



ISSN: 3009-500X

SCIENCE STEP JOURNAL

An Academic Peer-Reviewed Journal

Advancing Research, One
Step at a Time

Volume IV, Issue 12 (2026)

www.sciencestepjournal.com

© 2026 Science Step Journal. All Rights Reserved



Preamble

Science Step Journal (SSJ) is a highly esteemed peer-reviewed journal dedicated to publishing editorials, original studies, and research at the forefront of scientific knowledge.

We aim to facilitate lifelong learning and explore the various possibilities and methods available to scientists across different fields. We place researchers at the center of reflection, interest, and action, remaining committed to empowering them to achieve research excellence through knowledge sharing, collaboration, and impactful results.

Our mission is to make science a step toward generating effective and innovative knowledge, ultimately contributing to a more fruitful and healthier life for all. We take pride in being at the forefront of scientific discovery and are dedicated to upholding the highest standards in scientific research.

Science Step Journal

SSJ Editorial Board

Co-founder & Chief Executive Officer	Co-founder & Chief Executive Editor	Chief Planning Officer
Samyr ELKETANI	Fatima-Zahra ELKETANI	Anna MANNHEIM

SSJ Scientific Committee

- Dr. Mohamed EDDERIJ, Faculty of Education Sciences, Mohammed V University, Rabat, Morocco.
- Dr. Abdelkader RAYD, École Normale Supérieure, Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Fès, Morocco.
- Dr. Fatima-Zahra ELKETANI, École Normale Supérieure, Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Fès, Morocco.
- Dr. Mohamed ELMARJAN, Faculty of Humanities & Social Sciences, Ibn Tofail University, Morocco.
- Dr. Abdellatif KIDAI, Faculty of Education Sciences, Mohammed V University, Rabat, Morocco.
- Dr. Dorra TOUNSI KASSAR, Higher Institute of Applied Studies in Humanities of Kef, University of Jendouba, Tunisia.
- Dr. Abdelkader AZDAD, Faculty of Letters and Humanities, Hassan II University, Ain Chock, Casablanca.
- Dr. Majdouline ENNAHIBI, Faculty of Education Sciences, Mohammed V University, Rabat, Morocco.
- Dr. Samyr ELKETANI, École Normale Supérieure, Abdelmalek Essaadi University, Tétouan, Morocco.
- Sarra LADOUZ, Higher Institute of Fine Arts, University of Nabeul, Tunisia.
- Dr. Jamal El Ouafa, Faculty of Letters and Humanities, Mohammed V University, Rabat, Morocco.
- Dr. Abdelkader ZERRIQ, École Normale Supérieure, Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Fès, Morocco.
- Faten Al-Naimi, World Islamic Sciences & Education University, Amman, Jordan.
- Dr. Jamal FEZZA, Faculty of Letters and Humanities, Mohammed V University, Rabat, Morocco.
- Dr. Mohammed ECHARGHAOUI, Faculty of Legal and Political Sciences, Hassan I University, Settat, Morocco.
- Dr. Rachida GOUGIL, École Normale Supérieure, Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Fès, Morocco.
- Dr. Fatima Zahra EL MAHDOUN, Faculty of Letters and Humanities, Hassan II University, Ain Chock, Casablanca. Morocco
- Dr. Youssef EL HOUDNA, École Normale Supérieure, Abdelmalek Essaadi University, Tétouan, Morocco.

- Dr. Nouzha EL AOUDATI, École Normale Supérieure, Abdelmalek Essaadi University, Tétouan, Morocco.
- Dr. Younes KOUTAYA, École Normale Supérieure, Abdelmalek Essaadi University, Tétouan, Morocco.
- Dr. Zineb MOUMEN, École Normale Supérieure, Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Fès, Morocco.
- Dr. Lahcen SEDDIK, École Normale Supérieure, Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Fès, Morocco.
- Dr. Abdellatif EL FARAHI, École Normale Supérieure, Abdelmalek Essaadi University, Tétouan, Morocco.

Table of Contents

Title	Author	Institution	Page
Enhancing Learning Outcomes between Performance Indicators and the Crisis of Trust: A Psychological Analysis of the Pioneer Schools Experience	Mohamed Derrij	ACETI Academy Center	
Psychological Suffering Distress among Migrants and the Barriers to Adaptation and Integration	Abdelkader Azdad	Aïn Chock, Hassan II University, Casablanca	13-24
Atheism Among University Students: Meaning-Construction Dynamics and Identity Reconfiguration in the Context of Contemporary Psychological Counseling and Educational Guidance	Ahmed Maad	École Normale Supérieure. Mohammed V University, Rabat	25-40
The Impact of Digital Platforms on Youth Entrepreneurship and Self-Employment in Fes City	Abdelhay Elemouatasse, Saadeddine Igamane	Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Fez, Morocco.	41-56

<p>Artificial Intelligence for Inclusive and Sustainable Education: Issues, Practices, and Perspectives in the Digital Context</p>	<p>Fatine El Ghali Ghorafi</p>	<p>University of Almería (UAL), Almería, Spain</p>	<p>57-67</p>
<p>From News Item to Myth: A Mythocritical Reading of "Les Fleurs de L'algérien" by Marguerite Duras</p>	<p>Abdelilah Farhi</p>	<p>Sultan Moulay Slimane University, Béni Mellal, Morocco</p>	<p>68-77</p>
<p>From Traditional Educational Curricula to Smart Curricula: Challenges of Digital Transformation and the Reconfiguration of the Curriculum</p>	<p>Khadija Boumeshouli , Fatima Zahra Elmahdoun</p>	<p>Mohammed V University, Rabat, Morocco/ Hassan II University, Casablanca, Morocco</p>	<p>78-91</p>
<p>Energy Transition and Environmental Protection in Madagascar: An Integrated Approach for Sustainable Development</p>	<p>Claude Rakotonirina</p>	<p>University of Fianarantsoa Madagascar.</p>	<p>92-103</p>
<p>Enhancing Attention in Children with ADHD through Immersive Virtual Reality: A Pilot Randomized Controlled Trial</p>	<p>Ahmed Memah , Hajar Qemhi , Khadija Ouadi</p>	<p>Ibn Tofail University, Kenitra, Morocco</p>	<p>104-113</p>

<p>Artificial Intelligence and Crime: Challenges of Criminal Liability in the Age of Algorithms</p>	<p>Hamouti Nadia , El Bakouhi Safae</p>	<p>University Sidi Mohammed Ben Abdellah, Fez, Morocco</p>	<p>114-122</p>
<p>Art in the Service of Inclusion: A Study on Artistic Mediation for Autistic Children</p>	<p>Amira Sendi, Arbi Cherni</p>	<p>University of Jendouba, El Kef, Tunisia</p>	<p>123-135</p>
<p>Digital Education and the Challenges of Learning Mathematics Among Elementary School Students in the Moroccan Context</p>	<p>Mimoun Es-salmi , Mostafa Ouessrar , Kawtar Talib</p>	<p>Faculty of Educational Sciences, Mohammed V University in Rabat, Morocco</p>	<p>136-155</p>
<p>Assessment of Geographical Resources in Moroccan Universities: A Study of Implementation Constraints and Quality Enhancement Challenges — The Case of Mohammed V University in Rabat (Morocco)</p>	<p>Hamid Shkouti , Abdelouahed El-Amrani , Abderrahim Farah</p>	<p>Polydisciplinary Faculty of Taza, Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Fès.</p>	<p>156-171</p>
<p>The Correlative Relationship between Feminist Movements and Breeding Culture in Tunisia: A Socio-Demographic Study</p>	<p>Nciri Lakhdhar</p>	<p>Faculty of Arts and Humanities of Sfax, University of Sfax, Sfax, Tunisia.</p>	<p>172-192</p>

<p>A Design Heuristic for Experiential Learning in Online Museums</p>	<p>Maria Hanzazi , Souad Eddouada</p>	<p>Ibn Tofail University in Kénitra, Morocco</p>	<p>193-207</p>
<p>Interplay of Competences and Roles: Principles in Teaching and Learning Translation</p>	<p>Mustapha Jebbour</p>	<p>Higher Institute of Nursing Professions and Health Techniques, Laayoune, Morocco</p>	<p>208-224</p>
<p>Poetics of the Excerpt in Duras: Un Barrage contre le Pacifique, L'amant, L'amant de la Chine du Nord</p>	<p>Abdelilah Farhi</p>	<p>Sultan Moulay Slimane University, Béni Mellal, Morocco</p>	<p>225-232</p>
<p>The Aesthetics of War Representations in Contemporary Gaza Plastic Arts: An Analytical Study</p>	<p>Hanen Chaaben</p>	<p>Higher Institute of Arts and Crafts of Sidi Bouzid, Tunisia</p>	<p>233-246</p>
<p>Banking Digitalization, Customer Relationship, and Financial Inclusion: Toward an Integrative and Critical Theoretical Framework</p>	<p>Mohamed Amine Igamane, Cheklekbire Malainine</p>	<p>Faculty of Economics and Management, Ibn Tofail University, Morocco</p>	<p>247-261</p>

Enhancing Learning Outcomes between Performance Indicators and the Crisis of Trust: A Psychological Analysis of the Pioneer Schools Experience

Mohamed Derrij¹
ACETI Academy Center

Science Step Journal / SSJ

2026/Volume 4 - Issue 12

To cite this article: Derrij, D. (2026). Enhancing Learning Outcomes between Performance Indicators and the Crisis of Trust: A Psychological Analysis of the Pioneer Schools Experience. Science Step Journal, 4(12). ISSN: 3009-500X. <https://doi.org/10.5281/zenodo.20090847>

Abstract

This study provides a psychological analysis of the “Pioneer Schools” reform in Morocco, focusing on the relationship between performance-driven learning improvement and the emergence of a trust crisis within the educational system. It assumes that the intensification of standardized assessment and digital accountability, despite their reformist aims, generates psychological pressures affecting teachers, students, and families. Using an interpretive analytical approach informed by theories of institutional trust and performativity, the study shows that excessive reliance on performance indicators reshapes teachers’ professional identity, reducing their autonomy and increasing the risk of burnout, while frequent testing at the learner level contributes to anxiety, weakens intrinsic motivation, and deteriorates the school climate. The study also examines the effects of the Teaching at the Right Level (TaRL) approach and explicit instruction, arguing that although they are effective in addressing foundational learning gaps, they may lead to labeling, reduced self-esteem, and limited cognitive autonomy if not integrated within a balanced pedagogical framework. To address these challenges, the study proposes an “integrated formative assessment” model that embeds assessment within learning processes, supports psychological well-being, and reduces the punitive nature of testing, concluding that successful educational reform depends on balancing performance efficiency with the reconstruction of trust to ensure a supportive and meaningful learning environment.

Keywords: Learning improvement, Performance indicators, Trust crisis, Educational assessment, Pioneer schools.

¹ Professor-Researcher in Educational Sciences, Mohammed V University, Rabat, Morocco
Director of the ACETI Academy Center, Kénitra.
derrijmo@yahoo.com

تحسين التعلّمات بين مؤشرات الأداء وأزمة الثقة: تحليل سيكولوجي لتجربة مدارس الريادة

د. محمد الدريج
المركز الأكاديمي أسيتي

ملخص

تقدم هذه الدراسة تحليلاً سيكولوجياً لإصلاح "مدارس الريادة" في المغرب، من خلال استجلاء العلاقة بين تحسين التعلّمات القائم على مؤشرات الأداء وبروز أزمة الثقة داخل المنظومة التعليمية. وتنطلق من فرضية مركزية مفادها أن تكثيف التقويمات المعيارية وتعزيز آليات المساءلة الرقمية، على الرغم من وجاهتها الإصلاحية، قد يُنتج ضغوطاً نفسية تؤثر في مختلف الفاعلين التربويين، من مدرسين ومتعلمين وأسر. وبالاستناد إلى مقارنة تحليلية تأويلية مؤطرة بنظريات الثقة المؤسسية وثقافة الأداء، تكشف الدراسة أن الإفراط في توظيف مؤشرات الأداء يسهم في إعادة تشكيل الهوية المهنية للمدرس، بما يحدّ من استقلاليتته ويزيد من احتمالات الاحتراق النفسي، في حين يؤدي تواتر الاختبارات لدى المتعلمين إلى ارتفاع مستويات القلق، وتراجع الدافعية الداخلية، وتدهور المناخ المدرسي. كما تتناول الدراسة بالتحليل آثار مقارنة "التعليم وفق المستوى المناسب" (TaRL) والتدريس الصريح، مبرزة أنهما، رغم نجاعتهما في دعم التعلّمات الأساسية، قد يفضيان إلى الوصم، وانخفاض تقدير الذات، وتقييد الاستقلالية المعرفية، إذا لم يُدرجا ضمن تصور بيداغوجي متوازن ومتكامل. ولمواجهة هذه الإشكالات، تقترح الدراسة نموذج "التقويم البنائي المندمج" باعتباره بديلاً توازنيًا يدمج التقويم في صلب سيرورة التعلم، ويعزز الرفاه النفسي، ويحدّ من الطابع العقابي للاختبارات. وتخلص إلى أن نجاح الإصلاح التربوي يظل رهيناً بإرساء توازن دقيق بين نجاعة الأداء وإعادة بناء الثقة، بما يضمن بيئة تعلم آمنة، محفزة، وذات دلالة.

الكلمات المفتاحية

تحسينُ التعلّمات، مؤشّرات الأداء، أزمةُ الثقة، التقويمُ التربوي، مدارسُ الريادة

مقدمة

يشهد النظام التعليمي المغربي مرحلة إصلاحية جديدة تتمثل في تنزيل مشروع مدارس الريادة، الذي يهدف إلى تحسين التعليمات الأساسية، خصوصًا في القراءة باللغتين العربية والفرنسية والرياضيات، عبر اعتماد مقاربات تفويجية علاجية وتعليم صريح ونظام تتبع دقيق للنتائج. ويندرج هذا التوجه ضمن فلسفة المساءلة القائمة على الأداء، حيث تُعد المؤشرات الرقمية أداة مركزية للحكم على الجودة.

غير أن الأدبيات التربوية التقييمية والناقدة منها على وجه الخصوص، تؤكد أن الإصلاحات المعتمدة في مدارس الريادة والمبنية على التفويج والتعليم الصريح وعلى أنظمة التقييم المكثف والإفراط في اختبارات المراقبة والمساءلة الرقمية وغيرها من البدع التجديدية، تُنتج بالضرورة آثارًا نفسية سلبية غير مقصودة، تسبب أشكالًا من القلق والاضطراب، وتعكر مناخ الثقة داخل المؤسسة التعليمية² كما أن الانتقال من منطق الإصلاح القائم على التطوير المهني التدريجي إلى منطق الأداء الكمي، يثير إشكالات سيكولوجية وتنظيمية عميقة. فقد بيّن Stephen J. Ball أن ثقافة الأداء قد تحوّل الفعل التربوي إلى ممارسة خاضعة للمؤشر أكثر من خضوعها للمعنى التربوي³. كما يؤكد Michael Fullan أن نجاح الإصلاحات رهين ببناء ثقافة مهنية تشاركية لا بالاكتمال بالآليات التقنية⁴.

تهدف دراستنا هذه، إلى تحليل البعد السيكولوجي لتجربة مدارس الريادة من خلال مساءلة العلاقة بين تصاعد منطق المؤشرات وضغوط "مسك الكفايات" مساريًا وبروز مؤشرات أزمة ثقة مدرسية لدى الأساتذة والمتعلمين والأسر على حد سواء. اعتمدنا فيها مقارنة تحليلية تأويلية تستند إلى أدبيات الثقة المؤسسية والضغط المهنية، مع توظيف ملاحظتنا الشخصية وقراءتنا لشهادات ميدانية منشورة لأساتذة ممارسين، باعتبارها معطيات نوعية كاشفة للتمثيلات المهنية.

² على أن الإشكال قد يزداد تعقيدًا بسبب ما قد ينتج عن الأزمات الطبيعية (كورونا، زلزال، جفاف، فيضانات) من آثار نفسية كشفت عنها دراسة أنجزتها مؤخرا، اللجنة الدائمة للمناهج والبرامج والتكوينات والوسائط التعليمية لدى المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، "إن للأزمات التي عاشها المغرب خلال السنوات الأخيرة بالغ الأثر على الصحة النفسية للتلاميذ والصحة النفسية للفاعلين التربويين، وكذلك على المناخ المدرسي والعلاقة بين المدرسة والأسرة." وكشفت أصوات المتعلمين والمدرسين، المستمع إليهم في هذه الدراسة، عن "حاجة قوية إلى التقدير، والدعم والاستقرار". عن: محمد حميدي، هسبريس - (24 فبراير 2026). <https://www.hespress.com/9-1706530.html>

³ Stephen J. Ball (2003). *The teacher's soul and the terrors of performativity*.
Journal of Education Policy, 18(2), 215–228.
Taylor & Francis, London.

⁴ Fullan, M. (2007) *The New Meaning of Educational Change*.
Teachers College Press, Teachers College, Columbia University
New York, NY, USA

كما ننتقل من فرضية أساسية، مفادها أن ما يرافق مشروع مدرسة الريادة من مستحدثات تنظيمية وبيداغوجية من مثل تضخم التقويم الممركز، رغم وجاهة ما قد تتضمنه من نوايا إصلاحية، تنتج ضغوطاً نفسية وأزمة ثقة إذا لم توازن بالعديد من الإجراءات من مثل بناء رأسمال مهني قوي وثقة مؤسسية واستقرار في تدبير القطاع.

2 مرجعيات تنظيرية :

يصف Stephen J. Ball ظاهرة "ثقافة الأداء" بأنها نمط تديري يجعل المؤشرات الكمية مرجعية مركزية للحكم على الفاعلين. في هذا السياق، قد يتحول المدرس من فاعل مهني مستقل إلى منفذ لإجراءات معيارية.

ويؤكد Michael Fullan أن الإفراط في المساءلة دون بناء "رأسمال مهني" قائم على الثقة والتعاون يؤدي إلى امتثال شكلي بدل التزام جوهري.

كما أثبتت أبحاث أخرى حول مردودية المؤسسات، أن الثقة العلائقية تمثل مورداً أساسياً لتحسين النتائج. فالمؤسسات ذات الثقة المرتفعة تحقق تقدماً مستداماً يفوق تلك التي تعتمد فقط على الضغط والمساءلة.

وقد نهينا بدورنا في العديد من دراساتنا النفسية والتربوية، إلى أن الإفراط في التقويم يرفع مستويات القلق الامتحاني، خاصة إذا ارتبطت النتائج بتمثلات اجتماعية مصيرية. وفي المراحل الأولى من التعليم، حيث تشكل صورة الذات الأكاديمية، يصبح أثر الامتحان مضاعفاً على تقدير الذات والدافعية ودرجة الثقة، الأمر الذي جعلنا نقترح نموذجاً تربوياً أسميناه "بالتقويم البنائي المندمج"، عدنا اليوم لبلورته وتطويره. (محمد الدريج، 2013)⁵

3. منطق المؤشرات وإعادة تشكيل الهوية المهنية:

تعتمد مدارس الريادة على روائز واختبارات موحدة وإدخال مكثف للمعطيات الرقمية. ورغم أهمية التتبع والمراقبة المستمرة في تحسين الجودة، تعكس ملاحظات وشهادات ميدانية شعوراً بالإرهاق نتيجة كثافة التقويمات والمقارنات الإحصائية.

⁵ محمد الدريج : مدخل إلى علم التدريس، تحليل العملية التعليمية، الطبعة الثانية، (2013) قصر الكتاب، البلدة، الجزائر.

هذا الوضع يعيد تشكيل الهوية المهنية للمدرس، إذ يصبح النجاح مرادفاً لبلوغ العتبة الرقمية لا لعمق التعلم ومعانيه البيداغوجية. وتؤكد الأدبيات أن فقدان الاستقلالية المهنية يزيد احتمالات الاحتراق النفسي لدى المدرسين ويضعف الالتزام الذاتي ويقوض مبدأ الثقة.

وعن مبدأ الثقة هذا، فإن لجوء وزارة التربية الوطنية لإسناد تقويم مدارس الريادة إلى مكاتب الدراسات، بشكل مباشر أو غير مباشر، هو إعلان عن فقدان الثقة في الفاعلين التربويين والمدرسين منهم على وجه الخصوص. وبذلك نكون أمام عملية هدر مالي تبغي تنميها إحصائياً لنتائج تقويم التجربة، فتهتمش الهيئة الوطنية للتقييم، ويهمش المفتشون، ويوضع الأساتذة تحت رحمة تدقيق مفرط وحالة سيكولوجية من الريبة والشك.

4. كثافة التقويم والاختبارات الممركزة، بين ضمان المعايير وضعف الثقة:

يرتبط الإفراط في التقويم عموماً، بارتفاع القلق الاستباقي وتراجع الدافعية الداخلية؛ وفي الأسلاك الأولى قد يتحول التعلم إلى تجربة اختبار دائم، مما يهدد المناخ المدرسي الإيجابي. ذلك أن التعلم العميق يحتاج إلى بيئة آمنة عاطفياً تُشجع على الخطأ بوصفه جزءاً من سيرونة التعلم لا مؤشراً على الفشل.

وعلى الرغم من وجهة توحيد المعايير، فإن كثيف الاختبارات الممركزة قد يُفهم كتعبير عن نقص الثقة في التقويم المحلي. كما أن ضغط المقارنات والإحصاءات قد يولد سلوكيات تكيفية شكلية بدل تحسينات جوهرية.

ودلالتنا على ذلك، انتشار هاجس تسريب أسئلة الاختبارات الموحدة، الأمر الذي يكشف بدوره هشاشة البنية الممركزة، فيبرز التوتر ما بين فلسفة "التفريد البيداغوجي" ومنطق الاختبار الموحد عالي المخاطر.

وحسب عبد الناصر ناجي "تعتمد الدول التي تحتل صدارة مؤشرات جودة التعليم على المستوى الدولي، على مبدأ الثقة في الأستاذ. في هذه الدول، يُعتبر التقييم الذي يجريه المدرس داخل قسمه أسى درجات الحقيقة البيداغوجية، وعملية التقييم هي فعل بيداغوجي بامتياز يمارسه المدرس داخل قسمه بقدر من الاستقلالية، مع توفير الشروط الضرورية لمواكبته المهنية في هذه المهمة العسيرة. بل إن دولاً عديدة تخلت نهائياً عن منطق منح النقط في المستويات الابتدائية، إيماناً منها بأن التعلم فعل إنساني معقد لا يمكن اختزاله في خانة رقمية." (عبد الناصر ناجي، 2026).⁶

كما تُشكّل كثرة الاختبارات الممركزة وما يصاحبها من إلزامية إدخال النتائج في منظومة الوزارة مسار (فيما يُعرف بمسك الكفايات) مصدر ضغط مهني ونفسي متزايد على المدرسين، إذ يتحول الفعل التربوي تدريجياً من عملية دينامية قائمة على التفاعل البيداغوجي والتقويم التكويني (البنائي والمندمج) المستمر إلى سيرونة إجرائية محكومة بأجال رقمية ومؤشرات كمية؛ فتكاثرت الفروض الموحدة

⁶ "عبد الناصر ناجي، 2026"

والاختبارات الدورية يفرض إيقاعاً تقويمياً متسارعاً يحدّ من الزمن المخصص للمعالجة البيداغوجية العميقة أو للأنشطة الإبداعية، بينما تؤدي المكننة الإدارية المرتبطة بإدخال النقاط وتفرغ الشبكات إلى نقل جزء معتبر من الجهد من التدريس إلى التوثيق الرقمي، بما يحوّل المدرس إلى منفذ لإجراءات معيارية أكثر منه فاعلاً تربوياً مستقلاً.

كما أن ربط الأداء المدرسي بمؤشرات قابلة للقياس والتصنيف يعزز الإحساس بالمراقبة المستمرة والمساءلة الرقمية، وهو ما قد يخلق توتراً بين منطق الجودة البيداغوجية ومنطق الامتثال الإداري، خاصة عندما تُختزل الكفايات في خانة رقمية لا تعكس دائماً التعقيد الحقيقي لتعلم التلاميذ. وفي هذا السياق، لا يقتصر الضغط على العبء التقني والزماني، بل يمتد إلى البعد الرمزي، حيث يشعر بعض المدرسين بأن خبرتهم المهنية تُعاد صياغتها داخل إطار معياري صارم يقلص هامش الاجتهاد والابتكار لديهم.

5. الآثار النفسية لمقاربة TaRL والتدريس الصريح:

تندرج تجربة مدارس الريادة ضمن موجة إصلاحات تربوية حديثة ترتبط بخارطة الطريق (2026-22) وترتكز على ثقافة الأداء وتتبع المؤشرات الرقمية قصد تحسين التعليمات كما أسلفنا. غير أنه وبناء على ملاحظتنا واطلاعنا على بعض الدراسات التقييمية والشهادات الحية عن هذه التجربة وبخاصة في بعض برامجها وهما مقاربة طارل والتدريس الصريح، نحذر من الآثار النفسية الضمنية والسلبية والتي سنعمل على تبسيطها في الفقرات التالية:⁷

1.5. التفويج حسب المستوى (TaRL) وإشكالية الهوية الأكاديمية:

تثير مقاربة طارل (Teaching at the Right Level) TaRL، رغم وجاهتها العلاجية في دعم بعض التعليمات الأساس لدى المتعثرين من التلاميذ، أثارا نفسية سلبية إذا طُبقت بشكل ميكانيكي أو دون حسّ تربوي؛ إذ قد تُشعر بعض المتعلمين بالوصم أو التصنيف المبكر نتيجة تجميعهم حسب المستوى بدل العمر، مما يمسّ بتقدير الذات ويُضعف الدافعية الداخلية، كما قد يعزز لديهم تمثلات العجز إذا طالت مدة بقائهم في مستويات دنيا دون مسارات واضحة للانتقال، إضافة إلى احتمال توتر العلاقة مع أقرانهم خارج مجموعتهم، والشعور بالتمييز أو الإقصاء الرمزي، خاصة في سياقات مدرسية لا ترافق فيها المقاربة بدعم نفسي وتواصل إيجابي مع الأسر.

وكما هو معلوم، تعتمد مقاربة طارل TaRL على تصنيف المتعلمين مرحليا، وفق مستوى تمكنهم الفعّمحمدي من التعليمات، مما يسهل تقديم الدعم الملائم. ورغم فعاليتها، على ما يبدو، في تحسين بعض التعليمات الأساسية، فإنها قد تُنتج أثارا نفسية إذا لم تُؤطر

⁷ محمد الدريج: "التحديات التي تواجه تعميم تجربة مدارس الريادة

ومخاطر ها على إصلاح منظومة التعليم"

سبق أن نشرت هذه الدراسة التحليلية النقدية لتجربة مدارس الريادة، في العدد الخاص من جريدة العلم، 17-23 أكتوبر 2025، إعداد لحسن ياسميني.

بدقة. حيث تشير نظرية "الكفاءة الذاتية" إلى أن تمثل المتعلم لقدراته يؤثر في أدائه. وقد يؤدي تصنيفه في مجموعة أدنى مستوى إلى انخفاض تقدير الذات أو تبني هوية "المتعثر"، خاصة في غياب خطاب داعم و مقنع ، يبرز الطابع المرهلي والمؤقت للدعم.

كما تبرز نظرية "المقارنة الاجتماعية" ل Leon Festinger أن المقارنات بين المجموعات قد تعزز الشعور بالوصم أو الإقصاء⁸.

إضافة إلى ذلك، قد يؤدي التفويض إلى إعادة إنتاج الفوارق بدل تقليصها، وهو ما تؤكد العديد من الأبحاث حول أثر التوقعات في الأداء.

2.5. التدريس الصريح وإشكالية الاستقلالية المعرفية:

يثير السؤال المتعلق بمدى إسهام التركيز على التدريس الصريح في استدراك التعلّمات الأساسية دون الإخلال ببناء الكفايات العليا، إشكالية دقيقة تتصل بطبيعة العلاقة بين التأسيس المعرفي والاشتغال المعرفي المركب في مستوياته العليا؛ فالتدريس الصريح كما بلوره باحثون مثل Barak Rosenshine ويثبتت فعاليته تحليلات John Hattie "يقوم على هندسة تعليمية واضحة وذات منحنى سلوكي، تُجرى المهارات، وتُمدج الأداء، وتكتف الممارسة الموجهة، وتقدم تغذية راجعة فورية، وهو ما يجعله أداة قوية لمعالجة التعثرات في القراءة والرياضيات وبناء الأتمتة المعرفية الضرورية"⁹. غير أن الإشكال لا يظهر في قدرة هذا النموذج على التأسيس، بل في حدود اشتغاله إذا تحوّل من مرحلة بنائية انتقالية إلى خيار بيداغوجي دائم يختزل التعلم في الضبط الإجرائي وإتقان الأداء الاختباري.

فعلا، و حتى من منظور علم النفس المعرفي الذي يدعي بعض المتحمسين للتعليم الصريح ولاهم له ، لا يمكن للكفايات العليا - كالتفكير النقدي والإبداعي وحل المشكلات المعقدة - أن تنمو في غياب رصيد معرفي راسخ ومهارات أساسية متقنة، إذ يشكل هذا الرصيد المادة الخام التي يشتغل عليها العقل في عملياته العليا؛ لكن في المقابل، إذا توقّف المسار التعليمي عند حدود التمرين الموجه والتكرار الميكانيكي دون الانتقال إلى وضعيات مركبة مفتوحة، تتطلب النقل والتحويل وإعادة التركيب، فإن النتيجة تكون إنتاج متعلمين ذوي أداء مضبوط ولكن بمرونة معرفية محدودة ومبادرة إبداعية ضعيفة.

⁸ Festinger, L. (1954). *A theory of social comparison processes*. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 49(2), 117–125.

نظرية المقارنة الاجتماعية (Social Comparison Theory) صاغها عالم النفس الاجتماعي Leon Festinger في سنة 1954، وتُعد من النظريات الكلاسيكية في علم النفس الاجتماعي التي تفسر كيف يقوم الأفراد بتقييم آرائهم وقدراتهم من خلال مقارنة أنفسهم بالآخرين عندما لا تتوفر وسائل موضوعية للتقييم.

⁹ Hattie, J. (2017). *Aprendizaje visible para profesores: Maximizando el impacto en el aprendizaje* (C. Ors, Trad.). Madrid, España:

Ediciones Paraninfo.

وعليه، فإن مدى إسهام التدريس الصريح في تحقيق التوازن المنشود رهين في نظرنا، بشروط تطبيقه: وذلك بأن يُنظر إليه كمرحلة تأسيسية ضمن مسار بيداغوجي متدرج لا كغاية في ذاته، وأن يُستتبع بأنشطة موازية و إدماجية ومشاريع تطبيقية تُحرر المهارة من سياقها التدريبي الضيق. وأن يُدمج داخل تصور أوسع للجودة، لا يختزل النجاح في المؤشرات الكمية للتحصيل بل يربطه بالقدرة على التفكير المنتج والتعلم الذاتي.

فسيكون التدريس الصريح، إذا روعيت فيه الشروط، غير مناقض لبناء الكفايات العليا بل يمدّها بأرضيتها الضرورية. غير أن الإفراط في توظيفه أو تجريدته من بعده التركيبي – كما هو حاصل الآن عندنا - قد يحوِّله من رافعة للتمكين المعرفي إلى أداة لضبط سلوكي محدود الأفق. وهذا بالضبط ما كان سيوجهه جون ديوي لهذا التدريس من انتقاد حاسم، لو كان ما يزال على قيد الحياة.

وبالفعل وفي نظرنا يمثل التصور التربوي لدى John Dewey موقفاً إبستمولوجياً مختلفاً جذرياً عن منطق التعليم الصريح؛ فبينما ينطلق التعليم الصريح من افتراض أن المعرفة ينبغي أن تُقدّم في صورتها المنظمة والواضحة منذ البداية عبر الشرح المباشر والنمذجة والتدرّج المحكّم، يرى ديوي أن هذا المسار ينبغي أن يعكس السير الطبيعي للفكر الإنساني، لأن التفكير لا يبدأ بالوضوح بل بالالتباس، ولا ينشأ من اليقين بل من الشك. فالتعلم، في نظره، فعلاً بحثٍ ينطلق من وضعية إشكالية تزعزع التوازن المعرفي للمتعلم وتدفعه إلى التقصي وإعادة البناء، بحيث يكون الانتقال من الغموض إلى الوضوح انتقالاً توليدياً يشارك فيه المتعلم بفاعلية.¹⁰

أما التعليم الصريح، وإن كان فعالاً في ضبط المهارات الأساسية وتفادي التعثرات المعرفية، ويقوم على فكرة أن التعلم – خاصة في مراحل الأولى – يكون أكثر فاعلية عندما يكون منظماً، موجّهًا، ومتدرجاً بوضوح تحت إشراف المدرس. فإنه قد يحوّل المعرفة إلى بنية جاهزة تُستهلك بدل أن تُكتشف، ويُقلّص مساحة التجربة الفكرية التي تمنح المفهوم معناه الحيوي. ومن ثمّ فإن النقد المسبق الذي يوجهه ديوي، لا يتجه إلى التنظيم أو الوضوح في حد ذاتهما، بل إلى جعل الوضوح نقطة البداية بدل أن يكون ثمرة مسار بحثي؛ إذ أن اليقين الذي يُعطى قد يحقق سرعة في الإنجاز، لكنه لا يضمن دائماً عمق الفهم ولا استقلالية التفكير، في حين أن اليقين الذي يُبنى عبر الشك المنهجي والتجريب يكون أكثر رسوخاً وأقدر على الانتقال إلى وضعيات جديدة. مما يجعل المقارنة بين ديوي والتعليم الصريح مقارنة بين منطقتين في تصور المعرفة: منطق يرى التعلم إعادة بناء نشطة تنبثق من المشكلة، ومنطق يراه نقلاً منظماً للمعرفة المهيكلية، وكل منهما يحمل قوة وحدوداً تتوقف فعاليتها على السياق التربوي وطبيعة المتعلمين وأهداف التعلم.

¹⁰ John Dewey, *Experience and Education*. Kappa Delta Pi, 1938.

هذا الكتاب أُعيد نشره في طبعات عديدة، ويُعد ملخصاً مركزاً لرؤيته التربوية، حيث يناقش صراحة الفرق بين التعليم التقليدي القائم على الوضوح المسبق والتعليم التجريبي الذي يُبنى من الخبرة إلى الفهم.

وفي جميع الاحول، فإن الإيقاع المكثف للتدريس الصريح قد يشكل ضغطاً على المتعلمين ذوي الإيقاع البطيء، خاصة إذا اقترن بتقويم متكرر، في نفس الان وحدوث الملل والتذمر لدى المتعلمين ذوي الإيقاع السريع والمتفوقين، فينزل مستواهم بالضرورة.

6. استقلالية التفتيش و انزلاق في مهام المفتش التربوي:

في سياق تنزيل مشروع "المدارس الرائدة" في إطار "خارطة الطريق 2022-2026"، يبرز خطر حقيقي يتمثل في انزلاق مهام التفتيش التربوي من أدوارها التأطيرية والتقويمية المستقلة، إلى أدوار تديرية تنفيذية تُلحق المفتش بمنطق المشروع اليومي وتفصيله الإجرائية.

وهذا التحول، وإن كان، على ما يبدو، بدافع الحرص على ضمان سرعة الإنجاز وتحقيق المؤشرات الكمية المستهدفة، قد يؤدي إلى ضعف المسافة المهنية الضرورية بين وظيفة المراقبة ووظيفة التنفيذ، مما يضعف موضوعية التقويم ويحوّل المفتش من فاعل خبير يمارس التحليل النقدي والدعم البيداغوجي إلى مجرد وسيط إداري لتتبع مدى الامتثال للنماذج المرجعية والبروتوكولات المسطرة. كما أن ضغط النتائج، خاصة في ظل الرهان على تحسين التعلّيمات الأساس ورفع المردودية وفق مؤشرات قابلة للقياس ووفق ما قد يصاحبها من وعود بمكافآت مادية ومعنوية، قد يدفع إلى اختزال فعل التفتيش في تتبع الأرقام والجداول بدل مساءلة العمق الديدائكي وجودة التفاعل الصفي.

ويُخشى كذلك أن يؤدي الانزلاق إلى توتير العلاقة بين المفتشين والمدرسين، إذ سيُنظر إلى التفتيش باعتباره آلية ضبط ومساءلة أكثر منه فضاءً للتكوين المواكب، مما قد يضعف الثقة المهنية ويحدّ من روح المبادرة والابتكار داخل الأقسام.

ثم إن توريث جهاز التفتيش في تفاصيل التدبير اليومي للمؤسسات الرائدة قد يثقل كاهله بمهام لوجستية وتنظيمية تُفقد التركيز على مهامه الاستراتيجية المرتبطة بالتأطير، وبناء الخبرة البيداغوجية، وإنتاج المعرفة التربوية انطلاقاً من الممارسة الميدانية. ومن ثمّ، فإن عدم تحصين استقلالية التفتيش وإعادة تحديد حدوده الوظيفية بدقة قد يُفرغ المشروع الإصلاحي نفسه من أليته الضابطة والنقدية، لأن أي إصلاح يحتاج إلى عين تقويمية مستقلة قادرة على مساءلة الاختيارات، لا مجرد جهاز تنفيذي يسعى إلى تثبيتها.

وقد تنبه عبد الناصر ناجي لمخاطر ذلك الانزلاق ومنها مخاطر سيكولوجية، يقول: "مع إطلاق أورايش المدرسة الرائدة وجد المفتش نفسه في قلب عاصفة مفاهيمية تمس جوهر وجوده المهني. إننا أمام انفصام وظيفي حاد؛ فالمفتش يُراد له أن يكون مواكباً حميمياً للمدرس، وفي الآن ذاته مقيماً بارداً للمخرجات. فكيف يمكن للمفتش أن يستعيد استقلاليته الوظيفية كمدخل أساس لتكريس استقلالية المدرس والمؤسسة؟".

ويقترح ناجي حلاً لهذه المعضلة يكمن في الفصل الوظيفي، بمعنى أن الاستقلالية الوظيفية للمفتش تقتضي تمايزاً بنيوياً بين "مفتش المواكبة" الذي يمكنه أن يتبع للمفتشية العامة للشؤون التربوية ويعمل بمنطق الدعم والمواظرة، وبين "مفتش التقييم" الذي يمكن

أن يتبع لهيئة وطنية مستقلة ذات طابع تقريري تعمل بمنطق الافتتاح والنتائج. هذا الفصل هو ما يحرق المفتش من عقدة الذنب المهنية، ويمنحه المسافة النقدية الضرورية لمساءلة الممارسة دون أن يكون طرفاً في إنتاجها (عبد الناصر ناجي 2026).¹¹

7. تمثيلات الأسر وقلق المستقبل:

في سياق تنافسي اجتماعي قوي، تُقرأ الإصلاحات باعتبارها تعديلاً في قواعد الحراك. وحين يغيب الاستقرار، يتولد قلق استباقي لدى الأسر يكمن أساساً في سياق ما تثيره تجربة "المدرسة الرائدة" من نقاش عمومي. لذا ينبغي فهم جزء مهم من التخوفات الأسرية في ضوء البعد السوسيولوجي للإصلاح التربوي؛ فالمدرسة في مجتمع يعرف تنافساً اجتماعياً قوياً تُعدّ الآلية المركزية لإعادة توزيع فرص الحراك الاجتماعي، ومن ثمّ فإن أي تعديل في المناهج أو طرق التقويم أو أنماط التدريس -كتنعيز التدريس الصريح أو إعادة ترتيب الأولويات بين التعلّمات الأساسية والكفايات العرضانية- يُقرأ لا بوصفه مجرد اختيار بيداغوجي تقني، بل كتحوّل محتمل في "قواعد اللعبة" التي تحدد من ينجح ومن يتعثّر، ومن يضمن موقعاً أفضل في السلم الاجتماعي.

وسبق أن أشرنا مراراً إلى الظواهر السلبية التي تزيد في تعميق مشاعر الفشل والإحباط، وفي مقدمتها الخوف والهلع من الامتحان والاضطراب في الأداء في إطار المناخ القاسي الذي تمر فيه الامتحانات وبالتالي تعثر أعداد غير قليلة من التلاميذ، بحيث لا يكشف الامتحان في نهاية المطاف، عن مستوى تحصيلهم الحقيقي، وقد تنتشر بارتباط مع ذلك، ظواهر لا تربوية، مثل لجوء التلاميذ إلى الخداع والغش أو إلى الكذب والتهرب وربما إلى بعض السلوكات المشينة والعدوانية تجاه المدرسة والمدرسين.

وفي هذا الإطار، يمكن استحضار تحليلات Pierre Bourdieu حول دور المدرسة في إعادة إنتاج أو إعادة توزيع الرأسمال الثقافي، حيث تميل الأسر، خاصة من الطبقة الوسطى الصاعدة، إلى استباق أي تغيير قد يمس استراتيجياتها في الاستثمار التربوي لأبنائها، فتتولد لديها حالة من القلق الاستباقي كلما شعرت بغياب الاستقرار أو وضوح الرؤية الزمنية للإصلاح؛ فعدم اليقين حول ديمومة البرامج، أو آليات التقويم، أو طبيعة الانتقاء في المراحل اللاحقة، يُترجم إلى خوف من أن يصبح الأبناء "حقل تجريب" لسياسات غير مستقرة، وهو خوف يتعاظم عندما تكون المدرسة العمومية المسار الوحيد الممكن للحراك. ومن ثمّ، فإن تخوف الأسرة لا ينبع بالضرورة من رفض الإصلاح في ذاته، بل من هاجس ضمان العدالة والاستمرارية وقابلية التنبؤ بالمآلات، لأن الاستقرار التربوي في مثل هذه السياقات لا يُنظر إليه فقط كقيمة تنظيمية، بل كشرط نفسي واجتماعي للأمان الجماعي وضمان تكافؤ الفرص.

¹¹ عبد الناصر ناجي (23/02/2026) موقع اليوم 24

[هل يقتل « المواكب » دور « المفتش » في المدرسة الرائدة؟ - اليوم 24](#)

8. نحو نموذج "التقويم البنائي المندمج"

نبشّر في هذا السياق بنموذج توازني للتقويم التربوي، أسميناه ب"التقويم البنائي المندمج" سنعمل على تفصيل مرتكزاته إجرائياً في دراسات لاحقة، يقوم على إعادة الاعتبار لوظيفة التقويم بوصفه أداة داعمة للتعليم لا أليّة للفرز والضغط والذي نأمل أن نساهم به في التخفيف من المشاكل الناتجة عن دوامة الاختبارات التي تمارس حالياً في إطار المدرسة الرائدة:¹²

- إذ ينطلق أولاً من دمج التقويم في سيرورة التعلم اليومية بحيث يصبح جزءاً عضويّاً من الفعل التعليمي عبر الملاحظة المنظمة، والأسئلة الشفوية الموجهة، والمهام القصيرة الهادفة إلى تعديل المسار في حينه، بدل اختزاله في لحظات اختبارية منفصلة.

- ويعتمد ثانياً على تنوع أدوات القياس دون إفراط، بين روائز كتابية وأداءات عملية ومشاريع فردية وجماعية وملفات إنجاز، بما يسمح برصد التعلم في أبعاده المعرفية والمهارية والوجدانية، ويقلل من هيمنة الأداة الواحدة وما تحمله من تحيزات.

- كما يسعى ثالثاً إلى تقليص الطابع العقابي للاختبارات عبر اعتماد منطق التحسين المتدرج والتغذية الراجعة البنائية وإتاحة فرص التدارك، حتى يتحول الخطأ من مؤشر فشل إلى فرصة تعلم.

- ويرتكز رابعاً، بنموذجنا المقترح في التقويم، على إدماج مؤشرات المناخ المدرسي والرفاه النفسي ضمن منظومة التقويم، إدراكاً بأن جودة التعلم لا تنفصل عن الشعور بالأمان والانتماء والدافعية والثقة، وأن الأداء المعرفي يتأثر بسياقاته الانفعالية والاجتماعية.

- وأخيراً، نقترح في هذا النموذج حصر الاختبارات الممركزة في المراحل الإسهادية المتقدمة حيث تقتضي الضرورة مبدأ المقارنة المعيارية وضبط تكافؤ الفرص، مع تحرير المراحل الأولى من التعليم، من ضغط القياس الكثيف، بما يتيح بناء الأساس المعرفي في مناخ داعم ومتوازن. وبهذا المعنى، لا يقدم هذا النموذج قطيعة مع منطق الجودة والمساءلة، بل يعيد تنظيمهما داخل تصور إنساني تكاملي يجعل من التقويم رافعة للتمكين والتجويد لا أداةً للتصنيف والإنهاك.

ونأمل أن يساهم هذا النموذج التوازني (والذي نحن بصدد تطويره) في الإصلاح البيداغوجي الشمولي المنشود أو على الأقل قيماً يتعلق منه بمجال التقويم التربوي الشديد الأهمية.

¹² محمد الدريج: "المنهاج المندمج: أطروحات في الإصلاح البيداغوجي لمنظومة التربية(الدار البيضاء 2015، منشورات مجلة علوم التربية. وكذلك: محمد الدريج، "تطوير المناهج الدراسية في المنظومة التعليمية المغربية: المنهاج المندمج نموذجاً لصحيفة الاستاذ-2012.

8. خاتمة

تكشف تجربة مدارس الريادة عن مفارقة بنيوية: فالسعي إلى تحسين التعليمات عبر مؤشرات دقيقة قد يؤدي، إذا لم يُوازن بعناية، إلى ضغط نفسي وأزمة ثقة.

إن الأداء بدون ثقة يظل هشاً، والثقة بدون نجاعة غير كافية. ومن ثم، فإن مستقبل الإصلاح التربوي المغربي رهين بإعادة بناء التوازن بين النجاعة الرقمية والطمأنينة المدرسية، بما يجعل المدرسة فضاءً للتعلم الآمن لا ساحة اختبار دائم.

ذلك أن تجربة مدارس الريادة على الرغم من كونها "تندرج"، حسب المبدشرين بها، ضمن موجة إصلاحات تربوية حديثة تركز على ثقافة الأداء وتتبع المؤشرات الرقمية قصد تحسين التعليمات الأساسية، على الرغم من ذلك، فإن الأدبيات الدولية في مجالات الإصلاح والتغيير التربوي، تحذر من الآثار النفسية والتنظيمية السلبية وغير المقصودة للإفراط في التفويض والمساءلة والقياس المكثف.

Psychological Suffering Distress among Migrants and the Barriers to Adaptation and Integration

Abdelkader Azdad¹³

Science Step Journal / SSJ

2026/Volume 4 - Issue 12

To cite this article: Azdad, A. (2026). Psychological Suffering among Migrants and the Barriers to Adaptation and Integration. Science Step Journal, 4(12). ISSN: 3009-500X. <https://doi.org/10.5281/zenodo.20090995>

Abstract

This study analyzes the psychological suffering experienced by migrants and explores the barriers to their adaptation and integration within host societies through a psychosocial perspective linking individual and contextual factors. It assumes that migration is not merely a geographical transition but a complex existential experience involving identity reconstruction and disruptions in cognitive and emotional balance. Findings indicate that migrants face various psychological difficulties, including chronic anxiety, identity disturbances, feelings of alienation, social phobia, and psychosomatic symptoms reflecting the interaction between mental and physical dimensions. The study also shows that adaptation is shaped by multiple factors, such as personality traits, cultural capital, the type of migration (forced or voluntary), and the host society's openness to diversity. Moreover, barriers to integration extend beyond cultural shock and language constraints to include social discrimination, negative representations, and forms of forced assimilation that may undermine migrants' original identities. It emphasizes that integration is an interactive process requiring shared responsibility between migrants and host societies, and concludes by advocating for a comprehensive approach that integrates psychological support into public policies and integration programs to promote well-being and preserve human dignity.

Keywords:

Migration, Psychological suffering, Adaptation, Integration, Identity, Cultural shock, Psychological support, Psychosocial approach

¹³ Professor of Higher Education, specializing in Cognitive Psychology
Head of the Psychology Department, Faculty of Arts and Human Sciences, Ain Chock
Laboratory Director: Archaeological signs, Psychology and History, Comparative Approaches.
Head of the Research Team: Psychology, Human Culture and Society. Hassan II University, Casablanca

المعاناة السيكولوجية للمهاجرين وعوائق التكيف والاندماج

ذ. عبد القادر أزداد

ملخص

تقدم تهدف هذه الدراسة إلى تحليل المعاناة السيكولوجية التي يعيشها المهاجرون، واستكشاف العوائق التي تعترض مسار تكيفهم واندماجهم داخل المجتمعات المستقبلية، وذلك من خلال مقارنة نفسية اجتماعية تربط بين البعد الفردي والبعد السياقي. تنطلق الدراسة من فرضية مفادها أن الهجرة لا تمثل مجرد انتقال جغرافي، بل تشكل تجربة وجودية معقدة تنطوي على إعادة بناء الهوية واختلال في التوازن المعرفي والانفعالي للفرد.

وتبرز نتائج التحليل أن المهاجرين يواجهون مجموعة من الاضطرابات النفسية، من بينها القلق المزمن، واضطرابات الهوية، والشعور بالاغتراب، والرهاب الاجتماعي، إضافة إلى أعراض سيكوسوماتية تعكس التداخل بين النفسي والجسدي. كما يتبين أن قدرة المهاجر على التكيف تتحدد بتفاعل عدة عوامل، من أبرزها طبيعة الشخصية، والمستوى الثقافي، ونوع الهجرة (قسرية أو اختيارية)، إلى جانب خصائص المجتمع المستقبل ومدى تقبله للاختلاف.

وتكشف الدراسة أن عوائق التكيف والاندماج لا تقتصر على الصدمة الثقافية أو الحاجز اللغوي، بل تشمل أيضا التمييز الاجتماعي، والتمثلات السلبية، والاندماج القسري الذي يفرض على المهاجر تعديل سلوكياته على حساب هويته الأصلية. كما تؤكد أن الاندماج هو سيرورة تفاعلية تتطلب مسؤولية مشتركة بين المهاجر والمجتمع المضيف، ولا يمكن اختزاله في مجهود فردي فقط.

وتخلص الدراسة إلى ضرورة اعتماد مقاربة شمولية في التعامل مع قضايا الهجرة، تقوم على إدماج البعد النفسي ضمن السياسات العمومية وبرامج الإدماج، من خلال توفير الدعم النفسي، وتعزيز الوساطة الاجتماعية، وتطوير برامج التكوين اللغوي والثقافي، بما يضمن تحقيق توازن نفسي واجتماعي للمهاجرين ويحفظ كرامتهم الإنسانية.

الكلمات المفتاحية

الهجرة، المعاناة السيكولوجية، التكيف، الاندماج، الهوية، الصدمة الثقافية، الدعم النفسي، المقاربة النفسية الاجتماعية

تقديم :

شهدت الهجرة الدولية خلال العقود الأخيرة تحولات عميقة جعلتها من أبرز الظواهر البنيوية في العالم المعاصر، حيث لم تعد مجرد حركة انتقال للأفراد بحثا عن فرص اقتصادية أو اجتماعية أفضل، بل أضحت تجربة إنسانية مركبة تتداخل فيها الأبعاد النفسية والثقافية والسياسية. وقد ساهمت العولمة، والصراعات الجيوسياسية، والتفاوتات التنموية، في تسريع وتيرة الهجرة وتنوع أنماطها، مما أدى إلى بروز تحديات جديدة تتجاوز المقاربات التقليدية التي ركزت أساسا على الجوانب القانونية أو الاقتصادية.

في هذا السياق، يبرز البعد السيكولوجي للهجرة باعتباره أحد المداخل الأساسية لفهم هذه الظاهرة في عمقها الإنساني، خاصة في ظل تزايد المؤشرات المرتبطة بالصحة النفسية للمهاجرين، كما تؤكد ذلك تقارير World Health Organization، التي تشير إلى ارتفاع معدلات القلق والاكتئاب واضطرابات ما بعد الصدمة لدى هذه الفئة (WHO, 2018) غير أن هذا البعد ظل نسبيا أقل حضورا في الدراسات العربية، مقارنة بالأدبيات الغربية التي أولت اهتماما متزايدا للعلاقة بين الهجرة والتوازن النفسي.

تنطلق هذه الدراسة من فرضية مركزية مفادها أن الهجرة لا تمثل مجرد انتقال جغرافي، بل تشكل تحولا سيكولوجيا عميقا ينطوي على إعادة بناء الهوية واختلال في التوازن المعرفي والانفعالي للفرد. فالمهاجر لا يغادر فقط مكانا ماديا، بل ينفصل عن منظومة رمزية متكاملة، تشمل اللغة، والعادات، والتمثيلات الثقافية، وأنماط التفاعل الاجتماعي، مما يضعه في مواجهة سياق جديد يتطلب إعادة التكيف على مستويات متعددة.

وقد قدم Jean Piaget إطارا تفسيريا مهما لفهم عملية التكيف، حيث اعتبر أن التوازن المعرفي يتحقق من خلال تفاعل دينامي بين عمليتي الاستيعاب (Assimilation) والتلاؤم (Accommodation). غير أن تجربة الهجرة غالبا ما تؤدي إلى اختلال هذا التوازن، إذ يجد الفرد نفسه أمام معطيات جديدة لا يمكن إدماجها بسهولة ضمن بنياته المعرفية السابقة، مما يفرض عليه مجهودا نفسيا ومعرفيا مضاعفا لإعادة بناء انسجامه الداخلي (Piaget, 1970)

وفي نفس الاتجاه، تكتسي نظرية التثاقف التي طورها John W. Berry أهمية خاصة، حيث تميز بين أربعة أنماط رئيسية لتفاعل المهاجر مع الثقافة الجديدة: الاندماج، والاستيعاب، والانفصال، والتمهيش (Berry, 1997) ويعتبر نمط الاندماج الأكثر توازنا من الناحية النفسية، غير أن تحقيقه يبقى مشروطا بمدى تقبل المجتمع المستقبل للتعدد الثقافي، وهو ما يطرح إشكالية العلاقة بين الفرد والسياق.

من جهة أخرى، يشكل مفهوم الهوية، كما بلوره Erik Erikson، مدخلا مركزيا لفهم المعاناة السيكولوجية للمهاجرين، حيث ترتبط الهوية بسيرورة دينامية تتأثر بالأزمات الانتقالية التي يمر بها الفرد. وتعد الهجرة إحدى أبرز هذه الأزمات، إذ يجد الفرد نفسه في حالة "تعلق هوياتي"، بين انتماء أصلي يتلاشى تدريجيا، وانتماء جديد لم يترسخ بعد، مما يؤدي إلى صراعات داخلية قد تنعكس في شكل اضطرابات نفسية (Erikson, 1968)

كما تسلط أعمال Young Yun Kim الضوء على الطابع التفاعلي لعملية التكيف الثقافي، حيث تعتبر هذه العملية مسارا مستمرا من التوتر وإعادة التنظيم، يمر عبر مراحل من الصدمة الثقافية والتكيف التدريجي (Kim, 2001) وقد أكد Ward وآخرون (2001) أن الصدمة الثقافية تمثل مرحلة طبيعية في تجربة الهجرة، غير أنها قد تتحول إلى مصدر معاناة نفسية في حال غياب الدعم الاجتماعي والمؤسسي.

وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن المعاناة السيكولوجية للمهاجرين لا تقتصر على القلق أو الاكتئاب، بل تشمل أيضا اضطرابات سيكوسوماتية تعكس التداخل بين البعد النفسي والجسدي. وفي هذا السياق، يؤكد Arthur Kleinman أن التعبير عن المعاناة النفسية يختلف باختلاف السياقات الثقافية، وأن الأعراض الجسدية قد تكون في بعض الحالات الوسيلة الأساسية للتعبير عن الضيق النفسي (Kleinman, 1980)

إضافة إلى العوامل الفردية، تلعب العوامل السياقية دورا حاسما في تحديد مسار التكيف، حيث تؤكد تقارير International Organization for Migration أن سياسات الإدماج، ومستوى التمييز، وطبيعة التفاعل الاجتماعي داخل المجتمع المستقبل، كلها عوامل تؤثر بشكل مباشر على الصحة النفسية للمهاجرين (IOM, 2019) ومن هنا، فإن التكيف لا يمكن اعتباره عملية فردية فقط، بل هو سيرورة تفاعلية تتطلب استعدادا من الطرفين.

انطلاقا من هذه الخلفية النظرية، تهدف هذه الدراسة إلى الإجابة عن الإشكالية التالية:

كيف تتجلى المعاناة السيكولوجية لدى المهاجرين، وما هي العوائق التي تعرقل تكيفهم واندماجهم داخل المجتمعات المستقبلية؟

وتكمن أهمية هذه الدراسة في سعيها إلى تقديم تحليل متكامل يجمع بين النظريات النفسية والمعطيات السوسولوجية، مع التركيز على السياق المغربي، الذي يعرف تحولات متسارعة في أنماط الهجرة، سواء كمجال عبور أو استقرار. كما تهدف إلى الإسهام في تطوير مقاربات تدخلية تأخذ بعين الاعتبار البعد النفسي، إلى جانب الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية، بما يعزز من فعالية سياسات الإدماج.

وبناء على ذلك، سيتم في الأقسام اللاحقة عرض المنهجية المعتمدة، ثم تحليل النتائج المستخلصة من الأدبيات، قبل الانتقال إلى مناقشة هذه النتائج في ضوء الإطار النظري، واقتراح آليات تدخلية في إطار مقارنة نفسية اجتماعية شمولية.

منهجية الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على تصميم نظري تحليلي يندرج ضمن المقاربة النفسية الاجتماعية، وذلك بهدف فهم المعاناة السيكولوجية التي يعيشها المهاجرون وتفسير العوائق التي تعترض مسار تكيفهم واندماجهم داخل المجتمعات المستقبلية. ويستند هذا الاختيار المنهجي إلى طبيعة الظاهرة المدروسة، باعتبارها ظاهرة مركبة تتداخل فيها الأبعاد النفسية والثقافية والاجتماعية، مما يجعل المقاربة التفسيرية

أكثر ملاءمة من المقاربات الاختزالية التي تقتصر على تحليل متغيرات معزولة. ومن ثم، فإن هذه الدراسة لا تهدف إلى اختبار فرضيات ميدانية مباشرة، بقدر ما تسعى إلى بناء نموذج تفسيري متكامل انطلاقاً من الأدبيات العلمية المتخصصة في علم نفس الهجرة والثقاف.

وترتكز الدراسة على إطار نظري تكاملي يجمع بين عدد من النماذج التفسيرية الأساسية في علم النفس. في هذا السياق، تم اعتماد نظرية الثقاف التي طورها John W. Berry، لما توفره من تصنيف منهجي لاستراتيجيات التكيف التي يعتمدها المهاجرون في تفاعلهم مع الثقافة الجديدة، والتي تتراوح بين الاندماج والاستيعاب والانفصال والتهميش، مع ما يرتبط بكل نمط من انعكاسات على الصحة النفسية. كما تم توظيف نظرية الهوية لدى Erik Erikson، لفهم الدينامية التي تحكم تشكل الهوية في سياق الأزمات الانتقالية، خاصة ما يتعلق بحالة "التعليق الهوياتي" التي يعيشها المهاجر بين انتماءين متباينين. وإلى جانب ذلك، تم استحضار نموذج التكيف الثقافي التفاعلي لدى Young Yun Kim، الذي ينظر إلى التكيف باعتباره سيرورة دينامية تمر بمراحل من التوتر وإعادة التنظيم، مما يسمح بفهم التغيرات التدريجية التي تطرأ على الفرد خلال مسار اندماجه. كما تم الاستئناس ببعض المفاهيم المستمدة من علم النفس المعرفي، خاصة ما قدمه Jean Piaget حول آليات الاستيعاب والتلاؤم، لتفسير اختلال التوازن المعرفي الذي يرافق تجربة الهجرة.

أما على مستوى مصادر البيانات، فقد اعتمدت الدراسة على تحليل ثانوي للأدبيات العلمية، شمل مجموعة من المقالات المنشورة في مجالات علمية محكمة، إضافة إلى كتب أكاديمية وتقارير دولية صادرة عن مؤسسات مرجعية، من بينها World Health Organization و International Organization for Migration. وقد تم اختيار هذه المصادر بناء على معايير علمية دقيقة، تتعلق بمدى مصداقيتها، وصلتها المباشرة بموضوع الدراسة، وتنوعها من حيث المقاربات النظرية والمنهجية، بما يتيح بناء تصور شامل ومتوازن للظاهرة المدروسة.

وفيما يتعلق بمنهج التحليل، فقد تم اعتماد مقارنة متعددة المستويات تجمع بين التحليل المفاهيمي والتحليل المقارن والتحليل التفسيري. حيث تم في مرحلة أولى تفكيك المفاهيم الأساسية المرتبطة بالهجرة والتكيف والاندماج والمعاناة السيكلوجية، وإعادة تركيبها ضمن إطار نظري منسجم. وفي مرحلة ثانية، تم إجراء مقارنة بين النماذج النظرية المختلفة، خاصة تلك التي قدمها Berry و Erikson و Kim، بهدف إبراز أوجه التقاطع والاختلاف بينها، وتحديد مدى قدرتها على تفسير الظاهرة في سياقات متعددة. أما في المرحلة الثالثة، فقد تم توظيف هذه النماذج لتفسير مظاهر المعاناة النفسية لدى المهاجرين، مع التركيز على العلاقة التفاعلية بين العوامل الفردية (مثل الشخصية والهوية) والعوامل السياقية (مثل المجتمع المستقبل وسياسات الإدماج).

ويركز المجال التداولي لهذه الدراسة على فئة المهاجرين بصفة عامة، سواء تعلق الأمر بالهجرة القسرية أو الاختيارية، مع إيلاء اهتمام خاص للسياق المغربي، باعتباره مجالاً يعرف تحولات متسارعة في أنماط الهجرة، حيث يجمع بين كونه فضاء للعبور وفضاء للاستقرار في الآن ذاته. ويتيح هذا التركيز إبراز خصوصية التحديات التي يواجهها المهاجرون في هذا السياق، خاصة على مستوى التكيف والاندماج.

ورغم الطابع التحليلي الشامل لهذه الدراسة، فإنها لا تخلو من بعض الحدود المنهجية، من أبرزها غياب معطيات ميدانية مباشرة قائمة على المقابلات أو الاستبيانات، إضافة إلى الاعتماد النسبي على أدبيات دولية قد لا تعكس بشكل كامل خصوصيات السياقات المحلية. كما أن محدودية الدراسات العربية في هذا المجال تطرح تحدياً إضافياً يتعلق بإمكانية تعميم بعض النتائج. غير أن هذه الحدود لا تنقص من القيمة العلمية للدراسة، بل تؤكد الحاجة إلى دراسات ميدانية لاحقة تستند إلى هذا الإطار النظري لاختباره وتطويره.

وأخيراً، تم الالتزام خلال إعداد هذه الدراسة بجملة من الاعتبارات المنهجية والأخلاقية، تمثلت أساساً في احترام الأمانة العلمية من خلال توثيق المراجع وفق معايير APA، وتجنب التحيز في عرض وتحليل المعطيات، مع مراعاة حساسية الموضوع وخصوصية الفئات المعنية به، خاصة أن الأمر يتعلق بفئة اجتماعية تعاني من هشاشة متعددة الأبعاد.

نتائج الدراسة

أفضى التحليل النظري للأدبيات العلمية إلى إبراز مجموعة من النتائج الأساسية التي تكشف عن الطبيعة المركبة للمعاناة السيكولوجية لدى المهاجرين، كما تسلط الضوء على العوامل المتداخلة التي تعرقل مسار تكيفهم واندماجهم داخل المجتمعات المستقبلية. وقد بينت هذه النتائج أن تجربة الهجرة لا يمكن اختزالها في بعدها الخارجي المرتبط بالانتقال المكاني، بل هي في جوهرها تجربة نفسية عميقة تعيد تشكيل العلاقة بين الفرد وذاته ومحيطه.

أولى هذه النتائج تتعلق بانتشار حالة القلق المزمن وعدم الاستقرار النفسي لدى المهاجرين، حيث تشير الأدبيات إلى أن الفرد المهاجر يعيش في وضعية نفسية تتسم بالتوتر المستمر، نتيجة التذبذب بين ثلاثة أزمات نفسية: ماضي مرتبط بالوطن الأصلي، وحاضر يتسم بعدم الاستقرار، ومستقبل يكتنفه الغموض. هذا التوتر الزمني يخلق حالة من "القلق الوجودي" الذي يتجاوز القلق العادي، ليصبح بنية نفسية شبه دائمة، خاصة في حالات الهجرة القسرية (Silove et al., 2000) ويؤثر هذا القلق بشكل مباشر على الإحساس بالأمان، ويضعف القدرة على التخطيط للمستقبل، مما ينعكس سلباً على جودة الحياة النفسية.

أما النتيجة الثانية، فتتمثل في بروز اضطرابات الهوية والانتماء باعتبارها أحد أبرز مظاهر المعاناة السيكولوجية. فقد أظهر التحليل أن المهاجر يعيش نوعاً من "الازدواجية الهوية"، حيث يجد نفسه منتمياً جزئياً إلى ثقافتين دون أن يشعر بالانتماء الكامل لأي منهما. ويتقاطع هذا المعطى مع تصور Erik Erikson لأزمة الهوية، حيث تؤدي التحولات المفاجئة في السياق الاجتماعي إلى إحداث خلل في استمرارية الإحساس بالذات (Erikson, 1968) ويترجم هذا الخلل في شكل شعور بالاغتراب الداخلي، وفقدان المعنى، وصعوبة في تحديد الموقع داخل النسق الاجتماعي الجديد.

كما كشفت النتائج عن انتشار أنماط من الرهاب الاجتماعي والسلوك الانسحابي لدى بعض المهاجرين، خاصة في المراحل الأولى من الاستقرار. ويرتبط ذلك بمجموعة من العوامل، من بينها ضعف الكفاءة اللغوية، والخوف من ارتكاب أخطاء ثقافية، والإحساس بالمراقبة الاجتماعية المستمرة. ويؤدي هذا الوضع إلى ميل الفرد نحو تجنب التفاعل الاجتماعي، مما يحد من فرص بناء شبكات دعم

اجتماعي، ويعزز من مشاعر العزلة. ويتقاطع هذا المعطى مع نموذج التكيف الثقافي لدى Young Yun Kim ، الذي يشير إلى أن التوتر النفسي في المراحل الأولى من التكيف قد يؤدي إلى انسحاب مؤقت، قبل أن يتحول تدريجيا إلى تفاعل أكثر إيجابية. (Kim, 2001)

ومن النتائج المهمة أيضا، تسجيل حضور واضح لما يعرف بالاضطرابات السيكوسوماتية، حيث تتحول الضغوط النفسية المرتبطة بتجربة الهجرة إلى أعراض جسدية، مثل اضطرابات النوم، ومشاكل الجهاز الهضمي، والتعب المزمن. ويؤكد هذا المعطى الطرح الذي قدمه Arthur Kleinman ، والذي يرى أن التعبير عن المعاناة النفسية يتخذ أشكالا مختلفة حسب السياق الثقافي، وقد يظهر في صورة أعراض جسدية في المجتمعات التي لا تسمح بالتعبير المباشر عن الضيق النفسي. (Kleinman, 1980) وتبرز هذه النتيجة أهمية اعتماد مقارنة ثقافية في تشخيص وفهم الاضطرابات النفسية لدى المهاجرين.

وعلى مستوى العوامل المحددة للتكيف، أظهرت النتائج أن قدرة المهاجر على التكيف تتأثر بتفاعل معقد بين عوامل فردية وسياقية. فمن جهة، تلعب الخصائص الشخصية، مثل المرونة النفسية والقدرة على التحمل، دورا حاسما في تسهيل عملية التكيف. ومن جهة أخرى، يشكل الرأس المال الثقافي والتعليمي عاملا مساعدا على فهم السياق الجديد والتفاعل معه بشكل أكثر فعالية. غير أن هذه العوامل الفردية تظل محدودة التأثير في غياب شروط سياقية ملائمة، خاصة ما يتعلق بطبيعة المجتمع المستقبل.

وفي هذا الصدد، أكدت النتائج أن طبيعة المجتمع المستقبل تمثل محددًا مركزيًا في مسار الاندماج، حيث تختلف تجارب المهاجرين بشكل كبير حسب مستوى تقبل المجتمع المضيف للاختلاف الثقافي. ففي المجتمعات التي تتبنى سياسات إدماجية شاملة، يكون التكيف أكثر سلاسة، بينما في السياقات التي يسود فيها التمييز أو الإقصاء، تتفاقم المعاناة النفسية، ويزداد خطر التهميش. ويتوافق هذا المعطى مع ما ورد في تقارير World Health Organization ، التي تؤكد أن التمييز الاجتماعي يشكل أحد أهم محددات الصحة النفسية للمهاجرين. (WHO, 2018)

كما أبرزت النتائج أن اللغة تشكل أحد أبرز العوائق البنيوية أمام التكيف والاندماج، حيث لا تقتصر وظيفتها على التواصل، بل تمتد إلى تمكين الفرد من فهم القواعد الضمنية التي تحكم التفاعل الاجتماعي. ويؤدي ضعف الكفاءة اللغوية إلى الحد من فرص الاندماج المهني والاجتماعي، مما يعزز من مشاعر العزلة والإقصاء.

ومن النتائج اللافتة أيضا، أن الاندماج لا يتم دائما بشكل طوعي ومتوازن، بل قد يتخذ طابعا قسريا، حيث يضطر المهاجر إلى تعديل سلوكياته وأنماط تفكيره بشكل يتماشى مع معايير المجتمع الجديد، دون أن تتاح له دائما إمكانية الحفاظ على هويته الأصلية. ويؤدي هذا النوع من الاندماج إلى إرهاق نفسي ناتج عن المراقبة المستمرة للذات، ومحاولة التوفيق بين متطلبات متعارضة، مما قد يعمق من الشعور بالاعتراب الداخلي.

وأخيرا، أظهرت النتائج أن تجربة الهجرة تنسم بـ طابع دينامي غير خطي، حيث يمر المهاجر بمراحل متعددة من التكيف، تتراوح بين التوتر والانفراج، ولا يمكن اختزالها في مسار واحد أو نموذج ثابت. وهذا ما يؤكد ضرورة التعامل مع هذه الظاهرة من خلال مقارنة مرنة تأخذ بعين الاعتبار خصوصية كل حالة، وتفاعل العوامل المختلفة التي تشكلها.

مناقشة النتائج

تكشف نتائج هذه الدراسة أن المعاناة السيكولوجية لدى المهاجرين لا يمكن اختزالها في مجرد استجابة فردية لضغوط ظرفية، بل هي نتاج تفاعل معقد بين البنية النفسية للفرد والسياق الاجتماعي والثقافي الذي يجد نفسه منخرط فيه. ومن هذا المنطلق، فإن تحليل هذه المعاناة يقتضي تجاوز المقاربات الاختزالية التي تركز على العامل الفردي فقط، والانفتاح على مقارنة نسبية تأخذ بعين الاعتبار دينامية التفاعل بين الذات والبيئة.

تؤكد النتائج المرتبطة بانتشار القلق المزمن واضطرابات الهوية ما ذهبت إليه الأدبيات النفسية، خاصة في أعمال Erik Erikson ، التي تعتبر أن الأزمات الانتقالية تشكل لحظات حاسمة في إعادة تشكيل الهوية. غير أن ما يميز تجربة الهجرة هو أن هذه الأزمة لا تكون مؤقتة أو مرتبطة بمرحلة عمرية محددة، بل تتحول إلى حالة ممتدة زمنيا، نتيجة استمرار التوتر بين الانتماء الأصلي والانتماء الجديد. وبذلك، يمكن القول إن المهاجر يعيش نوعا من "الهوية المعلقة"، التي لا تستقر إلا بشروط سياقية ونفسية معقدة.

في نفس السياق، تبرز نتائج الدراسة حدود النموذج الكلاسيكي للثقاف الذي قدمه John W. Berry ، خاصة فيما يتعلق بفكرة الاختيار الحر لاستراتيجيات التكيف. فرغم أهمية هذا النموذج في تصنيف أنماط التفاعل الثقافي، إلا أن الواقع يبين أن هذه الاستراتيجيات لا يتم تبنيها دائما بشكل إرادي، بل تفرض في كثير من الأحيان بفعل السياق الاجتماعي والسياسي. فالمهاجر قد يجد نفسه في وضعية "ثقاف قسري"، حيث يُطلب منه التكيف مع معايير المجتمع المستقبل دون أن تتاح له شروط حقيقية للحفاظ على هويته الأصلية، وهو ما يقود إلى نمط قريب من التهميش، حتى وإن بدا ظاهريا في حالة اندماج.

كما تبرز النتائج المتعلقة بالرهاب الاجتماعي والسلوك الانسحابي أهمية البعد التواصلي في عملية التكيف، وهو ما يتقاطع مع تصور Young Yun Kim ، التي ترى أن التكيف الثقافي يمر عبر مراحل من التوتر وإعادة التنظيم، غير أن هذه العملية قد تتعطل في حال غياب شروط التفاعل الإيجابي. فضعف الكفاءة اللغوية، والخوف من التقييم الاجتماعي، والإحساس بالاختلاف، كلها عوامل تعيق بناء علاقات اجتماعية مستقرة، مما يؤدي إلى حلقة مفرغة من العزلة والتوتر.

ومن جهة أخرى، تؤكد النتائج المرتبطة بالاضطرابات السيكوسوماتية أن المعاناة النفسية لا تنفصل عن البعد الثقافي، وهو ما يدعم الطرح الذي قدمه Arthur Kleinman ، الذي يرى أن التعبير عن الألم النفسي يتخذ أشكالا مختلفة حسب السياق الثقافي. وبذلك، فإن فهم الأعراض التي يعاني منها المهاجر يقتضي قراءة مزدوجة تأخذ بعين الاعتبار البعد النفسي والبعد الثقافي، وهو ما يطرح تحديات على مستوى التشخيص والتدخل، خاصة في الأنظمة الصحية التي تعتمد نماذج معيارية لا تراعي الخصوصيات الثقافية.

وتسلط النتائج المتعلقة بدور المجتمع المستقبل الضوء على الطابع التفاعلي لعملية الاندماج، حيث يتبين أن التكيف لا يعتمد فقط على خصائص الفرد، بل يتأثر بشكل حاسم بسياسات الاستقبال وأنماط التفاعل الاجتماعي. وفي هذا السياق، تؤكد تقارير World Health Organization أن التمييز الاجتماعي وغياب الدعم المؤسسي يشكلان عاملين رئيسيين في تفاقم الاضطرابات النفسية لدى المهاجرين (WHO, 2018) ومن ثم، فإن تحميل المهاجر وحده مسؤولية الاندماج يمثل تبسيطا مغلًا، يتجاهل البعد البنيوي لهذه العملية.

كما أن النتائج المتعلقة بالاندماج القسري تطرح إشكالية عميقة تتعلق بعلاقة التكيف بالهوية، حيث قد يؤدي التكيف السريع ظاهريا إلى فقدان تدريجي للهوية الأصلية، مما يخلق نوعا من الاغتراب الداخلي. وهذا ما يدعو إلى إعادة التفكير في مفهوم "الاندماج الناجح"، الذي لا ينبغي أن يقاس فقط بمؤشرات خارجية (كالعمل أو اللغة)، بل أيضا بمدى قدرة الفرد على الحفاظ على توازنه النفسي وهويته الثقافية.

في ضوء هذه المعطيات، يمكن اقتراح قراءة تكاملية لتجربة الهجرة تقوم على ثلاثة مستويات مترابطة: المستوى الفردي المرتبط بالبنية النفسية والقدرات التكيفية، والمستوى التفاعلي المرتبط بجودة العلاقات الاجتماعية، والمستوى البنيوي المرتبط بسياسات الإدماج والسياق المؤسسي. ويسمح هذا النموذج بفهم أعمق للمعاناة السيكولوجية، باعتبارها نتيجة تفاعل هذه المستويات، وليس مجرد انعكاس لعامل واحد.

كما تفتح هذه النتائج المجال لتطوير مقاربات تدخلية أكثر شمولية، تقوم على إدماج الدعم النفسي ضمن سياسات الإدماج، وتعزيز دور الوساطة الاجتماعية، وتطوير برامج تكوين تأخذ بعين الاعتبار البعد الثقافي، بما يساهم في تخفيف حدة التوتر الذي يميز تجربة الهجرة. وفي هذا الإطار، تبرز أهمية الاستفادة من التجارب الدولية التي اعتمدت مقاربات متعددة التخصصات، تجمع بين علم النفس والعمل الاجتماعي والسياسات العمومية.

وعلى مستوى السياق المغربي، تكتسي هذه النتائج أهمية خاصة، في ظل التحولات التي يعرفها البلد كـ مجال استقبال متزايد للمهاجرين، مما يطرح تحديات جديدة على مستوى التكيف والاندماج. ومن ثم، فإن تطوير نموذج مغربي في التعامل مع قضايا الهجرة يقتضي إدماج البعد النفسي ضمن السياسات الاجتماعية، مع مراعاة الخصوصيات الثقافية للمهاجرين والمجتمع المضيف على حد سواء.

وخلاصة القول، إن المعاناة السيكولوجية للمهاجرين ليست ظاهرة هامشية، بل تمثل بعدا مركزيا في تجربة الهجرة، يستدعي اهتماما علميا ومؤسسيا متزايدا. كما أن التكيف والاندماج لا يمكن تحقيقهما بشكل فعال دون تبني مقاربة شمولية تراعي تعقيد هذه الظاهرة، وتضع الإنسان في قلب السياسات والتدخلات.

فيما يلي الخاتمة متضمنة الخلاصات والتوصيات بصياغة أكاديمية متماسكة، جاهزة للإدراج في المقال العلمي:

الخاتمة: الخلاصات والتوصيات

تؤكد هذه الدراسة أن الهجرة ليست مجرد انتقال جغرافي أو خيار اقتصادي، بل هي تجربة سيكولوجية معقدة تعيد تشكيل بنية الذات وتضع الفرد أمام تحديات متعددة الأبعاد. وقد أظهرت النتائج أن المعاناة السيكولوجية للمهاجرين تتجلى في أشكال متنوعة، تشمل القلق المزمن، واضطرابات الهوية، والشعور بالاغتراب، والرهاب الاجتماعي، إضافة إلى اضطرابات سيكوسوماتية تعكس التداخل بين النفسي والجسدي. كما تبين أن هذه المعاناة لا ترتبط فقط بعوامل فردية، بل هي نتاج تفاعل دينامي بين خصائص الشخصية والسياق الاجتماعي والثقافي والمؤسسي.

وتكشف الدراسة كذلك أن عملية التكيف والاندماج لا تسير وفق مسار خطي أو موحد، بل تخضع لتأثير مجموعة من العوامل المتداخلة، من أبرزها طبيعة المجتمع المستقبل، ومستوى تقبله للاختلاف، ووجود أو غياب سياسات إدماجية فعالة. كما أن الاندماج لا يكون دائما اختياريا أو متوازنا، بل قد يتخذ طابعا قسريا يفرض على المهاجر التكيف مع معايير جديدة على حساب هويته الأصلية، مما يؤدي إلى أشكال من الاغتراب الداخلي.

وانطلاقا من هذه الخلاصات، يمكن التأكيد على أن التعامل مع قضايا الهجرة يتطلب تجاوز المقاربات الاختزالية، واعتماد رؤية شمولية تدمج البعد النفسي ضمن السياسات العمومية، باعتباره عنصرا أساسيا في تحقيق اندماج فعال ومستدام. وفي هذا الإطار، تبرز مجموعة من التوصيات العملية التي يمكن أن تساهم في تحسين شروط التكيف والاندماج لدى المهاجرين.

أولا، يتعين تعزيز خدمات الدعم النفسي الموجهة للمهاجرين، من خلال إدماج برامج للصحة النفسية ضمن سياسات الاستقبال، مع توفير أطر متخصصة قادرة على التعامل مع الخصوصيات الثقافية لهذه الفئة. فالمواكبة النفسية لا ينبغي أن تقتصر على الحالات المرضية، بل يجب أن تشمل أيضا الوقاية وتعزيز القدرة على التكيف.

ثانيا، تبرز الحاجة إلى تطوير برامج إدماج متعددة الأبعاد، لا تقتصر على تعلم اللغة، بل تشمل أيضا التكوين في القيم الثقافية والقانونية للمجتمع المستقبل، بما يتيح للمهاجر فهما أعمق للسياق الذي يعيش فيه، ويساعده على بناء علاقات اجتماعية مستقرة.

ثالثا، ينبغي تعزيز آليات الوساطة الاجتماعية والثقافية، التي تلعب دورا محوريا في تقليص الفجوة بين المهاجر والمجتمع المضيف، من خلال تسهيل التواصل، وتخفيف التوترات الناتجة عن الاختلافات الثقافية، وتعزيز التفاعل الإيجابي بين الطرفين.

رابعاً، يتطلب تحسين وضعية المهاجرين اعتماد سياسات عمومية دامجة، تقوم على محاربة التمييز وتعزيز قيم التعدد الثقافي، مع ضمان تكافؤ الفرص في مجالات الشغل والتعليم والخدمات الاجتماعية. فالتكيف لا يمكن أن يتحقق في بيئة يسودها الإقصاء أو التهميش.

خامساً، توصي الدراسة بضرورة تشجيع البحث العلمي في مجال علم نفس الهجرة، خاصة في السياقات العربية، من خلال إنجاز دراسات ميدانية تستند إلى مناهج نوعية وكمية، بما يسمح بتطوير نماذج تفسيرية تأخذ بعين الاعتبار الخصوصيات الثقافية والاجتماعية لهذه المجتمعات.

وأخيراً، تؤكد هذه الدراسة أن تحقيق اندماج حقيقي للمهاجرين لا يمكن أن يتم دون تبني مقاربة إنسانية تضع كرامة الفرد في صلب السياسات والتدخلات، وتعتبر أن التنوع الثقافي ليس تهديداً، بل فرصة لإغناء المجتمعات وتعزيز تماسكها. وفي هذا الأفق، يشكل إدماج البعد النفسي في تحليل قضايا الهجرة خطوة أساسية نحو بناء سياسات أكثر عدلاً وفعالية، قادرة على الاستجابة لتعقيد هذه الظاهرة وتعدد أبعادها.

References

- Berry, J. W. (1997). Immigration, acculturation, and adaptation. *Applied Psychology*, 46(1), 5–34. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.1997.tb01087.x>
- Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. New York, NY: W. W. Norton & Company.
- Kim, Y. Y. (2001). *Becoming intercultural: An integrative theory of communication and cross-cultural adaptation*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Kleinman, A. (1980). *Patients and healers in the context of culture: An exploration of the borderland between anthropology, medicine, and psychiatry*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Silove, D., Steel, Z., & Watters, C. (2000). Policies of deterrence and the mental health of asylum seekers. *JAMA*, 284(5), 604–611. <https://doi.org/10.1001/jama.284.5.604>
- World Health Organization. (2018). *Mental health promotion and mental health care in refugees and migrants*. Geneva, Switzerland: WHO.
- International Organization for Migration. (2019). *World migration report 2020*. Geneva, Switzerland: IOM.

Atheism Among University Students: Meaning-Construction Dynamics and Identity Reconfiguration in the Context of Contemporary Psychological Counseling and Educational Guidance

Ahmed Maad¹⁴

Science Step Journal / SSJ

2026/Volume 4 - Issue 12

To cite this article: Maad, A.(2026). Atheism Among University Students: Meaning-Construction Dynamics and Identity Reconfiguration in the Context of Contemporary Psychological Counseling and Educational Guidance. Science Step Journal, 4(12). ISSN: 3009-500X. <https://doi.org/10.5281/zenodo.20090729>

Abstract

Universities today are witnessing profound ideological and belief-related transformations among students, with atheism emerging not merely as a rejection of religion, but as a complex psychological and social dynamic closely associated with processes of personal meaning-making and identity reconstruction. This study aims to analyze belief transformations among university students, particularly the adoption of atheistic positions, from a contemporary psycho-educational perspective. The research approaches atheism as a developmental trajectory linked to identity reconfiguration and the search for meaning during emerging adulthood. The study adopts a descriptive-analytical methodology and proposes a field-based framework grounded in a questionnaire^s to assess religious identity, meaning-making processes, and the university climate. The findings ultimately emphasize the importance of strengthening preventive approaches within university psychological counseling services. Furthermore, this article explores these dynamics through the lens of contemporary psychological counseling and educational guidance, examining four major dimensions in order to better understand the phenomenon and to propose an integrated framework for student support.

Keywords: Atheism, University Students, Meaning-Making, Identity Reconfiguration, Psychological Counseling, Educational Guidance

¹⁴ Laboratory for Research in Education Sciences, Human Sciences, and Languages (SESHUL)
École Normale Supérieure. Mohammed V University, Rabat

الإلحاد لدى طلبة الجامعة:

ديناميات تشكل المعنى وإعادة بناء الهوية في ضوء الإرشاد النفسي والتوجيه التربوي المعاصر

د. أحمد معد

ملخص

تشهد الجامعات اليوم تحولات اعتقادية عميقة بين طلابها، حيث يبرز الإلحاد كظاهرة ليست مجرد رفض للدين، بل هي دينامية نفسية واجتماعية معقدة تتصل بشكل وثيق بعملية تشكيل المعنى الشخصي وإعادة بناء الهوية. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل التحولات الاعتقادية لدى طلبة الجامعة، خاصة تبني المواقف الإلحادية، من منظور نفسي تربوي معاصر. وتنطلق الدراسة من اعتبار الإلحاد مسارا مرتبطا بإعادة تشكيل الهوية وبناء المعنى في مرحلة الرشد المبكر. بحيث تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي مع إطار ميداني مقترح يستند إلى استبيان لقياس الهوية الدينية، البحث عن المعنى، والمناخ الجامعي. وفي الاخير توصي الدراسة بتعزيز المقاربة الوقائية في الإرشاد النفسي الجامعي. إن هذا المقال يتعمق في هذه الديناميات من منظور الإرشاد النفسي والتوجيه التربوي المعاصر، مستكشفا أربعة محاور رئيسية لفهم هذه الظاهرة وتقديم إطار عمل متكامل لدعم الطلبة.

الكلمات المفتاحية

الإلحاد، طلبة الجامعة، بناء المعنى، إعادة تشكيل الهوية، الإرشاد النفسي والتوجيه التربوي

مقدمة

تشهد المرحلة الجامعية تحولات معرفية وقيمية عميقة، إذ ينتقل الطالب من مرجعيات أسرية تقليدية إلى فضاء أكاديمي تعددي يعرضه لأفكار فلسفية متنوعة، علوم تجريبية، وتأثيرات ثقافية عالمية عبر الإنترنت والتفاعلات الاجتماعية، مما يثير إعادة تقييم جذرية للمعتقدات الدينية الموروثة. هذه التحولات، التي قد تمتد من تعزيز الإيمان إلى تعديله أو حتى رفضه جزئياً أو كلياً، لا تشكل انحرافاً فكرياً منعزلاً، بل هي جزء لا يتجزأ من سيرورة النمو النفسي في سن 18-24 عاماً، حيث يتداخل تشكل الهوية الذاتية مع البحث عن معنى وجودي أعمق وسط ضغوط مثل الاستقلال الذاتي، الضغط الأكاديمي، والشكوك الناتجة عن التناقضات بين التراث والحداثة.

إذا كيف يمكن فهم التحولات الاعتقادية لدى طلبة الجامعة في ضوء ديناميات تشكل الهوية والبحث عن المعنى؟ وما الدور المهني للإرشاد النفسي والتوجيه التربوي في مواكبة هذه التحولات؟

التأطير النظري: التحول الاعتقادي كمسار نمو وهوية

في جوهر فهم التحولات الاعتقادية لدى طلبة الجامعة يكمن الإطار النظري الذي يرى هذه التحولات كجزء لا يتجزأ من مسار النمو الشخصي وتشكيل الهوية، وليس مجرد موقف فكري سطحي. هذه المرحلة العمرية، المعروفة بالرشد المبكر، تعد حجر الزاوية في بناء الذات.

1. تشكيل الهوية في مرحلة الرشد المبكر وفق تصور إريك إريكسون

يعد عالم النفس التنموي إريك إريكسون من أبرز المنظرين الذين قدموا إطاراً شاملاً لفهم تطور الهوية البشرية. يصف إريكسون مرحلة الرشد المبكر (التي غالباً ما تتزامن مع سنوات الجامعة، من 18 إلى 25 عاماً) بأنها مرحلة "الهوية مقابل الارتباك". في هذه المرحلة، يسعى الشباب بنشاط لدمج تجاربهم المتنوعة، معتقداتهم، وقيمهم في هوية متماسكة وذات معنى. إن الإلحاد، في هذا السياق، يمكن أن يكون تعبيراً عن هذا البحث العميق عن الذات، حيث يواجه الطالب تساؤلات وجودية تتطلب إعادة تقييم للمعتقدات الموروثة.

الجامعة، بمناخها الفكري المتنوع وتعرضها للأفكار الفلسفية والعلمية المختلفة، توفر بيئة فريدة لهذا الاستكشاف الهوياتي. قد تدفع هذه البيئة الطالب إلى التساؤل عن القناعات التي نشأ عليها، مما يفتح الباب أمام تحولات اعتقادية. يرى إريكسون أن تجاوز أزمة الهوية بنجاح يؤدي إلى الشعور بالكفاءة والقدرة على الانخراط في علاقات صحية واتخاذ قرارات مستقلة، مما يجعل الإرشاد النفسي ضرورياً لدعم هذا المسار التنموي وتحويل ما قد يبدو كآزمة إلى فرصة للنمو.

2. التحول الاعتقادي بوصفه إعادة تنظيم للمعنى لا مجرد موقف فكري

يتجاوز التحول الاعتقادي، بما في ذلك الإلحاد، كونه مجرد تغيير في الرأي أو تبني موقف فكري جديد. إنه في جوهره عملية أعمق لإعادة تنظيم المعنى الشخصي. عندما يفقد الأفراد الإطار المرجعي التقليدي الذي اعتادوا عليه، يضطرون إلى إعادة بناء إطار وجودي جديد يمنح حياتهم معنى واتجاها. هذا يتضمن إعادة تقييم القيم، الأهداف، والغايات الشخصية في ضوء التجارب الجديدة والمعارف المكتسبة.

في السياق الجامعي، حيث يتعرض الطلاب لمجموعة واسعة من الأيديولوجيات ووجهات النظر، يمكن أن يؤدي هذا التنوع إلى تحدي المعتقدات الراسخة. يمكن أن يكون الإلحاد نتاجا لهذا التحدي، ولكنه أيضا يمكن أن يكون خطوة نحو بناء نظام اعتقادي أكثر اتساقا مع التجارب الشخصية للطالب والمعلومات التي يكتسبها. الإرشاد النفسي، في هذه الحالة، لا يهدف إلى إعادة توجيه الطالب نحو قناعات معينة، بل إلى دعمه في عملية البحث عن معنى شخصي متكامل يعزز صحته النفسية ويقلل من التوتر المصاحب لهذه التحولات.

3. الأسس النفسية للتحولات الاعتقادية

لفهم أعمق لديناميات الإلحاد لدى طلبة الجامعة، يجب النظر في الأسس النفسية الكامنة وراء هذه التحولات. تتضمن هذه الأسس البحث عن المعنى الوجودي، السعي نحو الاستقلال المعرفي، والتعامل مع التنافر المعرفي.

3.1. أزمة المعنى والبحث عن الاتساق الداخلي (في أفق التحليل الوجودي عند فيكتور فرانكل)

وفقا لعالم النفس والطب النفسي فيكتور فرانكل، فإن البحث عن المعنى هو الدافع الأساسي للإنسان. في سياق الإلحاد الجامعي، غالبا ما تنشأ أزمة المعنى عندما يجد الطلاب أنفسهم في مواجهة تناقضات بين التربية الدينية التي تلقوها في السابق والمعارف العلمية والفلسفية الجديدة التي يتعرضون لها في الجامعة. هذه التناقضات يمكن أن تؤدي إلى شعور بالفراغ الوجودي، حيث تتزعزع الأسس التي كانت تمنح حياتهم معنى.

يرى فرانكل أن الإنسان يمكنه إيجاد معنى لحياته حتى في أصعب الظروف. لذا، فإن الإلحاد قد لا يكون نهاية البحث عن المعنى، بل نقطة تحول تدفع الطالب لإعادة تعريف معنى وجوده بناء على قيمه وتجاربه الشخصية. يساعد الإرشاد النفسي الوجودي الطلاب على استكشاف هذا الفراغ وإيجاد طرق لإعادة بناء المعنى، مع التركيز على المسؤولية الشخصية والحرية في الاختيار.

3.2. الاستقلال المعرفي وتحرر القرار القيمي

تعتبر مرحلة الجامعة فترة حاسمة لتنمية الاستقلال المعرفي وتحرر القرار القيمي. في هذه المرحلة، يبدأ الطلاب في تطوير قدرتهم على التفكير النقدي واتخاذ قرارات مستقلة بناء على تحليلهم الخاص للأدلة والمعلومات، بدلا من مجرد قبول المعتقدات الموروثة. هذا التحرر يشمل الجوانب القيمية، حيث يعيد الطالب تقييم مجموعته من القيم ويبدأ في بناء نظام قيمي خاص به يتوافق مع فهمه للعالم والذات.

الإلحاد يمكن أن يكون مظهرا من مظاهر هذا الاستقلال المعرفي، حيث يختار الطالب تحدي المعتقدات التقليدية والبحث عن مسارات فكرية بديلة. يدعم الإرشاد النفسي هذا التحول من خلال تعزيز التفكير النقدي، مهارات حل المشكلات، والوعي الذاتي، مما يمكن الطلاب من اتخاذ قرارات قيمية مستنيرة ومتحررة من الضغوط الخارجية، وبالتالي بناء هوية أكثر أصالة.

3.3. أثر التنافر المعرفي في مراجعة المعتقدات

التنافر المعرفي، وهو مفهوم قدمه ليون فيستنجر، يشير إلى حالة من عدم الارتياح النفسي تنشأ عندما يمتلك الفرد معتقدات أو أفكارا متناقضة. في سياق التحولات الاعتقادية، يواجه الطالب تنافرا معرفيا عندما تتعارض المعتقدات الدينية التي تربى عليها مع المعارف العلمية أو الفلسفية الجديدة التي يكتشفها في الجامعة. هذا التنافر يخلق دافعا قويا لدى الفرد لتغيير أحد المعتقدات أو السلوكيات المتعارضة لتقليل هذا الشعور بعدم الارتياح.

يمكن أن يؤدي التنافر المعرفي إلى مراجعة شاملة للمعتقدات، وقد يكون الإلحاد نتيجة لهذه المراجعة. الإرشاد النفسي يساعد الطلاب على إدارة هذا التنافر من خلال توفير مساحة آمنة لاستكشاف المعتقدات المتعارضة، تطوير استراتيجيات للتكيف، وتنمية القدرة على دمج الأفكار الجديدة بطريقة متماسكة. هذا لا يعني بالضرورة تبني الإلحاد، بل هو مساعدة الطالب على الوصول إلى قناعات تتوافق مع ذاته، سواء كانت دينية أو غير دينية.

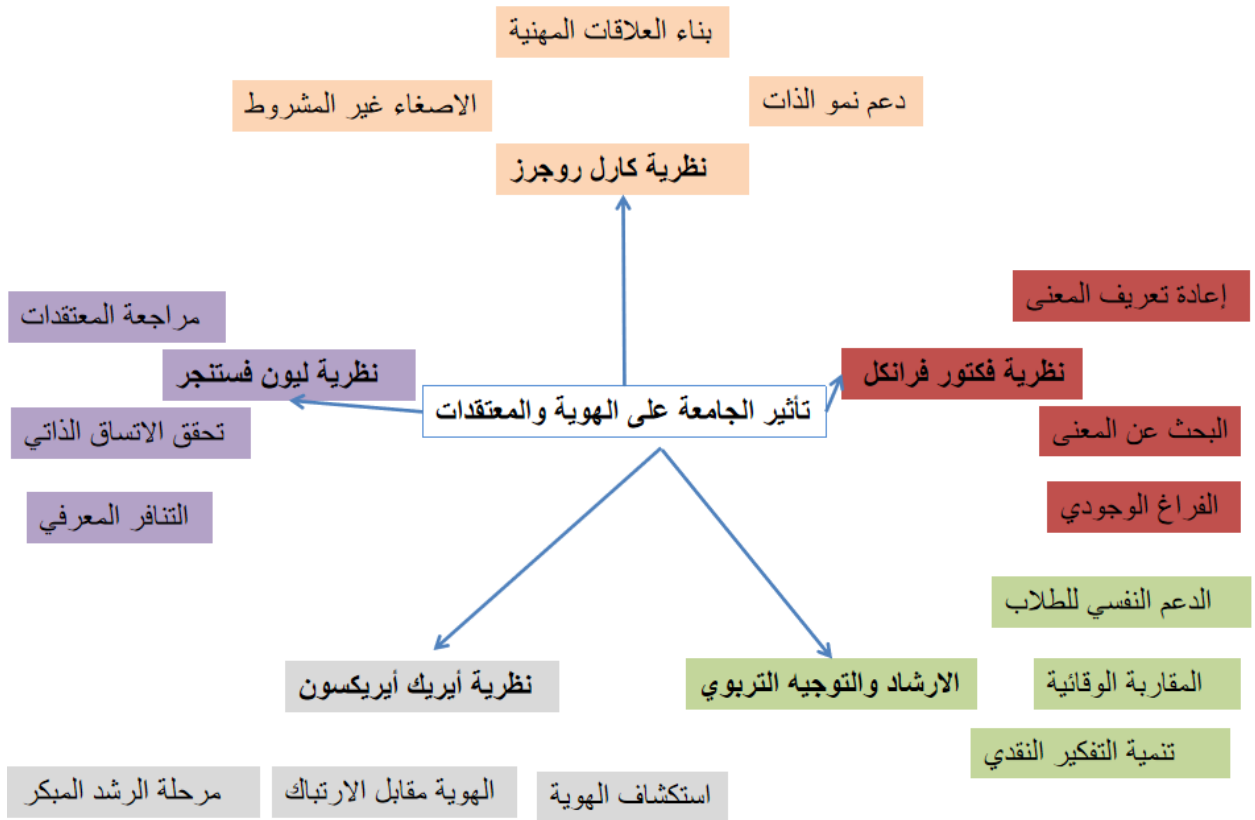
4. التوجيه التربوي والسياق الجامعي

تلعب الجامعة دورا حيويا ومحوريا في حياة الشباب، ليس فقط كمؤسسة تعليمية ولكن كبيئة اجتماعية وثقافية تساهم بشكل كبير في إعادة تشكيل المرجعيات الاعتقادية والقيمية. هذا الدور يتطلب مقاربات توجيهية وتربوية مدروسة.

4.1. الجامعة كفضاء لإعادة تشكيل المرجعيات

تعتبر الجامعة بيئة ديناميكية حيث يتعرض الطلاب لمجموعة واسعة من الأفكار، الثقافات، ووجهات النظر. هذا التنوع يثير التساؤلات ويشجع على إعادة تقييم المرجعيات التي تشكلت لديهم خلال فترة نشأتهم. في هذا الفضاء، يجد الطلاب أنفسهم أمام فرصة لإعادة بناء أطهرهم المعرفية والاعتقادية، سواء بتعزيز قناعاتهم السابقة أو بتشكيل قناعات جديدة.

التعرض لمقررات دراسية تتناول الفلسفة، علم الاجتماع، الأديان المقارنة، والعلوم الطبيعية، يمكن أن يفتح آفاقا جديدة للتفكير. لذا، ينبغي أن تكون الجامعة مكانا يشجع على الحوار الفكري الحر والنقاش البناء حول هذه القضايا، مما يساعد الطلاب على تطوير فهم أعمق للعالم ولذواتهم.



خطاطة 1: العلاقة بين النظريات النفسية وتأثير الجامعة على الهوية والمعتقدات

المنهجية الميدانية

تعتمد هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي بوصفه منهجا ملائما لتحليل الظواهر النفسية-التربوية ذات الأبعاد القيمية والهوياتية، حيث يسمح برصد الواقع كما هو، ثم تفسيره في ضوء الأطر النظرية المعاصرة. ولا يقتصر توظيف هذا المنهج على الوصف الكمي للمعطيات، بل يمتد إلى تحليل العلاقات بين المتغيرات والكشف عن ديناميات التأثير المتبادل بينها. وانطلاقا من ذلك، تم اعتماد تطبيق ميداني يستند إلى أداة استبيان محكمة، صممت لقياس أربعة محاور رئيسة تعكس البناء النظري للدراسة، وهي: (1) الهوية الدينية بما تتضمنه من درجة الالتزام والتعريف الذاتي والانتماء القيمي، (2) البحث عن المعنى باعتباره مؤشرا على النزعة الوجودية ومحاولة تحقيق الاتساق الداخلي، (3) المناخ الجامعي من حيث إدراك الطلبة مدى تقبل الاختلاف الفكري وتوافر فضاءات الحوار، و(4) التحولات الاعتقادية التي ترصد مدى التغير في القناعات خلال المسار الجامعي وأسبابه المحتملة. ويهدف هذا التصميم المنهجي إلى بناء فهم متكامل يربط بين الأبعاد النفسية والسياقية، بما يسمح بتفسير التحولات الاعتقادية في ضوء التفاعل بين الفرد وبيئته الجامعية.

1. عينة الدراسة

تتكون عينة الدراسة من 250 طالبا وطالبة ينتمون إلى تخصصات أكاديمية متنوعة (علمية، أدبية، وتقنية)، وذلك بهدف ضمان تمثيل أوسع لمختلف الخلفيات المعرفية داخل المؤسسة الجامعية. وقد تم اعتماد أسلوب العينة العشوائية الطبقية، حيث قسم مجتمع الدراسة إلى طبقات وفق متغيرات محددة مثل التخصص وسنة الدراسة والجنس، ثم جرى اختيار عدد متناسب من المشاركين من كل طبقة بطريقة عشوائية. ويسهم هذا الإجراء في تعزيز تمثيلية العينة وتقليل التحيز الإحصائي، بما يضمن دقة أكبر في تعميم النتائج على مجتمع الدراسة الأصلي، كما يسمح بإجراء مقارنات تحليلية بين الفئات المختلفة للكشف عن الفروق المحتملة في التحولات الاعتقادية وفق المتغيرات الديموغرافية والأكاديمية.

2. أداة الدراسة "الاستبيان"

يتكون الاستبيان من 30 بندا وفق مقياس ليكرت الخماسي (1-5).

عدد الأسئلة	المحور
8	الهوية الدينية
8	البحث عن المعنى
7	المناخ الجامعي
7	التحولات الاعتقادية

جدول 1: بنود الاستبيان وفق مقياس ليكرت الخماسي

3. التحليل الإحصائي

تمت معالجة البيانات إحصائيا عبر حزمة من الأساليب الكمية الملائمة لطبيعة متغيرات الدراسة وأهدافها. في المرحلة الأولى، جرى حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف اتجاهات استجابات أفراد العينة على محاور الاستبيان الأربعة، بما يسمح بتحديد مستوى كل متغير (مرتفع، متوسط، منخفض) وتقدير درجة تشتت الإجابات حول المتوسط.

وفي المرحلة الثانية، استخدم اختبار (T-test) لعينتين مستقلتين للكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين متوسطات مجموعتين (مثل الذكور والإناث، أو طلبة التخصصات العلمية مقابل الأدبية) فيما يتعلق بدرجات الهوية الدينية أو التحولات الاعتقادية.

كما تم توظيف تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) عند مقارنة أكثر من مجموعتين (مثل سنوات الدراسة: أولى، ثانية، ثالثة...) بهدف تحديد ما إذا كانت هناك فروق جوهرية بين المتوسطات تعزى لمتغيرات ديموغرافية أو أكاديمية. وعند ظهور فروق دالة، يمكن إجراء اختبارات المقارنات البعدية (Post Hoc) لتحديد مصدر الفروق بدقة.

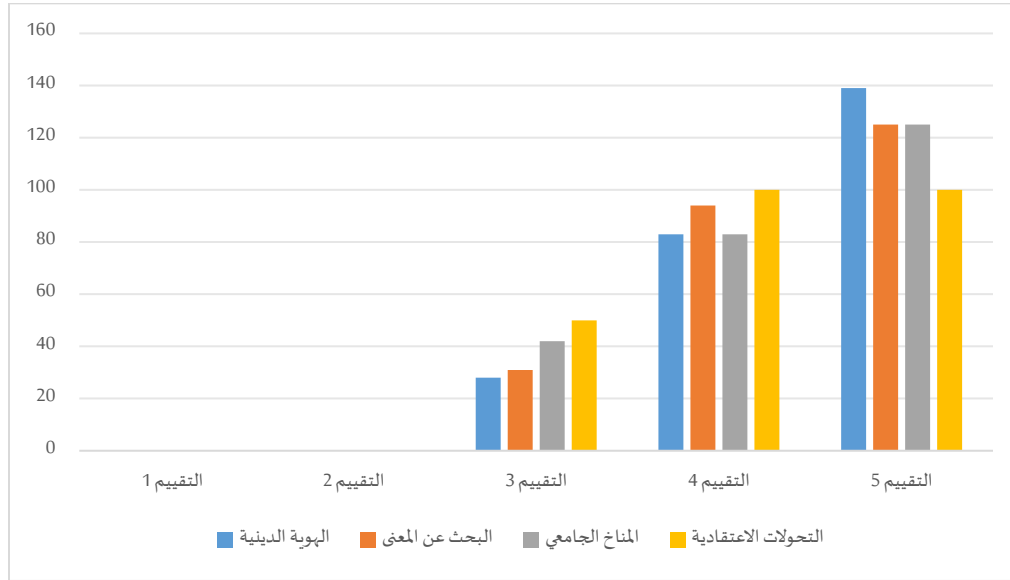
ولفحص طبيعة العلاقة بين المتغيرات، استخدم معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لقياس قوة واتجاه العلاقة بين البحث عن المعنى، والمناخ الجامعي، والهوية الدينية، والتحول الاعتقادية، مع تفسير قيم الارتباط وفق المعايير الإحصائية المعتمدة.

وأخيرا، تم اعتماد تحليل الانحدار الخطي المتعدد بوصفه إجراء تنبؤيا يهدف إلى تحديد مدى إسهام المتغيرات المستقلة (البحث عن المعنى، المناخ الجامعي، الهوية الدينية) في تفسير التباين في المتغير التابع (التحول الاعتقادية)، مع حساب معاملات الانحدار (Beta)، ومعامل التحديد (R^2)، واختبار دلالة النموذج الكلي، بما يسمح ببناء نموذج تفسيري متكامل للظاهرة محل الدراسة.

النتائج

أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين مستوى البحث عن المعنى والتحول الاعتقادية لدى طلبة الجامعة ($r=0.42, p<0.01$)، مما يشير إلى أنه كلما ارتفع انخراط الطالب في التساؤل الوجودي والسعي إلى بناء معنى لحياته، زادت احتمالية حدوث مراجعات أو تغيرات في منظومته الاعتقادية. وتعكس قيمة معامل الارتباط درجة متوسطة من العلاقة، بما يؤكد وجود ارتباط ملحوظ دون أن يصل إلى مستوى الحتمية التفسيرية.

كما كشفت النتائج عن فروق ذات دلالة إحصائية تبعا لسنة الدراسة، وهو ما يدل على أن المسار الجامعي نفسه يمثل عاملا مؤثرا في ديناميات التحول الاعتقادي، حيث تزداد حدة المراجعات الفكرية عادة في السنوات المتقدمة نتيجة تراكم الخبرات الأكاديمية واتساع الأفق المعرفي.



مبيان 1: نتائج الاستبيان

1. تحليل المحور الأول: الهوية الدينية

حصلت الهوية الدينية على أعلى متوسط (4.44 من 5)، مع 139 طالبا (55.6%) يعطون تقييم 5، و83 (33.2%) تقييم 4، و28 فقط (11.2%) تقييم 3. هذا يعكس تماسكا قويا في الهوية الدينية لدى الطلاب، ربما بفضل التربية الثقافية أو البرامج الجامعية الداعمة، حيث يرفض 100% من الطلاب التقييمات السلبية (1-2).

الانحراف المعياري المنخفض (0.69) يشير إلى إجماع واسع، مما يجعل هذا المحور أساسا صلبا للرضا العام ونقطة قوة يمكن الاستفادة منها في البرامج التعليمية.

2. تحليل المحور الثاني: البحث عن المعنى

يحتل البحث عن المعنى المرتبة الثانية بمتوسط 4.38، مع 125 طالبا (50%) في تقييم 5، 94 (37.6%) في 4، و31 (12.4%) في 3. التوزيع مشابه للمحور الأول لكنه أقل حدة قليلا، مما يوحي بأن الطلاب يجدون معنى في دراستهم أو حياتهم الجامعية، لكن بعضهم (12.4%) يعبر عن حاجة إلى دعم إضافي مثل ورش فلسفية أو إرشاد نفسي.

هذا المحور مترابط مع الهوية الدينية، وانحراف 0.69 يؤكد الاستقرار، مع إمكانية تحسين بنسبة 2-3% عبر أنشطة الإرشادية.

تحليل المحور الثالث: تحليل المناخ الجامعي

المناخ الجامعي يسجل متوسط 4.33، مع 125 (50%) في 5، 83 (33.2%) في 4، و42 (16.8%) في 3. الارتفاع في نسبة التقييم 3 يشير إلى تحديات مثل التوتر الاجتماعي أو نقص التفاعل، رغم الإيجابية العامة.

الانحراف (0.75) أعلى قليلاً، مما يعكس تبايناً في التجارب اليومية، ويوصى بتحسينات مثل فعاليات تكامل لتقليل الفجوة إلى أقل من 15% في التقييمات المتوسطة، مع الحفاظ على القوة في الرضا العالي.

تحليل المحور الرابع التحولات الاعتقادية

التحولات الاعتقادية هي الأقل بمتوسط 4.20، مع 100 طالب (40%) في 5، 100 (40%) في 4، و50 (20%) في 3. التوازن بين 4 و5 مع ارتفاع 3 يدل على حساسية هذا المحور، حيث قد يعاني بعض الطلاب من صراعات اعتقادية أو تغييرات بسبب التأثيرات الخارجية.

الانحراف (0.75) يبرز الحاجة إلى دعم استشاري، ويمكن رفع المتوسط إلى 4.4 عبر برامج المقاربة الوقائية في التوجيه التربوي، خاصة أن 80% لا يزالون إيجابيين.

التوصيات

1. المناخ التعليمي وتعزيز الحوار

إن المناخ التعليمي داخل الجامعة له تأثير بالغ الأهمية على كيفية تعامل الطلاب مع التحولات الاعتقادية. فإذا كان المناخ يشجع على الحوار المفتوح، الاحترام المتبادل لوجهات النظر المختلفة، والتفكير النقدي، فإنه يمكن أن يسهل عملية بناء المعنى ويقلل من حدة الاستقطاب. هذا النوع من البيئة يسمح للطلاب بالتعبير عن شكوكهم وتساؤلاتهم دون خوف من الحكم أو الإقصاء.

على النقيض، إذا كان المناخ التعليمي يكرس الاستقطاب، ويحظر النقاشات الحرة، أو يفرض رؤية واحدة، فإنه قد يدفع الطلاب إلى الإنكار أو إلى تبني مواقف متطرفة، مما يعمق أزمة الهوية ويزيد من التوتر النفسي. لذا، من الضروري أن تعمل الجامعات على بناء بيئة آمنة وداعمة تعزز التسامح والحوار المسؤول.

2. أهمية المقاربة الوقائية في التوجيه التربوي

تكمن أهمية المقاربة الوقائية في التوجيه التربوي في استباق المشكلات المتعلقة بالتحويلات الاعتقادية بدلا من معالجتها بعد وقوعها. تتضمن هذه المقاربة برامج تعليمية وورش عمل تركز على تطوير مهارات التفكير النقدي، مهارات حل المشكلات، مهارات التواصل الفعال، وتعزيز الوعي الذاتي. إن الهدف من ذلك هو تزويد الطلاب بالأدوات اللازمة للتعامل مع التحديات الفكرية والوجودية بشكل صحي وبناء.

على سبيل المثال، يمكن للجامعات تنظيم برامج توجيهية حول "أخلاقيات الحوار" أو "فن الاختلاف"، مما يساعد الطلاب على فهم كيفية النقاش حول القضايا الحساسة بطريقة بناءة. هذه المقاربة لا تهدف إلى منع الإلحاد، بل إلى تمكين الطلاب من اتخاذ قرارات مستنيرة وبناء قناعاتهم الخاصة بطريقة صحية، مما يقلل من احتمالية الوقوع في أزمات هوية أو صراعات داخلية حادة.

تتمثل المقاربة الوقائية في التوجيه التربوي في الانتقال من منطق التدخل بعد ظهور الأزمة إلى منطق الاستباق وبناء المناعة النفسية والفكرية لدى الطلبة قبل تفاقم الصراعات القيمية أو الهويةية. فهي لا تستهدف منع التحويلات الاعتقادية بحد ذاتها، بل تسعى إلى جعلها — إن حدثت — عملية واعية، متزنة، وغير مدمرة للتماسك النفسي أو الانسجام الاجتماعي.

3. دور المقاربة الوقائية في التوجيه التربوي

تلعب تنمية مهارات التواصل والحوار من خلال تدريب الطلبة على الحوار المفتوح والاستماع الفعال واحترام الاختلاف، دورا في التقليل من النزعات الدفاعية أو الاستقطابية عند مناقشة القضايا الدينية أو الفلسفية. كما أن تعزيز التفكير النقدي المنضبط من خلال تعليم مهارات تحليل المعلومات، والتمييز بين الرأي والمعطى العلمي، وتقويم الحجج، يساعد الطالب على بناء موقفه الاعتقادي بصورة عقلانية متدرجة بدل التبني الانفعالي أو الاندفاعي.

كما تشكل برامج الوعي الذاتي وبناء الهوية في تمكين الطالب من فهم دوافعه وأسئلته الوجودية، وتفكيك مصادر التوتر الداخلي، وبناء انسجام بين قناعاته وسلوكه. ودون الاغفال عن إرساء مناخ جامعي داعم من خلال خلق بيئة آمنة تقبل التعدد الفكري وتشعر الطالب بالاحترام، بعيدا عن الوصم أو الإقصاء، وهو ما يخفف من تحول الاختلاف إلى صراع هوياتي.

4. أثر المقاربة الوقائية على التحويلات الاعتقادية

تسهم الفضاءات الحوارية المؤطرة والبرامج الوقائية في تقليل الاستقطاب الفكري لدى الطلبة، إذ تحد من احتمال تحول المراجعات الفكرية إلى مواقف متطرفة أو عدائية، وتوفر بيئة آمنة للنقاش الرصين وتبادل الآراء. كما تساعد هذه المقاربات على تحويل أزمة الهوية من تجربة قطيعة حادة ومربكة إلى فرصة للنمو المعرفي وإعادة بناء المعنى ضمن مسار نضج تدريجي ومتوازن. ومن جهة أخرى،

تعزز هذه البرامج الاتساق الداخلي لدى الطالب عبر تمكينه من الموازنة بين تساؤلاته الجديدة ومنظومته القيمية، مما يخفف من حدة التوتر النفسي المصاحب لمرحلة التحول. وبذلك تساهم في حماية الصحة النفسية، حيث إن غياب الدعم قد يفضي إلى الشعور بالعزلة أو الاغتراب، في حين يعمل الاحتواء المؤسسي على دعم التكيف النفسي والاجتماعي وضمان استمرارية الاندماج الإيجابي داخل الوسط التعليمي.

إن المقاربة الوقائية في التوجيه التربوي لا تقاس بقدرتها على "منع" التحولات الاعتقادية، بل بقدرتها على إدارة هذه التحولات تربوياً ونفسياً في إطار من المسؤولية والحوار والاحترام. فهي تعمل على بناء مناعة فكرية وأخلاقية تجعل الطالب قادراً على إعادة بناء معتقداته — أيًا كان اتجاهها — دون أن يفقد توازنه النفسي أو اندماجه الاجتماعي.

4.1. آليات التدخل في الإرشاد النفسي والتوجيه التربوي

في التعامل مع التحولات الاعتقادية، لا سيما الإلحاد، لدى طلبة الجامعة، فإن آليات التدخل في الإرشاد النفسي والتوجيه التربوي يجب أن تكون حساسة وداعمة، مع التركيز على نمو الطالب ورفاهيته.

← الإصغاء غير المشروط كمدخل إنساني

يعد المدخل الإنساني، الذي أسسه كارل روجرز، حجر الزاوية في الإرشاد الفعال. يشدد هذا المدخل على أهمية "الإصغاء غير المشروط"، حيث يستمع المرشد للطلاب بتركيز كامل، ويقبل مشاعره وأفكاره دون حكم مسبق أو تقييم. هذا يخلق بيئة آمنة وداعمة تسمح للطلاب بالتعبير عن أعمق شكوكه وتساؤلاته حول المعتقدات، بما في ذلك الإلحاد، دون خوف من الإدانة أو الرفض.

بناء علاقة مهنية قائمة على الثقة والتعاطف يمكن الطالب من استكشاف تحولاته الاعتقادية بحرية، مما يساعده على فهم دوافعه وميوله بشكل أفضل. يهدف هذا النهج إلى تعزيز الوعي الذاتي وتمكين الطالب من إيجاد حلوله الخاصة، بدلاً من تلقين إجابات جاهزة.

← دعم الطالب بدل فرض القناعات

بدلاً من محاولة فرض قناعات دينية أو أيديولوجية معينة على الطالب، يركز الإرشاد النفسي والتوجيه التربوي على دعم الطالب في بناء معناه الخاص للحياة. هذا النهج مستوحى من أفكار فيكتور فرانكل، الذي يرى أن المعنى شخصي وفريد لكل فرد. المرشد لا يقدم أجوبة، بل يساعد الطالب على طرح الأسئلة الصحيحة، واستكشاف قيمه، وتحديد أهدافه، واكتشاف مصادر المعنى في حياته.

هذا يتضمن مساعدة الطالب على فهم أن التحولات الاعتقادية، حتى لو كانت مؤلمة، يمكن أن تكون جزءاً من رحلة أوسع نحو النمو الشخصي والبحث عن الأصالة. الهدف ليس تحويل الطالب إلى مؤمن أو ملحد، بل تمكينه من الوصول إلى قناعات تتوافق مع ذاته وتمنحه شعوراً بالاتساق والسلام الداخلي.

← المؤسسات الجامعية وتنمية التفكير النقدي ومهارات الحوار المسؤول

لتعزيز التكيف الصحي مع التحولات الاعتقادية، من الضروري أن تعمل المؤسسات الجامعية على تنمية التفكير النقدي ومهارات الحوار المسؤول. يمكن تحقيق ذلك من خلال:

- ✓ ورش عمل ومحاضرات: تركز على تعليم الطلاب كيفية تحليل المعلومات، تقييم الحجج، وتكوين آراء مستنيرة.
- ✓ مجموعات نقاش: توفير مساحات آمنة ومنظمة للطلاب لمناقشة القضايا الفكرية والاعتقادية الحساسة، مع التركيز على الاحترام المتبادل والاستماع الفعال.
- ✓ دمج مهارات التفكير النقدي: في المناهج الدراسية عبر مختلف التخصصات، بحيث يصبح التفكير النقدي جزءاً لا يتجزأ من التجربة التعليمية.

هذه الجهود تهدف إلى تحويل الجامعة إلى مركز للحوار الفكري البناء، حيث يتم تشجيع الاختلاف في الرأي كفرصة للتعلم والنمو، بدلاً من كونه مصدراً للصراع أو الاستقطاب. من خلال هذه الآليات، يمكن للمؤسسات الجامعية أن تدعم الطلاب في رحلتهم لتشكيل هوية متكاملة ومعنى شخصي عميق.

الخاتمة

إن ظاهرة الإلحاد لدى طلاب الجامعة لا يمكن اختزالها إلى مجرد موقف فكري منعزل، بل تفهم كجزء من ديناميات معقدة تشمل تشكل الهوية الذاتية، البحث عن المعنى الشخصي، والسعي نحو الاتساق النفسي في مرحلة انتقالية حاسمة. فالجامعة، بفضل تنوع مصادرها المعرفية وتعريضها الطلاب لأفكار متنوعة من الفلسفة الغربية إلى العلوم التجريبية، تمثل سياقاً خصباً لإعادة مساءلة المرجعيات الدينية الموروثة، مما قد يؤدي إلى تحولات اعتقادية تتراوح بين التعزيز، التعديل، أو الرفض الكامل. هذه التحولات غالباً ما تتفاقم بفعل ضغوط نفسية مثل الشك الوجودي، أزمات الهوية في سن 18-22 عاماً، أو تأثيرات وسائل التواصل الاجتماعي التي تعزز الشكوكية.

من منظور الإرشاد النفسي والتوجيه التربوي المعاصر، يبرز دور نظريات رئيسية مثل نموذج إريك إريكسون لتطور الهوية، حيث يصور المراهقة المتأخرة كمرحلة "الهوية مقابل الارتباك"، ونظرية فيكتور فرانكل في "البحث عن المعنى" الذي يؤكد أن الإنسان يتحمل أي

"كيف" إذا وجد "لماذا"، ونهج كارل روجرز في العلاج المتمركز حول العميل الذي يشدد على الإصغاء غير المشروط والقبول الإيجابي. هذه الإطارات تحول الإلحاد من "مشكلة" إلى فرصة نمو، إذ يمكن أن يعبر عن سعي أصيل نحو الأصالة بدلا من مجرد تمرد.

لذلك، يتوجب على المؤسسات الجامعية تبني مقاربات وقائية وبناءة، مثل إنشاء مراكز إرشاد نفسي متخصصة تقدم جلسات فردية وجماعية تركز على تعزيز التفكير النقدي المسؤول، الحوار بين الأطراف المختلفة (مثل نوادي نقاش فلسفي-ديني)، وأدوات الوعي الذاتي كالكتابة اليومية أو اختبارات شخصية مثل MBTI أو مقاييس فرانكل للمعنى. كما يفضل تدريب الكادر الأكاديمي على التعرف المبكر لعلامات الصراع الاعتقادي، مثل الانعزال أو التشكيك المتكرر في الدروس، وتوجيه الطلاب نحو برامج توجيهية تعتمد على مبادئ روجرز لتعزيز الثقة الذاتية دون فرض قناعات. بهذه الطريقة، تتحول الجامعة من حارسة للتقاليد إلى فضاء لنمو إنساني متكامل، يقوم على الحرية المسؤولة، احترام التعددية الفكرية، ودعم الطلاب للوصول إلى اتساق داخلي يعكس ذواتهم الحقيقية، مما يساهم في مجتمع أكثر تسامحا وإنتاجية.

المراجع

- [1] Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. Norton.
- [2] Frankl, V. E. (1963). *Man's search for meaning*. Beacon Press.
- [3] Rogers, C. R. (1951). *Client-centered therapy*. Houghton Mifflin.
- [4] Bowman, N. A. (2017). College students' appreciative attitudes toward atheists. *Research in Higher Education*, 58(1), 1–25. <https://doi.org/10.1007/s11162-016-9417-z>
- [5] Mueller, J. A. (2012). Understanding the atheist college student: A qualitative examination. *Journal of Student Affairs Research and Practice*, 49(3), 249–266.
- [6] Khalili, F. N. (2020). Attitudes towards cultural globalization and atheism: A field study on Palestinian university students. *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 4(18), 150–169.
- [7] Ndereba, K. M. (2023). Faith, science, and nonreligious identity. *Zygon Journal*.
- [8] Falewicz, A. (2025). Spiritual conversion: A study of religious change among college students. *Journal for the Scientific Study of Religion*, 37(1), 161–180.
- [9] Cotter, C. R. (2015). Without God yet not without nuance: A qualitative study of atheism and non-religion among Scottish university students. In *Atheist Identities* (pp. 1–34). Springer.
- [10] Gingras, Y., & Talin, K. (2020). More religion means less science: International comparison of religiosity and scientific knowledge. arXiv.
- [11] Jafarigol, E., Keely, W., Hartog, T., Welborn, T., & Trafalis, T. B. (2023). Religious affiliation in the 21st century: A machine learning perspective on the WVS. arXiv.
- [12] Pew Research Center. (2017, April 26). In America, does more education equal less religion? Pew.
- [13] Pargament, K. I. (1997). *The psychology of religion and coping*. Guilford Press.
- [14] Zuckerman, P. (2008). *Society without God: What the least religious nations can tell us about contentment*. NYU Press.
- [15] Smith, C., & Denton, M. L. (2005). *Soul searching: The religious and spiritual lives of American teenagers*. Oxford University Press.

[16] العسري (2023)، دراسة نظرية تطبيقية: أسباب الالتحاق الجديد في العالم العربي، مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات دمنهور.

[17] غادة رمضان (2021)، الالتحاق أسبابه وتداعياته وكيفية مواجهته، مجلة كلية الدراسات الإسلامية بنين بأسوان.

[18] م. أحمد (2024)، لماذا يلحدون، المجلة العلمية لكلية أصول الدين والدعوة بالزقازيق

- [19] أحمد علي محمد (2025)، أسباب الإلحاد عند الشباب في الواقع المعاصر، المجلة العلمية لكلية الآداب، جامعة أسيوط.
- [20] الزمني محمد (2024)، دوافع الإلحاد عند أبناء المسلمين بين حقيقة الواقع ودعاوى الملحد، مجلة الحكمة للدراسات النفسية والتربوية.
- [21] سعيدة لونيس (2023)، التوجه الديني وعلاقته بالسلوك الاجتماعي الإيجابي لدى طلبة الجامعة، مجلة الجامع في الدراسات النفسية والعلوم التربوية ، 8(1), 189–201.
- [22] دراسة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (2025)، دراسة مقارنة : الإلحاد الضمني والصريح لدى طلبة الجامعة العراقية، مركز البحوث النفسية، العراق.

The Impact of Digital Platforms on Youth Entrepreneurship and Self-Employment in Fes City

Abdelhay Elemouatasse¹⁵, Saadeddine Igamane¹⁶

Science Step Journal / SSJ

2026/Volume 4 - Issue 12

To cite this article: Elemouatasse, A. & Igamane, S. (2026). The Impact of Digital Platforms on Youth Entrepreneurship and Self-Employment in Fes City. Science Step Journal, 4(12). ISSN: 3009-500X.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20091027>

Abstract

This study aims to examine the impact of digital platforms on youth entrepreneurship and self-employment in Fes City, Morocco, focusing specifically on how digital tools reshape entrepreneurial practices and social interactions. To achieve this objective, a qualitative approach was adopted, combining focus groups and participatory observation. Data were collected from eight young entrepreneurs operating in various digital sectors—namely e-commerce, digital services, tourism, and traditional crafts—who were recruited through purposive sampling based on their digital entrepreneurship experience. The collected data were analyzed using thematic analysis, which allowed us to identify recurring patterns and themes. The results reveal that digital platforms facilitate communication with peers and customers, reduce startup costs, and enable access to wider markets. Testimonies from participants show that young entrepreneurs actively leverage social media (Facebook, Avito) for marketing, learning, and networking, and that digital transformation enables hybrid business models combining physical and online presence, thereby enhancing flexibility. In conclusion, digital platforms significantly support self-employment and entrepreneurial initiatives among youth in Fes. However, challenges such as digital inequality, legal gaps, and cybersecurity risks remain underexplored and require further investigation. This study contributes to digital sociology by illustrating how virtual entrepreneurship reshapes professional identities and social capital.

Keywords:

Digital, Youth, Entrepreneurship, Startups, Self-Employment

¹⁵ PhD in Sociology, Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Fez, Morocco.

E-mail: abdelhay.elmouatasse@usmba.ac.ma

ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0001-3449-880X>

¹⁶ Professor of Sociology, Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Fez, Morocco.

E-mail: saadeddine.igamane@usmba.ac.ma

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6675-22>

Introduction

The rapid proliferation of digital technologies has fundamentally reshaped economic and social practices across the globe. Among the most significant transformations is the emergence of digital platforms as central arenas for entrepreneurial activity. These platforms – ranging from social media networks to e-commerce sites and freelance marketplaces – have lowered traditional barriers to market entry, enabling individuals to start businesses with limited capital and to reach customers beyond their immediate geographical surroundings. Young people, in particular, have been at the forefront of this shift, leveraging digital tools to create self-employment opportunities and innovative business models. However, despite growing scholarly interest in digital entrepreneurship, most existing research has focused on global or metropolitan contexts, leaving mid-sized cities such as Fes largely underexplored. Moreover, the literature tends to be either overly optimistic about the potential of digital platforms or purely descriptive, without identifying the specific mechanisms through which these platforms influence entrepreneurial behaviour.

In response to this gap, the present study investigates the impact of digital platforms on youth entrepreneurship and self-employment in Fes City, Morocco. Rather than asking whether digital platforms have an effect – a question that has already been answered affirmatively – this study seeks to understand how they exert that effect and under what conditions. Drawing on Pierre Mercklé's sociology of social networks and the Technology Acceptance Model, the research identifies three key mechanisms: low-cost access to customers, self-directed online learning, and the transformation of traditional businesses into hybrid offline/online models. At the same time, the study documents the challenges that accompany platform-based self-employment, including intense competition, digital inequality, and legal uncertainty, thereby offering a balanced and empirically grounded account.

The study is guided by two research questions. First, what specific mechanisms do young entrepreneurs in Fes use to benefit from digital platforms in their entrepreneurial activities? Second, how do digital platforms enable young entrepreneurs to overcome traditional barriers such as lack of startup capital, limited local market access, and insufficient professional networks? To answer these questions, a qualitative research design was adopted, combining focus groups and participatory observation with eight young entrepreneurs operating in various digital sectors in Fes. The findings provide empirical evidence from an under-researched context and contribute to the broader literature on digital sociology, youth entrepreneurship, and the changing nature of work in the digital age.

The research problem

While digital platforms are widely believed to foster youth entrepreneurship and self-employment, most existing research remains either overly optimistic or purely descriptive, particularly in non-metropolitan contexts such as Fes City. The literature has largely failed to explain the specific mechanisms through which digital platforms influence entrepreneurial behaviour, nor does it clarify how young entrepreneurs use these platforms to overcome concrete barriers such as limited startup capital, restricted local markets, or a lack of professional networks. This study addresses these gaps by providing an empirical, qualitative investigation based on focus groups and participatory observation with eight young entrepreneurs in Fes. Drawing on Pierre Mercklé's sociology of social networks, the research identifies three key mechanisms: low-cost customer access, self-directed online learning, and the transformation of traditional businesses into hybrid (offline/online) models. At the same time, the study documents emerging challenges including digital inequality, intense competition, and legal uncertainty, which qualify the optimistic narrative surrounding platform-based self-employment.

RQ1: What specific mechanisms do young entrepreneurs in Fes use to benefit from digital platforms in their entrepreneurial activities?

RQ2: How do digital platforms enable young entrepreneurs to overcome traditional barriers such as a lack of startup capital, limited local market access, and insufficient professional networks?

Methodology

This study adopts a qualitative research design, which is particularly well-suited to the exploratory nature of the research questions. Given that the aim is to understand the mechanisms, experiences, and perceptions of young entrepreneurs rather than to measure statistical relationships, a qualitative approach allows for in-depth investigation of how digital platforms shape entrepreneurial practices in the specific context of Fes City. Two complementary qualitative techniques were employed: focus groups and participatory observation, following the principles of triangulation to enhance the credibility of the findings.

The participants were selected through purposive sampling, a strategy deliberately chosen to ensure that the individuals included in the study possessed relevant experience and could provide rich information on the phenomenon under investigation. Eight young entrepreneurs operating in Fes took part in the study. The selection criteria were as follows: active use of at least one digital platform (social media, e-commerce site, or freelance marketplace) for entrepreneurial purposes; a minimum of one year of experience in digital entrepreneurship; diversity of activity sectors, including technology and innovation, e-commerce, digital services, tourism, and traditional crafts transformed through digital tools; and willingness to participate in both a focus group discussion

and follow-up observation. The sample encompassed entrepreneurs aged between 22 and 44 years, with varying levels of education and prior business experience, which allowed the study to capture a range of perspectives rather than aiming for statistical representativeness.

Data were collected in two stages. First, a focus group was conducted with all eight participants, facilitated by the researcher using a semi-structured interview guide. The session lasted approximately two and a half hours. The guide was organised around three thematic axes: participants' experiences with digital platforms, perceived changes in their entrepreneurial practices due to digitalisation, and challenges encountered in platform-based self-employment. The focus group was audio-recorded with the consent of all participants and transcribed verbatim. Second, participatory observation was carried out over a period of two weeks following the focus group. During this phase, the researcher observed the online professional activities of the participants, including their use of social media for marketing, interactions with customers on digital platforms, and engagement with online forums or training sessions. Field notes were taken to record non-verbal cues, contextual details, and recurring practices that might not emerge from verbal accounts alone. This combination of focus group and observation allowed the study to cross-check self-reported behaviours against actual practices.

The analysis of the transcribed focus group data and the field notes followed the principles of thematic analysis. The coding was performed manually by the researcher.

Ethical considerations were respected throughout the research process. All participants were fully informed about the purpose of the study, the voluntary nature of their participation, and their right to withdraw at any time without negative consequences. Oral informed consent was obtained from each participant before data collection began. Data were stored securely and accessed only by the researcher. It should be acknowledged, however, that the small sample size limits the generalisability of the findings to other contexts. Nonetheless, the depth of qualitative data obtained provides rich insights into the mechanisms and challenges of digital entrepreneurship in a mid-sized city.

The Study Concepts

Digital World is characterized by tremendous technological advancements and the emergence of a digital revolution, leading to a significant transformation in how humans interact with information and technology. This refers to the current period characterized by the widespread use and significant dominance of digital technologies in various aspects of daily life. This includes advancements in technology such as digitization, the internet, social media, and digital information processing (Boulier, 2019).

Digital Platforms are online gateways that allow users to create their social networks, interact with other users, exchange messages, share comments, and resources such as videos and audio files.

This enables the creation of a virtual community and the establishment of virtual social relationships. Social networking platforms are digital or virtual platforms specifically designed to facilitate communication between individuals. Users create unique profiles that represent their digital identities and interact with other users through virtual links and interactions, while social networks are often focused on personal relationships and interactions between individuals. On the other hand, digital platforms are social networks that allow users to share information and discuss various topics in various fields, which may include social networks but also encompass discussion forums, blogs, and other types of platforms that facilitate social interaction. Social platforms are broader and more structured than social networks and can include elements such as Telegram groups, major pages, and forums (Danah M. Boyd, Nicole B. Ellison, 2007).

The Entrepreneur is a topic of interest in sociology because it is related to the social factors that determine entrepreneurial behaviour (Versini, 2019). In sociological literature, definitions vary according to different theories, currents, and research. Therefore, research on entrepreneurs usually intersects in four dimensions. Firstly, there is, at least in the market economy, a category of economic actors who distinguish themselves from others by their ability to create and manage enterprises (Mercklé, 2011). Secondly, entrepreneurs are economic actors who take risks and are willing to invest their time and money in uncertain projects. Thirdly, entrepreneurs are economic actors capable of mobilizing resources, including financial, human, and social resources, to achieve their projects. Finally, entrepreneurs are economic actors capable of creating economic, social, and cultural value (Schumpeter, 1983). It should be noted that within the framework of this study, we consider an entrepreneur to be any individual who has established and manages their enterprise to provide specific services or products. The entrepreneur manages all aspects of their enterprise, including planning, organizing, marketing, financing, and monitoring. We will also focus on the digital entrepreneur, characterized by the ability to adapt to rapid digital transformations and take advantage of emerging opportunities in the digital technology era. By investing in technological solutions that improve efficiency and better serve the needs of customers and the market, entrepreneurs in this field aim to achieve innovation and success.

Digital as a Sociological Subject

Digital sociology studies the effects of digital tools on culture, society, and interpersonal relationships, including social media, the internet, and digital media. It looks at how relationships, social norms, values, and human behaviour are affected by these technologies. It also investigates how technology affects human behaviour and social interactions (Boulier, 2019). Digital sociology includes internet sociology. It investigates how internet use affects social interactions, behaviour, and cultural shifts. This area of study aims to comprehend how society, behaviour, social connections, and identity are altered by the internet (Baya-Laffite, 2018).

Pierre Mercklé provides a clear method for studying social networks in his book "Sociology of Social Networks." He places more emphasis on interpersonal relationships than personal characteristics. He clarifies important concepts like social capital and friendship. He researches categories, groups, and social networks. In order to understand how technology impacts social life, he also examines online social networks. Mercklé cites Georg Simmel and other researchers. Simmel was a pioneer in the field of social interaction and group behaviour research (Simmel, 1999). Mercklé also cites Stanley Milgram, Jacob Moreno, and John Barnes (Mercklé, 2011) Barnes examined social roles and social structures in order to study social networks. He argued that social networks today are very important for social structures and roles. They facilitate easy interpersonal interaction and communication. This rapid communication fosters the development of new social groups and social relationships. Digital social groups that complement traditional social groups are joined by friends, family, and coworkers. These relationships have an impact on values and beliefs that alter people's perceptions of their social roles (Barnes, 1954).

Stanley Milgram's "six degrees of separation" experiment is well-known. It demonstrated how short links allow people to connect. Packages containing information about a distant person were distributed to experiment participants. A person they knew who lived closer to the target had to receive the package. The findings demonstrated that, on average, the package can be delivered to its destination with just six intermediaries. This experiment reinforced the idea that our social networks are more interconnected than we initially thought (Milgram, 1967). On the other hand, Jacob Moreno developed social measurement, a method for mapping social relationships and analysing interactions within social groups. Moreno built and tested a technique for social measurement aimed at better understanding social relationships and dynamics. By collecting and analysing data, researchers and social scientists can see the links between group members and the effects that may result from these relationships (Moreno, 1954).

Some studies suggest that digital development has enhanced social connections. Under the influence of the internet, the structure of relationships between components of the social order has been restructured to provide greater opportunities for creating and maintaining communication with geographically distant individuals, as well as selective links based on shared interests (Granjon, 2011). Connected individuals tend to maintain long-distance ties and build local connections, indicating that the social capital gap has significantly widened between these two groups. This can be interpreted as reflecting the evolution of individuals' interactions with their social environment (Hampton, K. N., & Wellman, B, 1999). Other research, however, concludes the opposite, suggesting that carefully nurtured online communications may replace strong local ties and contribute specifically to the weakening of local civic engagement and the erosion of strong ties outside the internet, thereby reducing opportunities for traditional forms of communication (Quan-Haase, A., & Wellman, B, 2004).

Digital Platforms and Self-Employment Opportunities

Digital transformation is now unavoidable. It changes society and public policies by forcing new choices, as social, political, and economic actors have been impacted by the rapid advancement of technology (Lévy, M., & Jouyet, J.-P, 2006). The foundation of this era is digital networks. They serve as the primary means of communication and information exchange. Numerous hardware and software components that transfer data between systems are part of these networks. They facilitate communication and provide rapid information access (Ventolini, 2006). Finding jobs that match their skills is a challenge for many young people. Digital platforms aim to address this by providing unemployed youth with an engaging, hands-on environment in which they can develop their skills.

We live in a digital age characterised by rapid technological advancement. People's lives, particularly those of unemployed youth, are shaped by digital platforms. These platforms and technologies are essential for assisting young people in beginning their own projects. According to John Maynard Keynes, technology advances more quickly than employment opportunities (Aghion, P., & Howitt, P, 1994). This indicates that long-term benefits like efficiency, new products, markets, and jobs outweigh any short-term job losses brought on by technology (Ibid).

As society changes, digital platforms have a significant impact on the lives of unemployed youth. They create new avenues for self-employment and alter how people interact with society. The ease of online learning that these platforms provide is one obvious example. This gives young people the skills they need in a rapidly changing labour market.

"I learned from YouTube stars before I started my online marketing. I learned the basics of digital marketing, how to get people interested in my products, and how to make ads for them. I learned how to edit videos by watching online tutorials and got paid software for free through a forum. When I was good enough, I sold my services to other digital marketers who paid me." (Kamal from Fes, 38 years old)

Digital platforms enable users to communicate, build friendships, and establish business connections. They change how we connect by removing limits on time and place (Mercklé, 2011). Young people can also start businesses on digital platforms, easily sharing their thoughts and creating new things.

These platforms also allow users to work on small projects and as freelancers. This aligns with the concept of the "sharing economy," in which goods are created and exchanged, thereby altering work and the economy. Although the literature is limited, most studies suggest that digital technology will eventually improve employment outcomes, with both positive and negative effects such as increased productivity, reduced expenses, and new markets (Fischer, E., & Reuber, A. R, 2014).

People's perspectives on work are altered by digital platforms. One can search for jobs worldwide and work from any location. There are various ways to communicate with clients and coworkers. This makes work more flexible and interesting, opening new opportunities for individuals and society. Self-employment is key in this context. Using digital tools to grow skills, learn more, and build networks helps individuals adapt and stay competitive in a changing job market. In the context of the contemporary economy and society, rapid technological advancements serve as a driving force for deeply understanding the concept of self-employment. Individuals can now act as clients, innovators, and operators simultaneously, enhancing their role as active members in the digital economy. This enables economic actors to be part of a society that relies on digital interaction and technological advancements, thus contributing to building a future based on digital transformation and self-employment, as the employment effects are mostly positive (Spath, D., et al, 2023).

The Digital Platforms and the Evolution of Entrepreneurial Work

Contemporary societies are living in an era of widespread digital technology, where digital platforms have become indispensable in the fabric of daily life, especially in the field of entrepreneurship and business. The questions raised about the impact of these platforms on the fundamental nature of entrepreneurial work open up a wide horizon for exploring future transformations that may completely reshape the field of entrepreneurship. Therefore, this study asks how entrepreneurs' orientation towards these platforms is shaping a transformation in the economic and social dynamics of entrepreneurship, and how that affects the future formation of the economy, commerce, industry, and service transactions.

1. From Classical Entrepreneurship to Virtual Entrepreneurship

Alain Fayolle defines entrepreneurship as a state characterized by the creation of economic and social wealth, and it is characterized by a risk-taking nature. In this approach, entrepreneurship includes individuals who must be prepared to face challenges and exhibit behaviours that distinguish them in interacting with the business environment, where they must think futuristically, take effective initiative, and intervene individually to overcome difficulties. Fayolle emphasizes the importance of these individuals' ability to intelligently bear risks and make effective decisions to achieve success in the context of entrepreneurship (Fayolle, 2003).

Joseph Schumpeter defines entrepreneurship by focusing on the innovative characteristics of the entrepreneur and considers the entrepreneur as the agent who creates and renews within entrepreneurship. He believes that the entrepreneur is capable of organizing individuals, resources, and modern technologies in order to achieve new profits and benefits (Brémond, J., & Geledan, A, 1983). In this context, the introduction of information and communication technologies into entrepreneurial organizations, especially in the early 21st century, has been a source of great excitement within the academic and professional community. This has led to numerous studies on

various aspects related to the integration of information and communication technologies in organizational and entrepreneurial environments. With the development of the digital age, it seems that digitization has replaced the concept of information and communication technology in the field of entrepreneurship, indicating the establishment of communication and work tools known as collaboration (social media, virtual forums, document sharing platforms, etc.) (Benedetto-Meyer, M. & Klein, N, 2017). In the midst of the rapid digital revolution, the entrepreneurial scene is undergoing a major transformation from the traditional classical entrepreneurship model to digital innovation and virtual entrepreneurship.

Before commencing our analysis, it is worth noting that the virtual world refers to social communities that emerge on the web when a sufficient number of individuals engage in prolonged general discussions, imbued with human emotions, with the aim of forming networks of personal relationships in the virtual space (Rheingold, 1993). "Virtual" originates from the Latin words *virtualis* and *virtus*, meaning that which is in power, that which is not present, that which is immaterial, that which contradicts actual existence (Lévy, 1995). The virtual world is characterized by its detachment from the present and place. As mentioned earlier, the common understanding views the virtual world, which cannot be physically touched, as something that complements tangible reality. In this context, there is an important indication that should not be ignored: the virtual world is often "non-existent in terms of place." Its elements move and disperse, and the significance of its geographical location has greatly diminished (Lévy, 1995). The transition from classical entrepreneurship to digital entrepreneurship entails significant sociological transformations. In classical entrepreneurship, professional relationships were often hierarchical, relying on a traditional organizational structure. In contrast, in digital enterprises, these relationships become more horizontal and flexible, enhancing direct communication and decision-making in a manner different from classical entrepreneurship.

"I have a commercial store for selling leather products that I inherited from my father. When I had to stop working during the Corona period, I turned to online sales, and I started taking pictures of the products and displaying them on Facebook. At first, the response was weak, and I used to advertise our products on several buy-and-sell pages. Thank God, we were able to sell something better than sitting idle. After the pandemic period, we started relying on both in-store sales and e-commerce, with customers from the city and buyers from other cities. Honestly, our entry into the digital world of commerce has been a great gain for the prosperity of our business." (Abdellah, traditional craftsman, 44 years old)

In the context of digital development, professional identity has also undergone redefinition. In the past, it was associated with a specific place and a hierarchical organizational structure, whereas now identity is defined more through individual skills and contributions to the project and professional network online. With digital entrepreneurship, work flexibility and the potential for work-life balance have expanded. Employees and workers can work remotely, which changes

family relationships and the dynamics of the workplace, and the balance between work and personal life. The shift to digital projects has also made skill and education development crucial, requiring the acquisition of digital competencies and constant adaptation to new technologies. This has changed training and educational models to encourage more autonomy. Since digital inequality may cause some workers to be marginalized while others may benefit from adjusting to virtual environments, digital entrepreneurship offers both opportunities and challenges for social integration. Thus, the shift to digital entrepreneurship goes beyond changes to organisational structures; it also has a significant impact on social interactions.

2. Digital Entrepreneurship and the Evolution of Entrepreneurial Work

Digital entrepreneurship is becoming a key part of shaping the future of business and innovation in this time of rapid digital change. The shift of entrepreneurial work toward digitization connects technology and entrepreneurship, creating many new opportunities and challenges to explore. Digital evolution has fostered entrepreneurship by lowering barriers to e-commerce for young people, giving access to information, leveraging social media, and making operations more efficient. This reflects the logic of commercial orientation that began to emerge in the 1980s, as entrepreneurs sought to adapt to diverse, volatile, and unpredictable demand (Benghozi, 1998).

Digital technology also offers a range of opportunities for improving business operations. It encompasses all technological means, from smartphones to computers, greatly facilitating the management, sharing, and utilization of digital information. In this context, the use of big data and smart data analysis stands out as the ability to better understand market needs and consumer behaviour. Entrepreneurs seek to improve their knowledge of the evolving supply and demand market for their target products by creating large databases that record customer feedback and suggestions (Hetzl, 2004) Information exchange platforms, review sites, and social media change how entrepreneurs talk to their audience. Digital forums, social media, and review sites let customers share their opinions, experiences, and information about products and services clearly (Benedetto-Meyer, M. & Klein, N, 2017). This helps entrepreneurs reach markets they could not reach before and adapt quickly to changes in global market demand. Managing customer feedback is very important for any business, and digital tools facilitate this. Business owners can sell their goods and services online to people all over the world and communicate with them at any time. This provides more choices for both new and established businesses, helping them grow and innovate.

Fatima Zahra (a 25-year-old university student) says: "I was a student coming from the city of Taounate, and I couldn't get a scholarship. I was skilled in making traditional necklaces, bracelets, and embroidery on fabric, and I sold them to my friends at university on demand. I didn't have enough capital to rent a shop and start a business, so I tried making and selling them through the Avito platform. At first, I didn't sell enough products

until a friend at university advised me to use paid Facebook advertisements. When I started using them, I was able to get orders from outside the city, and the number of sales increased. I developed my business by importing products from Chinese websites and selling them on my Facebook page."

Digital entrepreneurship requires lower costs compared to traditional entrepreneurship. Many necessary resources can be accessed through the web, either for free or at a low cost. For example, online advertising is free or less expensive than traditional advertising campaigns; websites and digital platforms can be created for free; digital products can be distributed; and marketing through social media can be done at a low cost. This has made entrepreneurial work more flexible for a wide range of young people, encouraging innovation and enabling entrepreneurs with limited budgets to compete on an equal footing with more established companies.

Discussion

The findings of this study offer empirical insights into the mechanisms through which digital platforms influence youth entrepreneurship and self-employment in a mid-sized city, Fes, thereby contributing to the growing body of literature on digital sociology and entrepreneurial practices in non-metropolitan contexts. The first mechanism identified is low-cost access to customers. Fatima Zahra's case provides a particularly clear illustration: a university student without startup capital, she used Facebook advertisements and the Avito platform to sell handmade crafts and later imported products. This finding echoes the predictions of the Technology Acceptance Model, in which perceived ease of use and perceived usefulness drive the adoption of digital tools, and it demonstrates how digital platforms reduce the traditional requirement for physical retail space – a constraint that Schumpeter (1983) identified as a central risk for classical entrepreneurs. In the digital age, risk is no longer primarily financial; it shifts to the ability to navigate algorithmic visibility, platform policies, and online competition.

A second mechanism is self-directed online learning. Kamal's trajectory from YouTube tutorials to paid freelance services exemplifies this process. He learned digital marketing and video editing through free online resources, then sold his services to other digital marketers. This finding supports Fischer and Reuber's (2014) argument that digital technologies create new employment opportunities by enabling informal skill acquisition and peer-based certification. It also aligns with what Benghozi (1998) called the "new commercial logic", in which entrepreneurs adapt rapidly to volatile demand by leveraging digital tools for just-in-time learning and reputation building. Moreover, the emergence of specialised forums and open courses functions as a space where practical knowledge becomes a tradable asset across traditional boundaries, confirming Pierre Mercklé's (2011) analysis that digital ties are no longer confined to fixed geographical locations or predetermined social roles.

The third mechanism is the transformation of traditional businesses into hybrid offline/online models. Abdellah's experience of converting his father's traditional leather shop into a dual physical-digital business illustrates this shift. His ability to reach customers beyond Fes during and after the COVID-19 pandemic confirms what Hampton and Wellman (1999) observed: digitally connected individuals maintain long-distance ties while reinforcing local connections, thereby expanding their social capital in ways previously unavailable to small-scale artisans. This finding also resonates with Pierre Lévy's (1995) conceptualisation of the virtual as "detached from presence and place", where geographical proximity is no longer a prerequisite for commercial exchange. However, the findings also show that this unbinding is not absolute; participants still relied on local networks for initial trust and word-of-mouth referrals before expanding online. Thus, rather than replacing local ties, digital platforms complement and extend them – a nuanced conclusion that qualifies both the optimistic and pessimistic poles of the debate.

Regarding the extent to which digital platforms enable young entrepreneurs to overcome traditional barriers, the findings provide strong evidence that platforms reduce barriers such as lack of startup capital, limited local market access, and insufficient professional networks – but only partially and unevenly. Lack of capital was circumvented by all three participants through low-cost or free digital tools, challenging classical economic assumptions that entrepreneurship requires significant upfront investment (Aghion & Howitt, 1994) and supporting the view that digital platforms democratise access to entrepreneurial opportunities, at least in the initial stages. Limited local market access was overcome through geographical unbinding, as Abdellah sold to buyers from other cities and Fatima Zahra received orders from outside Fes. Insufficient professional networks were addressed through online peer interactions and influencer-led learning; Kamal explicitly mentioned learning from "YouTube stars" and joining forums where he obtained free software. This aligns with Mercklé's (2011) emphasis on the fluidity of contemporary social ties. Unlike classical entrepreneurship, where networks were often inherited or built through face-to-face interactions over long periods, digital entrepreneurship allows for the rapid assembly of weak ties that can be mobilised for specific tasks. Yet the study also reveals that these weak ties require active curation and digital literacy skills that are not evenly distributed.

While the findings confirm the enabling potential of digital platforms, they also document several challenges that qualify the optimistic narrative. Participants reported intense competition, digital inequality, and legal uncertainty. From a theoretical perspective, these findings support the cautionary view of Quan-Haase and Wellman (2004), who argued that carefully nurtured online communications may weaken strong local ties and reduce civic engagement. Although our participants did not report such weakening, the intense competition they face suggests that platform-based self-employment is not a guaranteed pathway to stable income. Moreover, the digital divide remains a structural constraint: young people in rural or low-income areas may lack the basic digital skills or infrastructure to benefit equally. This study, conducted in Fes – a mid-

sized city with relatively good connectivity – may therefore underestimate the barriers faced by more marginalised populations.

This study makes three main contributions. First, it provides empirical evidence from an under-researched context (a mid-sized Moroccan city) that digital platforms enable youth entrepreneurship through specific, identifiable mechanisms. Second, it demonstrates that these mechanisms are not merely economic but also social and cognitive, involving learning, network building, and identity transformation. Third, it qualifies the prevailing optimistic discourse by documenting emerging challenges that require further investigation. Nevertheless, the study has limitations. The small sample size restricts generalisability, and the qualitative design does not allow for statistical testing of the prevalence of the identified mechanisms. Furthermore, the study focused primarily on successful cases, potentially overlooking entrepreneurs who failed to benefit from digital platforms. Future research should employ mixed methods with larger, more diverse samples, including rural youth and those who have abandoned digital entrepreneurship. Longitudinal studies would also help assess the long-term sustainability of platform-dependent self-employment.

Conclusion

This study set out to investigate the impact of digital platforms on youth entrepreneurship and self-employment in Fes City, moving beyond purely descriptive accounts to identify the specific mechanisms through which digital tools shape entrepreneurial practices. Drawing on a qualitative research design that combined focus groups and participatory observation with eight young entrepreneurs, the study addressed two main research questions: the mechanisms of platform-based benefit, and the extent to which these platforms enable young entrepreneurs to overcome traditional barriers such as lack of capital, limited local markets, and insufficient professional networks.

The findings reveal three interconnected mechanisms. First, low-cost access to customers, illustrated by Fatima Zahra's use of Facebook advertisements and the Avito platform, which allowed her to start a business with no initial capital. Second, self-directed online learning, exemplified by Kamal's acquisition of digital marketing and video editing skills through YouTube tutorials and specialised forums, which he later monetised as freelance services. Third, the transformation of traditional businesses into hybrid offline/online models, as demonstrated by Abdellah, who converted his father's leather shop into a dual physical-digital enterprise, thereby reaching customers beyond Fes during and after the COVID-19 pandemic. These mechanisms enabled participants to overcome startup capital constraints, expand their market reach beyond the local geography, and build professional networks through weak ties and peer-based learning.

At the same time, the study documents several challenges that qualify the optimistic narrative surrounding platform-based self-employment. Participants reported intense competition, digital

inequality (particularly in terms of skills and infrastructure), and legal uncertainty regarding the status of freelancers and online entrepreneurs. These challenges suggest that while digital platforms lower entry barriers, they do not guarantee stable or sustainable income. Moreover, the digital divide remains a structural constraint that may exclude young people in rural or low-income areas from benefiting equally. The study also acknowledges its limitations: the small sample size restricts generalisability, and the qualitative design does not permit statistical testing of the prevalence of the identified mechanisms. Furthermore, the focus on relatively successful cases may have overlooked entrepreneurs who failed to benefit from digital platforms.

In light of these findings, this study makes three main contributions. First, it provides empirical evidence from an under-researched context – a mid-sized Moroccan city – that digital platforms enable youth entrepreneurship through specific, identifiable mechanisms rather than through vague or general effects. Second, it demonstrates that these mechanisms are not merely economic but also social and cognitive, involving learning, network building, and identity transformation. Third, it qualifies the prevailing optimistic discourse by documenting emerging challenges that require further investigation, thus offering a more balanced and realistic understanding of platform-dependent self-employment.

Références

- Aghion, P., & Howitt, P. (1994). Growth and unemployment. *The Review of Economic Studies*, 61(3), 477–494. <https://doi.org/10.2307/2297900>
- Barnes, J. (1954). Class and committees in a Norwegian island parish. *Human Relations*, 7, 39–58. (Translated into French: Classes sociales et réseaux dans une île de Norvège. *Réseaux*, 182, 209–237, 2014)
- Baya-Laffite, N. (2018). Sociologie d'internet. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 12(1), 95–101.
- Benedetto-Meyer, M., & Klein, N. (2017). Du partage de connaissances au travail collaboratif : portées et limites des outils numériques. *Sociologies Pratiques*, 34(1), 29–38. <https://doi.org/10.3917/sopr.034.0029>
- Benedetto-Meyer, M., & Klein, N. (2015). Entre pratique commerciale et travail réputationnel : l'invention d'une nouvelle forme de relation client ? *Terrains & Travaux*, 26, 147–166.
- Benghozi, P.-J. (1998). De l'organisation scientifique du travail à l'organisation scientifique du client. *Réseaux*, 16(91), 13–29.
- Boulier, D. (2019). *Sociologie du numérique* (2nd ed.). Collection U, Armand Colin.
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210–230.
- Brémond, J., & Geledan, A. (1983). *Dictionnaire économique et social*. Paris: Éditions Ouvrières. [Assuming publisher; adjust if different]
- Fayolle, A. (2003). *Le métier de créateur d'entreprise*. Paris: Éditions d'Organisation.
- Fischer, E., & Reuber, A. R. (2014). Online entrepreneurial communication: Mitigating uncertainty and increasing differentiation via Twitter. *Journal of Business Venturing*, 29(5), 565–583. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2013.08.002>
- Granjon, F. (2011). Amitiés 2.0. Le lien social sur les sites de réseaux sociaux. *Hermès, La Revue*, 59, 99–104.
- Hampton, K. N., & Wellman, B. (1999). Netville online and offline: Observing and surveying a wired suburb. *American Behavioral Scientist*, 43(3), 475–492. <https://doi.org/10.1177/00027649921955290>
- Hetzel, P. (2004). *Le marketing relationnel*. Paris: Presses Universitaires de France (Que sais-je ?).
- Lévy, M., & Jouyet, J.-P. (2006). *L'économie de l'immatériel, la croissance de demain*. Paris: La Documentation Française.
- Lévy, P. (1995). *Qu'est-ce que le virtuel ?* Paris: La Découverte.
- Mercklé, P. (2011). *Sociologie des réseaux sociaux*. Collection Repères, La Découverte.
- Milgram, S. (1967). The small-world problem. *Psychology Today*, 1, 62–67.
- Moreno, J. L. (1954). *Who Shall Survive? (1934)*. Translated into French as *Fondements de la sociométrie*. Paris: PUF.
- Quan-Haase, A., & Wellman, B. (2004). How does the Internet affect social capital? In M. Huysman & V. Wulf (Eds.), *Social Capital and Information Technology* (pp. 113–130). Boston: MIT Press.

- Rheingold, H. (1993). *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*. New York: HarperCollins.
- Schumpeter, J. (1983). *Histoire de l'analyse économique*. Paris: Gallimard.
- Simmel, G. (1999). *Sociologie. Essai sur les formes de socialisation* (L. Deroche-Gurcel & S. Muller, Trans.). Paris: PUF.
- Spath, D., et al. (2023). *Produktionsarbeit der Zukunft: Industrie 4.0*. Stuttgart: Fraunhofer Verlag.
- Versini, J. (2019). Les réseaux sociaux et la vie sociale : une synthèse de la connaissance. In *Vie Sociale*, 28, 179–187.

**Artificial Intelligence for Inclusive and Sustainable Education:
Issues, Practices, and Perspectives in the Digital Context**

Fatine El Ghali Ghorafi¹⁷

Science Step Journal / SSJ

2026/Volume 4 - Issue 12

To cite this article: El Ghali Ghorafi, F. (2026). Artificial Intelligence for Inclusive and Sustainable Education: Issues, Practices, and Perspectives in the Digital Context. Science Step Journal, 4(12). ISSN: 3009-500X.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20091110>

Abstract

Objective: This article examines the role of artificial intelligence (AI) in fostering inclusive, equitable, and sustainable education amid accelerated digital transformation. Adopting a qualitative approach, the study is based on a critical review of recent scientific literature, complemented by an analysis of selected pedagogical use cases, including adaptive learning platforms, intelligent tutoring systems, and generative AI tools. The findings highlight the significant potential of AI to enhance the personalization of learning, improve accessibility for learners with specific needs, and contribute to the reduction of educational inequalities. At the same time, the study identifies key ethical, pedagogical, and social challenges associated with the integration of these technologies. Finally, it proposes a set of recommendations aimed at promoting a responsible, ethical, and effective use of AI in support of high-quality and inclusive education.

Keywords:

Artificial intelligence, Inclusive education, Adaptive learning, Digital ethics, Equal opportunities, Pedagogical transformation

¹⁷ Doctoral Researcher, University of Almería (UAL), Almería, Spain
fe904@ual.es

**L'intelligence artificielle au service d'une éducation inclusive et durable:
Enjeux, pratiques et perspectives dans le contexte numérique**

Fatine El Ghali Ghorafi

Resumé

Objectif : Cet article examine de manière approfondie le rôle de l'intelligence artificielle (IA) dans la construction d'une éducation inclusive, équitable et durable à l'ère des transformations numériques accélérées. Méthodes : La recherche adopte une approche qualitative fondée sur une revue critique de la littérature scientifique récente ainsi que l'analyse de cas d'usages pédagogiques innovants (plateformes adaptatives, systèmes de tutorat intelligent, outils génératifs). Résultats : L'étude met en évidence les contributions significatives de l'IA à la personnalisation des apprentissages, à l'amélioration de l'accessibilité pour les apprenants à besoins spécifiques et à la réduction des inégalités éducatives. Elle identifie également les principaux défis éthiques, pédagogiques et sociaux liés à l'intégration de ces technologies. Conclusion : Des recommandations sont formulées pour promouvoir une utilisation responsable, éthique et efficace de l'IA, en vue de soutenir une éducation de qualité accessible à tous.

Mots clés

Intelligence artificielle ; éducation inclusive ; apprentissage adaptatif ; éthique numérique ; égalité des chances ; transformation pédagogique

Problématique

Dans un contexte marqué par l'essor rapide des technologies numériques, la question centrale de cette recherche est la suivante : dans quelle mesure l'intelligence artificielle peut-elle contribuer à transformer les systèmes éducatifs vers davantage d'inclusion et de durabilité, tout en prenant en compte les enjeux éthiques et pédagogiques qu'elle soulève ? Cette problématique invite à analyser non seulement les potentialités de l'IA, mais également les conditions nécessaires à son intégration équilibrée dans les pratiques éducatives.

Objectifs de la recherche

Cette recherche poursuit plusieurs objectifs complémentaires. Elle vise tout d'abord à analyser l'impact de l'intelligence artificielle sur l'évolution des pratiques pédagogiques et des environnements d'apprentissage. Elle cherche ensuite à identifier les apports spécifiques de l'IA dans la promotion d'une éducation inclusive, notamment en termes de personnalisation et d'accessibilité.

En outre, l'étude examine les principaux défis liés à l'intégration de ces technologies, qu'ils soient d'ordre éthique, technique ou social. Enfin, elle propose des pistes de réflexion et d'action pour une intégration durable, responsable et contextualisée de l'intelligence artificielle dans les systèmes éducatifs.

Méthodologie

Cette recherche adopte une approche qualitative fondée sur une triangulation méthodologique. Elle repose d'une part sur une revue de la littérature scientifique récente portant sur l'intelligence artificielle en éducation, incluant notamment les rapports de l'UNESCO (2021, 2023, mises à jour récentes) ainsi que des publications académiques francophones récentes (2024-2025).

D'autre part, elle s'appuie sur l'analyse de cas d'usage concrets, tels que les plateformes d'apprentissage adaptatif, les systèmes de tutorat intelligent et les outils d'intelligence artificielle générative. Enfin, une réflexion critique est menée afin d'interroger les implications pédagogiques, sociales et éthiques de ces dispositifs dans les contextes éducatifs contemporains.

1. Introduction

1.1 Contexte de la transformation numérique

Les systèmes éducatifs contemporains traversent une transformation profonde, résultant à la fois de la digitalisation accélérée et des avancées technologiques majeures survenues après 2020,

notamment dans le contexte de la pandémie de COVID-19. En 2026, l'essor des technologies numériques, et plus particulièrement de l'intelligence artificielle générative, reconfigure de manière significative les modalités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation. Ces évolutions ne se limitent pas à la simple intégration de nouveaux outils ; elles redéfinissent les interactions pédagogiques, la manière dont le savoir est transmis et la manière dont les compétences des apprenants sont évaluées.

Cette mutation s'inscrit dans un cadre global marqué par les Objectifs de développement durable, notamment l'ODD 4 qui vise à garantir une éducation de qualité pour tous. Elle répond également à des exigences croissantes en matière d'inclusion, d'équité et de durabilité. Dans ce contexte, l'intelligence artificielle apparaît comme une opportunité majeure pour démocratiser l'accès au savoir. Cependant, elle présente également un risque de creusement des inégalités si son déploiement n'est pas encadré par des politiques publiques adaptées et inclusives, soulignant la nécessité d'une régulation réfléchie et éthique.

La portée de ces enjeux est d'autant plus importante que près de 1,6 milliard d'apprenants ont été directement affectés par la fermeture des établissements scolaires entre 2020 et 2021. L'IA se positionne ainsi comme un outil stratégique, capable non seulement de renforcer la résilience des systèmes éducatifs face aux crises, mais aussi de soutenir une transformation pédagogique durable et adaptée aux besoins du XXI^e siècle

1.2 Importance de l'IA dans l'éducation contemporaine

L'intelligence artificielle offre des perspectives inédites pour adapter les contenus pédagogiques aux besoins spécifiques de chaque apprenant. Grâce à l'exploitation de données éducatives massives — communément appelée *learning analytics* — elle permet de mieux comprendre les processus d'apprentissage et de soutenir l'optimisation continue des pratiques pédagogiques. Cette capacité analytique favorise une personnalisation plus fine des parcours éducatifs et une meilleure réussite scolaire, tout en permettant aux enseignants d'intervenir de manière plus ciblée.

Au-delà de ses fonctions d'automatisation, l'IA contribue à promouvoir une approche centrée sur l'humain. Elle soutient les enseignants dans leurs missions en leur offrant des outils pour libérer du temps et se concentrer sur l'accompagnement pédagogique et le développement des compétences critiques des apprenants. Les référentiels de compétences publiés récemment insistent sur le fait que l'IA ne doit pas être envisagée comme un simple instrument technique, mais comme un véritable partenaire stratégique. Elle participe ainsi à la construction d'une éducation inclusive, durable et alignée sur les standards internationaux en matière d'éthique et d'innovation éducative.

2. L'intelligence artificielle en éducation : concepts et applications

2.1 Définition et typologies de l'IA éducative

L'intelligence artificielle désigne un ensemble de techniques visant à permettre aux machines de reproduire certaines fonctions cognitives humaines, telles que l'apprentissage, le raisonnement ou la prise de décision. Dans le domaine éducatif, ces technologies se déclinent en plusieurs catégories principales, parmi lesquelles figurent les systèmes de tutorat intelligent, les plateformes d'apprentissage adaptatif, les outils d'analyse des données éducatives et les assistants pédagogiques virtuels.

Ces typologies, initialement conceptualisées dans les travaux fondateurs du domaine, évoluent aujourd'hui vers des modèles hybrides intégrant des capacités génératives avancées. Cette évolution marque une transition vers des systèmes plus interactifs, capables de produire du contenu, d'accompagner les apprenants en temps réel et de s'adapter de manière dynamique aux contextes d'apprentissage.

2.2 Exemples d'outils et d'environnements intelligents

Les applications concrètes de l'intelligence artificielle en éducation sont nombreuses et en constante expansion. Les plateformes d'apprentissage adaptatif, par exemple, permettent d'ajuster les contenus pédagogiques en temps réel en fonction des performances et des besoins des apprenants. De même, les chatbots éducatifs facilitent un accompagnement personnalisé continu, accessible à tout moment.

Par ailleurs, les systèmes d'évaluation automatisée offrent des possibilités d'analyse fine des réponses et des comportements des apprenants, contribuant à une rétroaction plus rapide et plus précise. Les technologies de reconnaissance vocale et de synthèse permettent également de soutenir l'apprentissage des langues et d'améliorer l'accessibilité des contenus.

Ces dispositifs, largement déployés dans les environnements numériques d'apprentissage, ont démontré leur efficacité, notamment en termes d'amélioration des taux de rétention et d'engagement des apprenants.

3. IA et éducation inclusive

3.1 Personnalisation des apprentissages

L'intelligence artificielle permet de repenser en profondeur les modalités d'enseignement en proposant des parcours d'apprentissage individualisés. Grâce aux algorithmes de *machine learning*, les systèmes éducatifs peuvent désormais prendre en compte les rythmes

d'apprentissage, les styles cognitifs et les besoins spécifiques de chaque apprenant. Cette capacité d'adaptation favorise une meilleure appropriation des contenus et contribue à la réduction du décrochage scolaire.

En analysant les interactions et les erreurs en temps réel, les systèmes adaptatifs offrent des rétroactions ciblées et des activités de remédiation personnalisées. Ainsi, l'enseignement tend à évoluer d'un modèle transmissif vers un accompagnement différencié, centré sur l'apprenant et ses besoins spécifiques. Cette transformation pédagogique renforce l'efficacité des apprentissages et valorise la diversité des profils.

3.2 Accessibilité pour les apprenants à besoins spécifiques

L'un des apports majeurs de l'intelligence artificielle réside dans sa capacité à améliorer l'accessibilité des environnements d'apprentissage. Les technologies basées sur l'IA permettent de lever de nombreuses barrières physiques, sensorielles et cognitives, en particulier pour les apprenants en situation de handicap.

Les outils de synthèse vocale et de lecture automatique facilitent l'accès aux contenus pour les personnes malvoyantes, tandis que les systèmes de sous-titrage automatique et de traduction en temps réel soutiennent les apprenants allophones ou sourds. Par ailleurs, certaines applications proposent des interfaces adaptées aux troubles d'apprentissage, comme la dyslexie ou le TDAH, en simplifiant les contenus ou en modulant leur présentation.

Ces innovations contribuent à une inclusion plus effective, en permettant à chaque apprenant de participer pleinement au processus éducatif, indépendamment de ses contraintes individuelles.

3.3 Réduction des inégalités éducatives

L'intelligence artificielle offre également un potentiel important pour réduire les inégalités éducatives à l'échelle globale. En facilitant l'accès à des ressources éducatives de qualité, elle permet de dépasser certaines contraintes liées à la localisation géographique ou au contexte socio-économique.

Les plateformes numériques accessibles via des dispositifs mobiles jouent un rôle particulièrement important dans les régions défavorisées ou rurales. Elles permettent de diffuser des contenus éducatifs adaptés et de proposer un accompagnement personnalisé à grande échelle. Toutefois, ces bénéfices restent conditionnés à l'existence d'infrastructures numériques adéquates et à la réduction de la fracture digitale.

Ainsi, l'IA peut constituer un levier d'équité, à condition que son déploiement s'inscrive dans une politique globale d'inclusion numérique.

4.1 Questions éthiques

L'intégration de l'intelligence artificielle dans les systèmes éducatifs soulève des enjeux éthiques majeurs. La collecte et l'analyse de données massives impliquent des questions cruciales relatives à la protection de la vie privée, notamment dans le cas des apprenants mineurs. Le respect des cadres réglementaires, tels que le RGPD, apparaît dès lors comme une exigence fondamentale.

Par ailleurs, les biais algorithmiques constituent une source de préoccupation importante. Les systèmes d'IA, entraînés sur des données parfois biaisées, peuvent reproduire ou amplifier des formes de discrimination liées au genre, à l'origine sociale ou au handicap. À cela s'ajoute le problème de la transparence des systèmes, souvent qualifiés de « boîtes noires », dont le fonctionnement reste difficilement compréhensible pour les utilisateurs.

Ces enjeux appellent à une vigilance accrue et à la mise en place de cadres éthiques robustes pour encadrer le développement et l'usage de l'IA en éducation.

4.2 Rôle de l'enseignant face à l'IA

Contrairement à certaines idées reçues, l'intelligence artificielle ne se substitue pas à l'enseignant, mais redéfinit son rôle au sein du processus éducatif. L'enseignant demeure un acteur central, garant de la dimension humaine, sociale et éthique de l'éducation.

Dans ce nouveau contexte, son rôle évolue vers des fonctions d'accompagnement, de médiation et de facilitation des apprentissages. Il est également appelé à développer les compétences critiques des apprenants, notamment en ce qui concerne l'analyse et l'évaluation des contenus générés par l'IA.

Ainsi, l'enseignant devient un « copilote » du processus éducatif, collaborant avec les technologies pour enrichir les pratiques pédagogiques tout en préservant les valeurs fondamentales de l'éducation.

4.3 Limites technologiques et sociales

Malgré ses nombreuses potentialités, l'intelligence artificielle présente des limites significatives. L'accès inégal aux infrastructures numériques constitue un obstacle majeur, susceptible de renforcer les disparités existantes entre les territoires et les populations.

De plus, le manque de formation des enseignants aux usages pédagogiques de l'IA freine son intégration effective dans les pratiques éducatives. À cela s'ajoute une certaine résistance au changement au sein des institutions, liée à des enjeux culturels, organisationnels et professionnels.

Ces limites soulignent la nécessité d'une approche progressive et accompagnée, intégrant des politiques de formation et de soutien adaptées.

5. Vers une éducation durable et intelligente

5.1 Bonnes pratiques d'intégration

Pour tirer pleinement parti du potentiel de l'intelligence artificielle, il est essentiel de promouvoir des pratiques d'intégration réfléchies et contextualisées. La formation des enseignants constitue un levier prioritaire, afin de leur permettre de maîtriser les usages pédagogiques de ces technologies.

Par ailleurs, le développement d'outils centrés sur l'apprenant, intégrant dès leur conception des principes éthiques (*ethics by design*), apparaît comme une condition essentielle. L'évaluation continue des dispositifs et de leurs impacts permet également d'ajuster les pratiques et d'en garantir la pertinence.

L'hybridation entre intelligence humaine et artificielle constitue ainsi un modèle prometteur pour une éducation plus efficace et plus inclusive.

5.2 Recommandations pour les politiques éducatives

Les décideurs publics jouent un rôle clé dans l'encadrement et la diffusion de l'intelligence artificielle en éducation. Il leur appartient de mettre en place des cadres réglementaires adaptés, garantissant la protection des données et le respect des principes éthiques.

L'investissement dans les infrastructures numériques et dans la formation continue des enseignants constitue également une priorité stratégique. En outre, le développement de partenariats entre acteurs publics et privés peut favoriser l'innovation tout en assurant une meilleure accessibilité aux technologies.

Ces orientations doivent s'inscrire dans une vision globale visant à promouvoir l'équité et la qualité de l'éducation.

5.3 Perspectives futures

L'avenir de l'éducation repose sur une articulation équilibrée entre les capacités humaines et les potentialités offertes par les technologies intelligentes. L'intelligence artificielle continuera d'évoluer vers des modèles plus sophistiqués, capables de soutenir des apprentissages complexes, interdisciplinaires et tout au long de la vie.

Les innovations telles que les portfolios numériques intelligents ou les compagnons d'apprentissage personnalisés ouvrent de nouvelles perspectives pour un suivi continu et individualisé des apprenants. Ces évolutions laissent entrevoir l'émergence d'un écosystème éducatif plus flexible, adaptatif et durable.

6. Conclusion

L'intelligence artificielle représente aujourd'hui une opportunité sans précédent pour transformer en profondeur les systèmes éducatifs. En permettant une personnalisation des apprentissages et en favorisant l'inclusion de tous les profils d'apprenants, elle offre la possibilité de répondre de manière plus fine aux besoins individuels, tout en contribuant à la réduction des inégalités éducatives. De plus, l'IA peut soutenir le développement d'une éducation durable en optimisant l'usage des ressources pédagogiques et en facilitant l'accès à des contenus de qualité, indépendamment des contraintes géographiques ou socio-économiques. Ces transformations, si elles sont correctement orchestrées, peuvent permettre de repenser l'éducation comme un espace plus flexible, adaptatif et centré sur l'apprenant.

Cependant, l'intégration de l'intelligence artificielle dans les environnements éducatifs ne peut se faire sans une réflexion approfondie sur ses implications éthiques, sociales et pédagogiques. Les questions liées à la protection des données personnelles, aux biais algorithmiques ou à la transparence des systèmes automatisés nécessitent une attention particulière pour éviter que ces technologies ne reproduisent ou n'amplifient des inégalités existantes. De même, la dimension sociale et humaine de l'éducation ne doit pas être sacrifiée : l'IA doit être envisagée comme un complément aux pratiques pédagogiques, et non comme un substitut à l'accompagnement humain, à la médiation des enseignants et au développement de compétences critiques chez les apprenants.

Ainsi, une approche équilibrée et centrée sur l'humain apparaît indispensable pour exploiter pleinement le potentiel de ces technologies. Cette approche implique de concevoir l'intelligence artificielle de manière éthique, responsable et transparente, en s'appuyant sur des valeurs éducatives fortes et sur des cadres de gouvernance clairs. En conciliant innovation technologique et responsabilité sociale, il devient possible de construire des systèmes éducatifs plus équitables, inclusifs et adaptés aux défis contemporains, tout en préservant la qualité et la dimension humaine de l'apprentissage.

Enfin, il est essentiel que les recherches futures approfondissent les effets à long terme de l'intelligence artificielle sur les apprentissages, les pratiques pédagogiques et les dynamiques sociales. Ces investigations devraient particulièrement se concentrer sur les contextes francophones et sur les pays du Sud global, où les enjeux d'accès, de formation et d'infrastructure numérique sont souvent plus critiques. Une compréhension fine de ces impacts permettra d'orienter le développement de politiques éducatives et de pratiques pédagogiques qui maximisent les bénéfices de l'IA tout en minimisant ses risques, contribuant ainsi à une transformation durable et équitable de l'éducation à l'échelle mondiale. En définitive, l'intelligence artificielle ne constitue pas une fin en soi, mais un moyen au service d'une vision humaniste et émancipatrice de l'éducation. Son intégration réussie repose sur une collaboration étroite entre chercheurs, enseignants, décideurs politiques et concepteurs technologiques, unis par un objectif commun : garantir le droit à une éducation de qualité pour chaque apprenant, où qu'il se trouve. De futures recherches devraient approfondir les effets longitudinaux de l'IA sur les apprentissages, explorer les modalités d'intégration adaptées aux contextes francophones et aux pays du Sud global, et développer des cadres d'évaluation éthique robustes permettant de mesurer l'impact réel de ces technologies sur l'équité éducative et le bien-être des apprenants.

Références

- Collin, S. (2023). *Enjeux éthiques et critiques de l'intelligence artificielle en éducation*. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 49(2), 1–18. <https://doi.org/10.21432/cjlt.v49i2.1234>
- Fitas, R. (2025). Inclusive education with AI: Opportunities and challenges. *AI and Society*, 40(1), 45–60. <https://doi.org/10.1007/s00146-024-01789-3>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and implications for teaching and learning*. Boston, MA: Center for Curriculum Redesign.
- Miao, F., Holmes, W., Huang, R., & Zhang, H. (2021). *AI and education: Guidance for policy-makers*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373430>
- Razouki, H. (2025). L'impact de l'intelligence artificielle sur l'enseignement. *SHS Web of Conferences*, 121, 01005. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202512101005>
- Tan, L. Y. (2025). Artificial intelligence-enabled adaptive learning platforms: Effectiveness and challenges. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 7, 100120. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100120>
- UNESCO. (2021). *Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379273>
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382057>
- UNESCO. (2025). *L'IA et le futur de l'éducation : bouleversements, dilemmes et perspectives*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385609>

**From News Item to Myth:
A Mythocritical Reading of "Les Fleurs de l'Algérien" by Marguerite Duras**

Abdelilah Farhi¹⁸

Science Step Journal / SSJ

2026/Volume 4 - Issue 12

To cite this article: Farhi, A. (2026). From News Item to Myth: A Mythocritical Reading of "Les Fleurs de L'algerien" by Marguerite Duras. Science Step Journal, 4(12). ISSN: 3009-500X. <https://doi.org/10.5281/zenodo.20090870>

Abstract

This study offers a mythocritical reading of Marguerite Duras's *Les Fleurs de l'Algérien* (1957), a short chronicle in which two plainclothes police officers overturn the flower cart of a young Algerian street vendor at the Jacob-Bonaparte crossroads; it argues that, beneath the apparent transparency of testimony, Duras performs an inverted rewriting of the Persephone myth, where catabasis becomes a gesture of recovery and anonymous women form an Eleusinian chorus of silent resistance. The analysis draws on the theoretical framework of *The Anthropological Structures of the Imaginary*, particularly the distinction between diurnal and nocturnal regimes of the image, supplemented by René Girard's theory of the scapegoat mechanism (1972) and references to the Eleusinian Mysteries. Three axes structure the argument: the dialectic of image regimes, the mysteric dimension of feminine ritual, and the mythic encoding of colonial violence. The police fist is read as belonging to the heroic-warrior diurnal regime (cynegetic isotopy, theriomorphic symbols), whereas the gesture of the fifteen women signals a shift toward the mystical nocturnal regime; their ritual silence opposes the hateful logorrhoea of the hostile "lady," and their collective act of purchase constitutes a counter-sacrifice in which flowers become a pharmakon. Ultimately, this mythic structure endows the text with symbolic power by wresting colonial violence from anecdote and inscribing it within anthropological time, allowing this brief narrative to function as a mythocritical matrix for Duras's broader body of work.

Keywords:

Mythocriticism, Gilbert Durand, Persephone, imaginary regimes; pharmakos, colonial violence, Eleusinian Mysteries, Marguerite Duras.

¹⁸ Doctor of Letters, Faculty of Letters and Human Sciences, Sultan Moulay Slimane University, Béni Mellal, Morocco, ab.farhi@usms.ac.ma, abfarhi@gmail.com, Phone 1: +212 6 76 98 00 88, Phone 2: +212 7 76 98 00 88, ORCID iD: 0009-0001-8328-391X

**Du Fait Divers au Mythe:
Lecture Mythocritique des « Fleurs de l'Algérien » de Marguerite Duras**

Abdelilah Farhi

Resumé

Objectif : Cette étude propose une lecture mythocritique des « Fleurs de l'Algérien » (1957) de Marguerite Duras, chronique brève où deux policiers en civil renversent la charrette fleurie d'un jeune vendeur algérien au carrefour Jacob-Bonaparte. L'hypothèse est que Duras opère, sous la transparence apparente du témoignage, une réécriture inversée du mythe de Perséphone ; la catabase y devient geste de relèvement et les femmes anonymes forment un chœur éleusinien de résistance silencieuse.

Méthode : L'analyse s'appuie sur le cadre théorique des « Structures anthropologiques de l'imaginaire » (Durand, 1960), en particulier la distinction entre régimes diurne et nocturne de l'image. Ce cadre est complété par la théorie du mécanisme victimaire (Girard, 1972) et par la référence aux Mystères d'Éleusis. Trois axes structurent la démonstration : la dialectique des régimes de l'image, la dimension mystérique du rituel féminin, l'encodage mythique de la violence coloniale.

Résultats : Le poing policier relève du régime diurne héroïco-guerrier (isotopie cynégétique, symboles thériomorphes), tandis que le geste des quinze femmes accomplit un basculement vers le régime nocturne mystique. Leur silence rituel s'oppose à la logorrhée haineuse de la « dame » hostile ; leur acte d'achat constitue un contre-sacrifice, les fleurs devenant « pharmakon ».

Conclusion : Cette structure mythique confère au texte sa puissance symbolique en arrachant la violence coloniale à l'anecdote pour l'inscrire dans un temps anthropologique. Ce bref récit fonctionne comme une matrice mythocritique de l'œuvre durassienne.

Mots clés

Mythocritique, Gilbert Durand, Perséphone, régimes de l'imaginaire, «pharmakos», violence coloniale, Mystères d'Éleusis, Marguerite Duras.

Corpus : « Les Fleurs de l'Algérien » de Marguerite Duras

Le récit suivant constitue le corpus central de cette étude.

LES FLEURS DE L'ALGERIEN

«C'est dimanche matin, dix heures, au carrefour des rues Jacob et Bonaparte, dans le quartier Saint-Germain des Près. Un jeune homme qui vient du marché de Buci avance vers ce carrefour. Il a vingt ans, il est très misérablement habillé, il pousse une charrette à bras pleine de fleurs: c'est un jeune algérien qui vend à la sauvette, comme il vit, des fleurs. Il avance vers le carrefour Jacob-Bonaparte, moins surveillé que le marché et s'y arrête, dans l'anxiété, bien sûr. Il a raison. Il n'y a pas dix minutes qu'il est là – il n'a pas encore eu le temps de vendre un seul bouquet – lorsque deux messieurs «en civil» s'avancent vers lui. Ceux-là débouchent de la rue Bonaparte. Ils chassent. Nez au vent, flairant l'air de ce beau dimanche ensoleillé, prometteur d'irrégularités. Comme d'autres espèces, ils vont droit vers leur proie.

«Papiers?». Il n'a pas de papiers lui permettant de se livrer au commerce des fleurs. Donc, un des deux messieurs s'approche de la charrette à bras, glisse son poing fermé dessous et d'un seul coup de poing, il en renverse tout le contenu. Le carrefour s'inonde des premières fleurs du printemps.

Eisenstein (qui filma le landau dévalant l'escalier dans la scène la plus célèbre du film le Cuirassé Potemkine lors du massacre de la foule par les soldats sur les marches de l'escalier monumental d'Odessa), Eisenstein n'est pas là, ni aucun autre, pour relever l'image de ces fleurs par terre, regardées par ce jeune homme algérien de vingt ans encadré de part et d'autre par les représentants de l'ordre français.

Les premières autos qui passent, et cela on ne peut l'empêcher, évitent de saccager les fleurs, les contournent instinctivement. On n'écrase pas des fleurs... Personne dans la rue ne réagit, sauf si, une dame, une seule:

«Bravo! Messieurs cria-t-elle. Voyez-vous, si on faisait ça chaque fois, on en serait vite débarrassé de cette racaille. Bravo!»

Mais une autre dame vient du marché, qui la suivait. Elle regarde, et les fleurs, et le jeune «criminel» qui les vendait, et la dame dans la jubilation, et les deux messieurs qui représente l'ordre. Et sans un mot elle se penche, ramasse des fleurs, s'avance vers le jeune algérien, et le paye. Après elle, une autre dame vient, ramasse et paye. Après celle-là, quatre autres dames viennent, qui se penchent, ramassent et payent. Quinze dames. Toujours dans le silence. Ces messieurs trépignent. Mais qu'y faire? Ces fleurs sont à vendre et on ne peut empêcher qu'on désire les acheter.

Ça a duré dix minutes à peine. Il n'y a plus une seule fleur par terre.

Après quoi, ces messieurs ont eu le loisir d'emmener le jeune Algérien au poste de police.»

1957.

Introduction

Le 18 août 1957, au carrefour des rues Jacob et Bonaparte, un poing fermé renverse une charrette de fleurs. Deux policiers en civil, un jeune Algérien « misérablement habillé », des bouquets printaniers éparpillés sur le pavé parisien : la scène tient en quelques lignes, moins de cinq cents mots. Marguerite Duras en fait le récit la même année dans *France-Observateur*. Quinze femmes se penchent, ramassent, paient. En silence. Ce geste collectif, cette insistance du dénombrement,

cette ritualité muette condensent une puissance symbolique que la brièveté du texte ne suffit pas à expliquer.

La critique durassienne a largement exploré les dimensions autobiographiques, coloniales et féministes de l'œuvre ; les travaux sur la mémoire postcoloniale dans le corpus durassien (Winston, 2001) ou ceux sur le « métissage fantasmatique et linguistique » (Bouthors-Paillart, 2002) en témoignent avec une précision qui ne laisse guère de zones inexplorées. Reste pourtant un angle mort : les structures mythiques qui travaillent ces textes en profondeur. La mythocritique, cette « herméneutique instauratrice des sens seconds du mythe » (Durand, 1979, p. 307), n'a pas encore été appliquée à ce récit bref ; or c'est précisément dans sa concision que le schème mythique, loin de se diluer, se cristallise. L'imagination, rappelons-le, n'est pas la faculté de former des images de la réalité ; elle est la faculté de former des images qui dépassent la réalité, qui « chantent la réalité » (Bachelard, 1943, p. 7). Cette affirmation oblige à reconsidérer le texte de Duras sous un jour que la lecture littérale ne laisse pas immédiatement percevoir. Peut-on lire dans cette chronique de 1957 la survivance de mythèmes antiques, et si oui, selon quelles modalités sont-ils réarticulés ?

Nous défendons l'hypothèse que « Les Fleurs de l'Algérien » constitue une réécriture inversée du mythe de Perséphone. Le mythe, au sens anthropologique du terme, « raconte une histoire sacrée ; il relate un événement qui a eu lieu dans le temps primordial, le temps fabuleux des commencements » (Eliade, 1963, p. 15). La chronique de Duras réactive ce temps primordial sous les dehors du reportage urbain. Trois axes structurent la démonstration. Le premier examine la dialectique des régimes diurne et nocturne qui organise le texte ; le deuxième analyse la dimension mystérieuse du rituel féminin ; le troisième interroge l'encodage mythique de la violence coloniale.

1. La dialectique des régimes de l'image

Un poing se glisse sous une charrette, se referme, bascule. « D'un seul coup de poing, il en renverse tout le contenu » (Duras, 1957). Le geste est vertical, instantané, sans réplique. Dans la taxinomie des « Structures anthropologiques de l'imaginaire », le régime diurne se caractérise par la verticalité ascensionnelle, le schème de la séparation et les symboles diaïrétiques ; le glaive, le sceptre, le poing fermé en constituent les figures (Durand, 1963, p. 130). Ce régime « renvoie à la lumière, aux diverses figures de la transcendance », tandis que « les représentations héroïques et positives du régime diurne trouvent leurs figures opposées dans le régime nocturne » (Xiberras, 2002). Le geste inaugural du récit relève précisément de cette logique héroïco-guerrière : le poing, synecdoque du pouvoir viril et étatique, projette les fleurs vers le bas. On reconnaît ici les « visages du temps » (Durand, 1963, p. 130) : la chute, la défaite, l'anéantissement.

Or cette violence n'est pas isolée ; elle s'inscrit dans un champ sémantique que le texte déploie par accumulation. Les policiers « chassent », ils vont « nez au vent, flairant l'air », « droit vers leur proie » (Duras, 1957). L'isotopie cynégétique construit les représentants de l'ordre comme des prédateurs. Les « symboles thériomorphes » (Durand, 1963, p. 70-100) font du policier une figure du temps dévorant, ce Kronos qui, dans la *Théogonie* d'Hésiode, engloutit ce qu'il a engendré. La scène parisienne de 1957 rejoue, sous la surface du fait divers, un scénario archaïque de la dévoration. Toutefois, le texte ne s'arrête pas à cette violence. Un basculement s'opère. Nous proposons de le lire comme le passage du régime diurne au régime nocturne ; il est introduit par un geste simple, répété quinze fois : « Elle se penche ». Se pencher : le verbe indique un mouvement descendant, certes, mais volontaire, choisi, assumé.

Là où la chute des fleurs résultait d'une violence subie, le geste des femmes relève d'une décision. Ce n'est plus Perséphone précipitée aux Enfers par Hadès ; ce sont les femmes qui choisissent de descendre vers les fleurs abîmées. L'inversion est capitale. Dans le régime nocturne, deux structures se distinguent : la structure mystique (intimité, enveloppement, repos) et la structure synthétique (cyclicité, retour, harmonie des contraires). « Au régime héroïque de l'antithèse va succéder le régime plénier de l'euphémisme » (Durand, 1963, p. 220). Le geste des femmes relève de la première structure : elles « recueillent », au sens étymologique de *re-colligere*, rassembler ce qui a été dispersé. Le carrefour parisien se mue, l'espace d'un instant, en ce que le régime nocturne appelle un « espace de l'intimité » (Durand, 1963, p. 257-305), un refuge symbolique contre l'agression.

Les fleurs portent ici une charge symbolique considérable. Duras précise qu'il s'agit des « premières fleurs du printemps » ; la notation convoque l'archétype du renouveau cosmique. Le végétal appartient au régime nocturne et, plus spécifiquement, aux « symboles de l'intimité » : il incarne le cycle, la renaissance, la victoire de la vie sur la mort. « L'antidote du temps ne sera plus recherché au niveau surhumain de la transcendance et de la pureté des essences, mais dans la rassurante et chaude intimité de la substance ou dans la constance rythmique qui scande phénomènes et accidents » (Durand, 1963, p. 257-305). Les fleurs, écrasées par le policier, renaissent par l'achat ; elles circulent, échappent à la destruction, accomplissent leur destin palingénésique. Le temps redevient temps humain dans la mesure où il est articulé de manière narrative (Ricœur, 1983). « Les premières autos qui passent, et cela on ne peut l'empêcher, évitent de saccager les fleurs, les contournent instinctivement. On n'écrase pas des fleurs... » (Duras, 1957). Ce « on n'écrase pas » révèle la survivance d'un tabou archaïque dans la modernité urbaine. Les automobilistes obéissent à un interdit plus ancien que les lois policières, un interdit qui touche au sacré végétal, au « schème de l'enracinement » qui persiste malgré la rationalisation du monde moderne.

2. Quinze Déméter : le rituel féminin et ses Mystères

Pourquoi quinze ? Le nombre n'est pas anecdotique. Si Duras avait écrit « plusieurs femmes » ou « une dizaine de femmes », la précision numérique (« Quinze dames ») n'aurait pas cette valeur signifiante. Dans les Mystères d'Éleusis, ces rites qui, selon l'*Hymne homérique à Déméter* (VII^e siècle av. J.-C.), célébraient le retour de Perséphone, le rituel impliquait un groupe de mystes formant un χορός, un chœur au sens grec : ensemble vocal et gestuel célébrant le sacré. Les cérémonies éleusiniennes constituaient « un don à la déesse, à qui l'on demande en échange d'accorder la fécondité et la prospérité des récoltes pour la cité » (Calame, 2000). Les quinze femmes du récit forment, *mutatis mutandis*, un tel chœur : elles accomplissent le même geste, dans le même silence, avec la même finalité rituelle.

La référence aux Mystères d'Éleusis n'est pas arbitraire. Ces rituels, consacrés à Déméter et Perséphone, célébraient le retour de la déesse des Enfers, le triomphe du cycle végétal sur la mort. La cérémonie s'achevait par « l'initiation du second degré appelée époptie » (contemplation), connue par un texte d'Hippolyte de Rome qui évoque « la présentation en silence d'un épi de blé nouvellement moissonné » (World History Encyclopedia, 2016). L'épi offrait une signification fondée sur la correspondance entre le sein maternel et celui de la terre féconde, entre la vie humaine et la vie végétale. Si les policiers incarnent Hadès (le ravisseur qui précipite Perséphone aux Enfers), les quinze femmes incarnent autant de Déméter cherchant à « sauver » symboliquement l'enfant menacé. Le jeune Algérien, « misérablement habillé », « dans l'anxiété », possède les attributs du *kouros* vulnérable que le mythe éleusinien met en scène : celui que les puissances chtoniennes menacent d'engloutir. La correspondance n'est pas plaquée ; elle affleure dans la matière même du texte, dans l'insistance sur les fleurs printanières, le silence, le geste de se pencher vers le sol.

L'une des caractéristiques les plus frappantes du récit reste le silence des femmes : « Toujours dans le silence ». Ce silence s'oppose terme à terme à la parole jubilante de la « dame » hostile : « Bravo ! Messieurs, cria-t-elle. Voyez-vous, si on faisait ça chaque fois, on en serait vite débarrassé de cette racaille. Bravo ! » (Duras, 1957). Face à cette logorrhée haineuse (que Duras caractérise significativement comme un *cri*), les quinze femmes n'émettent aucun son. Dans les Mystères antiques, l'interdit de parole, l'*arrhèton*, constituait une règle fondamentale : les mystes ne devaient révéler ni ce qu'ils avaient vu ni ce qu'ils avaient entendu. L'*Hymne homérique* précise que « le don essentiel des cérémonies, aucun homme ne peut les décrire ou en parler ». Ce silence n'est donc pas absence de langage ; il est parole autre, parole rituelle. Le silence du chœur constitue une forme d'énonciation aussi puissante que la parole articulée (Calame, 2000, p. 78). Les femmes opposent à la rhétorique de l'exclusion (« cette racaille ») un mutisme qui est résistance pure, geste sans discours justificatif. Elles ne répondent pas ; elles agissent. Leur action silencieuse possède une efficace symbolique que la parole hostile ne saurait

atteindre. Duras elle-même pratiquera dans ses textes ultérieurs cette écriture du silence, cette « parole de fragment » (Blanchot, 1969, p. 451) ; ce bref récit de 1957 en contient déjà la matrice.

Reste le verbe « payer », répété avec insistance : « Et sans un mot elle se penche, ramasse des fleurs, s'avance vers le jeune algérien, et le paye. Après elle, une autre dame vient, ramasse et paye. Après celle-là, quatre autres dames viennent, qui se penchent, ramassent et payent. Quinze dames » (Duras, 1957). En contexte économique, payer signifie acquitter le prix d'une marchandise. Dans le contexte rituel que nous avons dégagé, le geste acquiert une dimension sacrificielle. Le « sacrifice véritable vise à restaurer l'ordre social perturbé par une violence fondatrice » (Girard, 1972, p. 134). Les femmes « rachètent » (le mot porte ici sa pleine charge théologique) ce que le pouvoir voulait anéantir. Elles restaurent la valeur de ce qui avait été dévalué ; elles réintègrent dans le circuit de l'échange ce que la violence avait jeté hors-circuit. Il y a là un « contre-sacrifice » : là où le policier effectuait un sacrifice négatif (destruction gratuite, anéantissement sans contrepartie), les femmes effectuent un sacrifice positif. Le mot *pharmakon*, en grec classique, signifie le poison et son antidote, le mal et le remède (Girard, 1972). L'échange rétablit une réciprocité que la violence avait abolie. Les fleurs deviennent « *pharmakon* » : remède contre le poison de la haine.

3. Le « *pharmakos* » colonial : encodage mythique de la violence historique

1957 : la guerre d'Algérie fait rage. Les ratonnades parisiennes se multiplient. Duras, qui signera en 1960 le Manifeste des 121 dénonçant « l'armée qui entretient ce combat criminel et absurde », est alors pleinement engagée. Le jeune vendeur de fleurs n'est pas un personnage abstrait ; il est un corps colonisé, situé, vulnérable. Dans la terminologie grecque, il occupe la position du *pharmakos*, le bouc émissaire que la cité expulse pour se purifier de ses souillures. Lors des fêtes des Thargélies, au printemps, on prenait deux hommes de basse condition, considérés comme le rebut de la société, promenés et molestés dans la ville puis chassés ; par ce rite, la cité était lavée de la souillure liée à d'anciens crimes. « La violence inassouvie cherche et finit toujours par trouver une victime de rechange » (Girard, 1982, p. 12). Duras insiste sur la vulnérabilité : « très misérablement habillé », le jeune homme « vend à la sauvette, comme il vit ». L'adverbe « misérablement » connote la pauvreté matérielle et l'indignité sociale ; il est déjà, avant l'intervention policière, en position d'exclu. Son commerce est illégal (« il n'a pas de papiers lui permettant de se livrer au commerce des fleurs »), mais cette illégalité n'est pas criminelle ; elle est structurelle, liée à sa condition de colonisé. Comme le *pharmakos* antique, il est coupable de n'être pas à sa place.

Le geste qui renverse la charrette condense en un instant toute la violence de la dépossession coloniale. D'un coup de poing, le fragile commerce est détruit, l'humble survie anéantie. Ce que le jeune Algérien avait patiemment construit (sa charrette, ses fleurs, son petit négoce) disparaît

sous un acte arbitraire du pouvoir. Le mécanisme de la colonisation s'y lit *in nuce* : appropriation violente, destruction des économies locales, réduction du colonisé à l'impuissance. La période française d'après-guerre est marquée par des efforts de représentation conçus et employés pour conserver (ou détruire) l'ordre colonial et son sujet (Winston, 2001, p. 23). Duras, toutefois, ne se contente pas de dénoncer. Elle mythifie.

Au centre du texte figure une référence qui mérite qu'on s'y arrête : « Eisenstein [...] n'est pas là, ni aucun autre, pour relever l'image de ces fleurs par terre, regardées par ce jeune homme algérien de vingt ans encadré de part et d'autre par les représentants de l'ordre français » (Duras, 1957). Pourquoi convoquer le cinéaste soviétique au cœur d'un récit parisien de 1957 ? La réponse tient à la question du témoignage. Dans la célèbre séquence des escaliers d'Odessa, le landau qui dévale les marches est devenu icône universelle de l'oppression ; Eisenstein avait su « relever l'image » d'une violence étatique contre des innocents. Duras travaille à « détruire à la fois le code et le genre » (Cléder, 2014, p. 43), et c'est précisément cette destruction qui ouvre un espace à l'écriture. Si le cinéaste-homme est absent, c'est la romancière-femme qui « relève l'image » ; l'écriture se substitue à la caméra, elle devient machine à produire des images mnésiques. « Imaginer, c'est hausser le réel d'un ton » (Bachelard, 1943, p. 14). C'est exactement ce que le récit accomplit : hausser le fait divers au mythe.

Le texte structure le féminin selon une tripartition qui n'est pas sans rappeler les configurations mythiques des « structures schizomorphes » et « synthétiques » de l'imaginaire. D'un côté, la « dame » hostile : voix unique, stérile, complice du pouvoir. Elle parle, elle crie, elle jubile, mais sa parole est parole de mort, d'exclusion. De l'autre, les quinze femmes silencieuses : chœur fertile, multiplicité créatrice, agents de résurrection symbolique. Entre ces deux pôles, une troisième figure, implicite : celle de Duras elle-même, témoin qui écrit, qui transforme le fait divers en mythe. La « révolution anthropologique » consiste à affirmer que l'imaginaire est l'ensemble des images et des relations d'images qui constitue le capital pensé de l'*homo sapiens* (Schwarz, 1985, p. 42). La dame hostile incarne la structure schizomorphe : séparation, exclusion, rejet de l'autre. Les quinze femmes incarnent la structure synthétique : union des contraires, harmonie restaurée. Duras occupe la position du médiateur, celui qui, par l'écriture, permet le passage d'un régime à l'autre, de la violence à la réparation, du fait divers au mythe.

Conclusion

« Les Fleurs de l'Algérien » déploie une structure mythique que la lecture littérale ne laisse pas percevoir. Sous la chronique factuelle se dissimule une réécriture du mythe de Perséphone, inversée et politisée : la catabase devient relèvement, le rapt se mue en restitution, le silence des femmes répond à la logorrhée de la haine par une parole rituelle plus ancienne que tout discours articulé. Duras articule le temps de la violence coloniale dans les formes millénaires du mythe

grec, et c'est cette articulation qui confère au texte sa puissance symbolique. En élevant le fait divers au rang du mythe, le récit arrache la violence coloniale à l'anecdote pour l'inscrire dans un temps anthropologique ; il ne s'agit plus d'un dimanche d'août 1957, mais d'un scénario qui, depuis les Thargélies athéniennes jusqu'aux ratonnades parisiennes, rejoue la même structure : expulsion du *pharmakos*, dispersion du sacré végétal, et surgissement d'un chœur féminin qui rachète ce que le pouvoir détruit. Le cadre des « Structures anthropologiques de l'imaginaire », avec sa distinction des régimes diurne et nocturne, ses analyses des symboles végétaux et des configurations rituelles, s'avère opératoire pour dégager ces structures enfouies.

Ce bref récit fonctionne, en définitive, comme une matrice mythocritique de l'œuvre durassienne. On y retrouve en germe les obsessions symboliques qui irrigueront les grands romans : le geste silencieux comme langage premier (*Moderato Cantabile*), la femme qui se penche vers l'autre abîmé (*Le Ravissement de Lol V. Stein*), le cycle végétal contre la violence historique (*L'Amant*), la scène primitive urbaine qui encode l'Histoire. Ces configurations, la seule lecture thématique ou biographique ne pouvait les dégager ; la mythocritique, elle, les fait apparaître. Reste à déterminer si d'autres textes brefs de Duras (les chroniques politiques des années 1950-1960, les articles pour *France-Observateur* et *Libération*) recèlent des matrices mythiques comparables, et si le schème du « contre-sacrifice féminin » constitue un invariant structural ou une singularité du corpus. La question dépasse la seule lecture de Duras ; elle engage le statut même du fait divers comme réservoir mythique dans la littérature du XXe siècle.

Bibliographie

- Bachelard, G. (1943). *L'Air et les Songes. Essai sur l'imagination du mouvement*. José Corti.
- Blanchot, M. (1969). *L'Entretien infini*. Gallimard.
- Bouthors-Paillart, C. (2002). *Duras la métisse. Métissage fantasmatique et linguistique dans l'œuvre de Marguerite Duras*. Droz.
- Calame, C. (2000). *Poétique des mythes dans la Grèce antique*. Hachette.
- Cléder, J. (Éd.). (2014). *Marguerite Duras : Le cinéma*. Classiques Garnier.
- Durand, G. (1963). *Les structures anthropologiques de l'imaginaire. Introduction à l'archétypologie générale*. Presses Universitaires de France.
- Durand, G. (1979). *Figures mythiques et visages de l'œuvre : De la mythocritique à la mythanalyse*. Berg international.
- Duras, M. (1957). Les Fleurs de l'Algérien. *France-Observateur*.
- Eliade, M. (1963). *Aspects du mythe*. Gallimard.
- Girard, R. (1972). *La Violence et le Sacré*. Grasset.
- Girard, R. (1982). *Le Bouc émissaire*. Grasset.
- Ricœur, P. (1983). *Temps et récit* (3 volumes). Seuil.
- Schwarz, F. (1985). La révolution anthropologique de Gilbert Durand. *Cahiers de l'imaginaire*, 1, 38-56.
- Winston, J. B. (2001). *Postcolonial Duras. Cultural Memory in Postwar France*. Palgrave.
- World History Encyclopedia. (2016). Persephone. *World History Encyclopedia*. <https://www.worldhistory.org/trans/fr/1-779/persephone/>
- Xiberras, M. (2002). *Pratique de l'imaginaire. Lecture de Gilbert Durand*. Presses de l'Université Laval.

From Traditional Educational Curricula to Smart Curricula: Challenges of Digital Transformation and the Reconfiguration of the Curriculum

Khadija Boumeshouli¹⁹, Fatima Zahra Elmahdoun²⁰

Science Step Journal / SSJ

2026/Volume 4 - Issue 12

To cite this article: Boumeshouli, K., & Elmahdoun, F. Z.(2026). From Traditional Educational Curricula to Smart Curricula: Challenges of Digital Transformation and the Reconfiguration of the Curriculum. Science Step Journal, 4(12). ISSN: 3009-500X. <https://doi.org/10.5281/zenodo.20090902>

Abstract

Educational curricula are undergoing profound transformations driven by the digital revolution and the rapid evolution of Artificial Intelligence, necessitating a fundamental critical review of their structures and functions. The curriculum has transcended its traditional role as a mere organizational framework for content, evolving into a dynamic space for reconstructing the relationship between knowledge and learning. This paper investigates the interplay between digital transformation and the reshaping of educational curricula, while exploring the prospects and limitations of transitioning toward "Smart Curricula." At its core, the study addresses a central problematic: Does the digital shift in education represent an epistemological break that reconstructs the curriculum, or is it merely a digital reproduction of conventional pedagogical models? To address this, the paper employs a critical -analytical method, examining contemporary educational literature to deconstruct the theoretical foundations of this shift. Its significance lies in deepening theoretical understanding of curricular evolution in the AI era, highlighting emerging pedagogical and ethical stakes. Ultimately, the paper concludes that digital transformation is not merely about the digitalization of content; it reflects a structural reconfiguration that demands flexible, learner-centered pedagogical approaches. Within the Moroccan context, the ambition to transition toward a "Smart Curriculum" necessitates moving beyond technical infrastructure toward building a national model that bridges global competencies with cultural identity. Such a path must be framed within a humanistic vision that ensures digital equity and safeguards human agency against algorithmic dominance.

Keywords: Educational curricula, Curriculum design, digital, artificial intelligence, global citizen, humanization of education

¹⁹ Researcher in Social Psychology of Development and Organizations, Faculty of Arts and Humanities, Mohammed V University, Rabat, Morocco. E-mail: kboumeshouli@gmail.com

²⁰ PhD Candidate, Laboratory of Studies and Research in Cognitive and Human Sciences, Psychology, Language and History, Faculty of Arts and Humanities, Ain Chock, Hassan II University, Casablanca, Morocco. E-mail: elmahdoun.fatimazahra2016@gmail.com

من المناهج التعليمية التقليدية إلى المناهج الذكية: إشكالات التحول الرقمي وإعادة بناء المنهج الدراسي

خديجة بومسهولي، فاطمة الزهراء المهديون

ملخص

يشهد المنهج التعليمي تحولات عميقة في سياق الثورة الرقمية وتسارع تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، وهو ما يفرض إعادة التفكير في بنيته ووظائفه داخل المنظومة التربوية. حيث لم يعد المنهج مجرد إطار تنظيمي للمضامين الدراسية، بل أصبح مجالاً لإعادة بناء العلاقة بين المعرفة والتعلم. وفي سياق هذه التحولات، تهدف هذه الورقة العلمية تحليل طبيعة العلاقة بين التحول الرقمي وإعادة تشكيل المناهج التعليمية، وكذا تسليط الضوء على حدود الانتقال نحو ما يُعرف بالمناهج الذكية. وتنبثق عن ذلك إشكالية مركزية مفادها: هل يمثل التحول الرقمي في التعليم قطيعة إستمولوجية تعيد بناء المنهج التعليمي، أم أنه مجرد إعادة إنتاج رقمية لنماذج بيداغوجية تقليدية؟ وما رهانات هذا التحول وحدوده؟ ولعلاجة هذه الإشكالية، تعتمد الدراسة المنهج التحليلي ذي البعد النقدي الأبيستمولوجي، من خلال تحليل الأدبيات التربوية المعاصرة ومقاربتها مفاهيمياً، قصد تفكيك الأسس النظرية التي يقوم عليها هذا التحول. وتكمن أهمية هذه الورقة العلمية في إسهامها في تعميق الفهم النظري لتحولات المنهج في عصر الذكاء الاصطناعي، مع إبراز ما تطرحه من رهانات تربوية وأخلاقية.

ونخلص من خلال هذه الورقة العلمية إلى أن التحول الرقمي لا يقتصر على رقمنة المحتوى، بل يعكس إعادة تشكيل بنوية تتطلب تبني مقاربات بيداغوجية مرنة ومتمركزة حول المتعلم. وفي السياق المغربي، يقتضي طموح الانتقال نحو 'المنهج الذكي' تجاوز عتبة التجهيز التقني نحو بناء نموذج وطني يزاوج بين الكفايات العالمية وقيم الهوية، مع ضرورة تأطير هذا المسار ضمن رؤية إنسانية تضمن الإنصاف الرقمي وتصون الفاعلية الإنسانية أمام هيمنة الخوارزمية.

الكلمات المفتاحية

المناهج التعليمية، تصميم المناهج، الرقمية، الذكاء الاصطناعي، المواطن العالمي، أنسنة التعليم

مقدمة

يشهد العالم المعاصر تحولات بنيوية عميقة بفعل التطور المتسارع للتكنولوجيا الرقمية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وهو ما أفرز سياقاً حضارياً جديداً يعاد فيه تشكيل أنماط التفكير والعمل والتعلم، كما يعاد فيه تعريف أدوار المؤسسات الاجتماعية، وفي مقدمتها المؤسسة التعليمية. إذ لم يعد التعليم، في ظل هذه التحولات، مجرد عملية لنقل المعارف أو تكييف المتعلمين مع أدوات رقمية مستحدثة، بل أصبح مجالاً استراتيجياً لإعداد الإنسان القادر على الفهم النقدي للتكنولوجيا، والتفاعل الأخلاقي معها، وتوظيفها في خدمة التنمية الإنسانية المستدامة. (Chen et al., 2020)

وفي هذا السياق، أصبح من الضروري إعادة النظر في المناهج التعليمية التقليدية التي ظلت لسنوات طويلة قائمة على نقل المعرفة بشكل خطي، نحو تبني مناهج ذكية تستند إلى توظيف التكنولوجيا الرقمية والذكاء الاصطناعي في بناء التعليمات. غير أن هذا الانتقال لا يمثل مجرد تحول تقني، بل يعكس تحولاً إستراتيجياً عميقاً يمس طبيعة المعرفة، وأدوار الفاعلين التربويين، وأنماط التعلم.

وانطلاقاً من ذلك، يهدف هذا المقال إلى تحليل الإشكالات المرتبطة بالتحول من المناهج التقليدية إلى المناهج الذكية، من خلال التركيز على التحول الإستراتيجي للمعرفة، وتداعياته البيداغوجية على تصميم المناهج، إلى جانب رهانات الإنصاف الرقمي وحدود التوظيف التربوي للذكاء الاصطناعي، واستكشاف آفاق هذا التحول في ظل تنامي حضور التقنيات الذكية داخل المنظومة التعليمية. وتكمن أهمية هذا الموضوع في كونه يندرج ضمن الرهانات المعاصرة التي تواجه الأنظمة التربوية، خاصة ما يتعلق بقدرتها على التكيف مع التحولات الرقمية دون التفريط في البعد الإنساني والقيمي للتعليم، بما يعزز بناء كفايات التفكير النقدي والإبداع والذكاء الرقمي والمواطنة العالمية.

وفي ضوء ما سبق، تبرز الحاجة إلى مساءلة هذا التحول واستكشاف حدوده وإمكاناته، وهو ما يقود إلى طرح الإشكالية التالية: هل يمثل التحول الرقمي في التعليم قطيعة إستراتيجية تعيد بناء المنهج التعليمي، أم أنه مجرد إعادة إنتاج رقمية لنماذج بيداغوجية تقليدية؟ وما رهانات هذا التحول وحدوده؟

ولمعالجة هذه الإشكالية، يعتمد المقال المنهج التحليلي ذي البعد النقدي الإستراتيجي، من خلال تحليل الأدبيات التربوية المعاصرة وتفكيك المفاهيم المرتبطة برممنة المناهج والذكاء الاصطناعي، ومقارنتها في ضوء التحولات المعرفية الراهنة. وقد تم اختيار هذا المنهج لملاءمته لطبيعة الموضوع، ويمكننا من قراءة نقدية للتحول الرقمي في علاقته بإعادة تشكيل المنهج التعليمي.

1. السياق السوسولوجي لتحول المناهج التعليمية في العصر الرقمي

يعتبر الذكاء الاصطناعي من أبرز التحولات التكنولوجية التي أثرت بعمق في مختلف مناحي الحياة الإنسانية، حيث امتد حضوره إلى مجالات متعددة مثل الصحة، والاقتصاد، والصناعة، والخدمات، والإعلام، والأمن، من خلال أنظمة ذكية قادرة على تحليل البيانات الضخمة، ودعم اتخاذ القرار، وتحسين جودة الخدمات، ورفع كفاءة الأداء البشري. ولم يقتصر هذا التحول على الجانب التقني فحسب، بل أحدث تغييرات ملموسة في أنماط العمل والتواصل والتفكير، وأسهم في إعادة تشكيل علاقة الإنسان بالمعرفة وبالبيئة الرقمية المحيطة به.

ويعد حقل التعليم على مر التاريخ مجالاً استراتيجياً يتأثر بشكل مباشر بالتحولات البنيوية التي يعرفها المجتمع الإنساني، خاصة في ظل الانتقال من مجتمع صناعي إلى مجتمع معرفي شبكي، ثم إلى ما بات يُسمى اليوم بمجتمع الذكاء الاصطناعي. وقد ساهم هذا التحول في إعادة تشكيل أنماط الإنتاج، والتواصل، وبناء المعرفة، الأمر الذي جعل المدرسة كمؤسسة اجتماعية مطالبة بإعادة النظر في وظائفها التقليدية، وفي طبيعة المناهج التي تُوظف عملية التعليم والتعلم في ظل الثورة الصناعية الرابعة، وما تحمله من حوسبة وذكاء اصطناعي وبيانات ضخمة.

ولم يعد كافياً، في هذا السياق، الاكتفاء بتحديث المضامين الدراسية أو رقمنة المحتوى، بل أصبح لزاماً إعادة تصميم المناهج بما ينسجم مع التحولات العميقة في طبيعة المعرفة نفسها، التي لم تعد - حسب السوسولوجي الفرنسي إدغار موران (Morin, 1991) خطية أو تجزئية، بل أصبحت مركبة ومتشابكة، وهو ما يستدعي تطوير مناهج تعليمية قادرة على الربط بين التخصصات وتنمية "التفكير المركب" الذي يرفض تجزئة الواقع وبناء جدران عازلة بين الحقول المعرفية. ذلك أن المهمة الجوهرية للتعليم لم تعد حشو الأذهان بالحقائق، بل إعداد العقول لمواجهة "عدم اليقين" وبناء مواطن عالمي يؤمن بوحدة المصير البشري في عالم يزداد تشابكاً وتعقيداً. (Morin, 2006)

وفي هذا الإطار، لا يمكن فهم هذا التحول دون استحضار بعده الإبستمولوجي، إذ لم تعد المعرفة المدرسية تُقدم باعتبارها نسقاً ثابتاً من الحقائق الجاهزة، بل أصبحت بناءً دينامياً مفتوحاً يتشكل عبر التفاعل بين المتعلم ومصادر المعرفة المتعددة في بيئة رقمية معقدة. ويكشف ذلك عن انتقال من نموذج إبستمولوجي قائم على الخطية والتجزئة، إلى نموذج مركب يقوم على الترابط والتكامل وعدم اليقين، حيث تغدو المعرفة متعددة الأبعاد، عابرة للتخصصات، وقابلة لإعادة البناء باستمرار. وعليه، فإن إعادة تصميم المناهج في عصر الذكاء الاصطناعي لا تقتصر على تحديث الوسائط، بل تقتضي مساءلة الأسس الإبستمولوجية التي يقوم عليها المنهج، من حيث طبيعة المعرفة التي ينتجها وأنماط التعلم التي يدعمها.

ولا تقتصر الثورة الرقمية على توظيف الإنسان لأدوات تكنولوجية جديدة، بل تؤسس لمنطق اجتماعي جديد قائم على الشبكات، حيث تصبح المعرفة والمعلومة والقدرة على معالجتهما محددات أساسية للقوة الاجتماعية والتنمية (Castells, 2011) وتحمل هذه

الثورة في مجال التعليم بشكل خاص تحديات سوسولوجية عميقة تتجاوز مجرد إدخال الأدوات التقنية إلى الفضاء المدرسي، إذ تتحول "رقمنة المناهج" إلى تحول بنيوي في آليات إنتاج المعرفة وتوزيع القوة الرمزية داخل المجتمع. كما أصبح التعليم الرقمي استجابة لمتطلبات "الرأسمالية المعرفية"، التي فرضت الانتقال من مناهج تركز النموذج المصنعي إلى مناهج تدعم المرونة التكيفية، وهو ما أبرزه زيجمونت باومان (Bauman, 2005) في تحليله للحدثة السائلة، حيث لم يعد التعليم يهدف إلى تخزين المعرفة، بل إلى تنمية القدرة على التعلم المستمر والتكيف مع التغيير.

علاوة على ذلك، تؤدي رقمنة المناهج إلى إعادة تعريف "رأس المال الثقافي" وفق منظور بيير بورديو في نسخته الرقمية. حيث يمنح المنهج المعاصر امتيازاً لمن يمتلك "الأهلية الرقمية"، مما قد يعمق الفجوات الاجتماعية إذا لم تكن الرقمنة مصحوبة بعدالة في الولوج (Mikiewicz, 2021) ومن ثم، فإن رقمنة المناهج لا تمثل مجرد استبدال للوسائط، بل إعادة صياغة للعلاقة بين الإنسان والمعرفة والتكنولوجيا، وبناءً اجتماعياً يعكس اختيارات المجتمع وقيمه. وفي هذا السياق، يتجه التعليم نحو نموذج "الذكاء الجمعي"، حيث يصبح المنهج تدفقاً مستمراً من المعارف العابرة للحدود، مما يستدعي فلسفة تربوية تعيد الاعتبار للإنسان في مواجهة هيمنة الخوارزمية (الشكدالي، 2024).

وفي العصر الرقمي، تزداد أهمية هذا البعد السوسولوجي، إذ إن إدماج الذكاء الاصطناعي قد يؤدي، في غياب رؤية تربوية نقدية، إلى تعميق الفجوة الرقمية وإعادة إنتاج الإقصاء المعرفي، وهو ما يفرض طرح السؤال: لصالح من تُصمَّم المعرفة؟ وأي مواطن نرغب في بنائه؟ (Apple, 2004) وعليه، فإن تصميم المناهج في عصر الذكاء الاصطناعي ينبغي أن يقوم على تصور سوسيو-تربوي يجعل من التعليم أداة للتحرر الاجتماعي، وبناء المواطنة العالمية، وتعزيز القيم الإنسانية. ومن ثم، فإن التحدي الحقيقي لا يكمن في إدماج التكنولوجيا، بل في توجيهها لبناء إنسان قادر على التحكم فيها بدل الخضوع لها، والمساهمة في تحقيق تنمية إنسانية مستدامة قائمة على العدالة والإنصاف (الشكدالي، 2024).

2. الذكاء الاصطناعي وإعادة تشكيل تصميم المناهج التعليمية

يُعرّف الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) بأنه أحد فروع علوم الحاسوب الذي يُعنى بتصميم أنظمة وبرمجيات قادرة على محاكاة بعض القدرات الذهنية الإنسانية، مثل التعلّم، والاستدلال، واتخاذ القرار، ومعالجة اللغة، والتعرّف على الأنماط، اعتماداً على خوارزميات رياضية ونماذج حسابية متقدمة (Chen et al, 2020). ولا يقتصر الذكاء الاصطناعي على محاكاة السلوك البشري الظاهري، بل يمتد إلى بناء نظم قادرة على تحسين أدائها ذاتياً من خلال تحليل المعطيات والتفاعل المستمر مع البيئة. وأصبح العالم المعاصر يشهد تحولات متسارعة بفعل التطور المتنامي لتقنيات الذكاء الاصطناعي، التي لم يعد تأثيرها مقتصرًا على المجالات التقنية والاقتصادية فحسب، بل امتد ليشمل مختلف القطاعات الحيوية، وفي مقدمتها قطاع التعليم. فقد أفرز هذا التحول سياقاً تربوياً جديداً يثير العديد من التساؤلات الإشكالية حول أدوار المدرسة، ووظائف المناهج، وأنماط التعلم، في ظل بيئة رقمية ذكية تتسم بتدفق المعرفة، وتسارع الإيقاع المعرفي، وتغير أنماط التفكير والتفاعل لدى المتعلمين

وفي هذا الإطار، أضحت توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم خيارا استراتيجيا تفرضه متطلبات العصر الرقمي، لما يوفره من إمكانيات غنية في دعم التعلم المخصص، وتحسين جودة التدريس، وتطوير أساليب التقويم، وتعزيز فعالية العملية التعليمية، حيث أصبح الذكاء الاصطناعي في السياق التربوي عنصرا بنويا مؤثرا في إعادة تشكيل منطلق التعليم ذاته، من حيث أدوار الفاعلين، وأنماط التعلم، ووظائف المناهج.

فقد أسهمت الخوارزميات الذكية، وأنظمة التعلم التكيفي، وتحليل البيانات الضخمة، في إحداث تحولات عميقة في كيفية إنتاج المعرفة التعليمية، وتنظيمها، وتقييمها. ولا يمكن فصل هذا التحول عن رهانات السلطة والمعرفة، إذ أن إدماج الذكاء الاصطناعي في التعليم يعيد توزيع السلطة بين المدرس، المتعلم، والأنظمة الذكية. فبينما كان المدرس تاريخيا المصدر الرئيس للمعرفة، أصبح اليوم وسيطا وموجها لعمليات ووضعية تعلم تتقاطع فيها المعرفة البشرية مع المعرفة الخوارزمية التي تحمل تصورات ضمنية عن التعلم والنجاح والتقييم، ما يجعل من الضروري إدماج الذكاء الاصطناعي في المناهج ضمن إطار نقدي وشفاف (Southworth et al. 2023) فالذكاء الاصطناعي يتيح إمكانيات متقدمة لفهم أنماط تعلم المتعلمين، حيث يتيح تجارب تعليمية مخصصة، بما يسمح بالانتقال من التعليم المعياري الموحد إلى تعليم مرن يستجيب للفروق الفردية. غير أن هذا التحول يفرض على مصممي المناهج إعادة النظر في البنية التقليدية للمناهج القائمة على التسلسل الخطي للمضامين، لصالح تصاميم أكثر دينامية وتكيفاً (Luckin & Homles, 2016).

ويعتبر التعليم المخصص (Personalized Learning) من أبرز الإمكانيات التي يقدمها الذكاء الاصطناعي في المجال التربوي، حيث تسمح الأنظمة الذكية بتكييف المحتوى، والإيقاع، وأنشطة التعلم وفق خصائص كل متعلم. غير أن هذا التوجه يطرح إشكالات سوسيولوجية عميقة تتعلق بالإنصاف وتكافؤ الفرص، خاصة في السياقات التي تعاني من فجوة رقمية بنيوية. وهو ما نهت إليه منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة اليونسكو في تقريرها (2021) الذي اعتبرت فيه أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يشكل رافعة لتحقيق العدالة التعليمية عبر دعم المتعلمين المتعثرين، وتحسين الوصول إلى التعلم، ولكن يجب الحذر في الوقت ذاته من مخاطر تعميق اللامساواة إذا تم توظيفه دون سياسات تربوية شاملة (Miao et al., 2022).

ومن ثم فإن تصميم المناهج في عصر الذكاء الاصطناعي ينبغي أن يستند إلى مبدأ الإنصاف الرقمي، بحيث لا يتحول التخصيص التعليمي إلى آلية لإعادة إنتاج التمايز الاجتماعي. وبالتالي من الضروري أن تتضمن المناهج مضامين وأنشطة تنمي الوعي النقدي بالذكاء الاصطناعي ذاته، بما في ذلك فهم منطلق الخوارزميات، وتحليل أثارها الاجتماعية، ومساءلة تحيزاتها المحتملة. لإعداد مواطن رقمي واع بحقوقه وواجباته داخل مجتمع تحكمه الأنظمة الذكية وليس مجرد مستخدم سلبي للتكنولوجيا.

فالذكاء الاصطناعي، وبما يحمله من تسارع معرفي وعدم يقين، يفرض تحولا جوهريا في فلسفة المناهج التعليمية، يتمثل في الانتقال من منطلق تراكم المعارف إلى منطلق بناء الكفايات المركبة. لأن المعارف المدرسية لم تعد غاية في ذاتها، بل وسيلة لتنمية قدرات التفكير، والتعلم الذاتي، والتكيف مع أوضاع جديدة وغير متوقعة بالتركيز على تطوير "الكفايات التحولية" لدى المتعلم مثل؛ التفكير النقدي، والإبداع، والمسؤولية، والتعاون، وهي كفايات لا يمكن بناؤها إلا من خلال مناهج مرنة، ومتكاملة، ومتمركزة حول

المتعلم بإقحامه في وضعيات تعليمية معقدة تحاكي الواقع الاجتماعي والمهني باستثمار ما يتيح الذكاء الاصطناعي من إمكانات متعددة ومتنوعة لتصميم وضعيات تعلم غنية، مثل المحاكاة الذكية، والتعلم القائم على المشكلات، والتعلم بالمشاريع، غير أن فعالية هذه الإمكانيات تظل رهينة بالتصور التربوي الذي يوظفها فالتكنولوجيا، مهما بلغت درجة تطورها، لا يمكن أن تعوض غياب رؤية تربوية واضحة تجعل من الإنسان محور العملية التعليمية (Floridi,2019).

3. مبادئ تصميم المناهج في عصر الذكاء الاصطناعي

عندما نتحدث عن تصميم المنهج فإننا نشير إلى الكيفية التي نتصور بها المنهج، ونضع من خلالها مكوناته الرئيسية (المواد الدراسية او المحتويات، الطرائق التعليمية والوسائل، خبرات المتعلم وأنشطته إلخ) من أجل توفير التوجيه والإرشاد حين نقوم بتطوير المناهج الدراسية (Ornstein & Hunkins,2018)، غير أن الحديث عن المنهج اليوم هو حديث عن أداة قوية للسياسة التعليمية، التي تقود فرص وعمليات ونتائج التعلم الفعالة والملائمة والمستدامة. وهذا ما يدفعنا لتجاوز المفهوم التقليدي للمنهج، والذي يربطه بالخطط الدراسية أو اعتباره مجرد مدخلات مثل الكتب المدرسية، وبهذا يصبح المنهج تعبير عن سيرورة بناء جماعي واتفاق سياسي وتقني حول أسئلة لماذا، ماذا، كيف، متى، وأين يتم التعليم والتعلم؟ وهو رافعة للتنمية المستدامة، والشاملة، والعادلة، والتماسكة وبالتالي نكون إزاء وثيقة مرجعية تساعدنا في بناء نوع المجتمع الذي نريده (Opertti, 2017). وفي هذا السياق يشير أوبرتي Opertti (2023) إلى ضرورة إعادة النظر في المناهج الدراسية باعتبارها تصورا اجتماعيا يتناول في جوهره الأساس لنمط التعليم الذي نطمح إليه، لبناء المجتمع والأفراد والمشاركة المدنية التي نسعى إليها ومن هذا المنظور تصبح عملية تصميم المناهج وتطويرها عنصرا تحويليا وتقدما وتطلعا.

وتشير كل التقارير الدولية إلى أن الذكاء الاصطناعي سيؤثر على الوظائف على جميع مستويات الأجور والتعليم، الأمر الذي يطرح ضرورة فهم آليات عمل الخوارزميات باعتبارها المحرك الأساس للذكاء الاصطناعي. وهذا ما جعل اجتماع بكين حول الذكاء الاصطناعي والتعليم يدعو جميع الدول الأعضاء إلى إدراك مسألة ظهور مجموعة من مهارات محو الأمية بالذكاء الاصطناعي، والتي ستكون ولا محالة ضرورية لتحقيق التعاون الفعال بين الإنسان والآلة، وهو أمر لن يتحقق من دون اتباع نهج إنساني يتمحور حول إعداد أشخاص يتمتعون بالقيم والمهارات المناسبة واللازمة للعمل معا -بين الإنسان والآلة - في الحياة والتعلم والعمل (Unesco,2022). لقد أضى التفاعل بين الإنسان والآلة ضرورة حتمية لجعل البشرية تتجاوز سيناريوهات الحلم أو الكابوس المرتبط بالذكاء الاصطناعي والمستقبل، ويدفعها لمناقشة ماهية الخيارات التي تفضي للمصالح العام. هذه الفكرة مستوحاة من تقرير التنمية البشرية 2025 والذي يؤكد أن الإنسان وحده من يحدد أي تكنولوجيا ستزدهر، وكيف تستخدم، ومن تخدم (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2025). وهو ما يفرض ضرورة أن يكون المنهج جزء أساسي من رؤية استشرافية للتعليم، وبناء هذه المناهج لن يتحقق من دون الحسم في قضايا أساسية، ولعل التكنولوجيا أهمها، بتجاوز منطقتها التقني المحض، وتبني ما يُصطلح عليه "أسنة" التكنولوجيا، من خلال إضفاء الطابع الديمقراطي على الفرص وضمان المساواة فيها، لتقليص الفجوات والتباينات.

ومن المؤكد اليوم أنه لا يمكننا تجاهل التقنية عند الحديث عن رفاهية المجتمعات الحالية أو المستقبلية، إلا أن منظورنا للتكنولوجيا ينبغي ألا ينحصر في اعتبارها حتمية متحكممة في حياتنا باستمرار، بل باعتبارها نافذة محتملة لبناء مجتمعات عادلة وشاملة ومستدامة. وهذه الرؤية تصبح التكنولوجيا ركيزة أساسية للتعليم الشامل للفرد، ووسيلة لتعزيز ممارسة الحرية والفكر المستقل والابداع والمرونة، بالإضافة لإمكانيتها في تخصيص التعليم والتعلم والتقييم، مع الأخذ في الاعتبار أن كل شخص هو إنسان فريد من نوعه (Opertti, 2017).

فالحديث اليوم عن تصميم المناهج في عصر الثورة الصناعية الرابعة وتسارع التقنية، ينبغي أي يؤطر بالشعار الذي وضعته الباحثة Liz Kolb ومفاده "التعليم أولا التكنولوجيا ثانيا" وهو شعار يجعل من التكنولوجيا أداة كغيرها من الأدوات والاستراتيجيات التي يستخدمها المعلم لتحقيق الأهداف المتوخاة من المنهج. وهذه الفلسفة التي تدافع عنها Kolb ترتكز على قاعدة الدمج الثلاثي، والتي تتجسد في المشاركة في أهداف التعلم، وتعزيز هذه الأهداف، وتوسيع نطاق التعلم. وهذه القاعدة التي صممها كولب (Kolb, 2017) قادرة على بناء شبكة معرفية تخدم الإنسانية، لأنها تجعل التكنولوجيا أداة داعمة للتعلم الحقيقي. وإذا كان مسعى الدول الحقيقي هو تحقيق نظام تعليم عالي الجودة، فإن الأمر رهين بقدرتها على الإبداع، والتأمل في المناهج الدراسية لإعادة صياغتها من جديد وتطويرها وتغييرها بشكل شامل، يجعلها متكاملة لتحقيق الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة، وتعليم المواطنة العالمية، باعتبارها طموحات تتخلل المناهج الدراسية ككل، من رؤيتها إلى تصميمها وتقييم نتائجها (Opertti, 2023).

ويمكن إعادة التفكير في تصميم المناهج التعليمية في ضوء التحولات الرقمية والذكاء الاصطناعي من خلال مجموعة من المداخل العملية التي تترجم الرؤية النظرية إلى إجراءات قابلة للتطبيق داخل الفضاء التربوي. وفي مقدمة هذه المداخل، يأتي اعتماد التصميم المرن للمناهج Flexible Curriculum Design الذي يسمح بتكييف المحتوى وفق سياقات التعلم المختلفة واحتياجات المتعلمين، بدل الاقتصار على مناهج معيارية موحدة. (Ornstein & Hunkins, 2018) كما يبرز توظيف التعلم التكيفي Adaptive Learning المدعوم بالخوارزميات الذكية، والذي يتيح مسارات تعلم فردية تستجيب لمستوى كل متعلم وسرعته في الفهم (Holmes et al., 2019).

ومن جهة أخرى، يُعد إدماج التعلم القائم على المشاريع وحل المشكلات Project-Based & Problem-Based Learning خيارًا بيداغوجيًا فعالاً، حيث يوظف المتعلم الذكاء الاصطناعي كأداة للبحث والتحليل والإنتاج بدل الاكتفاء بالتلقي (Chen et al., 2020 ; Holmes et al., 2022) كما ينبغي تعزيز المهارات المستقبلية Future Skills مثل التفكير النقدي، الإبداع، والذكاء الرقمي، باعتبارها مكونات أساسية في بنية المنهج الحديث في القرن الحادي والعشرين (World Economic Forum, 2020) ويستدعي هذا التحول كذلك اعتماد التقويم الذكي Smart Assessment القائم على تحليل البيانات التعليمية في الزمن الحقيقي، بدل التقويم التقليدي الذي يركز على النتائج النهائية فقط، بما يسمح بتتبع تطور المتعلم وتقديم تغذية راجعة فورية (Ifenthaler & Yau, 2020) بالإضافة إلى ذلك، يصبح من الضروري إدماج محو الأمية بالذكاء الاصطناعي AI Literacy داخل المناهج، من خلال تمكين المتعلمين من فهم كيفية عمل الخوارزميات، والتفكير في تحيزاتها، واستعمالها بشكل نقدي وأخلاقي (Long & Magerko, 2020) وأخيراً، لا يمكن نجاح أي تصميم

منهجي دون تبني مقاربة إنسانية-رقمية Human-Centered Curriculum Design تضع المتعلم في مركز العملية التعليمية، وتضمن التوازن بين الكفاءة التكنولوجية والقيم التربوية، بما ينسجم مع الرؤى الحديثة التي تؤكد على مركزية الإنسان في أنظمة الذكاء الاصطناعي (UNESCO, 2024).

غير أن هذه المداخل العملية، رغم أهميتها في إعادة توجيه الممارسات البيداغوجية في سياق التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي، تظل في حاجة إلى تأطير معياري وقيمي يضمن انسجامها وتماسكها داخل رؤية تربوية شاملة. فتصميم المناهج لا يمكن أن يُختزل في إجراءات تقنية أو أدوات بيداغوجية معزولة، بل ينبغي أن يستند إلى مجموعة من المبادئ المؤطرة التي تحدد غاياته الكبرى وتوجه اختياراته الاستراتيجية، بما يضمن تحقيق التوازن بين الفعالية التعليمية، والعدالة التربوية، والبعد الإنساني للتعلم. بمعنى أن تحويل المناهج التعليمية يجب أن يتأسس على فلسفة شمولية إنسانية تساهم في تحسين حياة الأفراد والأسر والمجتمعات، وتعد هذه الرؤية المبدأ الأساس الأول الذي تستند عليه عملية تصميم المناهج، ويرتبط المبدأ الثاني بالإدماج والإنصاف باعتبارهما الأساس الذي يقوم عليه النظام الذي يستهدف جودة التعليم، والإدماج يعني ضمان فرص تعلم مخصصة وذات صلة بالتوقعات والاحتياجات المتنوعة لجميع المتعلمين. فيما يركز الانصاف على ضمان أن المدخلات والعمليات التعليمية العادلة تمهد الطريق للمساواة في نتائج التعلم لجميع المتعلمين. بينما يتحدد المبدأ الثالث في اعتبار التعليم كحق وصالح عام، أما المبدأ الرابع فأساسه التعلم الذي وضعته أجندة التنمية المستدامة 2030 في صميم الغرض من عملية التعليم ككل، بينما يتحدد المبدأ الخامس في التوافق مع متطلبات التنمية المجتمعية، بحيث يكون تصميم وتطوير المناهج الدراسية متوافقا مع متطلبات التنمية بالمجتمع ككل، مع إشراك كل أصحاب المصلحة والمتدخلين في قضية التعليم (Unesco,2022).

4. التحديات التربوية والأخلاقية لتوظيف الذكاء الاصطناعي في تصميم المناهج

من أبرز سمات مجتمعات القرن الحادي والعشرين أو ما يطلق عليها بمجتمعات Bits and Bytes، أنها مجتمعات ما بعد الصناعية باعتبارها نتاج المعلومات والتكنولوجيا، ولعل المعرفة هي الميزة المتفردة لهذا المجتمع الجديد بما في ذلك نقلها وتخزينها واسترجاعها، بوصفها مصدرا للإنتاج والابتكار والتطوير والترقي الوظيفي (Ornstein & Hunkins,2018). إلا أن هذه المعرفة الهائلة المصحوبة بالتقدم التكنولوجي المتسارع تطرح علينا كأفراد ومجتمعات مجموعة من التحديات المرتبطة بجوانب قيمية، وأخلاقية، وتربوية، وحقوقية.

إذ تعيد التكنولوجيا اليوم تعريف مستقبل التعليم كأحد القطاعات الرئيسة التي شملها التحول الشامل، من حيث إمكانات الذكاء الاصطناعي وتأثيرها على البيئة الصفية، الطرق، الاستراتيجيات، التقييم، ما طرح ضرورة التفكير الجدي في إعادة تصميم المناهج بشكل يتلاءم ومتطلبات القرن. ويستخدم التكنولوجيا بشكل مؤنس قصد تعزيز الذكاء البشري وتطويره بشكل مبتكر، من دون استبداله. وفي هذا الإطار يدعو أوبيرتي Operti (2023) إلى ضرورة إخضاع الأدوات التقنية للذكاء البشري ومنحها غاية إنسانية واضحة. مع التأكيد على أن الرهان ليس تكنولوجيا محضا بقدر ما هو تربوي وأخلاقي. وهو ما يبرز بوضوح أهمية تجاوز الرؤية

الاختزالية لتحويل التعليم وتطويره من خلال توفير الأدوات والبنية التحتية التكنولوجية، من دون مواكبة وتكوين مستمر للمعلمين والمتعلمين، لتقليص الفجوة الرقمية من جهة وتعزيز الذكاء الرقمي من جهة ثانية. حيث تعتبر مواكبة المعلمين ضرورة حتمية وليست ترفاً، استدعتها التغيرات العالمية المرتبطة أساساً بالتحويلات التي فرضتها التكنولوجيا ولاسيما الذكاء الاصطناعي، مما انعكس أساساً على أدوار المعلم والمتعلم، ففي عصر الخوارزميات لم يعد المعلم مالكا للمعرفة – إشاعة المعرفة بسبب التكنولوجيا – بل أصبحت لديه أدوار جديدة، إذ انتقل المعلم من دور الملحق للمعرفة إلى دور الميسر والموجه، مع التركيز على بناء علاقات إنسانية محضة مع المتعلمين أساسها التعاطف، الذكاء الوجداني والمرونة. وبفضل إمكانات الذكاء الاصطناعي أصبح بإمكان المعلم التركيز أكثر على دعم التعثرات، وبناء بيئات تعلم داعمة للمتعلم حسب إيقاعه ونمط تعلمه، وتقديم تغذية راجعة واستثمار التقييم بشكل إيجابي (Unesco,2024).

كما أن تحقيق كفاءة عالية في محو الأمية بالذكاء الاصطناعي يستلزم تجاوز تحدي تدني مهارات المعلمين في التدريس بالذكاء الاصطناعي، مما يوسع الهوة بين المعلم والمتعلم الذي يمتلك اليوم مجموعة من المهارات والتقنيات. فمحدودية قدرات المعلمين تجعلهم يواجهون صعوبات كثيرة في تكييف الطرق والاستراتيجيات التعليمية مع الذكاء الاصطناعي- خاصة مع ظهور الذكاء الاصطناعي التوليدي- في البيئة الصفية (Sapawi & Yusoff,2025). فقدره الألة المحاكية للذكاء البشري على خلق بيئات تعلم ديناميكية وتكيفية وداعمة لكافة المتعلمين، فرض على المعلم (ة) تغيير أدواره بشكل جذري. والانتقال من مستوى الملاحظ المتبع لتطورات الذكاء الاصطناعي، والمشكك في إمكانية استبداله والتخوف منه، إلى مستوى التبني حيث يوظف المعلم(ة) أدوات الذكاء الاصطناعي في توليد النصوص والصور لتوظيفها في أنشطته التعليمية التعليمية، والتقويم والتصحيح مع ما تستدعيه هذه المرحلة من وعي معرفي. لمستوى ثالث متقدم قليلا حيث يؤمن المعلم(ة) فيه بقدرة الذكاء الاصطناعي على التعاون الفعال، مع إدراك تام للتحديات الأخلاقية المرتبطة أساساً بالتحيز والخصوصية والأمن. إلا أن المبتغى الحقيقي هو وصول المعلم(ة) لمستوى الابتكار من خلال توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي كدعامات لتحقيق جودة التعلم (Yolcu,2024).

ولا شك أن بلوغ هذه المستويات لن يتحقق من دون سياسة قطاعية برؤية واضحة محددة الأهداف، تسعى لمحو الأمية بالذكاء الاصطناعي وتمكين كل المعلمين والمتعلمين من الذكاء الرقمي، المؤطر بشعار Kolb "التعليم أولا التكنولوجيا ثانيا" ولتحقيق هذه الغايات وضعت اليونسكو إطار كفاءات للمعلمين لتحقيق أهداف التنمية المستدامة-لا سيما الهدف الرابع – والاستجابة لمتطلبات عصر الخوارزمية، وهو إطار يسعى لتمكين المعلمين من استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل مسؤول وفعال لدعم تعلم المتعلمين، وضمان حقوق الإنسان والعدالة والاستدامة. وهذا الإطار الموجه بمبادئ حقوق الإنسان، وتعزيز الوكالة البشرية، والمسؤولية والشفافية، والعدالة وعدم التمييز، والخصوصية والأمن، والاستدامة البيئية. يستلزم هذا النموذج الذي طرحته اليونسكو ثلاث مراحل من التطور المهني للمعلمين، إذ يطلق على الأولى "الاقتناء" وترتبط بالتمكن من الكفاءات الأساسية والمعارف الأولية وتحقيق ممارسات بسيطة، أما الثانية فتشير إلى "التعميق" وفي هذه المرحلة يعمل المعلم(ة) على تكييف الممارسات الصفية من خلال تطبيقات

مهنية متقدمة، وتحيل المرحلة الثالثة والأخيرة على "الابتكار" حيث يصل المعلم(ة) لمستوى ابتكار حلول جديدة، من خلال أدواره القيادية والاستشرافية (Zhai,2024).

فالتعامل مع الرقمية والذكاء الاصطناعي اليوم يحتم علينا الانخراط الجماعي لجعله أحد إمكانات التنمية المستدامة للبشرية كافة، وهذا الأمر يتطلب من الأفراد والمجتمعات والحكومات كافة إيجاد حلول جوهرية للتحديات الأخلاقية، بحيث يصبح الذكاء الاصطناعي أحد أبرز إمكانات التنمية، وليس عقبة تساهم في تكريس الهوة بين مجتمعات الشمال والجنوب، وما يعنيه من اتساع فجوات اللامساواة والإنصاف. وفي هذا الإطار تقترح اليونيسكو من خلال تقريرها لسنة 2025 على الحكومات وضع سياسات وطنية تربط الاستثمارات الرقمية بالمعايير الحقوقية، مع تبني تشريعات لحماية بيانات المتعلمين، وتجهيز البنيات التحتية. كما تحث المؤسسات التعليمية – التي تتمتع بالاستقلالية الذاتية – على اعتماد مبادئ شفافية التقنية، بتدريب المعلمين المستمر، وصياغة بروتوكولات لحماية المتعلمين والتعامل مع الحوادث الرقمية. وتشمل توصيات اليونيسكو مصممي التكنولوجيا أيضا وتحثهم على إجراء تقييمات أثر على حقوق الانسان، وتوثيق النماذج والبيانات، مع توفير إعدادات خصوصية قوية.

ومادام شأن التعليم شأنًا جماعيًا فإن المجتمع المدني يضطلع كذلك بأدوار أساسية تتحدد في تتبع وتقييم السياسات العمومية ورصد انتهاكات حقوق الانسان. وهو ما تدعمه أيضا أطروحات أوبرتي (Opertti) (2023) الذي يؤكد على ضرورة تركيز المناهج الدراسية على ما يسميه "الذكاء الهجين" لتعزيز الذكاء البشري وقدرات الآلة وتوجيهها أخلاقيا، وتفعيل بيداغوجيا الأسئلة من خلال تجاوز بيداغوجيا الإجابات الجاهزة – التي يوفرها اليوم الذكاء الاصطناعي التوليدي- لبيداغوجيا "البرومبت" أو هندسة الأوامر وفن صياغة الأسئلة بشكل إبداعي. مما يعيد الاعتبار للسؤال كميزة للذات المفكرة. كما ان التركيز المفرط على التكنولوجيا كأدوات وبنيّة تحتية فقط، جعل البشرية تتجاهل الأسئلة الحقيقية المرتبطة بالغايات من المنهج الدراسي، والذي يعتبر عقدا اجتماعيا يلتحم حوله كل الفاعلون التربويون وصانعي السياسات، ويجب أن يدمج القيم العالمية كالاستدامة، والديمقراطية، والسلام وهو أمر لن يتحقق من دون تبني نهج محلي عالمي Glocal.

خاتمة

تأسيساً على ما سبق، يمكن القول إن التحول الرقمي ليس مجرد "إضافة تقنية" ألحقت بالمناهج التعليمية، بل هو انزياح إبستمولوجي يعيد صياغة جوهر العملية التربوية في كليتها. لقد كشف التحليل أن الانتقال نحو "المناهج الذكية" يضعنا أمام مفارقة عميقة: فبقدر ما تمنحه الخوارزميات من إمكانات للتعليم الفردي والمرونة "السائلة"، بقدر ما تفرضه من تحديات تتعلق بـ "نمذجة" الفكر وتنميط الوعي. وعليه فالرهان الحقيقي لا يكمن في مجازاة السرعة التقنية، بل في القدرة على صياغة منهج "هجين" يوفق بين كفاءة الذكاء الاصطناعي وجوهر الفاعلية الإنسانية، لضمان ألا يتحول المتعلم إلى مجرد مستهلك للبيانات، بل فاعلا ناقدا في بيئة رقمية منصفة.

وفي ظل هذا المخاض العالمي، يجد إصلاح المناهج التعليمية بالمغرب نفسه أمام ضرورة الانتقال نحو نموذج المنهاج الذكي كخيار استراتيجي لتجويد المنظومة التربوية وتجسيد ملامح مدرسة الجودة والإنصاف. إلا أن هذا الطموح المغربي في رقمنة التعليمات يظل رهينا بمدى القدرة على تكييف الأدوات الذكية مع الخصوصيات السوسيو-ثقافية للمتعلم المغربي، وتجاوز العوائق البنيوية المرتبطة بالفجوة الرقمية وتفاوت الجاهزية التكنولوجية بين المجالات الحضرية والقروية. ومن هذا المنطلق فإن أفق تغيير المناهج بالمغرب لا يتوقف عند عتبة 'التجهيز' أو 'الحقيبة الرقمية'، بل يستلزم التطلع نحو بناء نموذج مغربي خالص للذكاء التربوي، يزاوج بين الكفايات العالمية للمواطنة الرقمية وبين الهوية الوطنية، بما يضمن سيادة معرفية مغربية في بيئة تعليمية ذكية تحمي المدرسة من التبعية التقنية الصرفة.

المراجع

- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. (2025). تقرير التنمية البشرية 2025: رهن بخيار – الإنسان والإمكانات في عصر الذكاء الاصطناعي. نيويورك: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.
- مصطفى، الشكدالي. سيكولوجيا الإنسان المرقمن التنشئة الخوارزمية وبناء الهوية في عصر الثورة الرقمية، مقارنة سيكوسبيرانية. (2024). مؤسسة باحثون للأبحاث والدراسات والنشر، الرباط
- Apple, M., & Apple, M. W. (2004). Ideology and curriculum. Routledge.
- Bauman, Z. (2005). Education in liquid modernity. The review of education, pedagogy, and cultural studies, 27(4), 303-317.
- Castells, M. (2011). The rise of the network society. John wiley & sons.
- Chen, L., Chen, P. and Lin, Z., 2020. Artificial intelligence in education: A review. Ieee Access, 8, pp.75264-75278.
- Floridi, L. (2019). The logic of information: A theory of philosophy as conceptual design. Oxford University Press.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education promises and implications for teaching and learning. Center for Curriculum Redesign.
- Ifenthaler, D., & Yau, J. Y. K. (2020). Utilising learning analytics to support study success in higher education: a systematic review. Educational technology research and development, 68(4), 1961-1990.
- Kolb, L. (2017). Learning first, technology second: Practical strategies for tech integration (2nd ed.). Eugene, OR: International Society for Technology in Education.
- Long, D., & Magerko, B. (2020, April). What is AI literacy? Competencies and design considerations. In Proceedings of the 2020 CHI conference on human factors in computing systems (pp. 1-16).
- Luckin, R., & Holmes, W. (2016). Intelligence unleashed: An argument for AI in education.
- Miao, F., Holmes, W., Huang, R., & Zhang, H. UNESCO.(2021). AI and education: A guidance for policymakers.
- Mikiewicz, P. (2021). Social capital and education–An attempt to synthesize conceptualization arising from various theoretical origins. Cogent Education, 8(1), 1907956.
- Morin, E. (2006). Les sept savoirs nécessaires. Revue du MAUSS, 28(2), 59-69.
- Morin (E.) (1991). - Introduction à la pensée complexe, Paris
- Southworth, J., Migliaccio, K., Glover, J., Glover, J. N., Reed, D., McCarty, C., ... & Thomas, A. (2023). Developing a model for AI Across the curriculum: Transforming the higher education landscape via innovation in AI literacy. Computers and Education: Artificial Intelligence, 4, 100127.
- Operti, R. (2017). Curriculum in the education 2030 agenda: Latin America and the Caribbean.
- Operti, R. (2023). *Curriculum in transformation mode: Rethinking curriculum for the transformation of education and education systems*. UNESCO International Bureau of Education.
- Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2018). Curriculum: Foundations, principles, and issues (7th ed.).
- Sapawi, M. S. M., & Yusoff, N. M. R. (2025). Artificial intelligence in curriculum development: A global systematic review of trends, challenges, and strategic directions. Journal of Curriculum Studies Research, 7(2), 466–497.

- UNESCO. (2022). K-12 AI curricula: A mapping of government-endorsed AI curricula. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- UNESCO. (2024). *AI competency framework for teachers*. UNESCO.
- UNESCO. (2025). AI and education: protecting the rights of learners. UNESCO.
- World Economic Forum. (2020). *The future of jobs report 2020*. WEF.
- Yolcu, H. H. (2024). *Redefining the teacher's role in education through Artificial General Intelligence (AGI)*. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 155–167.
- Yu, Y., & Chen, Y. (2018). Design and development of high school artificial intelligence textbook based on computational thinking. *Open Access Library Journal*, 5(9), 1-15.
- Zhai, X. (2024). *Transforming teachers' roles and agencies in the era of generative AI: Perceptions, acceptance, knowledge, and practices*. *Journal of Science Education and Technology*.

Energy Transition and Environmental Protection in Madagascar: An Integrated Approach for Sustainable Development

Claude Rakotonirina²¹

Science Step Journal / SSJ

2026/Volume 4 - Issue 12

To cite this article: Rakotonirina, C. (2026). Energy Transition and Environmental Protection in Madagascar: An Integrated Approach for Sustainable Development. Science Step Journal, 4(12)., 4(12). ISSN: 3009-500X.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20091127>

Abstract

The central objective of this article is to correlate the deployment of renewable energy with the strengthening of the pillars of sustainable development, by progressively substituting biomass and fossil fuels with sustainable alternatives. From a methodological perspective, the research adopts a mixed approach, combining quantitative, qualitative, and economic analyses to assess the efficiency of current energy projects. The data collection process relies on a multisource strategy, integrating field investigations—through questionnaires and direct observations—with a rigorous analysis of public policies. This framework enables comparison of the ambitions of the New Energy Policy (NEP 2015–2030) with the operational realities encountered at intervention sites. The findings of this article highlight a threefold added value inherent in the energy transition. Environmentally, it helps reduce greenhouse gas emissions and stabilize forest cover. Economically, it promotes rural electrification, a key driver in the fight against poverty. Finally, on the social level, this dynamic creates sustainable employment opportunities for Malagasy youth while strengthening community cohesion. In sum, the energy transition emerges as a fundamental lever for restoring a balanced relationship between humans and their environment.

Keywords:

Renewable energy, Energy transition, Sustainable development, Energy policy, Rural electrification, Emission reduction, Social cohesion.

²¹ Master's Research in Economics

PhD Student, Doctoral School of Governance and Society in Transformation, University of Fianarantsoa

Field: Economics and Management (Environmental and Energy Economics), Madagascar.

E-mail: ndrinaclaude@gmail.com

Transition Énergétique et Protection de l'environnement à Madagascar: Une Approche Intégrée pour un Développement Durable

Claude Rakotonirina

Resumé

L'objectif central de cet article est de corréliser le déploiement des énergies renouvelables au renforcement des piliers du développement durable, en substituant progressivement la biomasse et les combustibles fossiles par des alternatives durables.

Sur le plan méthodologique, la recherche adopte une approche mixte, articulant des analyses quantitatives, qualitatives et économiques afin d'évaluer l'efficacité des projets énergétiques actuels. Le dispositif de collecte de données repose sur une démarche multi-source, combinant des investigations de terrain via l'administration de questionnaires et des observations directes à une analyse rigoureuse des politiques publiques. Ce cadre permet notamment de confronter les ambitions de la Nouvelle Politique de l'Énergie (NPE 2015-2030) aux réalités opérationnelles rencontrées sur les sites d'intervention.

Les conclusions de cet article mettent en relief une triple plus-value inhérente à la transition énergétique. Environnementalement, elle favorise la réduction des émissions de gaz à effet de serre et stabilise la couverture forestière. Économiquement, elle stimule l'électrification rurale, moteur essentiel de la lutte contre la pauvreté. Enfin, sur le plan social, cette dynamique ouvre des perspectives d'insertion professionnelle pérennes pour la jeunesse malagasy tout en consolidant la cohésion communautaire. En somme, la mutation énergétique apparaît comme le levier fondamental d'un équilibre renouvelé entre l'homme et son environnement.

Mots clés

Énergies renouvelables, Transition énergétique, Développement durable, Politique énergétique, Électrification rurale, Réduction des émissions, Cohésion sociale.

Introduction

La transition énergétique et la protection de l'environnement sont deux enjeux cruciaux pour Madagascar, un pays doté d'une biodiversité exceptionnelle et de ressources naturelles rares. Cette richesse s'accompagne de défis considérables en matière de gestion durable. La déforestation, l'érosion des sols, la perte de biodiversité et l'impact du changement climatique constituent des problématiques majeures. Dans ce contexte, la transition énergétique apparaît comme un levier indispensable pour promouvoir un développement durable et répondre aux besoins croissants en énergie, tout en réduisant l'empreinte écologique du pays.

La transition énergétique consiste à transformer les modes de production et de consommation d'énergie afin de les rendre plus respectueux de l'environnement. Cela implique le délaissement, voire l'abandon des énergies fossiles responsables d'une grande partie des émissions de gaz à effet de serre au profit de sources d'énergies renouvelables, telles que le solaire, l'éolien ou l'hydraulique.

Pour Madagascar, dont l'accès à l'énergie reste limité dans de nombreuses régions rurales, le recours aux énergies renouvelables offre un potentiel immense. Ces solutions locales, durables et écologiques amélioreraient non seulement la qualité de vie des populations, mais préserveraient également les écosystèmes naturels, primordiaux à la survie de nombreuses espèces endémiques.

En parallèle, la protection de l'environnement à Madagascar est devenue une priorité nationale, notamment pour contrer les effets du changement climatique. Les actions visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre, à restaurer les écosystèmes dégradés et à promouvoir une gestion durable des ressources naturelles sont indispensables pour garantir un avenir stable et viable aux générations futures.

Ainsi, la transition énergétique à Madagascar doit être abordée dans un cadre global, liant le développement socio-économique, la lutte contre la pauvreté et la préservation de l'environnement. L'adoption de solutions énergétiques durables permettrait de répondre aux besoins énergétiques tout en soutenant la résilience écologique face aux défis environnementaux. À ce sujet, comment la transition énergétique peut-elle participer à la diminution des impacts environnementaux à Madagascar ? C'est pourquoi cet article se propose d'explorer les synergies et les tensions entre la marche vers une énergie propre et la préservation du patrimoine naturel malgache. Il ne s'agit plus seulement de produire plus d'énergie, mais de produire mieux, en intégrant la conservation des sols, de l'eau et des forêts dans la planification stratégique.

Méthodologie

a) Taille de l'échantillon, période et outils analytiques

Concernant la taille de l'échantillon, l'étude repose sur un panel de 300 ménages sélectionnés selon une méthode d'échantillonnage stratifié, garantissant la représentativité des différentes catégories socio-économiques et zones géographiques. En complément, 42 entreprises opérant dans le secteur énergétique ont été intégrées à l'analyse afin de croiser les dynamiques de l'offre et de la demande. La période d'étude s'étend d'octobre 2023 à février 2024, couvrant ainsi un intervalle pertinent pour observer les variations saisonnières et les tendances structurelles. Les données collectées ont été traitées à l'aide d'outils économétriques, notamment via le logiciel R, qui a permis d'estimer des modèles de régression multiple afin d'identifier les causalités entre les variables explicatives et les indicateurs de performance énergétique et de développement durable.

b) Recherche documentaire et revue de littérature

Une première étape consiste en une analyse approfondie des documents existants, notamment les politiques publiques, les rapports gouvernementaux, les publications d'ONG, ainsi que les études scientifiques traitant de la transition énergétique et de la protection de l'environnement à Madagascar. Cette étape permet de poser un cadre théorique solide et d'identifier les problématiques ainsi que les tendances générales du secteur.

c) Enquêtes de terrain

Des enquêtes ont été menées auprès des populations dans les zones rurales et urbaines concernées par des projets d'énergies renouvelables. Celles-ci ont permis de recueillir des informations sur l'acceptabilité sociale des énergies renouvelables, leurs avantages perçus, ainsi que les défis rencontrés par les communautés riveraines. Une attention particulière a été portée aux bénéficiaires directs pour évaluer l'impact concret de ces initiatives sur leur quotidien.

d) Entretiens avec les parties prenantes

Des entretiens semi-structurés ont été réalisés avec des acteurs clés, tels que les responsables des ministères de l'Environnement et de l'Énergie, les représentants de la JIRAMA, ainsi que des organisations et entreprises majeures (WWF, Heri Project, Ambatolampy Solar Consortium, Compagnie Générale d'Hydroélectricité de Volobe, Tozzi Green Madagascar, NEA Madagascar, GES Madagascar, Solarmad). Ces échanges ont permis d'approfondir la compréhension des orientations politiques, des obstacles institutionnels et des dynamiques de partenariat.

e) Analyse des projets d'énergies renouvelables en cours

L'étude analyse spécifiquement les projets d'énergies renouvelables (particulièrement le solaire) mis en œuvre à Madagascar. L'objectif est de mesurer leur efficacité, leur portée et leurs impacts sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'amélioration du taux d'accès à l'énergie et les conditions de vie des populations.

f) Collecte et analyse des données

- **Approche quantitative** : Les données issues des enquêtes sont traitées statistiquement pour dégager les tendances majeures relatives à l'impact des énergies renouvelables sur l'environnement et la qualité de vie.
- **Approche qualitative** : Les entretiens et les retours d'expérience font l'objet d'une analyse thématique visant à identifier les enjeux sous-jacents, les freins structurels et les opportunités liées à la transition énergétique

Résultats

1. Réduction des émissions de gaz à effet de serre

La réduction des émissions de gaz à effet de serre est un aspect clé de la transition énergétique et de la protection de l'environnement à Madagascar. Les GES²², tels que le dioxyde de carbone, le méthane, et les oxydes d'azote, contribuent au réchauffement climatique et aux dérèglements environnementaux à savoir : les phénomènes climatiques extrêmes, la montée du niveau de la mer, et les impacts négatifs sur la biodiversité.

Les émissions de GES proviennent principalement des activités anthropiques, telles que la combustion de combustibles fossiles pour la production d'énergie, les transports, l'agriculture et la déforestation. Pour limiter l'impact de ces émissions, Il est capital de : Diminuer la consommation d'énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz) et d'encourager les énergies renouvelables (solaire, éolien, hydroélectricité) ; d'Optimiser les systèmes de transport, en réduisant l'empreinte carbone des véhicules, de favoriser les transports publics et les véhicules électriques ; de Réduire la déforestation et de favoriser la reforestation, car les forêts agissent comme des puits de carbone, absorbant une partie des CO₂ émis ; d'Adopter des pratiques agricoles durables, limitant les émissions de méthane issus des rizières et de l'élevage, et les émissions de protoxyde d'azote, liées à l'utilisation d'engrais.

²² Gaz à effet de serre

La section suivante expose diverses modalités de réduction des émissions de gaz à effet de serre au sein du contexte malagasy :

1.1-Les énergies renouvelables

Madagascar possède un potentiel important pour les énergies renouvelables, comme les énergies solaire et éoliennes. En 2020, le pays a lancé plusieurs projets d'énergies renouvelables, comme des fermes solaires, en tant que réponse à la demande en électricité, tout en réduisant la dépendance aux énergies fossiles. En 2021, un projet de centrale solaire est lancé à Ambatolampy pour fournir de l'électricité à plus de 50 000 foyers. Celui-ci a ainsi œuvré à la réduction des émissions de CO₂ par rapport à l'utilisation de générateurs à pétrole.

1-2-La lutte contre la déforestation

D'ailleurs, la déforestation est un problème majeur à Madagascar, en grande partie dûe à la coupe de bois pour le chauffage, la construction et l'agriculture. Celle-ci diminue alors la capacité du pays à absorber le CO₂. Le gouvernement et diverses organisations Non Gouvernementales travaillent sur des projets de reboisement et de gestion durable des forêts.

Prenons le cas du programme Initiative pour la Gestion Durable des Forêts de Madagascar, qui vise à préserver et à restaurer les forêts, tout en réhabilitant les terres dégradées et en protégeant les forêts primaires. Cela engendrait non seulement le piège du carbone, mais aussi le maintien des écosystèmes.

Or, la transition énergétique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre à Madagascar requièrent une approche intégrée, qui inclut le développement des énergies renouvelables, la lutte contre la déforestation, la promotion de pratiques agricoles durables et l'innovation dans le secteur des transports. De plus, l'efficacité de la mise en œuvre de ces efforts contribuera, pour Madagascar, non seulement à réduire ses émissions de GES, mais aussi à atténuer les impacts du changement climatique, tout en favorisant un développement durable.

2. Protection des écosystèmes

La protection des écosystèmes, en particulier dans le cadre de cette transition, vise à préserver la biodiversité unique/authentique de Madagascar, à protéger les ressources naturelles et à garantir un développement énergétique convenable à l'environnement naturel.

Les exemples suivants témoignent des stratégies de protections environnementales en vigueur à Madagascar :

2.1- La lutte contre la déforestation et la gestion durable des forêts

Madagascar perd chaque année une grande partie de ses forêts tropicales. En 2019, sa perte en forêts est estimée à environ 200 000 hectares chaque année. Celle-ci est due, en grande partie, à l'agriculture sur brûlis, à l'exploitation illégale du bois de rose et à l'exploitation forestière illégale. D'où la mise en danger des écosystèmes forestiers cruciaux pour le stockage du carbone, la préservation de la biodiversité et le maintien des cycles hydrologiques.

Prenons en considération le projet Forêts de Madagascar, soutenu par l'ONU et plusieurs ONG internationales, œuvrant pour la protection des forêts primaires et la gestion durable des ressources forestières. Ce programme est en collaboration étroite avec les communautés locales pour développer des alternatives économiques, telles que l'agroforesterie, ... afin de réduire la pression sur les forêts.

2.2- La restauration des terres dégradées

Par ailleurs, les sols de Madagascar, dans les zones agricoles, sont souvent érodés et dégradés en raison de pratiques agricoles non durables et du déboisement. La restauration des terres est primordiale pour garantir la résilience des écosystèmes et maintenir la fertilité des sols.

Par exemple, le projet **Bâtir l'avenir**, soutenu par des partenaires internationaux, est un programme de restauration de terres dégradées, encourageant les agriculteurs à adopter des techniques agricoles durables, comme l'agroforesterie, pour une santé de sols améliorée, tout en protégeant les écosystèmes.

3-Création d'emplois verts et développement durable

3-1-Création d'emplois verts

Les emplois verts se réfèrent à des emplois contribuant à la préservation ou à la restauration de l'environnement. Ils incluent des activités dans des secteurs comme les énergies renouvelables, l'agriculture durable, la gestion des déchets, la conservation de la biodiversité, et l'efficacité énergétique.

À Madagascar, la transition énergétique générerait un grand nombre d'emplois verts. Par exemple, l'installation et la maintenance des systèmes solaires, le développement de fermes solaires ou la gestion durable des ressources hydriques pour la production d'énergie, comme la création de secteurs d'emplois. De plus, la promotion de pratiques agricoles durables, telles que l'agroécologie, favoriserait la diversification des sources de revenus et la création d'emplois dans les zones rurales, tout en préservant les écosystèmes locaux.

Madagascar, avec son potentiel en énergies renouvelables (notamment solaires et éoliennes), bénéficierait de la croissance du secteur des énergies vertes. Ce qui représenterait non seulement, une opportunité d'emploi pour les jeunes et les populations locales, mais aussi un levier pour la réduction de la pauvreté.

3-2- Liaison entre la transition énergétique et le développement durable

La transition énergétique et le **développement durable** sont étroitement liés, voire indissociables. Aussi, la transformation du système énergétique vers des sources d'énergie renouvelables et plus efficaces contribue directement à la préservation de l'environnement, à la réduction des inégalités sociales et à la création d'une croissance économique durable.

- **Sur le plan environnemental**, la transition énergétique induit la réduction des émissions de gaz à effet de serre, limitant ainsi le réchauffement climatique et préservant les ressources naturelles.
- **Sur le plan social**, elle favorise l'accès à des énergies plus accessibles et propres, diminuant la précarité énergétique et créant des emplois verts.
- **Sur le plan économique**, elle soutient un modèle de croissance basé sur des technologies durables, avec des impacts négatifs des énergies fossiles réduits, tout en stimulant l'innovation.

Alors, la transition énergétique est fondamentale pour atteindre les objectifs du développement durable, en conciliant la protection de l'environnement, la justice sociale et l'économie inclusive.

3-3-L'imbrication des enjeux énergétiques et environnementaux dans la dynamique de création de postes liés à la transition écologique

L'interconnexion entre la transition énergétique, la protection de l'environnement et la création d'emplois verts à Madagascar est donc évidente. La mise en œuvre d'une politique de transition énergétique sera basée sur des énergies renouvelables et une gestion durable des ressources naturelles. Puis, celle-ci offre des opportunités pour stimuler l'économie, tout en répondant aux enjeux environnementaux.

La transition énergétique aide à éviter la dégradation des écosystèmes et à créer un environnement plus favorable à la biodiversité, tout en développant un secteur économique durable. Cela crée également des emplois, à la fois pour les jeunes et les populations vulnérables dans les zones rurales. Elle contribue de cette façon à la réduction de la pauvreté. Et, avec des pratiques plus durables, Madagascar se protège non seulement contre les effets du changement climatique. En outre, il s'intègre autant dans les solutions économiques innovantes, qui servent d'appui à la croissance sociale et économique.

3-4 Amélioration de l'accès à l'énergie

La transition énergétique faciliterait l'accès à l'énergie pour les populations rurales, qui ne sont pas encore desservies par les réseaux électriques nationaux. Cela améliorerait les conditions de vie et permettrait le développement d'activités économiques, en réduisant les impacts environnementaux liés à l'utilisation du kérosène ou du bois.

Par exemple, les installations solaires domestiques sont de plus en plus populaires. Celles-ci offrent une solution pratique et moins polluante, que les alternatives conventionnelles.

Discussions et Recommandations

1-Les défis actuels de l'énergie à Madagascar

Madagascar est confrontée à plusieurs défis énergétiques, dont une forte dépendance aux énergies fossiles et une couverture énergétique inégale. À présent, une grande partie de la population, en particulier en milieu rural, n'a pas accès à l'électricité. Cela engendre l'utilisation de combustibles polluants comme le bois de chauffe et le charbon de bois, accompagnée des conséquences néfastes sur la santé publique, la déforestation et les émissions de gaz à effet de serre.

Voici plusieurs suggestions de solutions :

- **Développement des énergies renouvelables locales** : Madagascar dispose de nombreuses ressources renouvelables inexploitées, comme les énergies solaires, éoliennes et hydrauliques. L'investissement dans ces énergies, spécialement pour les communautés rurales, offrirait une alternative plus propre aux énergies fossiles. Par exemple, les panneaux solaires, les petites centrales hydroélectriques et les éoliennes locales réduiraient les émissions de gaz à effet de serre et amélioreraient l'accès à l'électricité.
- **Promotion de l'efficacité énergétique** : Encourager l'utilisation d'appareils économes en énergie et de solutions comme les lampes solaires ou les foyers améliorés diminuerait la consommation de combustibles et limiterait l'impact environnemental.

2-Les implications pour la biodiversité et les écosystèmes

Madagascar abrite des écosystèmes uniques et une biodiversité exceptionnelle, mais ces ressources sont menacées par les activités anthropiques, entre autres la déforestation et la surexploitation des terres pour l'agriculture. Donc, la transition énergétique serait pensée comme une manière à protéger ces écosystèmes, tout en répondant aux besoins en énergie.

Plusieurs solutions sont proposées ci-dessous :

- **Reforestation et gestion durable des forêts** : Les projets de transition énergétique incluront des initiatives de reforestation, visant la restauration des forêts tropicales dégradées, en diminuant la dépendance au bois de chauffe. La gestion durable des forêts et la promotion d'alternatives au charbon de bois (comme les foyers améliorés et le gaz de cuisson) seront renforcées pour protéger les habitats naturels.
- **Éducation et sensibilisation** : Des programmes éducatifs à l'échelle locale viseront la sensibilisation de la population aux enjeux de la biodiversité et de la transition énergétique. De même, ils aideront à changer les comportements et encourageront la participation active de la population dans la préservation des ressources naturelles.

3-L'intégration de la transition énergétique dans les politiques publiques

Malgré les initiatives locales et internationales, Madagascar manque fréquemment de politiques publiques cohérentes et d'un cadre juridique solide comme appui à la transition énergétique de manière efficace. Une approche intégrée est capitale pour allier la transition énergétique et la protection de l'environnement au développement économique.

Voici différentes propositions de solutions:

- **Renforcement des politiques publiques** : Le gouvernement malgache renforcera ses engagements dans le cadre de la transition énergétique en promouvant des lois et des réglementations, qui amèneront à l'usage des énergies renouvelables, à la conservation des ressources naturelles et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- **Partenariats internationaux et financement vert** : Madagascar renforcera ses partenariats avec les organisations internationales, les investisseurs privés et les institutions de financement pour soutenir des projets d'énergies renouvelables et de protection de l'environnement. Par exemple, l'accès au financement climatique et à la technologie sera crucial pour les projets d'énergies solaires et éoliennes.

4-Les perspectives économiques et sociales de la transition énergétique

La transition énergétique est également un levier de création d'emplois, d'amélioration des conditions de vie et de stimulation de l'économie. Cependant, il est obligatoire de considérer l'aspect social, en particulier dans les zones rurales et les communautés vulnérables.

Voici quelques pistes de solutions :

- **Création d'emplois verts** : Le développement d'industries locales liées aux énergies renouvelables, comme la fabrication de panneaux solaires ou l'installation de systèmes solaires domestiques, produira de nombreux emplois et améliorera les conditions de vie.

Des programmes de formation et de sensibilisation aideront les jeunes à se former à ces métiers d'avenir.

- **Inclusion des communautés locales** : Il est fondamental de promouvoir des modèles de transition énergétique inclusifs, par la prise en compte des besoins spécifiques des communautés locales, tout en assurant une juste répartition des bénéfices économiques.

Conclusion

En somme, la transition énergétique à Madagascar ne se limite pas à une simple substitution technologique ; elle constitue un impératif de survie écologique et un vecteur de développement socio-économique durable. Comme nous l'avons démontré, l'alliance entre la production d'énergies propres et la protection de l'environnement est non seulement possible, mais indispensable pour préserver une biodiversité unique face à l'urgence climatique.

Bien que des avancées soient notables, notamment à travers les projets solaires et les initiatives de reforestation, des défis structurels demeurent. La réussite de cette transition repose sur une synergie entre une volonté politique ferme, un cadre réglementaire incitatif et l'adhésion des populations locales. Il est décisif de dépasser la gestion sectorielle pour adopter une approche holistique, où chaque kilowattheure produit contribue également à la résilience des écosystèmes et à la réduction de la pauvreté.

En définitive, Madagascar se trouve à la croisée des chemins. En investissant dans son capital naturel et humain à travers une transition énergétique juste et inclusive, la Grande Île a l'opportunité de devenir un modèle de résilience, prouvant que le développement économique peut aller de pair avec la sauvegarde du patrimoine naturel pour les générations futures.

Toutefois, l'efficacité de ces politiques reste tributaire de la mise en place d'outils de suivi rigoureux. Les recherches futures devraient ainsi s'orienter vers l'évaluation quantitative de l'impact des micro-réseaux solaires sur la réduction de la pression anthropique dans les zones protégées, afin de valider empiriquement la corrélation entre électrification rurale et conservation de la biodiversité.

Références Bibliographiques

- Africa50. (2023). *Infrastructures durables : Étude de cas sur le projet hydroélectrique de Volobe à Madagascar*. <https://www.africa50.com>
- AXIAN Energy, & GreenYellow. (2022). *Centrale solaire d'Ambatolampy : Rapport d'impact environnemental et social (extension de la centrale et bénéfiques carbone)*. <https://www.axian-group.com>
- Banque mondiale. (2024). *Pacte énergétique national pour Madagascar : Scénarios pour l'accès universel à l'électricité d'ici 2030*. <https://www.worldbank.org>
- Compagnie Générale d'Hydroélectricité de Volobe. (2022). *Projet Volobe Amont : Plan de gestion environnementale et sociale (PGES)*. (Document institutionnel, non publié en ligne)
- Ministère de l'Énergie et des Hydrocarbures. (2015). *Nouvelle politique de l'énergie (NPE) 2015-2030*. République de Madagascar. <https://www.energie.gov.mg>
- Office de Régulation de l'Électricité. (2023). *Rapport d'activités 2023 : Évolution du secteur électrique et intégration des énergies renouvelables*. <https://www.ore.mg>
- Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) Madagascar. (2024). *Madagascar s'engage vers une transition énergétique inclusive et la promotion de la cuisson propre*. <https://www.undp.org>
- Rakotondravony, F., & Randrianarisoa, J. (2022). Défis de l'électrification rurale et conservation forestière à Madagascar. *Revue des Énergies Renouvelables*, 25(2), 112-125.
- Tozzi Green. (2020). *Rapport de durabilité : Intégration de l'agrobusiness et des énergies renouvelables (Sahoany et Mahouajy)*. <https://www.tozzigreen.com>
- WWF Madagascar. (2021). *Plan stratégique de conservation 2021-2025 : Pour le bénéfice commun du peuple et de la nature*. <https://www.wwf.mg>
- **RÉFÉRENCES WEBOGRAPHIQUES**
- Agence de Développement de l'Électrification Rurale (ADER Madagascar). (s. d.). *Électrification rurale à Madagascar : Missions et projets*. <http://www.ader.mg/>
- Banque africaine de développement. (2023, 15 mai). *Madagascar : Le projet hydroélectrique de Volobe franchit une étape décisive*. <https://www.afdb.org/>
- Energies Media. (2024). *Actualités de la transition énergétique en Afrique : Dossier Madagascar*. <https://energies-media.com/>
- JIRAMA. (2024). *Nos projets de transition énergétique : Vers un mix énergétique durable*. <https://www.jirama.mg/>
- Madagascar Tribune. (2023, 10 octobre). *Énergies renouvelables : Le défi de l'investissement privé*. <https://www.madagascar-tribune.com/>
- UNESCO. (2022). *Réseau des réserves de biosphère à Madagascar et développement durable*. <https://www.unesco.org/>

Enhancing Attention in Children with ADHD through Immersive Virtual Reality: A Pilot Randomized Controlled Trial

Ahmed Memah²³, Hajar Qemhi²⁴, Khadija Ouadi²⁵

Science Step Journal / SSJ

2026/Volume 4 - Issue 12

To cite this article: Memah, A., Qemhi, H., & Ouadi, K. (2026). Enhancing attention in children with ADHD through immersive virtual reality: A pilot randomized controlled trial. *Science Step Journal*, 4(12).

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20090809>

Abstract

Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) significantly impairs children's academic achievement, emotional development, and social functioning by disrupting sustained and selective attention; however, while traditional interventions remain standard, they often struggle to maintain long-term engagement and motivation. In contrast, emerging research suggests that Virtual Reality (VR) presents a promising immersive alternative that can enhance therapeutic outcomes through dynamic interaction; therefore, this pilot study evaluated whether a VR-based intervention improves attention in children with ADHD more effectively than standard psychological support. To this end, ten children aged 12–13 with clinically diagnosed ADHD were randomly assigned to either a VR group or a control group; subsequently, the VR group completed twelve immersive sessions over four weeks, and attention was measured pre- and post-intervention using the D2R Test and the Bells Test. The results indicated that, within the VR group, there were significant improvements in concentration and reductions in error percentage, as well as more correct responses and faster task completion; moreover, between-group comparisons revealed significantly greater gains in the VR group across both measures. Overall, immersive Virtual Reality significantly enhances sustained and selective attention in children with ADHD; thus, these findings support the integration of VR interventions into therapeutic settings and highlight the need for further research in larger-scale trials.

Keywords: Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), Virtual reality (VR), attention training, immersive therapy.

²³ PhD Candidate, Ibn Tofail University, Kenitra, Morocco. E-mail: ahmed.memah@uit.ac.ma

ORCID : <https://orcid.org/0009-0008-1553-2356>

²⁴ Clinical Psychologist, Kenitra, Morocco, hajarqemhi.b@gmail.com

ORCID : <https://orcid.org/0009-0006-7423-6907>

²⁵ Professor of Psychology, Ibn Tofail University, Kenitra, Morocco. E-mail: khadija.ouadi@uit.ac.ma

ORCID : <https://orcid.org/0009-0001-2840-6331>

Introduction

Attention Deficit / Hyperactivity (ADHD) is among the most common neurodevelopmental conditions diagnosed in childhood, with global prevalence estimates ranging between 5% and 7% in the school-aged population (American Psychiatric Association,2020; Polanczyk et al.,2015). Defined by persistent patterns of inattention, hyperactivity, and impulsivity, ADHD often disrupts a child's capacity for sustained attention, emotional regulation, and effective social interaction (Barkley,2019). These difficulties become especially pronounced in structured educational environments, where children are expected to maintain prolonged focus and resist distraction.

Current clinical guidelines recommend pharmacological and behavioural interventions as first-line treatments for managing core symptoms (Faraone et al.,2021). While both approaches have demonstrated efficacy, they are not without limitations. Psychostimulant medications, although effective, may produce adverse effects such as sleep disturbance, appetite suppression, or emotional numbing (Cortese et al.,2018). On the other hand, behavioural therapies may lack sufficient engagement for some children, particularly when interventions are repetitive, abstract, or not tailored to individual motivation profiles (Bioulac et al.,2020). These challenges underscore the need to explore complementary, engaging, and individualized strategies for attention enhancement.

In recent Years, Virtual Reality (VR) has emerged as a promising therapeutic medium in child and adolescent psychology. Through immersive, multisensory environment, VR fosters sustained attention by simulating real life contexts while providing adaptive feedback and gamified reinforcement (Slater & Sanchez- Vives,2016; Rizzo & Koenig, 2017). Notably, the interactive and adaptive nature of VR aligns well with attentional and motivational needs of children with ADHD.

Preliminary research supports the potential of VR-based cognitive training to enhance executive functions in ADHD (Negut et al.,2016; Romero-Ayuse at al.,2021). However, existing studies often suffer from methodological limitations, including small sample sizes, non-randomized designs, and limited cultural applicability particularly in non-Western contexts. There remains a significant gap in rigorously controlled, contextually adapted studies that evaluate the real world effectiveness of VR interventions.

The present pilot study seeks to address this gap by evaluating the impact of an immersive VR-based attention training program on Moroccan children diagnosed with ADHD. The intervention combines gamified cognitive exercises from enhance VR platform with an ecologically valid Virtual classroom simulation, delivered via the Meta Quest 3s headset. The primary objective is to assess whether this VR-based training leads to measurable improvements in sustained and selective attention compared to conventional psychological support. We hypothesize that (1) children in VR group will exhibit significant gains in attentional performance post-intervention, and (2) these gains will be greater than those observed in the control group. Through a randomized controlled

design and culturally sensitive implementation, this study contributes to the emerging field of digital therapeutics in child neuropsychology and informs future intervention practices in diverse settings.

Methods

1. Design and setting

This study employed a parallel group randomized controlled trial (RCT) design. The intervention was carried out in a middle school in Temara, Morocco, with all sessions conducted in a quiet room adjacent to the school's psychological support office.

2. Participants

Ten children, aged 12 to 13, were recruited via referrals from school psychologists and teachers. All participants met DSM-5 criteria for ADHD, confirmed through clinical interviews and school records. Inclusion criteria included normal or corrected to normal vision, absence of co-occurring neurological conditions, and signed parental consent. Children undergoing medication titration or intensive therapy were excluded. Participants were randomly assigned to the VR intervention group (n=5) or to a control group receiving standard psychological support (n=5). All participants were from urban, middle-income families, reflecting the demographic profile of the school community. No attrition occurred; all enrolled children completed the intervention and assessments.

3. Measures

- The D2-R Test of attention is a standardized paper-and-pencil test that evaluates sustained attention and concentration under time pressure (Brickenkamp et al., 2013). The primary outcome was the concentration performance score (CP), with error rates recorded as a secondary measure. The D2-R demonstrates high internal consistency (Cronbach's $\alpha = .90 - .95$)
- The Bells Test: is a selective visual attention task in which participants identify bell icons among distractors (Gauthier et al., 1989). The number of correctly identified bells and the number of omissions served as outcome indicators. This test has shown strong reliability in the pediatric population (test-retest $r = .85$) and is validated for French-speaking samples.

Trained psychologists administered both instruments before and after the intervention.

4. Intervention

The experimental group received VR-based training using the Meta Quest 3s headset. Each child completed 12 sessions over four weeks (three sessions per week, 20 minutes each). The training consisted of:

- Cognitive games from the Enhance VR platform targeting attention, vigilance, response inhibition, and working memory.
- Virtual classroom simulations designed to replicate real-world distractions (e.g., peer noise, hallway sounds) while performing academic tasks.

A supervising psychologist remained present to ensure safety, provide guidance, and monitor potential side effects.

5. Procedure

Baseline assessments were conducted in Week 1, the VR group began training in Week 2, while the control group continued receiving weekly counselling sessions focused on behavioural regulation and study skills. All participants were reassessed in Week 6 using the same instruments under identical conditions. Testing order and setting were matched for both groups to minimize bias.

6. Statistical analysis

Data were analysed using SPSS v28. Shapiro-Wilk tests were used to assess normality, confirming that the data met assumptions for parametric testing. Within group differences (pre- vs. post-intervention) were examined using paired t- tests. Between-group comparisons were conducted using independent-sample t-tests. Effect size was calculated with Cohen's d. A significance level of $p < .05$ was adopted for all analyses.

Results

1. Descriptive Statistics

At baseline, the VR and control groups were comparable in age and pre- test attention scores. Table 1 presents the means and standard deviations for all measures at pre- and post-test, including the D2-R Concentration Score, D2-R Error Percentage, Bells Test Accuracy, and Bells Test Completion Time. Individual performance changes are illustrated in Figure 1-3.

Table 1. Means and standard deviations for attention Measures by group.

Measure	Group	Pre-test M (SD)	Post-test M (SD)
D2-R Concentration Score	VR	162.80 (46.04)	219.40 (32.78)
	Control	159.20 (40.10)	148.20 (3.42)
D2-R Error Percentage	VR	45.50 (14.03)	23.44 (7.90)
	Control	44.80 (13.70)	47.50 (2.07)
Bells Test accuracy (Correct response)	VR	21.00 (2.24)	32.20 (1.48)
	Control	20.80 (2.05)	25.40 (1.14)
Bells Test Completion Time (seconds)	VR	288.00 (25.64)	181.00 (12.94)
	Control	285.20 (26.10)	263.00 (4.69)

2. Within Group Comparisons (VR group)

Paired sample t-test revealed statistically significant improvements across all four attention-related variables following the VR intervention. For the D2-R Concentration Score, mean performance increased from 162.80 (SD=46.04) at pre-test to 219.40(SD=32.78) at post-test, $t(4)=-9.32$, $p=.001$, $d=4.16$. Error percentage decreased from a mean of 45.50(SD=14.03) to 23.44(SD=7.90), $t(4)=7.94$, $p=.001$, $d=3.55$.

On the Bells Test, accuracy scores improved from 21.00(SD=2.24) to 32.20(SD=1.48), $t(4)=-29.93$, $p<.001$, $d=13.3$, while completion times decreased from 288.00 seconds (SD= 25.64) to 181.00 seconds (SD= 12.94), $t(4)=18.35$, $p<.001$, $d=8.20$. These within group results indicate that the VR-based training program produced statistically and practically significant improvements in sustained and selective attention, as well as processing efficiency.

Figure 1: D2-R concentration scores and error percentages improvement in the VR group.

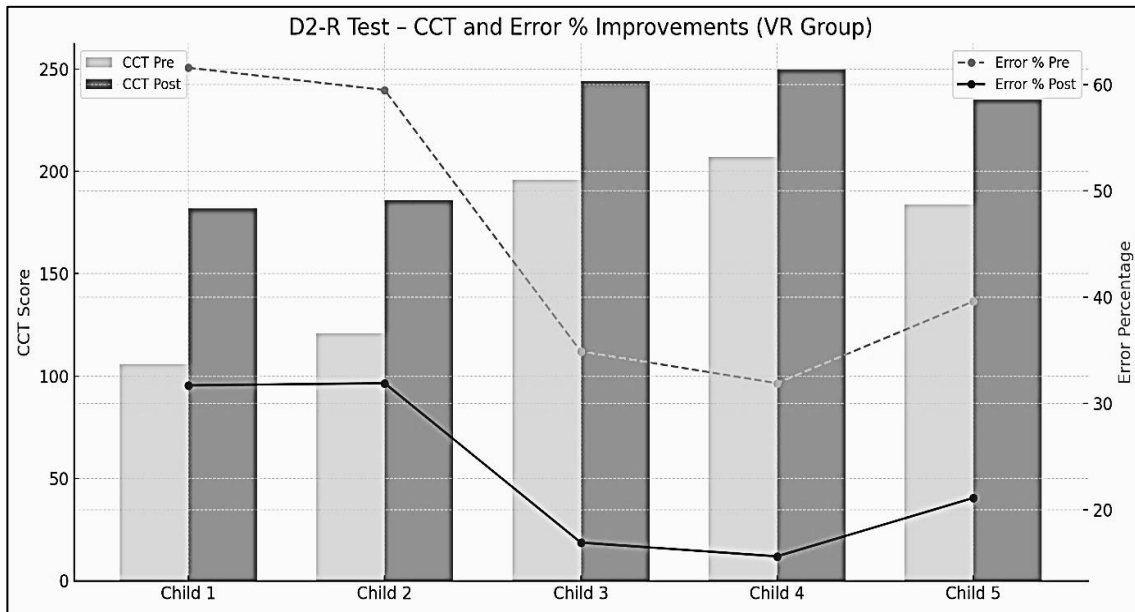
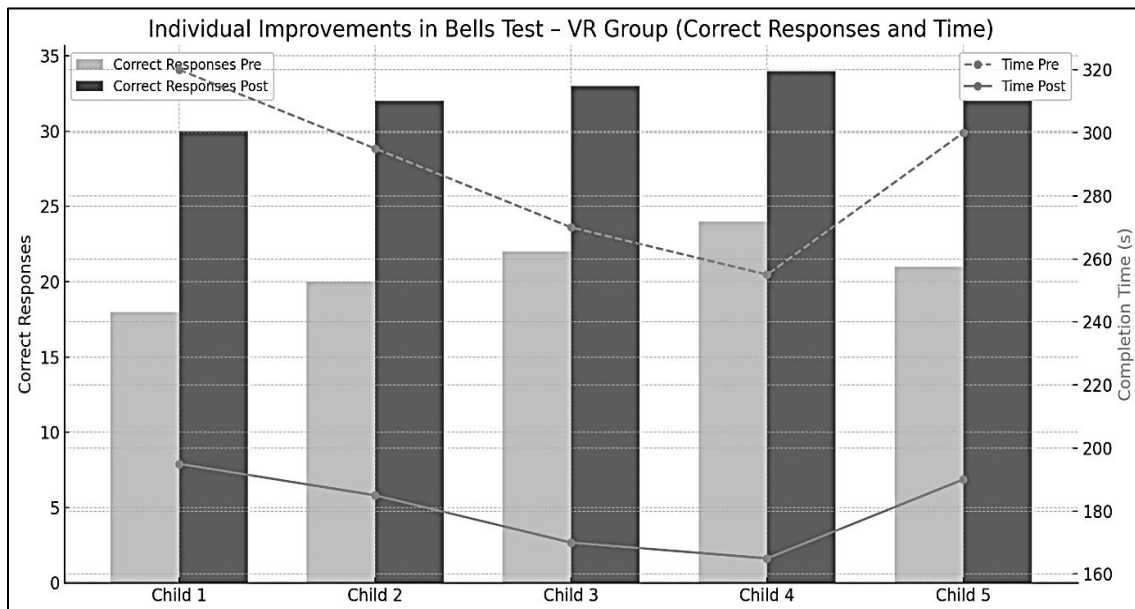


Figure 2: Bells test accuracy and completion time improvement in the VR group.

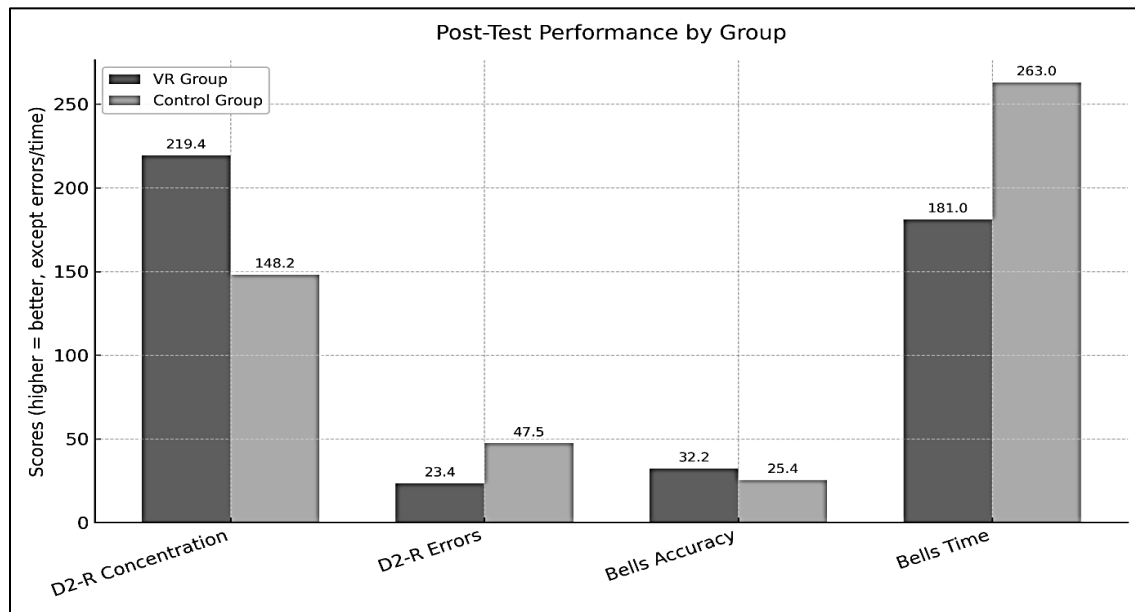


3. Between group comparison (post-test)

Independent-sample t-tests on post-test data showed significant differences between groups on all four attentional measures. For The D2-R Concentration Scores, the VR group scored higher than the control group, $t(4.09) = 4.83, p=.008, d=2.15$. Error percentage were lower in the VR group compared to the control group, $t(4.54) = -6.59, p=.002, d=2.94$.

For the Bells Test, accuracy was higher in the VR group than in the control group, $t(7.50) = 8.13, p<.001, d=3.64$. Completion times were faster in the VR group than in the control group, $t(5.03) = -13.32, p<.001, d=5.95$. These between group findings provide strong evidence for the superiority of VR based cognitive training in improving sustained ad selective attention.

Figure 3: Bells test accuracy and completion time improvement in the VR group.



4. Summary of finding

Both within and between group analyses consistently demonstrated that the VR-based cognitive training significantly enhanced sustained attention, selective attention, accuracy, and processing speed. All improvements were of large magnitude, and no adverse or unexpected effects were observed.

Discussion

The present study investigated the effectiveness of a VR-based intervention for improving attention in children with ADHD. The finding supported the original hypothesis: participants in the VR group demonstrated significant improvements in both sustained (D2-R) and selective (Bells test) attention compared to the control group, whose performance remained largely unchanged. These results align with prior research suggesting that immersive VR can serve as a powerful cognitive and behavioural intervention for the pediatric population (Negut et al., 2016; Rizzo & Koenig, 2017).

The large observed effect sizes (Cohen's $d > 1.2$) highlight not only statistical significance but also practical relevance, indicating that the intervention produced changes of meaningful magnitude. The immersive, gamified nature of the VR training may have been instrumental in these gains, fostering higher engagement and motivation factors often impaired in children with ADHD (Bioulac et al., 2020). Moreover, the simulation of a virtual classroom with embedded distractors may have enhanced ecological validity by effectively replicating the attentional challenges commonly encountered in real life school environments, thus improving the relevance and impact of interventions targeting children with ADHD (Zheng et al., 2025).

However, several methodological considerations warrant caution. First, the small sample size ($n=10$) limits statistical power and generalizability. While the effects were robust, replication in larger, more diverse samples is essential. Second, the short intervention duration (four weeks) precludes conclusions about the long-term maintenance of gains; no follow up assessments were conducted. Third, outcomes relied solely on cognitive test scores, without behavioural or academic measures that might have strengthened ecological validity. Fourth, although standardized and widely validated, the D2-R and Bells Test share overlapping constructs, which may inflate effect sizes through shared variance.

Potential sources of bias should also be acknowledged. The novelty of VR may have generated an initial "wow effect" that temporarily boosted motivation. Additionally, because participants and evaluators were not blinded, expectancy effects cannot be ruled out. Children's habitual exposure to screens and mobile devices may also have influenced results, as their pre-existing familiarity with digital environments could have facilitated adaptation to the VR tasks, potentially inflating performance gains. Environmental factors, such as the quiet testing room, may have minimized distractions in a way that does not fully reflect real world settings.

Despite these limitations, the results provide preliminary evidence that immersive VR interventions can meaningfully enhance attentional performance in children with ADHD.

This finding is important for clinical and educational contexts, where attention deficits pose significant challenges. The results support the integration of VR based tools as either complements to or, in some cases, alternatives for traditional attention training methods (Romero-Ayuso et al., 2021).

Future research should address the limitations noted above through larger scale randomized controlled trials, longer intervention periods, and inclusion of longitudinal follow ups to examine maintenance of gains. Incorporating multimodal outcome measures including behavioural observations, teacher rating, and academic performance would improve ecological validity. Finally, combining VR interventions with neurobiological measures such as EEG or eye tracking could elucidate underlying mechanisms of attentional change, informing more targeted and effective protocols.

References

- American Psychiatric Association. (2020). Diagnostic and statistical manual of mental disorders . 5th ed., text rev.
- Barkley, R. A. (2019). Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment (4th ed.) Guilford Press.
- Bioulac, S., Micoulaud-Franchi, J. A., Maire, J., Bouvard, M. P., Rizzo, A. A., Sagaspe, P., & Philip, P. (2020). Virtual Remediation Versus Methylphenidate to Improve Distractibility in Children With ADHD: A Controlled Randomized Clinical Trial Study. *Journal of attention disorders*, 24(2), 326–335.
- Brickenkamp, R., Schmidt- Atzert, L., & Liepmann, D. (2013). Test d2 – Revise: Test d’attention concentre (D2-R). Hogrefe.
- Cortese, S., Adamo, N., Del Giovane, C., Mohe-Jensen, C., Hayes, A.J., Carucci, S., ... & Cipriani, A. (2020). Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescent, and adults: A systematic review and network meta-analysis. *The Lancet sychiatry*, 5(9), 727-738.
- Faraone, S. V., Asherson, P., Banaschewski, T., Biederman, J., Buitelaar, J.K., Ramos Quiroga, J. A., ... & Franke, B. (2021). Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nature Reviews disease Primers*, 7(1), 47.
- Gauthier, L., Dehaut, F., & Joanette, Y. (1989). The Bells Test : A quantitative and qualitative test for visual neglect. *International Journal of Clinical Neuropsychology*.
- Neguț, A., Matu, S. A., Sava, F. A., & David, D. (2016). Virtual reality measures in neuropsychological assessment: a meta-analytic review. *The Clinical Neuropsychologist*, 30(2), 165–184.
- Polanczyk, G. V., Salum, G. A., Sugaya, L. S., Caye, A., & Rohde, L. A. (2015). Annual research reviews: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *Journal of child psychology and psychiatry*, 56(3), 345-365.
- Rizzo, A.S., & Koenig, S.T. (2017). Is clinical virtual reality ready for primetime? *Neuropsychology*, 31(8), 877-899.
- Romero-Ayuso, D., Toledano-González, A., Rodríguez-Martínez, M. D. C., Arroyo-Castillo, P., Triviño-Juárez, J. M., González, P., Ariza-Vega, P., González, A. D. P., & Segura-Fragoso, A. (2021). Effectiveness of Virtual Reality-Based Interventions for Children and Adolescents with ADHD: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Children (Basel, Switzerland)*, 8(2), 70.
- Slater, M., & Sanchez-Vives, M.V. (2016). Enhancing our lives with immersive virtual reality. *Frontiers in Robotics and AI*, 3, 74.
- Zheng, P., Yuan, K., Liu, S., Xue, Z., Ma, P., Teo, E. W., & Chang, J. (2025). Effects of virtual reality technology on attention deficit in children with ADHD: A systematic review and Meta-analysis. *Journal of affective disorders*, 384, 127–134.

**Artificial Intelligence and Crime:
Challenges of Criminal Liability in the Age of Algorithms**

Hamouti Nadia²⁶, El Bakouhi Safae²⁷

Science Step Journal / SSJ

2026/Volume 4 - Issue 12

To cite this article: Hamouti, N. & El Bakouhi, S. (2026). Artificial Intelligence and Crime: Challenges of Criminal Liability in the Age of Algorithms. Science Step Journal, 4(12). ISSN: 3009-500X.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20090594>

Abstract

Artificial intelligence (AI) is increasingly playing a vital role in the criminal law domain, both as a means to prevent and fight criminal offenses and as a means that gives rise to new forms of criminal offenses. Therefore, the main objective of this article is to analyse the role of artificial intelligence in the prevention and fight against criminal offenses, as well as the challenges it poses to criminal law at the national and international levels. In this context, it is necessary to refer to the role of artificial intelligence in surveillance, criminal investigation, cybersecurity, and criminal justice, while focusing on the risks associated with its use for criminal purposes. Regarding the methodology used in this research paper, it is necessary to refer to the fact that it is based on an analytical and critical approach to the subject matter, focusing on the study of legislative frameworks at the national and international levels, as well as reports and cases related to cybercrime. This methodology enables the evaluation of the sufficiency of the criminal law rules in the context of the criminal offenses related to artificial intelligence, in particular concerning criminal liability and the protection of fundamental freedoms. This article shows that, in spite of the opportunities offered by AI to improve the efficiency of the criminal justice system, the lack of a harmonized legal framework generates legal uncertainty. It highlights the need to adapt criminal law in order to ensure the effective prosecution of AI-related crimes while guaranteeing the fundamental principles of legality, proportionality, and the protection of human rights.

Keywords: Artificial intelligence; criminal law; cybercrime; criminal liability.

²⁶ Professor at University Sidi Mohammed Ben Abdellah, Fez, Morocco. Nadia.hamouti@usmba.ac.ma

²⁷ PhD student at University Sidi Mohammed Ben Abdellah, Fez, Morocco. Sfae.elbakouhi@usmba.ac.ma

Introduction:

Artificial intelligence (AI) is one of the most powerful and promising technologies of the 21st century. In just a few decades, it has transformed many sectors, from healthcare to finance, education, and security (Floridi, 2019, pp. 3-7). In the field of crime, AI plays an ambivalent role: it can be used to prevent and solve crimes, but it can also become a tool for criminals (Delmas-Marty, 2010, pp. 45-52).

Artificial intelligence entities have become an unavoidable reality and are performing actions that were previously reserved for human intelligence, as artificial intelligence is one of the modern fields of science and knowledge that is undergoing rapid development. It is a branch of computer science based on the science of engineering intelligent mechanisms, i.e., the science of creating devices and computer programmes capable of thinking in the same way as the human brain, learning as you learn, deciding as you decide, and behaving as humans behave.

Crimes related to artificial intelligence are considered crimes of the near future, except that some of them have already begun, as technological development has contributed to the emergence of many of these crimes.

It is now certain that artificial intelligence plays a more important and profound role in various branches of science, particularly in the field of crime fighting (Brundage, 2018, p :12-18). Indeed, the police can use artificial intelligence to analyse databases of reports in order to direct patrols to areas that need to be secured, and criminal behaviour now makes use of information networks and modern technologies, making it easier to escape punishment, as many crimes are committed at an international level.

Faced with this dual nature of artificial intelligence, which presents itself both as a tool of progress and as a potential source of risks, it becomes essential to examine its implications for society. In this context, a central question arises: how does the use of artificial intelligence in criminal contexts create both opportunities and risks for society.

Regarding the methodology used in this research, it is based on an analytical and critical approach, focusing on the examination of national and international legal frameworks, as well as relevant reports and case studies related to cybercrime. This approach allows for an assessment of the adequacy of existing criminal law rules in addressing AI-related offenses, particularly in relation to criminal liability and the protection of fundamental rights.

This reflection will lead us to explore not only the positive applications of AI in the fight against crime, but also the dangers it can pose if misused for malicious purposes.

This requires us to examine artificial intelligence as a tool for fighting crime **in Part I** and the risks associated with the use of artificial intelligence in crime **in Part II**.

Part I - Artificial intelligence as a tool for crime prevention and law enforcement

From this perspective, artificial intelligence is emerging as a key tool for modernising the work of public authorities. It is primarily used in mechanisms for monitoring and preventing crime, enabling better anticipation of criminal behaviour and more efficient allocation of security resources.

Chapter 1 - Artificial intelligence in the service of criminal surveillance and crime prevention:

AI is a tool increasingly used by authorities to improve the effectiveness of crime surveillance and prevention. Due to technologies such as facial recognition, predictive algorithms and autonomous drones, it is now possible to identify suspicious behaviour before it escalates into criminal acts (Binns, 2018, p:1-14). For example, facial recognition software can analyse surveillance videos to quickly identify wanted individuals (Lyon, 2001, p:21-30). Similarly, some crime prediction systems, powered by historical data, are able to predict where and when a crime is likely to occur, allowing law enforcement agencies to anticipate and better target their interventions (Hughes, 2019, p: 4-6). Even though this may pose some privacy concerns, this approach has already proven to be effective in some cities, especially in the United States, in the reduction of some types of crime.

While AI is important in the physical world for the prevention of crime, it is equally important in the digital world where crime is also on the rise.

Chapter 2 - The role of artificial intelligence in the fight against cybercrime and digital economic crime:

AI also plays a crucial role in cybersecurity. Cyberattacks (W. Brenner, 2010, p:63-75), whether hacking, ransomware or DDoS (denial of service) attacks (ENISA, 2020, p:15-22), are becoming increasingly sophisticated. AI systems are capable of detecting abnormal behaviour or hacking attempts in real time by analysing billions of pieces of data and identifying patterns invisible to the human eye. Due to the use of machine learning, these systems can not only anticipate attacks and respond at once, but they can do so in real time. In this way, AI not only helps to protect sensitive information belonging to businesses and government agencies, but also contributes to the fight against online crime, which is a growing threat in our hyperconnected world.

In this context, we can address the issue of economic crime in the virtual world. This is a crime of a physical nature, represented by any illegal behaviour involving the use of electronic devices in a

way that allows the criminal to obtain material or moral benefits, while imposing a corresponding loss on the victim. The objective of these crimes is often hacking in order to steal or destroy the information contained in the devices and then extort money from people using this information, which necessitates a solid wall to protect companies from these risks that threaten them and their activities.

- Credit card number theft offences:

One type of computer crime is the theft of electronic credit cards (FBI, 2021, p:18-24), as many countries face the problem of illegal use of electronic credit cards, whether by the cardholder or by third parties (Roscini, 2016, p:6-12).

-Cyberterrorism:

This is the most worrying criminal phenomenon to have emerged with the spread of malware and the possibility for terrorists to use the internet to destroy and sow chaos (Brundage, 2018, p:31-37). For example, terrorists can place temporary electronic bombs in several locations in a city, link them together and send electronic codes to detonate these bombs simultaneously, without the need to plant explosive devices or booby-trap cars, and these electronic bombs can cause damage to the environment. They can also alter the composition of medicines by hacking into pharmaceutical factories, causing the deaths of many innocent people, and they can also hack into the electricity grid, destroy it or deactivate smart meters, increase or decrease their consumption, and alter natural gas levels, causing the destruction of safety valves, which can lead to huge explosions and severe burns.

-The use of technology to facilitate human trafficking:

Human trafficking is one of the forms of transnational organised crime, as human trafficking in its various forms has become a crime that uses computers and the internet, providing traffickers and smugglers with unprecedented opportunities to conduct business related to human trafficking (UNODC, 2020, p:52-59).

Perpetrators use websites to attract as many people and children as possible from around the world, offering site members or visitors all kinds of material and moral incentives, tricks, means of deception, etc., and promising them lucrative jobs. Traffickers often create websites in the countries of origin and in the languages of the victims who are at risk of being trafficked (Brenner, 2010, p:141-146).

A distinction must be made between traffickers who create the websites themselves and then exploit the victims they recruit, and operators who are paid by traffickers to use the websites and thus become their partners, playing a key role in online human trafficking because they have the technical knowledge to create the websites and conceal electronic traces from the police.

Chapter 3 - Artificial intelligence in criminal investigation and digital evidence management:

Artificial intelligence can also facilitate the analysis of large amounts of data in criminal investigations. Modern investigations generate a considerable volume of evidence: documents, testimonies, videos, bank statements, etc. AI can help investigators sort, analyse and link this information more quickly than a human being (Kerr, 2005, p:281-289). For example, semantic analysis software can identify inconsistencies in witness statements or link disparate pieces of information that would otherwise have gone unnoticed. This enables law enforcement agencies to solve cases more efficiently and deliver justice more quickly (Brenner, 2010, p:201-210).

We can also talk about proactive policing, which means deterring criminal activity through proactive policing based on data analysis and evidence. One of the most important measures in this regard is the adoption of computer storage systems by security agencies, which will be a key factor in preventing and reducing modern crime, given that the amount of data circulating with technological development is increasing exponentially, and computer storage will solve the problem of storage and allow security networks to be linked together to facilitate work on crimes (Brenner, 2010, p:201-210).

There is also digital policing, which involves developing police services to become more technologically savvy in everything they do to take advantage of the abundance of digital evidence that can be found in CCTV footage, emails and telephone recordings, making it necessary to have legal links between different organisations to easily provide digital evidence.

Modern technologies must be exploited and developed using artificial intelligence techniques to become more effective in gathering information on criminals and analysing data in order to use this information to aid rapid and effective decision-making.

There is also digital forensic investigation: this is a science that combines law and computer science to collect and analyse data from activities, networks, wireless communications, and storage media, to collect evidence in a form that can be adopted as admissible evidence in court and in a manner that helps to achieve the objective of the investigation.

One of the unique features of digital investigation is that it does not require the presence of the perpetrator of the crime, which is found in common cases such as monitoring compliance with security laws and regulations in a given organisation to ensure compliance with digital security rules, where digital records in IT departments can be used as evidence of compliance with these standards, and digital investigation can help by examining the vulnerabilities of these systems (European Commission, 2019, p:12-18).

However, the growing use of artificial intelligence cannot be considered solely from the perspective of its benefits. It also creates new criminal risks that need to be examined.

Part II - Artificial intelligence as a factor in the renewal of forms of crime and criminal risks

Artificial intelligence cannot be viewed solely as a tool for security and criminal justice. Its increasing accessibility and automation capabilities also make it a preferred means of committing offences, paving the way for new forms of crime that are particularly complex to address through criminal law.

Chapter 1 - The criminal exploitation of artificial intelligence: new ways of committing offences

While AI offers powerful tools for fighting crime, it can also be used for criminal purposes. One of the major dangers lies in the use of AI to create more sophisticated cyberattacks. For example, criminals can use algorithms to automate large-scale cyberattacks, such as the theft of personal data or the spread of malware. Deepfakes, videos or audio recordings falsified by AI, are also a formidable tool for blackmail, manipulation of public opinion and fraud. These technologies make it possible to manipulate the appearance of reality, which can destabilise victims or distort investigations (Citron, 2019, p:1761-1770).

- Bots and artificial intelligence used for personal data trafficking

Another area where criminals use AI technologies is in the trafficking of personal data. AI-powered bots can be used to collect personal data on a massive scale, scanning public databases, social networks, or even illegally accessing databases belonging to companies or government institutions. AI enables this data to be processed and analysed quickly, facilitating the creation of detailed profiles of potential victims for targeted scams or social engineering attacks (ENISA, 2020, p:33-38).

This data can then be resold on the dark web, where it fuels various illegal markets. AI also allows criminals to sort and classify this information so that it can be used more effectively in large-scale attacks. For example, a hacker can use AI to predict user behaviour patterns and design phishing attacks that are more tailored to the specific needs of each target.

Chapter 2 - The automation of criminal offences through artificial intelligence

Another worrying aspect of AI is its ability to automate criminal activities. For example, AI programmes can be used to carry out cyber attacks without human intervention, making it more difficult for authorities to identify those responsible. Criminals could also use AI to design

increasingly sophisticated hacking software, making cybersecurity increasingly fragile. The self-learning ability of AI makes these attacks more adaptive and difficult to counter.

-Automated cyberattacks

One of the most common and worrying uses of AI by criminals is in **cybercrime**. AI enables hackers to launch much more sophisticated and autonomous attacks. For example, **ransomware** (ENISA, 2020, p:33-38), which is malware designed to block access to data or a computer system in exchange for a ransom, can now be powered by AI algorithms. This kind of software is able to learn from the environment in order to evade the security systems put in place (McKinsey & Company, 2020, p:64-69).

As such, it is extremely difficult for the authorities to track the activities of such cybercriminals. Furthermore, phishing attacks as well as identity theft attacks are being driven further by AI-based technologies. AI algorithms are able to analyse vast amounts of personal data in order to create extremely convincing phishing messages. AI is also able to assist in the automation of these types of cyberattacks (Tirole, 2020, p:3-4). For example, AI is able to automate the sending out of personalized phishing messages to thousands of targets at once. There is a higher possibility that the targets will reply to the messages due to the fact that they are more convincing and difficult to identify as phishing messages.

Chapter 3 - The security abuses of artificial intelligence: mass surveillance and violations of fundamental freedoms

Another major risk associated with the use of AI is its ability to enhance surveillance systems, which are normally employed in an invasive manner. Some authoritarian regimes have been able to use AI systems to monitor their populations in real-time and even identify "suspicious" individuals and suppress "deviant" behaviour. At this point, the use of AI is no longer for the protection of society, but rather for social control. Therefore, if malicious entities such as governments or companies are able to get their hands on this technology, human freedoms could be compromised and a surveillance society could emerge (Cour européenne des droits de l'homme, 2021, p:323-336).

Conclusion:

Artificial intelligence, while providing many advantages in the fight against crime, also provides complex challenges. Artificial intelligence can be used to improve security, help in investigations, and protect digital infrastructure, but it also provides serious risks if used for criminal purposes or mass surveillance. It is important to create effective and clear rules to govern its use and ensure that individual liberties are protected. Finally, society must continue to evaluate the ethical

implications of this technology and how it can be used for the greater good, while minimizing the potential for abuse.

There are several recommendations for AI and crime, including the regulation of AI, where the issue of AI regulation is of utmost importance. While this technology provides promising resources for security, it must also be governed by strict regulations to ensure that it is not used for criminal purposes. Specialized legislation must be created to regulate the use of surveillance technology, particularly facial recognition software, and predictive algorithms in criminal investigations. It is also important that citizens are given assurances about the protection of their personal data and the systems used by the government.

In addition, an ethical dilemma is also raised in the context of security and individual liberties. The application of technology in the surveillance of individuals or in the prediction of criminal behaviour prior to the commission of a crime raises an ethical dilemma in the context of preventive justice. Can an individual be punished for a crime that has not been committed yet? To what extent can an individual's privacy be violated in order to guarantee his or her security?

Moreover, in the context of the malicious application of AI, an ethical dilemma is raised in the context of liability. Who is responsible in cases where a crime is committed through the use of AI? Is it the developer of the algorithm or the user of the technology? The legislation has yet to keep up with this reality, and this makes the task of the judicial authorities even more difficult in prosecuting individuals who apply this advanced technology in committing crimes.

References

- Binns, R. (2018). Human judgment in algorithmic loops: Individual justice and automated decision-making. *AI & Society*, 33(4), 469–472. <https://doi.org/10.1007/s00146-018-0822-1>
- Brenner, S. W. (2010). *Cybercrime and the law: Challenges, issues, and outcomes*. Northeastern University Press.
- Brundage, M., Avin, S., Clark, J., Toner, H., Eckersley, P., Garfinkel, B., Dafoe, A., Scharre, P., Zeitzoff, T., Filar, B., Anderson, H., Roff, H., Allen, G. C., Steinhardt, J., Flynn, C., Beard, S., Belfield, H., Farquhar, S., Lyle, C., ... Amodei, D. (2018). *The malicious use of artificial intelligence: Forecasting, prevention, and mitigation*. arXiv. <https://arxiv.org/abs/1802.07228>
- Citron, D. K., & Chesney, R. (2019). Deep fakes: A looming challenge for privacy, democracy, and national security. *California Law Review*, 107(6), 1753–1820. <https://doi.org/10.15779/Z38RV0ZJ4J>
- Cour européenne des droits de l'homme. (2021). *Big Brother Watch and Others v. the United Kingdom* (Applications nos. 58170/13, 62322/14 and 24960/15). <https://hudoc.echr.coe.int>
- Delmas-Marty, M. (2010). *Libertés et sûreté dans un monde dangereux*. Seuil.
- European Commission. (2019). *Ethics guidelines for trustworthy artificial intelligence*. Publications Office of the European Union. <https://digital-strategy.ec.europa.eu>
- European Union Agency for Cybersecurity (ENISA). (2020). *Artificial intelligence and cybersecurity*. Publications Office of the European Union. <https://www.enisa.europa.eu>
- Federal Bureau of Investigation. (2021). *The use of artificial intelligence in cybercrime investigation: Challenges and opportunities*. U.S. Department of Justice.
- Floridi, L. (2019). *The ethics of artificial intelligence*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198812849.001.0001>
- Hughes, D. (2019). Predictive policing: How AI is changing law enforcement. *The Crime Report*. <https://thecrimereport.org>
- Kerr, O. S. (2005). Digital evidence and the new criminal procedure. *Columbia Law Review*, 105(1), 279–318.
- Lyon, D. (2001). *Surveillance society: Monitoring everyday life*. Open University Press.
- McKinsey & Company. (2020). *Artificial intelligence: The next digital frontier?* McKinsey Global Institute. <https://www.mckinsey.com>
- O'Flaherty, K. (2020). Deepfakes, AI, and the new frontier of cybercrime. *Forbes*. <https://www.forbes.com>
- Roscini, M. (2016). Cyber operations and the use of force in international law. *Oxford Journal of Legal Studies*, 36(1), 1–36. <https://doi.org/10.1093/ojls/gqv028>
- Tirole, J. (2020). Regulating artificial intelligence. *Journal of European Competition Law & Practice*, 11(6), 1–9. <https://doi.org/10.1093/jeclap/lpaa030>
- United Nations Office on Drugs and Crime. (2020). *Global report on trafficking in persons*. United Nations. <https://www.unodc.org>

**Art in the Service of Inclusion:
A Study on Artistic Mediation for Autistic Children**

Amira Sendi²⁸, Arbi Cherni²⁹

Science Step Journal / SSJ

2026/Volume 4 - Issue 12

To cite this article: Sendi, A., & Cherni, A. (2026). Art in the service of inclusion: A study on artistic mediation for autistic children. Science Step Journal, 4(12)., 4(12). ISSN: 3009-500X. <https://doi.org/10.5281/zenodo.20091092>

Abstract

This study highlights the pivotal role of artistic mediation within the professional practices of educators working with students on the autism spectrum (ASD). Utilizing a descriptive and analytical methodology based on a survey of 80 educators, the research explores how these artistic tools help create an inclusive environment that fosters the communication and social interaction skills of these students. The findings indicate that artistic mediation is of significant interest to professionals as it allows for a holistic approach to the child while adapting to their specific sensory and cognitive needs. Ultimately, the research demonstrates that using art as a flexible and engaging medium serves as an effective lever for school inclusion, significantly enhancing student participation and reshaping the supportive relationship.

Keywords:

Inclusion, education, mediation, art, autism

²⁸ Senior Specialized Educator, PhD Candidate in Childhood and Artistic Mediation Higher, Institute of Childhood Executives, University of Carthage, Tunis, Tunisia. E-mail: amirasendi32@gmail.com

²⁹ PhD, Higher Institute of Applied Studies in Humanities of El Kef, University of Jendouba, El Kef, Tunisia. E-mail: arbicherni278@gmail.com

**L'Art au Service de l'Inclusion :
Étude de la médiation artistique pour les enfants autistes**

Amira Sendi , Arbi Cherni

Resumé

Cette étude se propose de mettre en lumière le rôle déterminant de la médiation artistique au sein des pratiques professionnelles des éducateurs intervenant auprès d'élèves présentant des troubles du spectre de l'autisme (TSA). En s'appuyant sur une méthodologie descriptive et analytique nourrie par un questionnaire diffusé auprès de 80 professionnels, la recherche examine comment ces dispositifs artistiques permettent de créer un environnement inclusif capable de stimuler les capacités de communication et d'interaction sociale de ces élèves. Les résultats soulignent que la médiation artistique suscite un intérêt majeur chez les éducateurs car elle permet d'appréhender l'enfant dans sa globalité tout en s'adaptant précisément à ses besoins sensoriels et cognitifs spécifiques. En définitive, l'étude démontre que le recours à l'art, par son caractère ludique et malléable, constitue un levier efficace pour favoriser l'inclusion scolaire et transformer positivement la dynamique de la relation d'aide.

Mots clés

Inclusion, éducation, médiation, artistique, autisme

Introduction

L'éducation est un droit fondamental pour chaque enfant, particulièrement pour ceux en situation de vulnérabilité. C'est pourquoi la prise en charge des personnes en situation de handicap constitue l'un des enjeux majeurs des sociétés contemporaines. En effet, le handicap peut limiter leur capacité à s'insérer socialement de manière autonome (Cauvier & Desmarais, 2013).

Parmi les formes de soutien, l'accompagnement éducatif occupe une place prépondérante. En tant que profession, l'éducation spécialisée a connu des évolutions remarquables et des avancées significatives au cours des dernières décennies. Cette discipline a pour mission principale de défendre les droits des personnes ayant des besoins spécifiques. Elle s'attache à élaborer des programmes d'intervention précoces, à la fois éducatifs et thérapeutiques, tout en garantissant une formation efficace. Il s'agit d'une stratégie structurée, portée par la communauté humanitaire et sociale, afin de répondre aux besoins individuels de ce public.

Dans le cadre de notre recherche, nous avons choisi d'étudier les enfants présentant un trouble du spectre de l'autisme (TSA). Ces enfants constituent un groupe spécifique nécessitant des soins, une éducation et une réadaptation adaptés. La complexité de l'autisme réside souvent dans son caractère invisible : l'enfant ne présente aucune déficience physique apparente, ce qui rend le diagnostic parfois difficile à établir de prime abord.

L'autisme figure parmi les troubles du développement les plus marquants, entraînant généralement des répercussions négatives sur l'évolution de l'enfant. Il se manifeste par des symptômes cliniques et des lacunes fonctionnelles qui perturbent l'exécution des tâches quotidiennes (Dilip et al., 2013). Pour ces raisons, l'autisme demeure un sujet empreint de mystère et de complexité, suscitant de nombreuses interrogations et, par extension, une multitude d'études (Machat, 2001). Ce trouble envahissant du développement impacte les paramètres clés de la croissance et mobilise l'attention constante des spécialistes en psychologie.

L'étiologie de ce trouble n'est pas univoque ; les causes sont multiples et font l'objet de controverses, tant au niveau du diagnostic que des méthodes d'intervention. Pour assurer une qualité de vie optimale aux enfants autistes, une intervention précoce est essentielle. Les recherches démontrent que les services de traitement préventif améliorent significativement le développement de l'enfant et favorisent sa transition vers le milieu scolaire et social (Hébert, 2012).

Ces mesures d'intervention ne se contentent pas d'améliorer les résultats cliniques des enfants atteints d'un TSA ; elles constituent également un investissement social pertinent. Pour les familles, l'enjeu majeur réside dans l'accès à un diagnostic rapide, à des informations fiables et à l'accompagnement d'éducateurs qualifiés. Toutefois, malgré les progrès réalisés dans les services

et programmes mis en place, des lacunes subsistent. Actuellement, les pouvoirs publics interviennent dans plusieurs domaines pour répondre aux besoins des personnes autistes en s'appuyant sur une coordination interministérielle.

Nous sommes conscients qu'il n'existe pas d'approche unique pour répondre aux besoins de l'individu tout au long de sa vie. Cette réalité impose une collaboration interdisciplinaire entre experts. C'est cette nécessité qui nous a amenés à explorer des mécanismes adaptés aux caractéristiques des enfants autistes, notamment l'éducation structurée. Cette dernière repose sur l'aménagement d'un environnement compréhensible et prévisible, permettant à l'enfant de mieux s'adapter à son entourage.

À cet égard, la médiation artistique s'avère être un outil pertinent. Elle permet de redéfinir le rapport aidant/aidé en instaurant une nouvelle dynamique relationnelle. Selon Delphine Burguet (2011, p. 54-57), un accompagnement par la médiation permet aux éducateurs de réinventer leur mission. Par le biais de la création artistique, ils s'affranchissent des rôles institutionnels rigides pour laisser place à la spontanéité. Cette approche réduit la distance entre l'intervenant et l'enfant, redonnant ainsi de l'élan à la relation d'aide.

Gérard Creux (2011, p. 15) souligne que cette proximité nouvelle, loin d'être un obstacle, aide l'éducateur à redonner du sens à son action. Toutefois, selon François Hébert (2012, p. 330), l'animation d'activités de médiation artistique auprès d'enfants ayant des troubles du spectre autistique exige des compétences spécifiques ; la passion seule ne suffit pas. Une maîtrise technique de l'activité est indispensable. Auprès d'enfants autistes ou psychotiques, on observe que l'enfant, par sa gestuelle et le travail du "médium" (matière artistique), exprime sa vie psychique et ses angoisses primitives avant même l'accès au langage verbal. Le transfert sur le médium malléable — au sens propre (le matériau) comme au sens figuré (le thérapeute) — devient le reflet de la relation originelle de l'enfant à l'objet.

En définitive, l'éducation d'un sujet autiste doit intégrer des problématiques transversales sans que le professionnel ne dépasse ses limites de compétences. L'objectif de l'éducateur est de transformer l'objet médiateur en un levier de dépassement des difficultés. Les axes prioritaires concernent la communication, la gestion des émotions et les interactions sociales. Sur le plan de la communication, l'objectif est de favoriser un échange authentique. Sur le plan émotionnel, il s'agit de réduire la rigidité comportementale et l'angoisse de l'échec. Enfin, concernant les interactions, la médiation vise à encourager le lien avec les pairs, à améliorer les acquisitions scolaires et à favoriser une meilleure représentation du schéma corporel.

1. Problématique :

L'éducation inclusive fait preuve d'innovation en empruntant à divers champs les outils, les savoirs et les techniques nécessaires à sa constitution. Elle accorde une attention particulière à l'usage des techniques, qui doit être évalué à l'aune de l'éthique afin d'éviter toute instrumentalisation des sujets accompagnés. Cette vigilance permet de préserver l'intentionnalité humaniste de l'action professionnelle face aux risques de déshumanisation des pratiques.

Si la clinique se fonde sur la rencontre, celle-ci ne peut se réaliser sans la mise en œuvre de dispositifs structurés. Cette dynamique peut être analysée à travers la notion de « projet », telle que la modernité l'a engendrée depuis les Lumières dans sa portée éducative et démocratique. Concept central de l'inclusion, cette notion se décline ici sous la forme du projet socio-éducatif individualisé.

Dans cette perspective, il est primordial de mettre en lumière le rôle de la médiation, et plus spécifiquement celui de l'art. L'art, en mobilisant un ou plusieurs canaux sensoriels, occupe une place stratégique dans l'accompagnement des troubles du spectre autistique (TSA). La médiation artistique doit viser la production de sens et l'ouverture de nouvelles perspectives, tant pour l'élève que pour les équipes professionnelles. Par ailleurs, il convient d'interroger la tendance actuelle à utiliser l'art dans des champs dépassant le cadre purement clinique, afin d'en cerner les intentions et la légitimité au sein des différents secteurs d'intervention.

Au regard de ces éléments, nous nous demandons si les éducateurs trouvent un intérêt réel dans les dispositifs de médiation artistique pour favoriser les apprentissages des enfants ayant un TSA. Il s'agit également de déterminer si cette approche est la plus adaptée pour aider l'enfant autiste à restaurer ses capacités d'expression, de communication et de relation.

Dès lors, ce travail vise à répondre, par le biais d'outils de recherche, aux interrogations suivantes:

- L'intérêt professionnel : Dans quelle mesure les éducateurs intègrent-ils les médiations artistiques (danse, théâtre, musique, etc.) dans leurs pratiques auprès des enfants autistes ?
- L'efficacité pédagogique : Quelle est l'efficacité réelle de l'utilisation des médiations artistiques dans le cadre des pratiques scolaires auprès de ce public ?

2. L'importance de la recherche :

Notre recherche est un essai d'évaluer l'importance de la médiation artistique dans l'éducation inclusive des enfants avec TSA, d'après un groupe d'éducateurs, à travers une étude analytique et exploratoire qui prête l'attention aux enfants autistes et met en exergue également le métier de l'éducateur dans ses diverses dimensions en relation avec les troubles des spectres autistiques.

3. Les objectifs de la recherche :

L'objectif de la recherche fut aussi de reconnaître les caractéristiques de l'autisme d'une part et les méthodes et les mécanismes d'interventions par la médiation artistique avec cette catégorie d'autre part, afin d'évaluer l'efficacité des moyens artistiques dans le monde de l'inclusion scolaire des enfants autistes.

4. Les concepts de base :

• La médiation artistique :

Le terme « médiation » désigne l'action de servir d'intermédiaire entre deux ou plusieurs entités. Le qualificatif « artistique » renvoie aux activités issues des beaux-arts et à leur influence sur la vie sociale (*Trésor de la Langue Française*). Dans un cadre thérapeutique et éducatif, la discipline artistique est employée au-delà de sa simple valeur esthétique : elle devient un outil de création et d'expression au service d'objectifs relationnels et sociaux. Ces médiations sont particulièrement pertinentes pour les sujets présentant des troubles de la communication.

L'art possède l'avantage de se muer en vecteur de communication, au même titre que le langage (Colignon, 2015). Cela englobe des formes variées : art dramatique, danse, musique, photographie, arts plastiques ou visuels...

• Le trouble du spectre de l'autisme :

Le trouble du spectre de l'autisme fait partie des troubles neurodéveloppementaux (TND). Les critères diagnostiques actualisés par le DSM-5 s'articulent autour de deux dimensions symptomatiques :

- Les déficits persistants de la communication et des interactions sociales observés dans des contextes variés.
- Le caractère restreint et répétitif des comportements, des intérêts ou des activités.

Cette définition dimensionnelle est complétée par une évaluation du niveau de sévérité selon l'importance de l'aide requise (*American Psychiatric Association*, 2013). Le diagnostic doit également préciser si le TSA est associé à un déficit intellectuel, une altération du langage, une pathologie médicale/génétique ou une catatonie. Cette approche remplace la classification catégorielle des Troubles Envahissants du Développement (TED) de la CIM-10.

• L'inclusion scolaire / L'éducation inclusive :

L'éducation inclusive est étroitement liée aux objectifs d'« Éducation pour tous » promus par l'UNESCO. Il s'agit d'une démarche visant à rendre l'école ordinaire accessible à tous les enfants (Hick, Kershner & Farrel, 2009).

Plus qu'un simple dispositif, l'inclusion est à la fois une philosophie et un ensemble de pratiques pédagogiques permettant à chaque élève de se sentir valorisé et en sécurité afin de réaliser son plein potentiel (Vienneau, 2006).

Des études précédentes sur l'importance de médiations artistiques auprès des enfants autistes :

De nombreuses recherches soulignent l'intérêt d'une approche artistique pour traiter les difficultés des enfants **ayant** des troubles du spectre autistique. Les médiations artistiques permettent d'accéder à la symbolisation par le biais d'expérimentations **sensori-affectivo-motrices** (Brun & Kaës, 2007).

Elles offrent également l'opportunité de mobiliser les particularités cognitives et sensorielles des enfants à des fins créatives, constituant ainsi un support de communication alternatif (Druel, 2013):

- **La musique peut faciliter la compréhension des émotions :**

Une étude menée auprès de 12 jeunes autistes a démontré que la musique facilite le décodage des émotions (bonheur, tristesse, colère, peur). Les résultats indiquent que l'utilisation d'une musique de fond correspondant à l'émotion visée est plus efficace que les seules indications verbales (Katagiri, 2009).

Par ailleurs, la musicothérapie favoriserait l'augmentation des comportements communicatifs : une étude a observé que l'intensification des échanges musicaux entraînait une hausse des productions vocales non musicales (Edgerton, 1994), bien que la taille réduite de l'échantillon limite la généralisation de ces résultats.

- **Art dramatique :**

La pratique de l'art dramatique impacte positivement les compétences sociales (Richardson, 2014). En utilisant des marionnettes et des environnements multisensoriels (costumes, masques, décors), les séances stimulent l'attention partagée et la compréhension des indices non verbaux. Les recherches montrent une amélioration de la réciprocité sociale et de la reconnaissance des expressions faciales, malgré des interrogations sur le maintien de ces acquis à long terme.

- **Les arts plastiques peuvent aider l'enfant à développer ses compétences sociales :**

L'utilisation des arts plastiques, notamment la création de bandes dessinées, aide l'enfant à mieux appréhender les règles sociales. Le caractère visuel et concret de cette activité favorise la détente et réduit les comportements d'hyperactivité ou de repli sur soi (Kathleen, 2008).

Les médiations artistiques se distinguent par la diversité de leurs matériaux (couleurs, odeurs, textures), offrant une richesse sensorielle adaptée aux particularités des enfants autistes. Ces stimuli peuvent générer des gratifications favorisant l'expression corporelle et artistique.

Toutefois, le rôle de l'éducateur est crucial pour s'assurer que ce plaisir ne dérive pas vers une simple autostimulation. L'activité artistique doit reposer sur un principe d'échange entre l'intérieur et l'extérieur :

- **L'impression** : le traitement de l'activité mentale et sensorielle.
- **L'expression** : l'acte volontaire et orienté vers autrui.

La mission de l'éducateur consiste donc à transformer ces impressions sensorielles en une expression communicative, structurée et intentionnelle.

5. Présentation de la recherche (la méthodologie, l'échantillon, les outils, les hypothèses) :

Nous avons adopté une méthode descriptive et analytique. Celle-ci consiste à collecter des informations codifiées relatives à la thématique étudiée, à sa classification et à son intégration dans le cadre d'une étude approfondie. Cette démarche nécessite l'emploi d'un ensemble de techniques méthodologiques et d'outils d'analyse statistique. Les données ont été recueillies via un questionnaire diffusé en ligne auprès de 80 éducateurs, afin d'évaluer le recours à la médiation artistique dans leur pratique professionnelle.

Le questionnaire a été conçu dans un format informatisé pour garantir son accessibilité. La durée de passation a été optimisée afin de ne pas être excessivement chronophage pour les répondants, tout en couvrant de manière exhaustive les dimensions du sujet.

Le principe de standardisation a été rigoureusement respecté : le questionnaire n'a subi aucune modification durant sa période de diffusion. Toutefois, s'agissant d'un outil auto-administré, les conditions de remplissage (lieu, moment de la journée) n'ont pu être contrôlées de manière stricte.

Par ailleurs, l'échantillonnage a été ciblé : le questionnaire a été envoyé spécifiquement à des éducateurs prenant en charge des enfants autistes. Avant sa diffusion finale, l'outil a été soumis à

un cercle restreint de professionnels et de relecteurs. Cette phase de **pré-test** a permis de détecter d'éventuelles lacunes dans la présentation et d'ajuster la formulation des questions.

Hypothèses du terrain :

H1 : Les éducateurs manifestent un intérêt significatif pour l'utilisation de la médiation artistique dans leur pratique pédagogique auprès des enfants ayant des troubles du spectre autistique.

H2 : L'emploi de la médiation artistique favorise une amélioration des habiletés sociales et une diminution des difficultés comportementales chez les enfants présentant un TSA.

6. Résultat et discussion de la recherche : Un intérêt majeur pour une approche globale et ludique

Un intérêt majeur pour une approche globale et ludique :

Les résultats de cette recherche suggèrent que la médiation artistique présente un intérêt majeur pour les éducateurs intervenant auprès d'élèves autistes. Cette approche permet de considérer l'enfant dans sa globalité. Selon les professionnels interrogés, l'aspect ludique de l'art constitue un support pédagogique privilégié. Les comptines, la peinture, le collage, le théâtre et les arts plastiques sont fréquemment utilisés pour faciliter l'acquisition de notions fondamentales, telles que la numération ou le repérage spatio-temporel.

Les répondants confirment que l'activité artistique, en tant que processus de production, mobilise des compétences variées :

Sur le plan moteur : techniques de dessin, motricité fine pour l'usage d'instruments, etc.

Sur le plan cognitif : capacité de conceptualisation et recours à l'imaginaire.

L'art comme vecteur d'inclusion et de symbolisation :

Les éducateurs soulignent que l'art sert de « passerelle » entre les enfants autistes et leurs camarades neurotypiques. En les réunissant autour d'activités communes, la médiation artistique favorise la compréhension mutuelle et le respect de la différence.

L'avis des professionnels est largement favorable quant à l'adaptation de cette méthode aux besoins spécifiques du TSA. Elle permet notamment de symboliser les difficultés internes de l'enfant grâce à des expérimentations sensori-affectivo-motrices. De plus, elle améliore la concentration et l'attention aux détails, aidant ainsi les élèves à s'engager durablement dans des tâches concrètes.

Le concept d'adaptation au cœur de la pratique :

Le rôle de la médiation artistique réside précisément dans sa capacité d'adaptation. Un répondant explique ainsi :

« Dans le travail avec un enfant ayant un trouble du spectre de l'autisme, l'éducateur doit constamment chercher ce qui garantit une participation active. La médiation artistique facilite cet engagement car elle offre un cadre simple, tant pour l'éducateur que pour l'enfant, permettant d'améliorer les compétences tout en contournant les difficultés. »

Cette approche redéfinit le rapport aidant/aidé en instaurant une nouvelle dynamique relationnelle. Comme le souligne Burguet (2011), la médiation permet aux éducateurs spécialisés d'envisager leur mission sous un angle nouveau, moins institutionnel et plus spontané.

Spécificités des dispositifs : Musique, Arts plastiques et Théâtre :

- **La prédominance de la musique :**

La musicothérapie apparaît comme le dispositif le plus plébiscité. Les réponses concernant la satisfaction et la fréquence d'utilisation convergent vers ce média :

« La médiation musicale est particulièrement bénéfique car elle ouvre des canaux de communication et suscite l'intérêt pour l'interaction avec autrui. »

Ce constat rejoint les travaux de Katagiri (2009), pour qui la musique est un outil essentiel au décodage des émotions, ainsi que ceux d'Edgerton (1994) sur l'augmentation des comportements communicatifs.

- **Le pouvoir sensoriel des arts plastiques :**

Dans la pratique de la peinture et des arts plastiques, le toucher occupe une fonction primordiale. Les enfants autistes y trouvent souvent des gratifications sensorielles « Archaiques » (manipulation de la matière, contact direct avec la peinture). Selon Pionneau (2009) et Kathleen (2008), ces dispositifs stimulent la curiosité envers l'environnement et favorisent l'attention conjointe (pointage, regard soutenu). Ces ateliers contribuent à une réduction notable du repli sur soi et des troubles du comportement.

- **Le théâtre et la dynamique de groupe :**

Le théâtre est particulièrement plébiscité par les éducateurs privilégiant les interventions collectives. La production en groupe favorise l'imitation et la réponse aux messages non verbaux (mimiques, gestuelle). Conformément aux conclusions de Watt et Richardson (2014), l'usage de marionnettes et de l'humour dans un environnement multisensoriel (lumières, costumes, décors) stimule le tour de rôle et la réciprocité sociale (Colignon, 2008).

Conclusion :

Le point de départ de cette recherche réside dans le constat de la grande diversité des approches en éducation inclusive auprès des enfants autistes, soulignant la nécessité de personnaliser l'intervention au plus près de leurs besoins spécifiques. Force est de constater que les pratiques tendent progressivement vers une diversification où la complémentarité des méthodes existantes devient la règle (Colignon, 2011).

De ce fait, ce travail s'est intéressé à une approche innovante et encore partiellement explorée dans certains contextes éducatifs. Nous espérons que cette étude saura sensibiliser les éducateurs à l'intérêt de recourir à la médiation artistique avec ces élèves. Au-delà de la réflexion sur les effets produits par chaque outil exercé indépendamment, il serait désormais intéressant d'étudier l'effet combiné de plusieurs dispositifs (Colignon, 2006).

En effet, puisque les médiations artistiques — qu'il s'agisse de la musique, de la peinture, du conte ou du théâtre — facilitent la compréhension des émotions et permettent une représentation visuelle des situations sociales, elles constituent des leviers précieux. Les praticiens, aujourd'hui en quête d'outils ayant fait leurs preuves, expriment un besoin réel de renouvellement dans leurs pratiques professionnelles. La vocation de cette recherche était ainsi de dresser un état des lieux de l'utilisation de ces médiations dans le cadre de l'éducation inclusive des enfants présentant un TSA, ouvrant la voie à une intégration plus systématique de l'art dans le parcours de l'élève.

Bibliographie :

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Brun, A., & Kaës, R. (2007). *Médiations thérapeutiques et psychose infantile*. Dunod.
- Burguet, D. (2011). Donner à voir autrement. L'expérience artistique des personnes en situation de prostitution. *Les Cahiers du Travail Social*, 65, 47–59.
- Cauvier, J., & Desmarais, D. (2013). L'accompagnement éducatif des jeunes en processus de rattachement scolaire à l'éducation des adultes : entre contrôle, service et relation. *Lien social et Politiques*, (70), 45–62. <https://doi.org/10.7202/1021151ar>
- Colignon, M. (2006). Médiation et insertion : accompagner autrement les personnes en exclusion. *Empan*, 63(3), 178–184.
- Colignon, M. (2008). Exclusion et médiation en art-thérapie. La violence de l'exclusion. *Empan*, 72(4), 131–136.
- Colignon, M. (2011). Le long chemin de l'apprentissage. *Empan*, 82(2), 133–141.
- Creux, G. (2010). Les travailleurs sociaux à l'épreuve de la rationalisation du travail social. *Les Mondes du Travail* (8), 44–54.
- Druel, G. (2013). *L'autiste créateur : Inventions singulières et lien social*. Presses Universitaires de Rennes.
- Edgerton, C. L. (1994). The effect of improvisational music therapy on the communicative behaviors of autistic children. *Journal of Music Therapy*, 31(1), 31–62. <https://doi.org/10.1093/jmt/31.1.31>
- Elsevier, M. (2015). *Prise en charge comportementale et cognitive du trouble du spectre autistique*. Elsevier Masson.
- Hebert, F. (2012). *Chemins de l'éducatif*. Dunod.
- Hick, P., Kershner, R., & Farrell, P. T. (2009). Introduction. In P. Hick, R. Kershner, & P. T. Farrell (Eds.), *Psychology for inclusion: New directions in theory and practice* (pp. 1–10). Routledge.
- Katagiri, J. (2009). The effect of background music and song texts on the emotional understanding of children with autism. *Journal of Music Therapy*, 46(1), 15–31.
- Kathleen, M. (2008). Outcome-based evaluation of a social skills program using art therapy and group therapy for children on the autism spectrum. *Children & Schools*, 30(1), 27–36.
- Lemarquais, P. (2012). *Portrait du cerveau en artiste*. Odile Jacob.
- Machat, M. (2001). *Autisme(s)*. [Éditeur inconnu / auto-édition].
- Organisation mondiale de la santé. (1999). *Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes* (10e éd.). OMS.
- Pionneau, A. (2009). *Une expérience d'art-thérapie à dominante des arts plastiques auprès d'un enfant autiste* [Mémoire de fin d'études, Université de Tours]. AFRATAPEM.
- Richardson, L. (2014). Imagining Autism: Evaluation of a drama-based intervention for children with autism – the views of teachers and parents. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 27(4), 339–356.
- Trésor de la Langue Française Informatisé. (s. d.). *ATILF – CNRS & Université de Lorraine*. <http://atilf.atilf.fr> (Consulté le 6 janvier 2026).

- Vienneau, R. (2006). De l'intégration scolaire à une véritable pédagogie de l'inclusion. In C. Dionne & N. Rousseau (Eds.), *Transformation des pratiques éducatives* (pp. 7–32). Presses de l'Université du Québec.
- Watt, H. M. G., & Richardson, P. W. (2014). Beginning teachers' motivations, effectiveness, and well-being. In A.-L. Østern (Ed.), *NAFOL Year Book 2014: Once a teacher - always a teacher?* (pp. 53–64). Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.

Digital Education and the Challenges of Learning Mathematics Among Elementary School Students in the Moroccan Context

Mimoun Es-salmi³⁰, Mostafa Ouessrar³¹, Kawtar Talib³²

Science Step Journal / SSJ

2026/Volume 4 - Issue 12

To cite this article: Es-salmi, M., Ouessrar, M. & Talib, K. (2026). Digital Education and the Challenges of Learning Mathematics Among Elementary School Students in the Moroccan Context. Science Step Journal, 4(12). ISSN: 3009-500X.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.20090754>

Abstract

This research paper aims to deepen scientific understanding of the role of digital education in addressing challenges in mathematics learning among elementary school students through a structured theoretical analysis of the relationship between digital technology use and improved learning quality. It highlights how digital tools, including interactive software and artificial intelligence applications, can overcome difficulties associated with traditional methods by creating more interactive, flexible, and learner-centered environments. The study emphasizes the contribution of digital education to enhancing critical and analytical thinking, expanding access to educational resources, and reducing educational inequalities. It also stresses the importance of curriculum development that positions the learner at the center of the educational process. Furthermore, the paper provides an analytical framework for understanding the barriers to integrating digitalization within the Moroccan educational context, particularly in terms of infrastructure limitations, insufficient teacher training, and challenges in curriculum design. It underscores the necessity of developing teachers' computational thinking skills as a key prerequisite for the effective implementation of digital education. Finally, the adoption of modern educational technologies opens new opportunities for innovation in mathematics learning, as interactive software enhances engagement and conceptual understanding, while artificial intelligence enables personalized learning tailored to individual student needs, ultimately improving educational effectiveness and supporting better long-term learning outcomes.

Keywords: Digital education, math software, computational thinking, innovation technology, interactive education

³⁰ PhD student in Educational Psychology, Faculty of Educational Sciences, Mohammed V University in Rabat, Morocco.

Email: Mimoun.essalmi@um5r.ac.ma / orcid: <https://orcid.org/0009-0002-5978-51672>

³¹ Professor of Psychology, Faculty of Education Sciences, Mohammed V University in Rabat, Morocco.

³² Laboratory: Signs, Archaeology, History and Psychology: Comparative approaches, Faculty of Letters and Human Sciences Ain Chock, University of Hassan II in Casablanca, Morocco.

التربية الرقمية وتحديات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في السياق المغربي

ميمون السالمي، مصطفى أوسرار، كوثر طالب

ملخص

تسعى هذه الورقة البحثية إلى تعميق الفهم العلمي لدور التربية الرقمية في مواجهة تحديات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ المستوى الابتدائي، من خلال تقديم تحليل نظري منظم يبرز العلاقة بين توظيف التكنولوجيا الرقمية وتحسين جودة التعلم في الرياضيات. كما توضح الدراسة كيف يمكن للأدوات الرقمية، مثل البرمجيات التفاعلية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، أن تساهم في تجاوز صعوبات التعلم المرتبطة بالطرائق التقليدية، وذلك عبر إرساء بيئات تعليمية أكثر تفاعلاً ومرونة. تكتسي الورقة البحثية أهمية خاصة لكونها تسلط الضوء على دور التربية الرقمية في تطوير جودة التعليم، من خلال تطوير مهارات التفكير النقدي والتحليلي لدى المتعلمين، وتوسيع فرص الوصول إلى الموارد التعليمية، وتقليص الفجوات التعليمية. كما تبرز أهمية تطوير المناهج التربوية بما يضع المتعلم في صلب العملية التعليمية. وعلاوة على ذلك، تقدم إطاراً تحليلياً يساعد على فهم التحديات التي تعيق دمج الرقمنة في السياق التربوي المغربي، سواء على مستوى البنية التحتية أو تكوين المعلمين أو تصميم المناهج. إذ تبرز أهمية تنمية مهارات التفكير الحاسوبي لدى المدرسين باعتبارها مدخلاً أساسياً لتفعيل التربية الرقمية بشكل فعال. مع تبني الأدوات والتقنيات الحديثة في التعليم التي تفتح آفاقاً جديدة للابتكار في تعلم الرياضيات، حيث تساعد البرمجيات الرياضية التفاعلية على تطوير تجربة التعلم، بينما تساهم أدوات الذكاء الاصطناعي في تخصيص التعليم وفقاً لاحتياجات كل تلميذ، مما يؤدي إلى تعزيز فعالية التعليم وتحقيق نتائج أفضل على المدى الطويل.

الكلمات المفتاحية

التربية الرقمية، البرمجيات الرياضية، التفكير الحاسوبي، تكنولوجيا الابتكار، التعليم التفاعلي.

مقدمة

يعرف العالم اليوم تطورات تكنولوجية حديثة متزايدة، إذ شكلت الرقمنة محورا رئيسيا في تحولات العديد من الاتجاهات، ومن أبرزها القطاع التربوي. ولم يعد التعليم يقتصر فقط على الفصول الدراسية التقليدية أو المناهج الورقية، بل امتد ليشمل فضاء رقميا واسعًا يتيح فرصًا جديدة للتعلم والتفاعل. أصبحت العملية التعليمية التعلمية من خلال الأجهزة الذكية، والمنصات التعليمية الإلكترونية، والتطبيقات التفاعلية، والذكاء الاصطناعي، أكثر مرونة، مما يفتح آفاقا جديدة لتطوير المهارات والقدرات لدى المتعلمين. في سياق تطوير التكنولوجيات الرقمية، وتشكيل عناصر الاقتصاد الرقمي، تعد التقنيات الرقمية جزءًا من البنية التحتية المعرفية الجديدة التي يتم دمجها الآن بشكل مطرد في الحياة اليومية، والتي تعتبر كشبكة موثوقة من الأشخاص والصناعات والمؤسسات التي تنتج وتحافظ على الموارد المعلوماتية اللازمة (Edwards, 2013). بالنسبة للجيل الجديد من المواطنين الرقميين، لم تصبح الإنترنت مصدرًا للمعلومات فحسب، بل أصبحت أيضًا مجالًا للترفيه، ومجالًا لاكتساب مهارات جديدة، وتطويرها لدى الفرد، وبناء حياة مهنية (Frolova et al., 2020). تؤثر التقنيات الرقمية إلى جانب قاعدة البيانات الضخمة Big Data والتحليلات التوقعية إلى حد كبير على الممارسات المهنية على المستويات الفردية والتنظيمية والوطنية والدولية. يتزايد انتشار التفاعل بين الشيفرة والخوارزميات وقاعدة البيانات الضخمة في إدارة وتسيير وممارسات المجموعات المهنية المختلفة، فهي تعيد تشكيل العلاقات بين المجتمعات المهنية وبين المهنيين وعملائهم/المستخدمين/المتعلمين. بالتالي، إن التكنولوجيات الرقمية الجديدة تعيد تشكيل الممارسة والمسؤولية المهنية، ولكن تربية المهنيين لم يعكس هذه التغييرات بشكل كافٍ بعد (Fenwick & Edwards, 2016).

مع زيادة الرقمنة في المنظومات التربوية بجميع أنحاء العالم، وإصدار العديد من البلدان لتشريعات وخطط عمل لتسريع العملية (Davies, 2011; Lindberg & Olofsson, 2018)، تصبح مسألة كيفية دمج التكنولوجيا الرقمية بفعالية في ممارسات التربية والتعلم أمرًا بالغ الأهمية. حيث تهتم البحوث ذات الصلة إلى حد كبير بفهم كيفية تعامل المدارس مع عملية الرقمنة والنتائج التي تتمخض عنها. في مقابل فحص العديد من مبادرات الرقمنة في العديد من البلدان (Masters, 2018)، لا تزال المعرفة محدودة حول كيفية استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودمجها بنجاح في التربية لتيسير عملية التدريس وتجويد ظروف المتعلمين للتعلم. وهذا يدعو باستمرار إلى المزيد من الأدلة لفهم مدى تعقيد الابتكار التكنولوجي والتغيير التكنولوجي لدعم تطوير التربية والتعلم (Howard et al., 2017; Tondeur et al., 2019). ومع ذلك، فإن هذا التحول الرقمي في التربية لا يخلو من التحديات. ويعد تعلم الرياضيات أحد المجالات التي شهدت تحديات وآفاق في تطور المقرون بالتربية الرقمية، بالتالي، ساهمت الأدوات الرقمية في تبسيط المفاهيم الرياضية المعقدة وجعلها أكثر تفاعلية ومتعة.

من خلال ما سبق، وتجاوزا للنظام التقليدي في العملية التعليمية التعلمية، وبشكل خاص في تعلم وتعليم الرياضيات، أضحت التربية الرقمية تسهم إسهاما حيويًا في تعزيز مهارات الفهم والتحليل عبر أدوات تفاعلية تسهم في تفاعل المتعلمين مع مفاهيم الرياضيات بشكل مرن وديناميكي، عبر دعم وتطوير العملية التعليمية، خصوصًا في مجال الرياضيات. وعليه، تتحدد إشكالية هذه الورقة العلمية

في إثارة النقاش من جديد حول الإدماج الرقمي في تعلم الرياضيات في السياق المغربي، وتسليط الضوء على مفهوم التربية الرقمية باعتبارها أحد الأبعاد الأساسية للتعليم المعاصر، حيث تركز على تعزيز مهارات التعلم الإلكتروني، التفكير النقدي، وحل المشكلات باستخدام التكنولوجيا. وذلك من خلال الإجابة على الأسئلة البحثية التالية: ما معنى التربية الرقمية؟ ما هي تمظهراتها داخل المنظومة التربوية المغربية؟ ما طبيعة التحديات التي تترتب على تطبيقاتها في هذا السياق؟ ما دور التربية الرقمية في تعليم وتعلم الرياضيات؟

1. تحديد المفاهيم

1.1. تعريف التربية الرقمية

شهد قطاع التعليم تحولا رقميا هائلا، يتضمن إدخال الإدارة المستدامة لمواكبة التغيرات التي تفرضها التقنيات الحديثة. يُعتبر التحول الرقمي، الذي يعد جزءا من الثورة الصناعية الرابعة، عملية تتضمن اكتساب الأفراد لمهارات جديدة بجانب الابتكارات التكنولوجية. تشمل هذه التطورات التعليمية أساليب تدريس هجينة تجمع بين الفصول التقليدية والفصول الافتراضية، مما يتيح دمج بينات تعلم متنوعة عبر الإنترنت. في إطار التحول الرقمي، أصبح التعلم التفاعلي الرقمي (DCL)، إضافة إلى التقنيات مثل المعالجة، والواقع المعزز، والواقع الافتراضي، أو الواقع المختلط من أبرز الممارسات التي تم تبنيها في التعليم. في الوقت نفسه، أصبح من الممكن تحقيق التعليم المخصص، وتخصيص المحتوى، وتطوير المهارات الفردية من خلال التعلم الاجتماعي (Abad-Segura et al., 2020).

وفي السياق ذاته، يعرف التعليم الرقمي أيضا بالتعليم المعزز بالتكنولوجيا (TEL) أو التعليم الإلكتروني، ويقصد به الاستخدام الإبداعي للموارد والابتكارات الرقمية في عمليات التعليم والتعلم. يتيح استكشاف استخدام التكنولوجيا الحديثة للمعلمين إمكانية تصميم بينات تعليمية تفاعلية في الفصول الدراسية التي يقدمونها، والتي قد تتخذ شكل برامج ودورات تعليمية هجينة أو عبر الإنترنت بالكامل (Kloos et al., 2017). يُعتبر التعليم الرقمي ابتكارًا رئيسيًا في العقود الأخيرة، على الرغم من وجوده بأشكال متعددة منذ فترات سابقة. اليوم، تحتوي الفصول الدراسية على العديد من موارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وقد أحرز جميع المعلمين تقريبًا تقدمًا كبيرًا في دمج التكنولوجيا الرقمية بهدف تحسين الوصول إلى المعلومات وتعزيز الأنشطة التعاونية للمتعلمين. ووفقا Arisoy (2022) تعتبر رقمنة التربية عملية دمج المعلومات والتقنيات الرقمية في مختلف مستويات التعليم. من جهته. يرى zain وآخرون (2022) أن بعض الجوانب الأساسية لرقمنة التربية المعاصرة تشمل استخدام الألعاب، والواقع الافتراضي والواقع المعزز، والتطبيقات التعليمية عبر الإنترنت، بالإضافة إلى إنترنت الأشياء (الذي يدمج الإنترنت بشكل عميق في الحياة اليومية). أما تبعال Gupta وآخرون (2022) فإن أبرز سمات التربية في عصر التقنيات الرقمية تكمن في تعزيز التعلم التفاعلي، وتطوير التفكير النقدي، واستخدام الأنظمة المحوسبة لتقييم وتحليل النتائج (Arisoy, 2022). وقد أظهرت دراسة Abad-Segura وآخرون (2020) لتأثير الإيجابي للرقمنة في تخصيص التعلم وتعزيز التطور الذاتي للتلاميذ.

من هذا المنطلق، تعد التربية الرقمية في الأساس نتاجا لسنوات الأخيرة، على الرغم من أنها كانت موجودة قبل ذلك بطرق مختلفة. ومع ذلك، من الواضح أن التكنولوجيا الحديثة، مثل المعدات ووسائل نقل المعلومات، تلعب دورا أساسيا في نمو هذا النوع من التعليم.

لولا التطور السريع في أجهزة الكمبيوتر والإنترنت، لما كان هذا النوع من التعليم ممكناً. يُستدل على ذلك بأن التعليم الرقمي أصبح مرتبطاً ارتباطاً وثيقاً بهذا التطور، حيث أن انتشار أجهزة الكمبيوتر والإنترنت عالية السرعة قد أعطى دفعة قوية لاستخدام هذه التقنيات في الأنشطة التعليمية (Makosa, 2013). وقد، أفضت اليوم الفصول التفاعلية، ودورات التعلم الإلكتروني الحديثة، والألعاب التعليمية، والتقييمات الإلكترونية، وبوابات الموارد التعليمية، والسجلات المدرسية الرقمية، وأنظمة إدارة عملية التعلم جزءاً من الحياة اليومية. يهدف هذا المقال إلى استكشاف سياق التعليم الرقمي، ومراجعة وضعه الحالي، والنتائج المتوقعة، بالإضافة إلى المخاوف المرتبطة به. كما سيتم اختتام المقال بعرض لوجهات النظر المتعلقة بالكتب الدراسية التفاعلية (Makosa, 2013). بعد استعراض هذه الإحاطة المفاهيمية حول التربية الرقمية، يصبح من المهم الانتقال إلى مناقشة دور التربية في تعزيز وتوجيه عملية التعلم الرقمي. إذ أن التربية ليست فقط وسيلة لنقل المعرفة، بل هي عنصر أساسي في تكوين بيئات تعليمية رقمية فعالة تدعم تطوير المهارات الرقمية وتسهّل التفاعل بين المتعلمين والتكنولوجيا.

2.1. التربية الرقمية والتعلم الرقمي

بعد تقديم نظرة عامة حول مفهوم التربية الرقمية، يأتي الوقت لاستعراض دور التربية في تسهيل وتعزيز عملية التعلم الرقمي. فالتربية لا تقتصر على نقل المعرفة إلى المتعلمين فقط، بل تمتد لتكون ركيزة أساسية في خلق بيئات تعليمية رقمية مبتكرة، تدعم تطوير المهارات الرقمية وتدمج التكنولوجيا في عملية التعلم بشكل فعال. ورغم أن أدوات التعلم المعتمدة على الرقمنة تعد ضرورية في العصر الحالي، فإن الوسائط الحديثة مثل منصات التعلم الإلكتروني، ورصد تقدم التعلم الرقمي، وتلبية احتياجات التعلم تلعب دوراً في تحديد الكفاءات اللازمة لتحليل البيانات الضخمة. علاوة على ذلك، يحتاج الأفراد إلى تعلم كيفية العمل بشكل تعاوني ضمن مجموعات اجتماعية. لهذا السبب، يجب أن يتخصص مطورو ومدبرو الموارد البشرية أيضاً في مجال الرقمنة لتعزيز فعالية هذه العملية (Arisoy, 2022). من ناحية أخرى، أصبحت رقمنة التربية أمراً لا مفر منه في الوقت الحالي. فالتقنيات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات تساهم في التغلب على أوجه القصور وتتيح فرص التعلم عن بُعد، الذي يُعد تعليمًا اقتصاديًا وفعالاً وعالي الجودة. أصبح التعلم الرقمي جزءاً أساسياً من حياتنا اليومية، مما يجعل من الضروري رقمنة البيئة التعليمية، وخاصة في مجال التعلم الرقمي. في هذا السياق، من الضروري إعادة تدريب أعضاء هيئة التدريس ليتمكنوا من التكيف مع التعليم الرقمي (Shushara et al., 2021).

بهذا، تؤثر عمليات التحول الرقمي بشكل كبير على المؤسسات التعليمية، بما في ذلك المؤسسات المهنية والتقنية. في الوقت الحالي، أصبح التعليم المهني (المهني والتقني) يحتل مكانة بارزة في قطاع الاقتصاد الوطني، حيث تولي سياسة الدولة في أوكرانيا أولوية لتدريب العمال المؤهلين تأهيلاً عالياً. اليوم، يتضمن النشاط المهني للعديد من العناصر الفكرية التي تتطلب التعامل مع الأجهزة الإلكترونية وأنظمة الذكاء الاصطناعي وغيرها من التقنيات الحديثة. من هنا، أصبح توفير المعدات الرقمية الحديثة، وتطوير الكفاءة الرقمية لجميع المشاركين في العملية التعليمية، من المهام الأساسية التي يتعين على التدريس في الظروف الحالية التركيز عليها. (Bykova et al., 2021).

4.1. التربية الرقمية وأهميتها في العملية التعليمية

تسهم الاكتشافات الجديدة في مجال التربية الرقمية بشكل كبير في تحسين جودة التعلم. بناءً على ذلك، يمكن للتعلم باستخدام التكنولوجيا الرقمية أن يولد أنماطاً جديدة من التفاعل والتعلم. ومع ذلك، من الواضح أنه يمكن إعادة إنتاج ممارسات التربية الحالية دون الاستفادة من القيمة المضافة لهذه الأدوات. منذ التسعينيات، أظهر Sandholtz وآخرون (1997) ثم Cuban وآخرون (2001) أنه لا يكفي مجرد توفير الأدوات التكنولوجية لرؤية تغييرات حقيقية في الاستخدامات التربوية، بل غالباً ما يتم فقط إعادة إنتاج الممارسات التقليدية. لقد استوعبنا هذه الدروس جيداً اليوم، ومع ذلك نجد أنه لدعم التعلم، ما زلنا بحاجة إلى التفكير في كيفية دمج التكنولوجيا الرقمية بشكل أكثر فعالية. يبدو أن الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا الرقمية قد يكون بسيطاً من الناحية النظرية. وفقاً لتقرير "الأفق الجديد" لعام 2015، فإننا نمتلك بالفعل المعرفة العلمية اللازمة لحل المشكلات المتعلقة بدمج التكنولوجيا الرقمية في الفصول الدراسية على المدى القصير، خاصة في ما يتعلق بنماذج التدريب الأولي والتطوير المهني (Johnson et al., 2015).

من المؤكد أن المدرسة يجب أن تواكب التحولات التكنولوجية في محيطها، وقد أصبح الانفتاح على المعلومات الرقمية عنصراً حيوياً في الحياة المعاصرة. فمع تزايد اعتماد الأفراد على الإنترنت للحصول على المعلومات اليومية، أصبحت الوتيرة السريعة والانتشار الواسع للمشاريع الرقمية في المكتبات خلال السنوات الأخيرة ظاهرة لافتة. هذه التحديات الجديدة تُبرز الحاجة الماسة إلى اهتمام أكبر بتطوير مهارات العاملين في مجال الرقمنة. مع هيمنة تكنولوجيا الحاسوب على عالم اليوم، تم استبدال العمل اليدوي بالأجهزة الذكية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، مما أدى إلى تغيير جذري في كيفية أداء الناس لعملهم، وتواصلهم، ونماذج عملهم (Halid et al., 2020). يحيل ما سبق، على أن دور التربية الرقمية في المنظومة التربوية بشكل عام، إذ يستدعي الأمر تحديد تجلياتها كأداة أساسية في تطوير أساليب تدريس الرياضيات، حيث تتيح للمدرسين والتلاميذ فرصاً جديدة للتفاعل مع المفاهيم الرياضية بطريقة مبتكرة. من خلال أدوات التعليم الرقمية، واستخدام البرمجيات التفاعلية التي تسهم في تعزيز الفهم العميق للمفاهيم الرياضية، وتجعل التعلم أكثر متعة وفعالية. حيث أنه في المحور القادم، سيتناول دور التربية الرقمية في تعزيز تعلم الرياضيات، مع التركيز على كيفية الاستفادة التلاميذ من الأدوات التكنولوجية لتطوير فهمهم للمفاهيم الرياضية وتعميق تجربتهم التعليمية.

3.1. التربية والرقمنة وفق النظام التربوي المغربي

أسهمت التربية الرقمية في ظهور تقنيات ونماذج تعليمية جديدة داخل البيئة التربوية. وعليه، قبل ستينيات القرن الماضي، كانت وسائط التعلم أو وسائط التربية تشير إلى الأجهزة والأدوات المستخدمة لأغراض تربوية. ومع مرور الوقت، بدأ مصطلح "التقنيات" يكتسب شهرة في المجال التربوي للإشارة إلى هذه الأدوات، لكن الاستخدامات الحالية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس الجامعي ما تزال تعكس مفهوماً محدوداً لوسائط التعلم (Basque, 2005). ومن ثم، ظهر مصطلح "التقنيات الحديثة للتعليم" ليحل محل مصطلح "TICE"، وهو اختصار لـ (Technologie d'Information et de Communication pour l'Enseignement ou l'Education)، ويتضمن تقنيات مثل الإنترنت، والوسائط المتعددة عبر أقراص مدمجة (CD-ROM)، والروبوتات، والواقع الافتراضي، وغيرها.

في المغرب، تم إطلاق عدد من المبادرات والمشاريع التي تهدف إلى إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في النظام التعليمي (نقلا عن: (Raouf et al., 2020))، تلاها إصدار الميثاق الوطني للتربية والتكوين في عام 1999، والذي تضمن الرافعة 10 كأحد محاور التطوير (Raouf et al., 2020).

تم إطلاق الفضاء الافتراضي المغربي في عام 2004 لدراسة دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعليم عن بُعد في التعليم العالي المغربي، من خلال برنامج "Campus Virtuel Marocain"، يسعى هذا البرنامج إلى تقديم حلول للصعوبات التي يواجهها التعليم العالي في المغرب، من خلال تعزيز التعلم عن بُعد باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعليم الإلكتروني. يهدف هذا النظام التكويني الجديد إلى إحداث تغيير اجتماعي ثقافي في الطريقة التي يتواصل بها الأفراد مع التعليم، وتعزيز شكل غير مسبوق من الشراكة بين الجامعات في المشهد الأكاديمي المغربي (Sidir & Benchenna, 2008)، من بين المبادرات الأخرى التي تم إطلاقها، مسابقة المدرسين المبتكرين "Enseignants Innovants" منذ عام 2005، وبرنامج "GENIE" الذي بدأ في عام 2006، إضافة إلى برامج "نافذة Nafidaة" و"إنجاز Injaz" و"لوحي Lawhaty" (Raouf et al., 2020)، كما تم إطلاق البوابة الوطنية لتعليم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات "Portail National Taalimice" في عام 2011، وخطة "المغرب الرقمي" في 2013، ثم "المغرب الرقمي" في 2020. ومع ذلك، من المعروف أن الابتكارات دائماً ما تدفع نحو التغيير وتحفز التغيير المستمر (Cros, 2004).

ورغم ذلك، تم الكشف عن أن الإصلاحات التي تم الترويج لها فيما يخص البنيات الأساسية، والتكوين، والمحتوى الرقمي، لا تزال غير ملموسة في العديد من المواد الدراسية. في الواقع، يمكن ملاحظة وجود مجموعة من المعوقات المتعلقة بمقاومة التغيير في ممارسات التدريس، والتي يبدو أنها ناتجة عن عدم وجود حوافز خارجية، فضلاً عن عدم إتقان الاستخدام التربوي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. كما تشمل هذه المعوقات مشكلات تتعلق بالبنية التحتية، مثل نقص المعدات، البرمجيات، واتصال الإنترنت (El Madhi, 2013; Mastafi, 2014; et al., 2014). علاوة على ذلك، تتعلق بعض هذه المعوقات بسياسة واستراتيجية تنفيذ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي تفتقر إلى الوضوح والتماسك، مما يفسر مقاومة المدرسين للتغيير.

وعليه، وبعد تناول مفهوم التربية الرقمية كعملية تعليمية تهدف إلى تزويد المتعلمين بالمهارات والمعرفة اللازمة لاستخدام التكنولوجيا الرقمية بشكل فعال، والسياق الذي برزت فيه، من خلال تطوير القدرة على التفاعل مع الأدوات الرقمية واستخدامها في مختلف المجالات. باعتبارها تركز على تعزيز مهارات التعلم الإلكتروني، التفكير النقدي، وحل المشكلات باستخدام التكنولوجيا. وبعد عرض أهمية التربية الرقمية في السياق المغربي، من خلال تزويد المدارس بالموارد التكنولوجية وتنظيم الدورات التدريبية للمعلمين. سيتم الانتقال للحديث عن أهمية التربية الرقمية ودورها في تعلم الرياضيات، وذلك وفق السؤال الآتي: كيف تسهم التربية الرقمية في التعلم الفعال للرياضيات؟

2. أهمية التربية الرقمية في تعلم الرياضيات

يعتبر التعلم القائم على الرقمنة منهجا شاملا يعزز من نجاح المتعلم في الرياضيات ويزيد من مردوديته. إذ تتميز الرياضيات بطبيعة مزدوجة، حيث تجمع بين العمليات الحسابية من جهة، والمفاهيم المنطقية المترابطة ضمن تراكيب معقدة من جهة أخرى. بالنسبة للكثيرين، بغض النظر عن أعمارهم، تظل النظرة الأولى للرياضيات هي الغالبة، حيث يُنظر إليها على أنها مجرد مجموعة من القواعد الحسابية المتنوعة، ويحاول المتعلمين إتقان "الألة الرياضية" دون أن يدركوا الغرض الفعلي من وراء ذلك. يمكننا تشبيه الأمر بتدريب شخص على العزف على آلة موسيقية دون أن يعرف اللحن أو حتى يدرك أن هناك لحنًا يجب عزفه (Hoyles, 2018). وتدعم العديد من النظريات البحث في استخدام التقنيات الرقمية في تعليم الرياضيات (Drijvers et al., 2010).

ارتباطا بما سبق، يعد إدماج التكنولوجيا في التعليم عملية معقدة تتضمن العديد من العوامل المتشابكة. تمامًا كما هو الحال مع أي ابتكار آخر، من الضروري عدم إدماجها إلا بعد اختبار جميع العناصر المختلفة المرتبطة بها (Haddad & Draxler, 2002). من المهم تقييم الابتكارات من حيث مدى ملاءمتها وملاءمتها للفصول الدراسية، وتأثيرها على عملية التعلم، ومدى فعاليتها من حيث التكلفة. فيما يخص تدريس الرياضيات، تم اقتراح العديد من المفاهيم المبتكرة التي تم تطويرها وتجربتها وتطبيقها، مما أسفر عن نتائج متنوعة. من بين المجالات التي أثبتت نجاحها بشكل خاص هي المقاربات التعليمية المدعومة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتعليم المفتوح، والتعلم عن بُعد، والمنصات التعليمية الافتراضية، وتوزيع الموارد التعليمية المفتوحة، ونشر النتائج البحثية (Iji & Abah, 2018a).

علاوة على ذلك، تم إجراء العديد من الدراسات المكثفة حول العوامل التي تؤثر في دمج التكنولوجيا الرقمية في التعلم والتعليم، ولكن لا تزال تعقيدات هذا الدمج تتحدى الفهم الكامل. وبالتالي، تبقى الأسئلة المتعلقة بكيفية استخدام التقنيات الرقمية بشكل فعال لدعم عملية التعلم قائمة، خاصة عند مراجعة النموذج ليشمل عوامل مثل خبرات المتعلمين وأسلوب تعلمهم، بالإضافة إلى تأثيراتها على ممارسات المدرسين. يتم استكشاف الآثار المترتبة على تصميم عملية التعلم وتجارب المتعلمين في هذا السياق (Howard et al., 2019)، كما يتم التركيز على التحديات والفرص المتعلقة بتطوير مهارات المدرسين قبل الخدمة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ضمن المناهج الدراسية الخاصة بمبادرة التعليم والتكوين (Tondeur et al., 2013).

إن دمج التكنولوجيا الرقمية في التعليم عملية معقدة تتطلب توفير العديد من الأساليب التعليمية المتنوعة التي تستخدم أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بفاعلية لتعزيز عملية التعلم (Agbo-Egwu et al., 2018). على مستوى التعليم الرياضيات، هناك العديد من الأدوات الرقمية التي اعتمدها المدارس حول العالم. وفقًا لـ Clark و Sutherland (2011) هناك أدوات مبتكرة مثل الرسوم البيانية الديناميكية، وأدوات الهندسة الديناميكية، ولغات البرمجة الخوارزمية، وجداول البيانات، وأجهزة تسجيل البيانات مثل أجهزة الكشف عن الحركة وأنظمة تحديد المواقع، بالإضافة إلى أنظمة الجبر الحاسوبية. أنظمة الجبر الحاسوبية مثل Mathematica و Maple و MuPAD و MathCAD و Dirive و MaxCAD و Maxima تتيح للمتعلمين التفاعل مع المادة بشكل نشط، مما يساعدهم في اكتساب فهم أعمق للمفاهيم الرياضية والهندسية من خلال المشاركة الفعالة واكتساب المعرفة الذاتية (Iji & Abah, 2018b). كما أنا

المتعلمين يظهرون اهتماما متزايدا بالأدوات الرقمية، ويحققون نتائج أفضل (Emaikwu et al., 2015). تعتبر أنظمة الهندسة الديناميكية مثل Cabri و Geometers Sketchpad (GSP) أدوات قوية تمنح المتعلمين الفرصة لاستكشاف التراكيب الهندسية والعلاقات على مستويات تعليمية متنوعة (Iji et al., 2018). بالإضافة إلى ذلك، توجد أدوات مبتكرة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مثل أدوات تفاعلات التعلم الصفية التي تسمح بمراقبة ورصد تفاعلات المتعلمين في الفصول الدراسية بشكل منهجي، مما يعزز فعالية التعليم وتفاعله (Manny-Ikan et al., 2013).

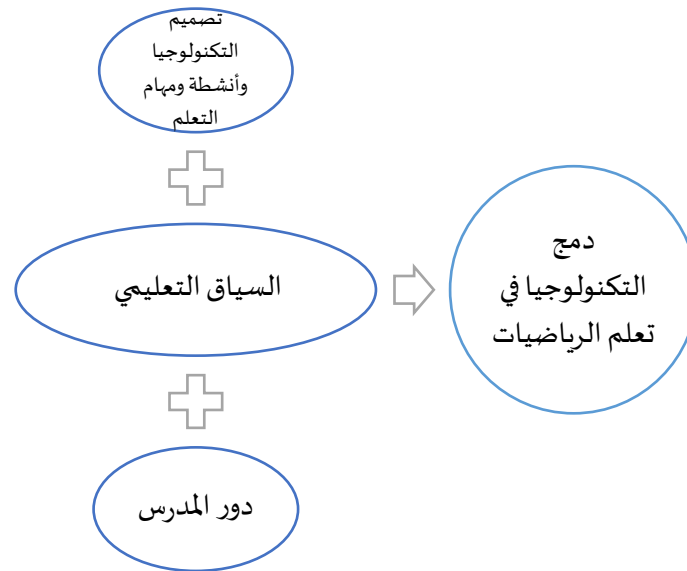
يشهد استخدام التقنيات الرقمية، وخاصة التقنيات المحمولة، في تدريس الرياضيات وتعلمها اهتماما متزايدا من قبل الباحثين والممارسين في المجال (Borba et al., 2017). تشير المراجعات الحديثة إلى الفرص والتحديات والعوائق المرتبطة بإدماج التكنولوجيا في تدريس الرياضيات، حيث تم استخدامها لتحسين المناهج التعليمية التقليدية مع بعض التطويرات الوظيفية أو المفاهيمية، أو حتى بالاستعانة بمصادر خارجية لتقديم المحتوى. ومع ذلك، تم تحديد العديد من الصعوبات المتعلقة بإدماج التكنولوجيا في تدريس الرياضيات. تشمل هذه الصعوبات التغيير في دور المعلم، حيث يصبح دوره ميسرًا بدلاً من معلم تقليدي، بالإضافة إلى التأكيد على الحاجة إلى تبني نهج منظم وقائم على البحث (Bray & Tangney, 2017).

لا تزال المعرفة محدودة بشأن كيفية استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودمجها بنجاح في التعليم لدعم التدريس وتجويد ظروف تعلم التلاميذ. تواصل الدراسات تقديم أدلة إضافية لفهم مدى تعقيد الابتكار والتغيير التكنولوجي في دعم تحسين التعليم والتعلم (Howard et al., 2019; Tondeur et al., 2017). حيث هناك العديد من الأبحاث التي تناولت تدريس الرياضيات المعزز بالتكنولوجيا، وتسلب الضوء على الإمكانيات المتصورة للأدوات الرقمية في تعزيز تجربة التعلم وتحسين إمكانيات التكنولوجيا في تدريس الرياضيات (Bray & Tangney, 2017). كما أن دمج واستخدام التقنيات التكنولوجية في بيئات التعلم يساهم في تطوير مهارات القرن الحادي والعشرين لدى المتعلمين (Viberg et al., 2023). ويساعد أيضًا في معالجة المشكلات التي غالبًا ما ترتبط بتعليم الرياضيات، مثل القدرة على تسهيل النهج الواقعي، وحل المشكلات، وتعزيز النهج التعاوني في التعليم والتعلم (Bray & Tangney, 2017).

في ذات السياق، وعلى مدار العقود الماضية، أكد العديد من العلماء على إمكانيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالتعاون مع أساليب التدريس المناسبة لدعم تعلم الرياضيات في التعليم. ويؤدي ذلك إلى استنتاج أن العوامل الحاسمة لنجاح التكنولوجيا الرقمية في تدريس الرياضيات تشمل تصميم الأدوات الرقمية والمهام المصاحبة التي تستفيد من الإمكانيات التربوية لهذه الأدوات، بالإضافة إلى دور المعلم والسياق التعليمي (Bray & Tangney, 2017; Drijvers, 2015a). ومع ذلك، تشير نتائج مراجعة حديثة للبحوث التجريبية حول استخدام التكنولوجيا الرقمية في تعليم الرياضيات إلى أن التكنولوجيا في حد ذاتها لا تحقق بالكامل إمكانياتها المتصورة لتحويل تجربة التعلم (Bray & Tangney, 2017). وعلى نقيض ذلك، تم التوصل إلى وجود مشاركة بشكل أقل في الاستخدام (الإبداعي)

للتقنيات الرقمية في السياقات التعليمية مقارنةً بالبيئات اليومية، حيث غالبًا ما تُستخدم هذه التقنيات في التعليم لتعزيز الممارسات التقليدية فقط (Bray & Tangney, 2017).

يعتبر توفر كل هذه الأدوات الرقمية واستخدامه مع أساليب التربية المناسبة، يمكن من معالجة بعض المشكلات المرتبطة عادةً بتعليم الرياضيات. فهي تتمتع بالقدرة على تسهيل اتباع أساليب واقعية لحل المشكلات وتعزيز التعاون في عملية التدريس والتعلم، مما يوفر تماسكًا وسياقًا أفضل لفهم الرياضيات (Drijvers et al., 2010; Hoyles, 2018, p. 201). ومع ذلك، يشير العديد من الباحثين إلى أنه بالرغم من تزايد استخدام التكنولوجيا في فصول الرياضيات، فإن نتائج استخدامها لا ترتقي إلى مستوى إمكاناتها المتوقعة في تعزيز تجربة التعلم (Geiger et al., 2012). ويرتبط دمج التكنولوجيا في تدريس الرياضيات بثلاثة عوامل حاسمة هي: تصميم التكنولوجيا وأنشطة ومهام التعلم؛ ودور المعلم؛ والسياق التعليمي (Drijvers, 2015b).



الشكل 1: خطاطة توضح عوامل دمج التكنولوجيا في تعلم الرياضيات وفق (Drijvers 2015)

تطلب العملية التعليمية التعلّمية باستخدام التكنولوجيا الرقمية الالتزام بمجموعة من الإجراءات الأساسية. ومن أهم هذه الإجراءات أن يقوم المدرس بتنظيم عملية التعلم، على سبيل المثال، من خلال جمع نتائج الأنشطة التي تعتمد على التكنولوجيا، والمساهمة في تطوير أساليب فعّالة لاستخدام الأدوات الرقمية، بالإضافة إلى ربط الخبرات المكتسبة في البيئات التكنولوجية بالمهارات التقليدية، مثل الكتابة بالقلم أو الأنشطة الرياضية الأخرى. كما يبرز Hoyles (2018) أهمية أن يكون معلمو الرياضيات جزءاً من عملية التحول، كمصممين مشاركين وباحثين في مجال الرياضيات، ليتمكنوا من تحديث الممارسات الرياضية عبر استخدام التقنيات الرقمية. ومع ذلك، فإن عملية التصميم هذه تمثل تحدياً، حيث يجب الأخذ في الاعتبار النقاط التالية:

أ- التأثير الجدلي للأدوات الرقمية على التعبير والتواصل في الرياضيات.

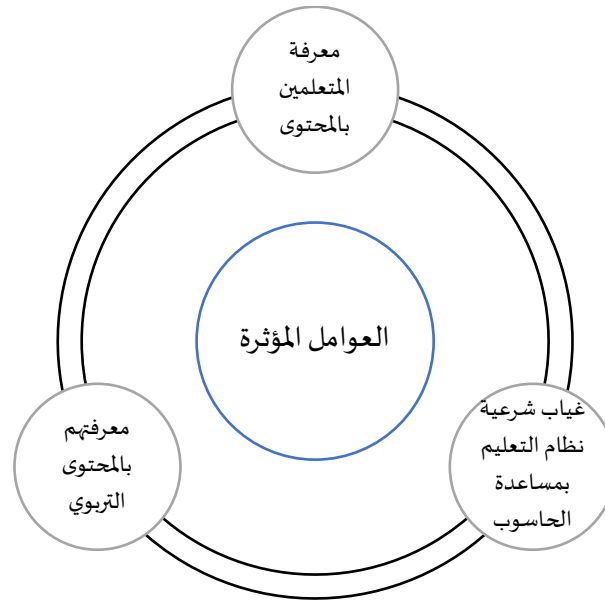
ب- أهمية مراعاة مختلف جوانب التصميم والتحليل، مثل تصميم البرمجيات والأنشطة، بالإضافة إلى التفاعلات داخل الفصول الدراسية.

3. التكنولوجيا الرقمية والذكاء الاصطناعي في تعلم الرياضيات

1.3. دور الأدوات التكنولوجية في تعلم الرياضيات

يقود الحديث عن دمج التكنولوجيا الرقمية في عملية التعلم إلى التركيز على دور الأدوات التكنولوجية. فقد أصبح دمج هذه الأدوات الحديثة في التدريس موضوعاً شائعاً للنقاش في العقود الأخيرة. تشير الأبحاث إلى أن الأجهزة اللوحية يمكن أن تسهم في تعزيز مهارات القراءة والكتابة الأساسية لدى الأطفال، مثل التعرف على الحروف الأبجدية وفهم مفاهيم الطباعة والكتابة. مع ذلك، قد يعتمد الاستخدام الأمثل للأجهزة اللوحية في التعليم المبكر لمحو الأمية على نوعية الدعم المقدم من قبل الوالدين أو المعلمين، بالإضافة إلى توافر تطبيقات محو الأمية على الأجهزة اللوحية وجودتها (Neumann & Neumann, 2014).

على الرغم من الإمكانيات الكبيرة المعترف بها للتكنولوجيا في التعليم والتعلم، إلا أن دمجها في تعليم الرياضيات في المرحلة الثانوية لا يزال بعيداً عن تحقيق التوقعات العالية التي كان العديد من الباحثين والمدرسين يأملون في تحقيقها منذ عدة عقود (Lagrange et al., 2003). تم الاعتراف بدور المعلم كعامل حاسم وإشكالي في هذه العملية التكاملية (Doerr & Zangor, 2000; Lagrange & Ozdemir, 2004). إذ يعد دور المعلم بالغ الأهمية، لأن الطريقة التي يتعامل بها مع استخدام التكنولوجيا تؤثر بشكل كبير على نتائج استخدامها في الفصل الدراسي. فالمدرسون يميلون إلى إجراء تغييرات في المحتوى الذي يقومون بتدريسه استجابةً للمعرفة الجديدة التي اكتسبوها. يبدو أن اختيار المحتوى كان مدعوماً بالأهداف التعليمية للمدرسين. إلى جانب ذلك، هناك عوامل أخرى تؤثر على ما يدرسه المدرسون وكيفية تدريسهم له: معرفتهم بالمحتوى، والمعرفة التربوية للمحتوى، والموقف العام تجاه استخدام الحاسوب كأداة تعليمية وشرعيتها في النظام التعليمي، سواء في المدرسة التجريبية أو في المجتمع التعليمي الأوسع (Kendal & Stacey, 2002).



الشكل 2: مؤثرات أخرى على ما قام المعلمون بتدريسه وكيفية تدريسهم بمساعدة التكنولوجيا حسب Stacey و Kendal (2002)

تظل هذه القضية إشكالية، حيث أن المعلمين الذين لا يرون فائدة في استخدام التكنولوجيا لتحقيق أهدافهم التعليمية قد يتجنبون استخدامها. كما يواجه العديد من المدرسين صعوبات في تكيف أساليب تدريسهم، إذ أن تطبيق وسيلة تعليمية غير تقليدية يتطلب اتخاذ قرارات وشرحها بطريقة تختلف عن التدريس اليومي. وبذلك، تؤثر المواقف المتعلقة بالتكنولوجيا بشكل كبير على كيفية استخدامها (Sensevy et al., 2005). ومع المواقف التي تلعب فيها التكنولوجيا دورًا مهمًا (Monaghan, 2004).

2.3. أهمية الذكاء الاصطناعي في تعلم الرياضيات

تشير الرياضيات إلى المحتوى التعليمي الذي يستخدم لغة رمزية لتمثيل مفاهيم مثل العدد، الكمية، المساحة، والبنية (Bray & Tangney, 2017). إذ أظهرت العديد من الدراسات السابقة أن التلاميذ يواجهون صعوبة كبيرة في إنجاز مهام الرياضيات، خاصة تلك التي تتطلب حلولاً تتضمن عدة خطوات. وتظهر نفس الأزمة على مستوى التعليم العالي حيث يُسجل رسوب العديد من الطلبة في مادة الرياضيات (Paras, 2001). من هنا، قام الباحثون بمحاولات لتطوير استراتيجيات وأدوات تعلم متنوعة تهدف إلى تعزيز مخرجات تعلم الرياضيات لدى التلاميذ، والتركيز على استغلال إمكانيات التكنولوجيا في تحسين تدريس الرياضيات (Bray & Tangney, 2017). إضافة إلى ذلك، هناك غياب ارتباط المفهوم الجديد للرياضيات وبنية الرياضيات لدى المتعلمين التي تعلموها سابقًا، إلى جانب القلق من الرياضيات والشعور السلبي تجاهها. كما أن الظروف الاقتصادية، والخلفيات التعليمية المتنوعة التي يعيشها المتعلمين، وكذلك نظام الإدارة المدرسية، ونقص البنية التحتية للمدارس، وعدم وجود نظام تقييم منظم، تعد من الأسباب الرئيسية التي تؤثر في صعوبة تعلم الرياضيات (Acharya, 2017).

يشهد البحث في مجال الذكاء الاصطناعي في التعليم القائم على الحاسوب اهتماما متزايدا ومستمرًا في الزمن الراهن، خاصة في تأثيره على العملية التعليمية. فقد وفر التقدم في الذكاء الاصطناعي وسيلة فعالة للتعامل مع العديد من التحديات التعليمية (X. Chen et al., 2020). يتمتع الذكاء الاصطناعي بقدرة كبيرة على تعليم البشر، تدريبهم، وتحسين أدائهم، مما يمكنهم من أداء المهام والأنشطة بشكل أفضل. كما يعتبر الذكاء الاصطناعي جزءًا من مجال بحوث علوم الحاسوب الذي يهدف إلى تطوير أنظمة حاسوبية قادرة على أداء مهام تتطلب ذكاء بشريًا، مثل التعرف البصري والصوتي، الاستدلال، واتخاذ القرارات (S. J. H. Yang et al., 2021). وقد أظهرت العديد من التطبيقات السابقة إمكانات الذكاء الاصطناعي في التعليم، مثل (CMCCFM) المرتبطة بالتواصل و(MOOCs) في منصات التعليم المفتوح، حيث ساعدت هذه الأنظمة المتعلمين على مواجهة المهام المعقدة أو الصعبة (X. Chen et al., 2020; Wang et al., 2021). على سبيل المثال، طور Liu وChen (2007) بتقييم تأثير برنامج حاسوبي مخصص لمساعدة المتعلمين في حل مسائل الرياضيات على أداء واتجاهات المتعلمين بالصف الرابع، وأظهرت النتائج أن البرنامج قد أسهم في تحسين أداء المتعلمين واتجاهاتهم تجاه مادة الرياضيات.

من هذا المنطلق، لقد أتاحت التقدم في مختلف تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحوسبة فرصًا جديدة لتحسين التعليم والتعلم. ومن أبرز هذه الفرص التقدم السريع في الذكاء الاصطناعي الذي يمكن أن يجعل أنظمة الحاسوب تعمل كمعلمين بدلاً من أنظمة التدريس التقليدية (Chen et al., 2020). يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير عملية التعلم لدى المتعلمين، بما في ذلك تحسين التفاعل مع المحتوى، تعزيز سلوكيات التعلم، تحليل نتائج الاختبارات، ورصد تصورات التعلم. كما يمكن للذكاء الاصطناعي تقديم اقتراحات هامة للمعلمين لتحسين محتوى واستراتيجيات التدريس وفقًا لاحتياجات كل متعلم (Hwang et al., 2014).

لوحظ في القرن الحادي والعشرين من قبل الباحثين أن تأثير (CAME) الرياضيات المدعومة بالحاسوب على التحصيل الأكاديمي إيجابي بشكل عام وعلى نطاق واسع، حيث يعزز قدرات التفكير العليا لدى المتعلمين، مثل التساؤل، التفكير النقدي، حل المشكلات، والتفكير الإبداعي، حيث تعتبر الرياضيات أساسًا لهذه القدرات (Demir & Basol, 2014). كما يُعتبر من المهم في تعليم الرياضيات دعم المتعلمين لتعلم التفكير النقدي، التواصل مع الآخرين، حل المشكلات، وبناء المعرفة، مع تقديم مفاهيم الرياضيات وأساليبها لهم، سواء في مرحلة ما قبل الحصة الدراسية في الفصول المقلوبة أو أثناء الحصة الدراسية نفسها (Bano et al., 2018; Yang et al., 2021). وعليه، تم الإشارة إلى أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يقدم أربعة مجالات لتطبيقاته في التعليم، وذلك في خدمات الدعم الأكاديمي، والخدمات المؤسسية والإدارية، والمتمثلة في التوصيف والتنبؤ، التقييم والتحليل، الأنظمة التكيفية والتخصيص، وأنظمة التدريس الذكية (Chen et al., 2020; Zawacki-Richter et al., 2019).

علاوة على ذلك، فإن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في البيئات التعليمية يتيح لأنظمة التعلم القائمة على الحاسوب أن تلعب أدوار المعلمين أو الأدوات أو المدرسين الأذكياء، بالإضافة إلى ميسري السياسات (Hwang et al., 2020; Zawacki-Richter et al., 2019).

أفادت دراسة مراجعة حديثة تتعلق بالتعلم التكيفي/التعلم الشخصي المعزز تكنولوجياً أن تقدم الذكاء الاصطناعي وانتشاره قد حقق تدريباً هادفاً مهماً من أهداف التعلم المعزز تكنولوجياً، وهو توفير بيئات تعلم شخصية أو تكيفية لتحسين إنجازات المتعلمين في التعلم. كما أشارت الدراسة إلى أن التعلم الشخصي/التكيفي لديه عدد كبير من التطبيقات المحتملة على الأجهزة الذكية المذكورة، وذلك مع التطور السريع للذكاء الاصطناعي، الواقع الافتراضي، الحوسبة التي تخزن البيانات، والحوسبة القابلة للارتداء (Wearable Computing) (Xie et al., 2019).

خلاصة

تعتبر التربية الرقمية عملية تعليمية تهدف إلى تزويد المتعلمين بالمهارات المعرفية اللازمة لاستخدام التكنولوجيا الرقمية بشكل فعال، من خلال تطوير القدرة على التفاعل مع الأدوات الرقمية واستخدامها في مختلف المجالات. وتعد أحد أبعاد التعليم الحديث، حيث تركز على تعزيز مهارات التعلم الإلكتروني، التفكير النقدي، وحل المشكلات باستخدام التكنولوجيا. هذا بشكل عام، أما بشكل خاص وضمن السياق المغربي، تشهد المنظومة التربوية تحولاً كبيراً في اعتماد التقنيات الرقمية الحديثة، حيث تعمل الوزارة على دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، وذلك من خلال مشاريع ومبادرات مثل "المخطط الاستراتيجي لتطوير التعليم الرقمي" الذي يهدف إلى توفير بيئات تعلم رقمية من خلال تزويد المدارس بالموارد التكنولوجية وتنظيم الدورات التدريبية للمعلمين.

على هذا الأساس، تعتبر التربية الرقمية في مجال تعلم الرياضيات، ركيزة أساسية في تعزيز مهارات الفهم والتحليل من خلال توفير أدوات تفاعلية تمكن المتعلمين من التفاعل مع مفاهيم الرياضيات بشكل مرن وديناميكي. إذ تعمل البرمجيات في الرياضيات التفاعلية على تطوير تجربة التعلم. بينما تساهم أدوات الذكاء الاصطناعي في تخصيص التعليم وتكييفه وفقاً لاحتياجات كل متعلم بشكل فردي، مما يؤدي إلى تطوير الأداء الأكاديمي في مادة الرياضيات. تقدم هذه التقنيات الذكية حلولاً مبتكرة، مثل الأنظمة التكيفية التي توجه المتعلمين خلال تمارين الرياضيات وفقاً لمستوى كل منهم وتقدمهم، مما يعزز فعالية ودقة التعليم. ومن مجمل ما سبق تلخيصه، يبقى السؤال مطروحاً: ما مدى نجاعة المنظومة التربوية المغربية في إدماج التربية الرقمية في تعلم الرياضيات بمستوى التعليم الابتدائي؟ وإلى أي حد يمكن تعميم ذلك على مجالات علمية أخرى؟

المراجع

- Abad-Segura, E., González-Zamar, M.-D., Infante-Moro, J. C., & Ruipérez García, G. (2020). Sustainable Management of Digital Transformation in Higher Education : Global Research Trends. *Sustainability*, 12(5), Article 5. <https://doi.org/10.3390/su12052107>
- Acharya, B. (2017). Factors Affecting Difficulties in Learning Mathematics by Mathematics Learners. *International Journal of Elementary Education*, 6, 8. <https://doi.org/10.11648/j.ijeeedu.20170602.11>
- Agbo-Egwu, A. O., Abah, J. A., & Abakpa, B. O. (2018). Perceptions of tech-augmented learning in basic mathematics among university students : A case of matrix algebra tools. *International Refereed Journal of Arts, Science & Commerce*, 6(1), 121-131.
- Arisoy, B. (2022). Digitalization in education. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17, 1799-1811. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i5.6982>
- Bano, M., Zowghi, D., Kearney, M., Schuck, S., & Aubusson, P. (2018). Mobile learning for science and mathematics school education : A systematic review of empirical evidence. *Computers & Education*, 121, 30-58. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.02.006>
- Basque, J. (2005). Une réflexion sur les fonctions attribuées aux TIC en enseignement universitaire. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 2 (1), 30.
- Borba, M. C., Askar, P., Engelbrecht, J., Gadanidis, G., Llinares, S., & Aguilar, M. S. (2017). Digital technology in mathematics education : Research over the last decade. *Proceedings of the 13th international congress on mathematical education: ICME-13*, 221-233. <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/27742/1002263.pdf?sequence#page=229>
- Bray, A., & Tangney, B. (2017). Technology usage in mathematics education research – A systematic review of recent trends. *Computers & Education*, 114, 255-273. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.07.004>
- Bykova, T., Ivashchenko, M., Kassim, D., & Ковальчук, В. (2021). Blended learning in the context of digitalization informatization. *CTE Workshop Proceedings*, 8, 247-260. <https://doi.org/10.55056/cte.236>
- Chen, C.-J., & Liu, P.-L. (2007). Personalized Computer-Assisted Mathematics Problem-Solving Program and Its Impact on Taiwanese Students. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 26(2), 105-121.
- Chen, X., Xie, H., Zou, D., & Hwang, G.-J. (2020). Application and theory gaps during the rise of Artificial Intelligence in Education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1, 100002. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100002>
- Cros, F. (2004). *L'innovation scolaire aux risques de son évaluation*. L'Harmattan., <https://eduq.info/xmlui/handle/11515/35681>

- Cuban, L., Kirkpatrick, H., & Peck, C. (2001). High Access and Low Use of Technologies in High School Classrooms : Explaining an Apparent Paradox. *American Educational Research Journal*, 38(4), 813-834. <https://doi.org/10.3102/00028312038004813>
- Davies, R. S. (2011). Understanding Technology Literacy : A Framework for Evaluating Educational Technology Integration. *TechTrends*, 55(5), 45-52. <https://doi.org/10.1007/s11528-011-0527-3>
- Demir, S., & Basol, G. (2014). Effectiveness of Computer-Assisted Mathematics Education (CAME) over Academic Achievement : A Meta-Analysis Study. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 14(5), 2026-2035.
- Doerr, H. M., & Zangor, R. (2000). Creating Meaning for and with the Graphing Calculator. *Educational Studies in Mathematics*, 41(2), 143-163. <https://doi.org/10.1023/A:1003905929557>
- Drijvers, P. (2015a). Digital Technology in Mathematics Education : Why It Works (Or Doesn't). In S. J. Cho (Éd.), *Selected Regular Lectures from the 12th International Congress on Mathematical Education* (p. 135-151). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-17187-6_8
- Drijvers, P. (2015b). Digital Technology in Mathematics Education : Why It Works (Or Doesn't). In S. J. Cho (Éd.), *Selected Regular Lectures from the 12th International Congress on Mathematical Education* (p. 135-151). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-17187-6_8
- Drijvers, P., Doorman, M., Boon, P., Reed, H., & Gravemeijer, K. (2010). The teacher and the tool : Instrumental orchestrations in the technology-rich mathematics classroom. *Educational Studies in Mathematics*, 75(2), 213-234. <https://doi.org/10.1007/s10649-010-9254-5>
- Edwards, P. N. (2013). *A Vast Machine : Computer Models, Climate Data, and the Politics of Global Warming*. MIT Press.
- El Madhi, Y., Chiahou, B., Belghyti, D., El Kharrim, K., & El Halouani, H. (2014). Les contraintes liées à l'intégration du TIC dans l'enseignement des sciences de la vie et de la terre au Maroc. *European Scientific Journal*, 10(34), 143-153.
- Emaikwu, S. O., Iji, C. O., & Abari, M. T. (2015). Effect of GeoGebra on Senior Secondary School Students' Interest and Achievement in Statistics in Makurdi Local Government Area of Benue State Nigeria. *Journal of Mathematics (IOSRJM)*, 2(3), 14-21.
- Fenwick, T., & Edwards, R. (2016). Exploring the impact of digital technologies on professional responsibilities and education. *European Educational Research Journal*, 15(1), 117-131. <https://doi.org/10.1177/1474904115608387>
- Frolova, E. V., Rogach, O. V., & Ryabova, T. M. (2020). Digitalization of Education in Modern Scientific Discourse : New Trends and Risks Analysis. *European Journal of Contemporary Education*, 9(2), 313-336.

- Geiger, V., Forgasz, H., Tan, H., Calder, N., & Hill, J. (2012). Technology in Mathematics Education. In *Research in Mathematics Education in Australasia 2008-2011* (p. 111-141). https://doi.org/10.1007/978-94-6091-970-1_7
- Haddad, W. D., & Draxler, A. (2002). Technologies for education : Potential, parameters, and prospects. *Washington, DC: AED. Retrieved December, 20, 2006.*
- Halid, H., Yusoff, Y. M., & Somu, H. (2020). *The Relationship Between Digital Human Resource Management and Organizational Performance.* 96-99. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200514.022>
- Howard, S. K., Thompson, K., Yang, J., & Ma, J. (2019). Working the system : Development of a system model of technology integration to inform learning task design. *British Journal of Educational Technology, 50*(1), 326-341. <https://doi.org/10.1111/bjet.12560>
- Hoyles, C. (2018). Transforming the mathematical practices of learners and teachers through digital technology*. *Research in Mathematics Education, 20*(3), 209-228. <https://doi.org/10.1080/14794802.2018.1484799>
- Hwang, G.-J., Hung, P.-H., Chen, N.-S., & Liu, G.-Z. (2014). Mindtool-Assisted In-Field Learning (MAIL) : An Advanced Ubiquitous Learning Project in Taiwan. *Journal of Educational Technology & Society, 17*(2), 4-16.
- Hwang, G.-J., Sung, H.-Y., Chang, S.-C., & Huang, X.-C. (2020). A fuzzy expert system-based adaptive learning approach to improving students' learning performances by considering affective and cognitive factors. *Computers and Education: Artificial Intelligence, 1*, 100003. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100003>
- Iji, C. O., & Abah, J. A. (2018a). MATHEMATICS EDUCATION FOR ALL THROUGH INFORMATION TECHNOLOGY INNOVATIONS. *ABACUS: The Journal of the Mathematical Association of Nigeria, Mathematics Education Series, 43*(1), 89-100.
- Iji, C. O., & Abah, J. A. (2018b). MATHEMATICS EDUCATION FOR ALL THROUGH INFORMATION TECHNOLOGY INNOVATIONS. *ABACUS: The Journal of the Mathematical Association of Nigeria, Mathematics Education Series, 43*(1), 89-100.
- Iji, C. O., Abakpa, B. O., & Age, J. T. (2018). The effect of Geometer's Sketch Pad on senior secondary school students' interest and achievement in geometry in Gboko Metropolis. *International Journal of Research and Review, 5*(4), 33-39.
- Johnson, L., Becker, S. A., Estrada, V., & Freeman, A. (2015). *NMC Horizon Report : 2015 Museum Edition.* The New Media Consortium. <https://www.learntechlib.org/p/182009/>
- Kendal, M., & Stacey, K. (2002). Teachers in transition : Moving towards CAS-supported classrooms. *Zentralblatt Für Didaktik Der Mathematik, 34*(5), 196-203. <https://doi.org/10.1007/BF02655822>
- Kloos, C. D., Rodríguez, P., Velázquez-Iturbide, Á., Gil, M. C., Fernández-Manjón, B., & Tovar, E. (2017). Digital education in the classroom. *2017 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), 31-32.* <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7942818/>

- Lagrange, J.-B., Artigue, M., Laborde, C., & Trouche, L. (2003). Technology and Mathematics Education : A Multidimensional Study of the Evolution of Research and Innovation. In A. J. Bishop, M. A. Clements, C. Keitel, J. Kilpatrick, & F. K. S. Leung (Éds.), *Second International Handbook of Mathematics Education* (p. 237-269). Springer Netherlands.
https://doi.org/10.1007/978-94-010-0273-8_9
- Lagrange, J.-B., & Ozdemir Erdogan, E. (2009). Teachers' emergent goals in spreadsheet-based lessons : Analyzing the complexity of technology integration. *Educational Studies in Mathematics*, 71(1), 65-84. <https://doi.org/10.1007/s10649-008-9160-2>
- Lindberg, J. O., & Olofsson, A. D. (2018). Editorial—Recent trends in the digitalization of the Nordic K-12 schools. *Seminar.Net*, 14(2), Article 2.
<https://doi.org/10.7577/seminar.2974>
- Makosa, P. (2013). Advantages and disadvantages of digital education. *Biuletyn Edukacji Medialnej*.
- Manny-Ikan, E., Tikochinski, T. B., & Bashan, Z. (2013). Does use of ICT-based teaching encourage innovative interactions in the classroom? Presentation of the CLI-O: Class Learning Interactions–Observation Tool. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, 9, 219-232.
- Mastafi, M. (2013). Intégration et usages des TIC dans le système éducatif marocain : Attitudes des enseignants de l'enseignement primaire et secondaire. <https://adjectif.net>.
<https://adjectif.net//spip.php?article228>
- Masters, J. (2018). Trends in the Digitalization of K-12 Schools : The Australian Perspective. *Seminar.Net*, 14(2), Article 2. <https://doi.org/10.7577/seminar.2975>
- Monaghan, J. (2004). Teachers' Activities in Technology-Based Mathematics Lessons. *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, 9(3), 327-357.
<https://doi.org/10.1007/s10758-004-3467-6>
- Neumann, M. M., & Neumann, D. L. (2014). Touch Screen Tablets and Emergent Literacy. *Early Childhood Education Journal*, 42(4), 231-239. <https://doi.org/10.1007/s10643-013-0608-3>
- Paras, J. (2001). Crisis in mathematics education. Student failure : Challenges and possibilities. *South African Journal of Higher Education*, 15(3), 66-73.
<https://doi.org/10.10520/EJC36861>
- Raouf, K., Boulahoual, A., Mezzat, F. Z., & Sahli, M. (2020). Les TICE au Maroc Entre instauration technologique et conduite de changement, cas des établissements scolaires. *European Scientific Journal ESJ*, 16. <https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n4p89>
- Sensevy, G., Schubauer-Leoni, M.-L., Mercier, A., Ligozat, F., & Perrot, G. (2005). An Attempt to Model the Teacher's Action in the Mathematics Class. In C. Laborde, M.-J. Perrin-Glorian, & A. Sierpiska (Éds.), *Beyond the Apparent Banality of the Mathematics Classroom* (p. 153-181). Springer US. https://doi.org/10.1007/0-387-30451-7_6

- Shushara, T. V., Delvig, N. A., Abraamyan, S. M., & Shushara, S. M. (2021). Digitalization of education : Distant learning prospects and realities. *CEUR Workshop Proceedings, 2834*, 526-532. <https://ceur-ws.org/Vol-2834/Paper48.pdf>
- Sidir, M., & Benchenna, A. (2008). Du recours aux TICE en temps de crise ? : Le cas des universités marocaines. *Distances et savoirs, 6*(2), 211-236. <https://doi.org/10.3166/ds.6.211-236>
- Sutherland, R., & Alison Clark Wilson, A. O. (2011). *Digital Technologies and Mathematics Education*. Joint Mathematics Council of the UK.
- Tondeur, J., Roblin, Natalie Pareja, van Braak, Johan, Fisser, Petra, & Voogt, J. (2013). Technological pedagogical content knowledge in teacher education : In search of a new curriculum. *Educational Studies, 39*(2), 239-243. <https://doi.org/10.1080/03055698.2012.713548>
- Tondeur, J., Van Braak, J., Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2017). Understanding the relationship between teachers' pedagogical beliefs and technology use in education : A systematic review of qualitative evidence. *Educational Technology Research and Development, 65*(3), 555-575. <https://doi.org/10.1007/s11423-016-9481-2>
- Viberg, O., Grönlund, Å., & Andersson, A. (2023). Integrating digital technology in mathematics education : A Swedish case study. *Interactive Learning Environments, 31*(1), 232-243. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1770801>
- Wang, J., Xie, H., Wang, F. L., Lee, L.-K., & Au, O. T. S. (2021). Top-N personalized recommendation with graph neural networks in MOOCs. *Computers and Education: Artificial Intelligence, 2*, 100010. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100010>
- Xie, H., Chu, H.-C., Hwang, G.-J., & Wang, C.-C. (2019). Trends and development in technology-enhanced adaptive/personalized learning : A systematic review of journal publications from 2007 to 2017. *Computers & Education, 140*, 103599. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103599>
- Yang, Q.-F., Lin, C.-J., & Hwang, G.-J. (2021). Research focuses and findings of flipping mathematics classes : A review of journal publications based on the technology-enhanced learning model. *Interactive Learning Environments*. (world). <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10494820.2019.1637351>
- Yang, S. J. H., Ogata, H., Matsui, T., & Chen, N.-S. (2021). Human-centered artificial intelligence in education : Seeing the invisible through the visible. *Computers and Education: Artificial Intelligence, 2*, 100008. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100008>
- Zain, N. Z. M., Zaki, N. A. A., & Azizan, U. H. (2022). Educational Videos for Learning Digital Illustration Concept for University Student. *The International Journal of Multimedia & Its Applications, 14*(1), 31-40.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the

educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 39.
<https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

Assessment of Geographical Resources in Moroccan Universities: A Study of Implementation Constraints and Quality Enhancement Challenges — The Case of Mohammed V University in Rabat (Morocco)

Hamid Shkouti³³, Abdelouahed El-Amrani³⁴, Abderrahim Farah³⁵

Science Step Journal / SSJ

2026/Volume 4 - Issue 12

To cite this article: Shkouti, H., El-Amrani, A. & Farah, A. (2026). Assessment of Geographical Resources in Moroccan Universities: A Study of Implementation Constraints and Quality Enhancement Challenges — The Case of Mohammed V University in Rabat (Morocco). Science Step Journal, 4(12). ISSN: 3009-500X. <https://doi.org/10.5281/zenodo.20090664>

Abstract

This paper aims to examine and assess the state of geographical resources cognitive, procedural, and affective at the undergraduate level at Mohammed V University in Rabat, drawing on the strategic importance of educational assessment as a key entry point for improving the quality of the university education system. Framed by a research problem centered on the tension between the pedagogical function of assessment and the constraints of its practical implementation, the study adopts a descriptive-analytical approach, using a questionnaire as the primary research instrument to collect data and interpret phenomena related to the assessment process. The empirical findings reveal a significant gap in assessment practices, reflected in structural difficulties faced by students in geography module examinations, along with low levels of satisfaction regarding achieved outcomes. Furthermore, the study highlights a near absence of diagnostic and formative assessment in the design of geography courses, thereby confining assessment to its summative dimension at the end of the semester. Additionally, the research identifies a range of structural and pedagogical constraints that hinder university instructors in managing assessment processes, placing quality enhancement efforts before practical challenges that require a reconsideration of the implementation mechanisms currently in use.

Keywords: Resource assessment, University geography, Students, Assessment, Mohammed V University, Morocco

³³ Research student, Polydisciplinary Faculty of Taza, Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Fès.

³⁴ Qualified Lecturer (Assistant Professor), Polydisciplinary Faculty of Taza, Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Fès.

³⁵ Professor of Higher Education, Regional Center for Education and Training Professions of Fez-Meknes, Fès branch.

تقويم الموارد الجغرافية بالجامعة المغربية: دراسة في إكراهات التنزيل ورهانات التجويد حالة جامعة محمد الخامس بالرباط (المغرب)

الشكوتي حميد، العمراني عبد الواحد، فراح عبد الرحيم

ملخص

تتوخى هذه الورقة البحثية رصد وتقويم واقع الموارد الجغرافية المعرفية والمهارية والوجدانية بسلك الإجازة في جامعة محمد الخامس بالرباط، استنادا إلى الأهمية الاستراتيجية للتقويم التربوي كمدخل أساس لتجويد المنظومة التعليمية الجامعية. وانطلاقا من إشكالية قوامها التضاد بين الوظيفة البيداغوجية للتقويم وإكراهات تنزيله الميداني، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي باستثمار الاستمارة كأداة بحثية لجمع البيانات والحقائق وتفسير الظواهر المرتبطة بالعملية التقويمية. وقد كشفت النتائج الميدانية عن وجود فجوة حقيقية في الممارسة التقويمية؛ تجلت في الصعوبات النسقية التي يواجهها الطلبة في اختبارات الوحدات الجغرافية، وضعف مؤشرات الرضا عن النتائج المحققة، فضلا عن تسجيل غياب شبه تام للتقويمين التشخيصي والتكويني في بناء الدرس الجغرافي، مما يحصر العملية في بعدها الجزائي فقط عند نهاية الفصل. كما أبرزت الدراسة جملة من المعوقات الهيكلية والبيداغوجية التي تعترض الأستاذ الجامعي في تدبير عمليات التقويم، مما يضع رهان التجويد أمام تحديات تطبيقية تستلزم إعادة النظر في آليات التنزيل المعتمدة.

الكلمات المفتاحية

تقويم الموارد، الجغرافيا الجامعية، الطلبة، التقويم، جامعة محمد الخامس، المغرب

مقدمة

لقد عرفت علوم التربية باعتبارها فرعاً أساسياً من فروع العلوم الاجتماعية والإنسانية تطوراً ملحوظاً في العقود الأخيرة، ويرجع ذلك إلى الدور الجوهرى الذى تضطلع به فى معالجة بعض القضايا المجتمعية التى أضحت تفرض نفسها، خاصة على مستوى مجال التربية والتكوين باعتباره مكوناً مهماً من مكونات المشروع المجتمعي الذى يبقى محط اهتمام من قبل الجميع. وهكذا، فعلم التربية تجمع بين عدد من الفروع العلمية التى تخدم مجال التربية؛ وفى مقدمتها الدوسيمولوجيا (علم التقويم) كعلم حديث يهتم بمختلف أنواع وأشكال التقويم، وما يهمنى هنا هو التقويم التربوي الجغرافي الجامعي الذى يشكل حجر الزاوية فى كل ممارسة بيداغوجية داخل الجامعة، بل عليه تتوقف جودة المنظومة التربوية.

يشكل التقويم الأداة التى نخبرنا عن مدى تحقق الأهداف والكفايات والمهارات من عدمها لدى طلبة الجغرافيا، انطلاقاً من إخضاع أعمال الطلبة ومنتوجهم لمقاييس ومعايير وشبكات فى شكل أدوات. ومن ثم، إصدار أحكام بشأنها قد ترتبط بتوجيه التعليمات عندما يتعلق الأمر بالتقويم التشخيصي، أو ضبط وتعديل مسار التعليمات أثناء التقويم التكويني، أو التحقق من مكتسبات وتعليمات الطالب بالنسبة للتقويم الإجمالي.

وعلى هذا الأساس، تكتنف عملية التقويم داخل الجامعة بشكل عام، وفى مسلك الجغرافية بشكل خاص إكراهات وصعوبات كبيرة، تؤثر بشكل مباشر على مسار تحسين تدريس الجغرافية. ومن ثم، على تجويد مخرجاتها فى أفق تحسين عملية تدريس الجغرافية بالجامعة وتجديدها وتجويدها، وهو رهان يبقى جدير بما يمكن تفعيله من إجراءات وتدابير إصلاحية نسقية تهتم المدخلات والتفاعلات وصولاً إلى مخرجات تقطع مع ممارسات المقاربة التقليدية فى تقويم الموارد الجغرافية، والتركيز على نهج استراتيجية علمية ومنهجية جديدة، تأخذ بعين الاعتبار كل الأعمال التى ينجزها الطلبة خلال الفترة الزمنية المخصصة للتحصيل الدراسي، عوض نهج مقارنة اختزالية فى التعامل مع موارد وحدات الجغرافية. ومن ثم، الابتعاد عن رقعة العدالة التقويمية التى تشكل حجر الزاوية فى هذه العملية، وهو ما سيتم التعرف عليه مع طلبة سلك الإجازة بجامعة محمد الخامس، انطلاقاً من العمل الميداني المنجز فى هذه الورقة البحثية.

1. التآطير المنهجي للدراسة

1.1. إشكالية الورقة البحثية

يكتسي التقييم أهمية بالغة في عملية التدريس بالجامعة، بالنظر لدوره المركزي في بلوغ الأهداف المنشودة، وفي تحقيق الجودة المرتبطة بمخرجات المنظومة التربوية الجامعية، والحاجة الاجتماعية لتمييز الطلاب وفقا لمستويات تميزهم³⁶. ينطلق هذا الرهان من الوقوف على التغيرات المراد إحداثها، والمطلوب تحقيقها لدى الطالب الجامعي بعد تلقيه للموارد الجغرافية المقررة ضمن الوحدات التكوينية.

غير أن، واقع تقويم هذه الموارد الجغرافية بالجامعة، تعترضه مجموعة من الإكراهات³⁷؛ سواء بالنسبة للطلاب الذي يجد نفسه أمام اختبار يركز على الجانب المعرفي ويخاطب الذاكرة، أو بالنسبة للمدرس حيث الاكتظاظ، وتدني المستوى المعرفي والمنهجي والمهاري للطلبة. وتبعاً لذلك يمكن طرح السؤال الإشكالي الآتي: ما هو واقع تقويم الموارد الجغرافية بجامعة محمد الخامس بالرباط في ظل الإكراهات التي تعترضه؟ ومن أجل تبسيط هذه الإشكالية تم تفريعها إلى الأسئلة الآتية:

- ✓ ما هي الصعوبات التي تعترض طلبة الجغرافية في الاختبارات؟ وما أسبابها؟ وما مدى رضا الطلبة عن النقاط التي يتحصلون عليها في الاختبارات؟
- ✓ ماهي أساليب وأنواع وأنماط التقييم المعتمدة من قبل أساتذة تدريس الجغرافية بجامعة محمد الخامس؟ وماهي الإكراهات والصعوبات التي تواجههم أثناء تقويم الموارد الجغرافية بجامعة محمد الخامس؟

2.1. أهمية وأهداف الورقة البحثية

تشكل هذه الورقة البحثية أهمية كبرى في تسليط الضوء على واقع تقويم الموارد الجغرافية بجامعة محمد الخامس بالرباط؛ بغية إغناء الجانب النظري لموضوع التقييم خدمة للتراكم المعرفي من جهة، ومن جهة أخرى إعطاء هذه المعارف طابعا تطبيقيا إجرائيا. وتهدف هذه الورقة تحقيق الأهداف الآتية:

- ✓ بسط الصعوبات التي تعترض طلبة الجغرافية في اختبارات الوحدات المدرسة وأسبابها؛
- ✓ الكشف عن درجة رضا الطلبة عن النتائج التي يتحصلون عليها في الاختبارات الجغرافية؛

4- Lucie. M^o (2015), Evaluation Formative et Certification des Apprentissage, Enjeux pour L'enseignement, De Boeck p. 12

³⁷ - العمراني ع. (2021). تدريس الجغرافيا بالجامعة المغربية: بين الإكراهات ومتطلبات التطوير (دراسة حالة). مجلة مسالك التربية والتكوين. المجلد 4 العدد 1.

- ✓ تحديد أساليب وأنواع وأنماط التقويم المعتمدة من قبل أساتذة تدريس الجغرافية؛
- ✓ إبراز الإكراهات التي تواجه الأساتذة خلال عملية تقويم أعمال وإنجازات الطلبة.

3.1. المنهج والمنهجية المتبعة في إنجاز الورقة البحثية

تقتضي طبيعة الدراسة التي نتناولها بالبحث والتحليل في هذه الورقة البحثية إعمال المنهج الوصفي التحليلي الذي يتوافق مع طبيعة الحقائق والمعلومات المتصلة بالظاهرة المدروسة. ومن ثم، إنتاج معطيات قد تسهم في تقديم إجابات عن السؤال الإشكالي. ومن أجل تحقيق هذا الهدف فقد اتبعت الخطوات المنهجية الآتية:

- ✓ الاطلاع على الأدبيات السابقة التي عالجت الموضوع قصد إغناء الرصيد المعرفي للبحث؛
- ✓ اختيار عينة عشوائية تهتم 117 طالبا وطالبة تنتمي لفصول مختلفة بمسالك الجغرافيا، و16 أستاذا وأستاذة يدرسون الجغرافية بالجامعة نفسها؛
- ✓ فرز وتفرغ الحقائق والمعلومات المتضمنة في الاستمارات باستخدام برنامج SPSS، ثم تصنيف وترتيب النتائج ومناقشتها.

4.1. المصطلحات المهيكلية للورقة البحثية

- ✓ التقويم التربوي الجامعي: عملية جمع المعلومات من مصادر متعددة ومتنوعة ومناقشتها، وذلك لتطوير إدراك معمق لما يعرفه الطلاب وما يفهمونه، وماذا بإمكانهم فعله بالمعارف التي اكتسبوها نتيجة لخبرتهم التعليمية، وتصل عملية التقويم مداها الأقصى عندما تستخدم نتائج التقويم لاحقا لتحسين عملية التعلم³⁸. ونعني به عملية تهدف إلى التحقق من مدى تمكن طلبة مسلك الجغرافية من الوصول إلى الأهداف والكفايات والقدرات المنتظرة بعد خضوعهم لتلقي الموارد الجغرافية، مع دعم ومعالجة ما لم يتحقق لديهم.
- ✓ جامعة محمد الخامس: "مؤسسة عمومية ذات شخصية معنوية، يتم تدبير شؤونها المالية من طرف المصالح المركزية للوزارة"³⁹، ونعني بها المؤسسات التي تحتضن التكوين الجغرافي (كلية علوم التربية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، المدرسة العليا للأساتذة).
- ✓ الاختبار: "عرض مجموعة نمطية من الأسئلة للإجابة عليها، ونتيجة لإجابة المفحوص لهذه السلسلة من الأسئلة يتم الحصول على قياس لخاصية ما لهذا الشخص"⁴⁰. كما أنه الأداة التي تعتمدها الجهة التي تسهر على التقويم، حيث يتم تضمينه أسئلة

³⁸ - ماري.ي.هوبا، جان.ف، (2006). تقويم مركزية المتعلم في الكليات الجامعية. ترجمة مها حسن بحبوح. الطبعة الأولى. المملكة العربية السعودية

³⁹ - الماروني، م. الإصلاح التعليمي بالمغرب، 1956-1994. منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالرباط. سلسلة بحوث ودراسات رقم 17. المغرب. ص. 46

⁴⁰ - اليعقوبي، ح، (2013). التقويم والقياس في العلوم التربوية والنفسية رؤيا تطبيقية. مركز المرئضى للتنمية الاجتماعية، الطبعة الأولى. العراق. ص. 28

تستهدف القدرات المهارية والمعرفية والقيمية المراد قياسها، ونعني به في هذه الورقة البحثية الأداة التي يعتمد عليها أعضاء هيئة تدريس الجغرافية لقياس واختبار مكتسبات الطلبة.

2. عرض نتائج الورقة البحثية ومناقشتها

توصلت الورقة البحثية في تحليلها لواقع تقويم المعارف والمهارات الجغرافية لدى طلبة سلك الإجازة بمؤسسات جامعة محمد الخامس بالرباط إلى النتائج الآتية:

✓ النتيجة الأولى: صعوبة الاختبارات لدى طلبة الجغرافية:

✓ تشكل الاختبارات بالنسبة لطلبة سلك الإجازة في الجغرافيا مناسبة حاسمة في تحديد مصيرهم الدراسي. ومن ثم، فهم يحرصون على الاستعداد لها وفق إمكانياتهم، إلا أن نسبة مهمة منهم عبروا عن صعوبات كبيرة تعترضهم، وأرجعوا ذلك إلى أسباب ذاتية، وأخرى موضوعية.

المبيان رقم 01: توزيع آراء الطلبة حسب صعوبة الاختبارات



المصدر: استمارة ميدانية، مارس 2023 (الشكوتي، 2023، ص. 99)

عبرت فئة عريضة من المستجوبين بأنها تجد صعوبات في اجتياز الاختبارات الخاصة بوحدة الجغرافية، إذ أكد 46% بأنهم لا يواجهون صعوبات في التعامل مع الاختبارات التي يجتازونها، في حين عبر 52% من الطلبة أنهم لا يجدون صعوبات في التعامل مع هذه الاختبارات، وتحفظ 2% من الفئة المبحوثة عن الجواب (المبيان 1).

جدول رقم 01: توزيع الطلبة حسب الأسباب المبررة لصعوبة الاختبارات

الأسباب	العدد	%
منهجية الاختبارات	12	7.9
صعوبة الأسئلة	04	3.5
وقت غير كاف	19	16.7
امتحان موجه للذاكرة	08	7
حراسة مشددة	03	2.6
ظروف الاستعداد	10	8.8
بدون مبرر	61	53.5
المجموع	117	100

المصدر: استمارة ميدانية، مارس 2023 (الشكوتي، ص. 99)

بخصوص الأسباب التي برر بها الطلبة الإكراهات المبينة في الجدول رقم 02، فهي متنوعة حيث عزاها 8 % إلى كونهم لا يتحكمون في منهجية الاختبارات، وربطها البعض الآخر بصعوبة الأسئلة وتعقدها، وذلك ب 3.5%، وهناك من أرجعها إلى عدم كفاية الغلاف الزمني المخصص لحصة الاختبار بمعدل 16.7%، وحوالي 7% اعتبر أن الامتحان يخاطب الذاكرة، هذا إلى جانب أن أزيد من 8 % ربط ذلك بظروف الاستعداد غير المواتية، في حين لم يقدم 53.5% من العينة أي مبرر لصعوبة تقييم الوحدات الجغرافية بجامعة محمد الخامس. ومن ثم، فهذه الإكراهات ترتبط بأسباب متنوعة ومتداخلة.

يهدف التقييم إلى الحصول على مؤشرات عن مستوى الإنجاز الذي تحقق لدى الطلبة، من خلال استخدام الاختبارات كأداة لقياس المعلومات والمعارف والمهارات، التي تمكن الطلبة من اكتسابها؛ وقدموها كإجابات في شكل منتج، يعبر عن مدى تحقق الأهداف المتوخاة من هذا التقييم. إلا أن هذا الاختبار قد يروق بعض الطلبة، ولا يروق البعض الآخر من حيث مستوى صعوبته، وهو ما عبر عنه طلبة جامعة محمد الخامس، إذ اشتكى أزيد من 45% (المبيان رقم 01) منهم صعوبات اختبارات وحدات الجغرافية. ومن ثم، فهذه ترجمة لمدى عجزهم عن الوصول إلى استيفاء الأهداف المنتظرة منهم بعد تلقيهم للموارد الجغرافية، ضمن سلسلة من المحاضرات طوال فترة زمنية معينة (الفصل).

للإشارة، فقد أرجع طلبة الفئة المبحوثة هذه الصعوبات إلى أسباب ترتبط بعدم تمكنهم وضبطهم لمنهجية الاختبارات، وصعوبة أسئلتها، وأنها تخاطب الذاكرة، وتركز على الاستظهار، وهذا يؤكد استمرار الصيغة التقليدية لتقييم المكتسبات، التي تركز على الجانب المعرفي، مقابل تهميش الجوانب المهارية والمنهجية والوجدانية. إضافة إلى أن الغلاف الزمني للاختبار غير كاف في نظرهم، وظروف الاستعداد لم تكن مناسبة وفق زعمهم، كما أن حراسة الاختبار تكون مشددة، من قبل لجن المراقبة تفاديا لحالات الغش، وإقرار مبدأ تكافؤ الفرص بين جميع الطلبة الخاضعين للاختبار.

النتيجة الثانية: عدم رضا الطلبة المبحوثين على النتائج

يبقى معظم الطلبة المفحوصين غير راضين عما حققوه من نتائج في الاختبارات الجغرافية الجامعية، بالنظر لما تشكله من رهان تعول عليه الأسر في رسم ملامح مستقبل أبنائهم، لكن أقل من نصف الطلبة هم من برر عدم رضاهم عن النتائج، بمبررات متنوعة، استثنت هؤلاء الطلبة من تحمل المسؤولية في القيام بالواجب اتجاه الدراسة والتحصيل بالجامعة.

جدول رقم 02: درجة الرضا عن النتائج المتحصل عليها من قبل الطلبة

المبررات			النتائج المتحصل عليها		
%	العدد	نوع المبررات	%	العدد	الأصناف
5.1	06	مشكل التصحيح	59.9	70	الرضا
1.8	02	مشكل في الخط	37.6	44	عدم الرضا
5.1	06	صعوبة في التعبير	2.5	03	بدون جواب
5.1	06	أجوبة غير كافية			
9.4	11	مزاجية المصحح			
8.5	10	طريقة تقليدية			
65	76	بدون مبرر			
100	117	المجموع	100	117	المجموع

المصدر: استمارة ميدانية، مارس 2023 (الشكوتي، ص. 100)

نلاحظ أن فئة مهمة تقدر ب 36.6% من الطلبة المستجوبين عبروا عن عدم رضاهم على النتائج التي يتحصلون عليها في إطار تقييم وحدات الجغرافية بمسلك الإجازة، بينما أكد 59.9% من الطلبة أنهم راضون عنها. وبقيت فئة ثالثة تقدر ب 2.5% بدون جواب.

وهكذا، فقد تباينت مبررات الفئة غير الراضية عن مستوى النتائج من حيث طبيعتها، إذ أكد 5.1% من الفئة المفحوصة أن المشكل يرتبط بالتصحيح، في حين عزی 5.1% ذلك إلى أنها تجد صعوبات كبيرة في التعبير عن أفكارها أثناء إجابتها عن أسئلة الاختبارات. هذا إلى جانب 5.1% أكدوا أنهم لا يقدمون أجوبة كافية عن الأسئلة التي يمتحنون فيها أثناء الاختبار، وقد أرجع 9.4% من الطلبة هذا الإكراه إلى المزاجية التي يتعامل بها بعض المصححين مع أوراق الامتحانات حسب ادعائهم، في حين اعتبر 8.5% أن ذلك يعود لطبيعة الاختبارات التقليدية التي يجتازونها، والتي تركز على اختبار الجانب المعرفي دون الجوانب المهارية، ولم تقدم 65% من الطلبة أي مبرر عن هذا الموضوع.

إذا كان التقييم التربوي الجامعي يكتسي أهمية بالغة في المنظومة التربوية، وذلك من خلال العمل على تجويدها وتطويرها، فإن تأثيره لا يقف عند هذا الحد، بل يمتد داخل مفاصل المجتمع، وذلك من خلال ما تشكله النتائج التي يتحصل عليها الطلبة في الاختبارات الجامعية، من رمزية قوية عند الأسر باعتبارها الریح الذي يجنيه أبنائها من التدريس بالجامعة، بالنظر لدورها في تسهيل الاندماج في سوق العمل أو في تأهيلهم لمتابعة الدراسات العليا (الماستر والدكتوراه)، دون الاكتراث لمدى تحقيقهم للأهداف والكفايات والقدرات التي تضعها المؤسسة الجامعية، كمحدد للحصول على شهادات التخرج أو الانتقال من مستوى لآخر.

وهكذا، فقد عبر جزء كبير من الفئة المبحوثة من طلبة الجغرافية (الجدول رقم 03)، عن عدم رضاهم بخصوص النتائج التي تحصلوا عليها في الاختبارات، التي خضعوا لها في الوحدات الجغرافية المدرسة، حيث قدموا تفسيرات وتبريرات متباينة لذلك، منها ما يرتبط بأعضاء هيئة تدريس الجغرافية بالجامعة، كالمشاكل التي ترتبط بعملية تصحيح منتوجات الطلبة (أوراق الاختبار)، وما يصاحبها من ظروف وملابسات (الحالة النفسية للمصحح ومزاجيته، والتعب والإرهاق...)، إضافة إلى المشاكل المتعلقة بجودة الخط الذي يحرر به الطلبة أجوبتهم، فإذا كان الخط الذي يكتب به الطالب غير واضح فهو يصعب من مهمة المصحح، ومن تم قد تقل حظوظ الطالب في الحصول على نتائج (علامات) جيدة وإن كانت الأجوبة التي حررها تستجيب لما هو مطلوب منه في الاختبار، وهناك من اعتبر أن الموارد التي يقدمها كأجوبة غير كافية، ولا ترقى إلى تحقيق الأهداف المرجوة من التقييم.

علاوة على ما سبق، فالطريقة التقليدية التي لا زال بعض الأساتذة يعتمدونها في تقييم طلبة الجغرافية، تبقى انتقائية في تعاملها مع الموارد الجغرافيا المدرسة في الوحدات، وغير شمولية بل تغطي بشكل جزئي ما تلقاه الطلبة من موارد، وغالبا ما يتم استهداف الجانب المعرفي، دون غيره من الجوانب، وهذه ثغرة ديدكتيكية في التقييم على الأساتذة الانتباه إليها، وأخذها بعين الاعتبار أثناء وضع الاختبارات الخاصة بتقييم مكتسبات الطلبة.

للإشارة، هناك مشكل عويص بدأ يتنامى في الوسط الجامعي، ويعاني منه الكثير من الطلبة ليس في مسلك الجغرافيا فحسب، بل في معظم المسالك الجامعية تقريبا، ويتعلق بصعوبة التعبير عما يخالج الطالب من أفكار أثناء الاختبار، إذ يجد صعوبة كبيرة في التعبير عنها سواء باللغة العربية أو بلغات أجنبية أخرى، وهذا يطرح إشكالا كبيرا يسائل المنظومة برمتها بما في ذلك الأسلاك التعليمية المدرسية (ابتدائي، ثانوي) التي من المفترض أن تتحقق فيها للتلامذة الكفايات الأساس، لأن التعثر على ما يبدو بنيوي ويحتاج إلى معالجة.

وفي هذا السياق، هناك من اقترح إدراج وحدة بمسلك الإجازة، تكون خاصة بقراءة الأدبيات والإنتاج الجغرافي (مراجع)، لأنه الحل المناسب لتجاوز هذه المعضلة يكمن في مطالعة وقراءة الكتب الحرة، وهذا التعثر غير مقبول بتاتا في التعليم الجامعي، حيث من المأمول أن ينتقل فيه الطالب من تلقي المعرفة إلى إنتاجها ونشرها.

النتيجة الثالثة: هيمنة التقييم الإجمالي بالمؤسسات الجامعية

لقد أضحى التقييم بكل أنواعه ضرورة لا يمكن القفز عنها أو تخطيها في التدريس الجامعي، لكن الملاحظ بالنسبة لأساتذة تدريس الجغرافية بالمؤسسات الجامعية، هناك تركيز على التقييم الإجمالي بالنظر لدوره المركزي في اتخاذ القرار بشأن مصير الطالب، بينما يظل التقييم التشخيصي والتكويني شبه مغييبين في بناء الدرس الجغرافي. ومن ثم، قد يكون لذلك تأثير سلبي على جودة تصريف الموارد الجغرافية للطلبة وتقييمها.

جدول رقم 03: أنواع التقييم الجغرافي الجامعي لفئة الطلبة المبحوثين

أنواع التقييم	العدد	%
تقييم إجمالي	16	100
تقييم تشخيصي	01	0.9
تقييم تكويني	03	2.7

المصدر: استمارة ميدانية، مارس 2023 (الشكوتي، ص. 111)

يظطلع التقييم بدور محوري في التدريس بالجامعة، ويعد المقياس الحقيقي لمدى نجاعة طرائق التدريس المعتمدة من قبل هيئة التدريس في تصريف الموارد الجغرافية، إذ أصبح يغطي الآن العملية التدريسية من بدايتها إلى نهايتها. وفي هذا السياق، توصلنا إلى معطيات تهم أنواع التقييم الذي يعتمده أساتذة الجغرافية ضمن الفئة المبحوثة. حيث 100% يعتمدون التقييم النهائي، و2.7% يعتمدون التقييم التكويني، أما التقييم التشخيصي فيعتمده 0.9% من أعضاء هيئة تدريس الجغرافية بالجامعة (جدول 03).

جدول رقم 04: الأدوات المعتمدة في عملية تقييم الطلبة

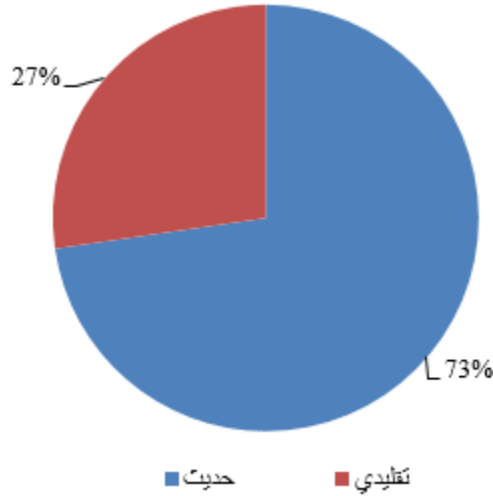
أدوات التقييم	العدد	%
روائز - عروض - ملف تراكمي	1	6.3
اختبار شفوي - عروض - ملف تراكمي	3	18.7
فروض - تقارير - ملف تراكمي	5	31.2
عروض - ملف تراكمي	5	31.2
تقارير - شفوي - ملف تراكمي	2	12.6
المجموع	16	100

المصدر: استمارة ميدانية، مارس 2023 (الشكوتي، ص. 111)

تتباين مكونات التقييم المعتمدة بالجامعة، إذ تبين أن 6.3% من الأساتذة يستخدمون الروائز والعروض في التقييم، و18.7% يعتمدون الاختبار الشفوي وعروض كأدوات للتقييم، و31.2% يفضلون الفروض وتقارير، و31.2% يعتمدون على العروض، وحوالي 12.6%

يركزون على التقارير والمقابلة الشفوية، في حين أن الأغلبية العظمى من الأساتذة المفحوصين يأخذون الملف التراكمي بعين الاعتبار في تقويم طلبة الجغرافيا مهما كانت صيغة الاختبار.

مبيان رقم 02: الصيغ المعتمدة في تقويم طلبة مسلك الجغرافية



المصدر: استمارة ميدانية، مارس 2023 (الشكوتي، ص. 111)

على مستوى صيغ التقويم المعتمدة من قبل الفئة المبحوثة، فقد أكد 73 % من المستجوبين أنهم يعتمدون الصيغة الحديث من التقويم، مقابل 27 % من أساتذة الجغرافية يفضلون التقويم في صيغته التقليدية، على اعتبار أن ذلك يمكنهم من ربح الوقت والجهد في نظرهم (مبيان 02).

يكتسي التقويم أهمية بالغة في العملية التعليمية-التعلمية، بل يعد المسؤول الأول عن توجيهها والارتقاء بها نحو الأفضل، انطلاقاً من افتتاح شامل جميع مكونات المنظومة التربوية الجامعية، وإصدار حكم بشأن ما تحقق، وما لم يتحقق من أهداف وكفايات، كما أن التقويم يغطي عملية التدريس من بدايتها (المدخلات) إلى نهايتها (المخرجات) مروراً بالتفاعلات التي تمر بها، ولكل مرحلة تقويماً يلائمها ويخدمها، حيث يعتمد تدريس الجغرافية الجامعية على هذه الأنواع من التقويم، إذ ينبغي لأعضاء هيئة تدريس الجغرافية افتتاح الفصل الدراسي أو الوحدة أو المحور بتقويم تشخيصي يستهدف مستلزمات الطلبة؛ خاصة منهم الجدد الوافدون من التعليم الثانوي (الفصل الأول)، لكن للأسف لا يزال هذا النوع شبه مغيب في تدريس الجغرافية بجامعة محمد الخامس بالرباط.

لقد أكد 0.9% من فئة الأساتذة المبحوثين أنهم يعتمدون هذا الإجراء مع الطلبة، وهي نسبة ضعيفة جداً، وتبين أن ثقافة التقويم التشخيصي معطلة بشكل كبير في تدريس الجغرافية، رغم أهميته الديداكتيكية والبيداغوجية؛ لأنه يسمح للأستاذ بأخذ صورة واضحة عن المستوى المعرفي والمنهجي والمهاري والتواصلية لفئة الطلبة المستهدفة، والذين سيتعامل معهم في بناء المعارف والمهارات الجغرافية. ذلك أن هذه الخطوة تسهل عليه عملية انتقاء الموارد التي سيعتمدها في بناء المعارف الجغرافية مع الطلبة، وكذا طرائق وأساليب

التدريس، وتقنيات التنشيط، والمستندات والأدوات الديداكتيكية التي سيعتمدها في تدبير وبناء الدرس الجغرافي، بل حتى الأهداف العامة التي سيحددها الأستاذ للوحدات الدراسية الجغرافية، والتي يختار تدريسها للطلبة.

هذا الإقصاء الذي يلحق التقييم التشخيصي له عدة تفسيرات، قد تختلف بين أعضاء هيئة تدريس الجغرافيا بالجامعة، فإذا أخذنا بعين الاعتبار طبيعة تكوين الأساتذة، نجد عدد منهم لم يسبق له أن تلقى تكوينا في مهن التدريس، أو حصل على شهادة في هذا المجال، فتكوين طالب الدكتوراه في الجغرافيا مثلا لا يتلقى فيها تكوينا في مهن التدريس، و"المفارقة هنا هي أن إتقان فرع معرفي ما، لا يعني إتقان تدريس هذا الفرع" (هوبا، وجان، 2006، ص. 24). ومن تم، قد تغيب عنه أهمية إنجاز التقييم التشخيصي للطلبة، بل قد يجد صعوبة في بناء روائز خاصة بذلك، هذا مع استثناء فئة الأساتذة الذين تدرجوا في الأسلاك التعليمية، وفئة الأساتذة الذين تكونوا في كلية علوم التربية بجامعة محمد الخامس، والمدارس العليا للتربية والتكوين، نظرا لاستفادتهم من تكوين في مهن التدريس.

يشكل هذا التحليل فرصة للمطالبة بإنشاء معهد جامعي لمهن التدريس، تكون مهمته تكوين الأساتذة الذين يتم قبولهم للتدريس بالجامعة، مع إتاحة إمكانية التكوين المستمر، للأساتذة الممارسين وإطلاعهم على المستجدات البيداغوجيا والديداكتيكية الجامعية، في إطار تحقيق التطوير الذاتي والمهني لأعضاء هيئة التدريس.

أما بخصوص التقييم التكويني فهو ليس بأحسن حال من نظيره التشخيصي، ونقصد به، ذلك التقييم الذي يتكرر عدة مرات أثناء بناء الدرس الجغرافي الجامعي، ومحدد في الحجم والزمان، ويهدف إلى تصحيح مسار التعليمات، وحمايتها من الانحراف أثناء بناء الدرس الجغرافي، ويسعى إلى إخبار كل من الطالب والمدرس، بمدى الصعوبات التي تعترض عملية التعليم والتعلم. ومن ثم، التدخل لإجراء تقييم بنائي تعديلي للحيلولة دون اختلال مسار التعليمات، والمحافظة على توازن استثمار موارده، ووثيرة تقدمه.

هذا النوع من التقييم، شبه غائب في تدريس الجغرافيا بجامعة محمد الخامس، حيث عبر 2.7% من الأساتذة المبحوثين أنهم يدرجون هذا النوع من التقييم في بناء الدرس الجغرافي، على الرغم من الدور المحوري الذي يلعبه التقييم التكويني، من خلال عملية التعديل التي يدخلها على المقاطع التعليمية عندما تعترضها صعوبات وتعثرات لحظة بناء التعليمات مع الطلبة، وقد يكون إغفال تجسيد التقييم التكويني في هذه العملية، عن غير وعي بأهميته التربوية في المساعدة على ترسيخ وتثبيت التعليمات الجغرافية لدى الطلبة.

يأتي التقييم الختامي في نهاية مسار التعليمات، التي تلقاها الطلبة ضمن البرنامج، ويسعى إلى التحقق من مدى تمكن الطلبة من استيفاء الكفايات والقدرات والمهارات المستهدفة، من خلال الاختبارات التي يخضع لها بغية قياس ما تحقق من أهداف ثم بناء عليها يتم إصدار حكم؛ واتخاذ قرار الانتقال أو منح شهادة التخرج. هذا التقييم لا يمكن الاستغناء عنه بالنظر لأهميته وارتباطه بتحديد مصير الطلبة، ولذلك نجد أساتذة الفئة المبحوثة بجامعة محمد الخامس لا تستغني عن هذا الاستحقاق، كما أكد ذلك 100% (الجدول رقم 03) من الأساتذة المبحوثين، بالنظر لكونه يرتبط بالنتائج النهائية للطلبة.

تتعدد إيجابيات التقويم البديل الذي تضمنه الإصلاح الجامعي (سنة 2003): منها تنصيصة على تنوع أدوات تقويم مكتسبات الطلبة، وأن يكون ملازما لعملية التدريس، ولا يقتصر على الاختبارات النهائية والاستدراكية حتى تكون عملية تقويم الطلبة موضوعية وعادلة، ومعبرة عن الواقع، وتحفزه على الاجتهاد في التحصيل الدراسي. هذا الأمر يحرص عليه أساتذة الجغرافيا المبحوثين من خلال تنويعهم في أشكال تقويم الطلبة، وهي أدوات جاءت مضمنة في الملف الوصفي للوحدات بمسلك الإجازة، إلى جانب الملف التراكمي الذي يتم تقييمه من قبل جميع الأساتذة، نظرا لأهميته التربوية بالنسبة للتكوين الذاتي للطلاب الجامعي.

رغم المجهودات المبذولة في سبيل القطع مع أخطاء النمط التقليدي للتقويم، حيث أكدت كل الأدبيات التربوية الحديثة على ضعف فعاليتها في تقويم منتج الطالب، لا يزال أزيد من 27% من أعضاء هيئة التدريس بجامعة محمد الخامس يعتمدونها في اختبار طلبة الجغرافية، وهذا حتما سيخلف آثار سلبية على تقويم مكتسبات الطلبة، ويحد من فعاليتها البيداغوجية. ومن تم، قد يسهم في الرفع من نسبة الهدر الجامعي الذي يتزايد سنة بعد أخرى، ويعزز حالات العزوف، ويحط من معنويات طلبة الجغرافية في إتمام دراستهم الجامعية، وإبداء المزيد من التحصيل الدراسي للطلبة.

النتيجة الرابعة: تعترض الأساتذة عدة صعوبات خلال تقويم الطلبة

تواجه هيئة تدريس الجغرافية عدد من الصعوبات في تقويم طلبة مسلك الإجازة، منها ما يرتبط بالجوانب المادية، وأخرى تتعلق بالشروط البيداغوجية والديداكتيكية، التي يبقى وضعها رهنا إشارة هيئة التدريس أثناء التقويم ضرورية لا محيد عنها، وقد تسهم في تسهيل مهام المدرسين، وفي تجويد الممارسة البيداغوجية. ومن ثم، انعكاسها الإيجابي على مردودية الطلبة.

جدول رقم 05: توزيع الأساتذة حسب الصعوبات التي تعترض الاختبارات

نوع الصعوبة	العدد	%
الاكتظاظ	08	54.5
المردودية	02	18.2
الجانب المنهجي والمعرفي	02	18.2
الغلاف الزمني	01	9.1
المجموع	16	100

المصدر: استمارة ميدانية، 2023 (الشكوتي، ص. 112)

تعترض عملية تقويم الوحدات المدرسية في الجغرافيا بجامعة محمد الخامس، مجموعة من الإكراهات، وهو ما أبانت عنه حقائق ومعلومات الدراسة الميدانية؛ إذ عبر 54.5% من المستجوبين عن وجود مشكل الاكتظاظ، و18.2% أكدوا على ضعف في المردودية لدى طلبة الجغرافيا بعد إخضاعهم للاختبارات، ثم 18.2% منهم عبروا عن ضعف الجوانب المعرفية والمنهجية والمهارية للطلبة، هذا إلى جانب إكراه آخر مرتبط بالغلاف الزمني المخصص لعملية التقويم، وما يرتبط به من إجراءات (التصحيح، والمداومات في النتائج...).

يعتبر الأستاذ الجامعي ركنا أساسيا من أركان التدريس بالجامعة، ذلك أن دوره مركزي في عملية التدريس والتأطير وتكوين الطلبة وإرشادهم، خاصة وأنهم يلتحقون مباشرة بسوق العمل، على اعتبار أن الجامعة تمثل أعلى سلك للدراسة، ولذلك فالمهام التي يباشرها كثيرة ومتنوعة، وتقتضي منه التضحية وكران الذات، بل من باب المساعدة ينبغي للجهات المسؤولة أن توفر له البيئة المناسبة للقيام بدوره كما يجب، وعلى أحسن وجه.

إلا أن واقع الجامعة المغربية، ينضح بما فيه من إكراهات وصعوبات، قد تحد من المجهودات التي يبذلها أعضاء هيئة التدريس الجغرافي الجامعي بالمغرب عامة، وبجامعة محمد الخامس خاصة، حيث عبر أساتذة الفئة المبحوثة عن عدد من الإكراهات (الجدول رقم 05) التي يواجهونها خلال عملية اختبار الطلبة سيما النهائية؛ ومنها الاكتظاظ وصعوبة تفويج الطلبة الممتحنين؛ وهو ما يزيد من فرص الغش في الاختبارات، إلى جانب ضعف المستوى المعرفي والمهني والتواصل للطلبة، وعدم كفاية الغلاف الزمني المخصص للتقويم، والإجراءات المرتبطة به (تصحيح الأوراق، وعقد جلسات المداورات في النتائج)، إلى جانب ضعف مردودية الطلبة، وهي صعوبات تعترض الأساتذة من جهة، ولها انعكاس مباشر على تحصيل ونتائج الطلبة. ومن ثم، على مردودية المؤسسات الجامعية والمنظومة التربوية الجامعية التي تسعى دائما إلى ترجمة الأهداف التنموية للمجتمع بشكل عام خدمة للمشروع المجتمعي، والتطور والارتقاء نحو الأفضل.

خاتمة

بناء على ما سبق، يتبين أن التدريس والتقويم يشكلان ثنائية عضوية متلازمة؛ مما يجعل من تعثر المسار التقويمي انعكاسا مباشرا لإكراهات التدريس ومؤثر سلبيا على جودة التحصيل الدراسي. وتقتضي مجابهة هذه التحديات تبني مقاربة ابتكارية تتجاوز التدبير التقليدي نحو ممارسة بيداغوجية مرنة تستثمر الموارد المتاحة لتحقيق الكفايات المسطرة. إن الارتقاء بالواقع التعليمي يظل رهينا بتحقيق 'العدالة التقويمية' بمفهومها الشامل، والتي لا تستقيم إلا عبر تقويم نسقي متكامل الأركان؛ يبدأ بمراجعة منهاج الجغرافية وتطويرها، مروراً بالتقويم الذاتي والمؤسسي لأداء هيئة التدريس، وصولاً إلى تقويم منجز الطالب كحلقة نهائية لهذا المسار.

استناداً إلى النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يظهر طلبة مسلك الجغرافيا في سلك الإجازة مواجهة لصعوبات ملحوظة أثناء اجتياز الاختبارات، مما أدى إلى عدم رضاهم عن العلامات التي حصلوا عليها. بالإضافة إلى ذلك، تبرز هيمنة التقويم الإجمالي كعامل مؤثر على تقويم الأداء، متجاوزاً أهمية أنواع التقويم الأخرى. كما خلصت الدراسة إلى الإكراهات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في تقويم مكتسبات الطلبة. لذلك، دفعتنا هذه المخرجات إلى إبداء بعض التوصيات، وهي كالآتي:

-الجمع بين التقويم الجزائي والتقويم الداعم للتعلم عبر اعتماد مقاربة تقويمية قائمة على الكفايات تقيس الفهم والتحليل والتركيب؛

-إرساء العدالة التقويمية من خلال توحيد معايير التصحيح وبناء شبكات تقويم معيارية واضحة؛

- تنوع وضعيات التقويم لتشمل مهام تحليلية، ودراسة حالة، وخرائط تفسيرية، وحتى مهام تطبيقية؛
 - الحرص على إدراج تقويم تشخيصي في بداية الوحدات لتحديد المكتسبات القبلية والفجوات المعرفية والمنهجية، مع تفعيل التقويم التكويني المستمر واستثمار نتائجه في تعديل الممارسة البيداغوجية؛
 - بناء مهارات تقيس مهارات التفكير الجغرافي (تفسير الظواهر، والتحليل المجالي، وقراءة الخرائط)؛
 - تشجيع القراءة العلمية الموجهة لتنمية الرصيد المفاهيمي والقدرات التحليلية؛
 - تدريب الطلبة على منهجية الإجابة في الاختبارات من خلال نماذج تطبيقية وتصحيحات نموذجية؛
 - إحداث برامج تكوين بيداغوجي جامعي لفائدة أطر التدريس الجدد والممارسين في مجالات التقويم والديديكتيك الجامعي؛
 - تقليص الاكتظاظ أو اعتماد تفويض مرن خلال التقويمات لضمان النزاهة وتكافؤ الفرص.
- وعليه، فإن هذه الدراسة تفتح آفاقا جديدة للتساؤل حول: إلى أي حد يمكن لمأسسة نظام 'التقويم المندمج' وإرساء ثقافة النقد الذاتي داخل الجامعة المغربية أن يسهما في تذليل العقبات البنيوية، وتحقيق طفرة نوعية في جودة تكوين طلبة الجغرافية بسلك الإجازة؟

المراجع

- الشكوتي، حميد، (2023). تدريس وتعلم الجغرافيا بجامعة محمد الخامس: دراسة تشخيصية تقويمية. بحث لنيل شهادة الماستر. كلية علوم التربية. جامعة محمد الخامس بالرباط. المغرب
- العمrani، عبد الواحد، (2021). تدريس الجغرافيا بالجامعة المغربية: بين الإكراهات ومتطلبات التطوير (دراسة حالة). مجلة مسالك التربية والتكوين. المجلد 4 العدد 1. ص ص. 116-127. المغرب
- فتوحي محمد. قفصي محمد، (2019). تقييم وتقويم عمل الطالب في مجال الجغرافيا. منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالرباط. سلسلة الكتاب الجامعي رقم 12. الطبعة الأولى. الرباط. ص ص. 35-55. المغرب
- الماروني، المكي، (1996). الإصلاح التعليمي بالمغرب، 1956-1994. منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالرباط. سلسلة بحوث ودراسات رقم 17. المغرب
- ماري.ي.هوبا، جان فريد، (2006). تقويم مركزية المتعلم في الكليات الجامعية. ترجمة مها حسن بحبوح. الطبعة الأولى. المملكة العربية السعودية
- اليعقوبي، حيدر، (2013). التقويم والقياس في العلوم التربوية والنفسية رؤيا تطبيقية. مركز المرتضى للتنمية الاجتماعية، الطبعة الأولى. العراق
- . Evaluation Formative et Certification des Apprentissage. Enjeux (2015) Lucie Motteir, Lopez. -
pour L'enseignement. De Boeck

The Correlative Relationship between Feminist Movements and Breeding Culture in Tunisia: A Socio-Demographic Study

Nciri Lakhdhar⁴¹

Science Step Journal / SSJ

2026/Volume 4 - Issue 12

To cite this article: Lakhdhar, N.(2026). The Correlative Relationship between Feminist Movements and Breeding Culture in Tunisia: A Socio-Demographic Study. Science Step Journal, 4(12). ISSN: 3009-500X.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20091217>

Abstract

This research examines the image of Tunisian women between continuity and transformation, while exploring the various dimensions of reformist thought that have contributed to the advancement of women's status and the achievements attained since the promulgation of the Personal Status Code in 1956. It also highlights the contribution of the feminist movement to the establishment of the principle of gender parity, in addition to discussing the role of civil society institutions in the gradual development of women's skills, the promotion of maternal and child health awareness, and the dissemination of family planning practices encouraged by the state immediately after independence to maintain a balance between population growth and available resources. Furthermore, the study investigates the correlational relationship between education, fertility rates, and reluctance toward marriage, as well as the impact of these factors on the demographic structure and the broader development of society.

Keywords:

Women, feminist movement, education, modernization, fertility, civil society, demographic structure

⁴¹ Assistant Professor, Department of Sociology, Research Laboratory "Interpretive Approaches," Faculty of Arts and Humanities of Sfax, University of Sfax, Sfax, Tunisia. E-mail: ncirilakhdhar@gmail.com

العلاقة الترابطية بين الحركة النسوية وثقافة الإنجاب في تونس دراسة سوسيو-ديمغرافية

الأخضر بن محمد نصيري

ملخص

يتناول هذا البحث أساسا صورة المرأة التونسية بين الثبات والتحول. كما يتطرق إلى مختلف مظاهر الفكر الإصلاحي لفائدتها والمكتسبات التي تحققت لها منذ إصدار مجلة الأحوال الشخصية (1956)، إضافة إلى إسهام الحركة النسوية في مجال إقرار مبدأ التناسف بين الجنسين. ويعرّج على دور مؤسسات المجتمع المدني وأهميتها في التنمية التدريجية لمهارات المرأة وفي نشر ثقافة صحة الأمّ والطفل وفكرة التنظيم العائلي الذي شجعت عليه الدولة بعد الاستقلال مباشرة قصد تحقيق التوازن بين السكان والموارد. وختاما درسنا في هذا البحث العلاقة الترابطية بين التعليم من جهة، والخصوبة والعزوف عن الزواج من جهة أخرى، وأثر ذلك في التركيبة الديمغرافية وتنمية المجتمع.

الكلمات المفتاحية

المرأة-الحركة النسوية، التعليم، التحديث، المجتمع المدني الخصوبة، التركيبة الديمغرافية

مقدمة:

يبدو أنّ للتحوّلات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية الأثر العميق في التحوّل الذي عرفته المرأة التونسية في العشريّات الأخيرة. ومن بين هذه الأسباب العميقة التي ساهمت في التغيير التعليمي. هي لم تعد اليوم حبيسة البيت بل أصبحت تتمتع بالحريّة وتشتغل في عديد الميادين، فبعدما كانت تنظر إلى الإنجاب قيمة اجتماعية من جهة، وتعتبره من جهة أخرى سلاحاً ضدّ الرّجل.

واعتبر التعليم حسب بعضهم أحد الأركان الأساسية في التحوّل الاقتصادي والاجتماعي والديمقراطي. وساهمت مجانية التعليم في تونس في انتشاره على مختلف جهات البلاد، وكانت له تأثيرات عميقة على ممارسات الأفراد مثل ميل الأسرة الحديثة إلى عدد محدد من الأبناء. وهذا السلوك أدّى إلى انخفاض معدّل الخصوبة نتيجة تأخر سن الزواج والعزوف عنه من قبل الشباب التونسي كما أنّ لهذه الممارسات انعكاسات خطيرة على التركيبة السكانية للمجتمع.

مشكلة البحث:

أحدثت التحوّلات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية في المجتمع التونسي الحديث تغييرات عميقة في وضعية المرأة التونسية فبعدما كانت الماضي القريب أدنى مرتبة من الرجل، إذ أنّها كانت تابعا أميناً له، ليس لها سلطة اتخاذ القرار داخل الأسرة تنفذ ما يأمر به الرجل وإلا لاقّت مصيرها المحتوم وهو الطلاق. ولكن حين حصولها على حقها في التعليم والعمل ونيلها حقوقها السياسية وإسهاماتها البارزة في العمل الجمعياتي تغيرت وضعيتها شيئاً فشيئاً.

وفي هذا السياق تساءلنا عن الأسباب والعوامل الرئيسية التي ساهمت في تغيير وضعية المرأة في تونس وأهم الاستراتيجيات التي توختها الدولة التونسية منذ منتصف الخمسينيات من القرن الماضي (ق20) في مجال السكان والتنمية. والعوامل التي ساهمت بشكل أو بآخر في إحداث تغيير جذري في سلوك الأفراد فيما يتعلق بالإنجاب. فهل أنّ ارتفاع درجة التعليم والتكوين والتشغيل وتطور خدمات الصحة الإنجابية غيرا الممارسات التقليدية لعملية الإنجاب؟ أم أنّ نمط المعيشة الحديث ساهم بدرجة كبيرة في تحديث السلوك عند الأفراد وتغييره؟ أم يرجع ذلك إلى أنّه بقدر ما تندمج المرأة في الحياة الجديدة تتأثر بحركيتها الداخلية وتبدأ في استيعاب ثقافة عصرية ومفاهيم مغايرة تماماً للمفاهيم التقليدية؟

موجهات البحث:

- يرى البعض أنّ للحركة النسوية في تونس كان لها تأثيرات عميقة في تصورات المرأة لمسألة الإنجاب.
- يعتقد البعض الآخر أنّ تعليم المرأة التونسية ونيلها جميع حقوقها المدنية والسياسية ساهم هذا الأمر في تطور السلوك الإنجابي الذي كانت له انعكاسات كبيرة على التركيبة الديمغرافية.

- يحسب البعض الآخر أيضا أنّ استراتيجيات الدولة التونسية في مجال البحث عن الاتزان (المعادلة) بين السكان والتنمية بالاعتماد فلسفة التنظيم العائلي للضغط على الانجاب، أدى هذا التوجه إلى تغير سريع في المؤشرات الديمغرافية.

أهداف الدراسة:

- البحث عن الأسباب التي ساهمت في تغيير صورة المرأة التونسية من جهة، وسلوكها الإيجابي من جهة أخرى.
- تبين دور مؤسسات المجتمع المدني في ديمومة الحركة النسوية وترسيخ سلوك جديد في ممارسات المرأة التونسية.
- قراءة موضوعية لانخفاض مؤشر الخصوبة وأثره على البنية الديمغرافية.
- إبراز البعد التكاملي بين التعليم والخصوبة وتأخر سن الزواج في صفوف الشباب.

منهجية الدراسة:

حاولنا استخدام المنهج التاريخي لتتبع مسار تطور الحركة النسوية والعوامل المساهمة في إنجاحها وتطورها شيئا فشيئا وانعكاسات ذلك على المتغيرات الديمغرافية. وقد اعتمدنا في هذا الإطار على تجميع المعلومات والإحصائيات حول هذه المسألة من كتب محكمة ومجلات علمية والتقارير الرسمية المتعلقة خصوصا بالإحصاء الوطني وكذلك الدراسات الميدانية المنجزة حول موضوع بحثنا، وقد دامت فترة انجاز هذا البحث ستة أشهر من 1 جويلية 2025 إلى 31 ديسمبر 2025.

محااور الدراسة:

- الحركة النسوية والمرتكزات المساهمة في تطورهما وتحقيق جملة من المكاسب لفائدة المرأة مثل تعديل فكرة التمييز بين الجنسين.
- توجهات الدولة التحديثية وتشجيعها على ضرورة المعادلة بين السكان والتنمية ودور البرامج الوطنية في تغيير السلوك الإيجابي.
- دور المؤسسات غير الرسمية في نشر ثقافة الإنجاب في ذهنية المرأة، سواء أكان ذلك في الوسط الريفي أم الحضري وترسيخ مبدأ المناصفة بين الجنسين في مختلف المجالات.
- العلاقة البنينة بين التعليم والخصوبة والعزوف عن الزواج وتأثيرات ذلك على تغير الهرم السكاني.

1-الحركة النسوية في تونس: كان منطلق نشاط هذه الحركات هو واقع المرأة التونسية فكان من بين الأهداف التي ناضلت من أجلها المرأة التونسية محاربة كل الأشكال التمييزية التي كانت تمارس ضدها في كل المجالات بما في ذلك المجال السياسي لذلك عملت على تغيير الممارسات التمييزية السائدة وتحقيق المساواة بين الجنسين وتغيير الممارسات السائدة آنذاك التي يسميها "بيار بورديو" بـ«ثقافة الهيمنة الذكورية»⁴². وباختصار شديد يقصد بالحركة النسوية حسب معجم "ويبستر Webster"، بأنها: «النظرية التي تنادي بمساواة الجنسين سياسيا واقتصاديا واجتماعيا، وتسعى باعتبارها حركة سياسية إلى دعم المرأة واهتماماتها، وإلى إزالة التمييز الجنسي الذي تعاني منه».

ويمكن القول في هذا السياق، إنّ البيئة الثقافية والفكرية في تونس، قبل الاستقلال، مهية لانخراط المرأة مبكرا في الحركة الوطنية وفي العمل الجمعياتي أي «أنّ بدايات الحركة النسوية في تونس تعود إلى سنتي 1924 و1929»⁴³. ففي هاتين السنتين المذكورتين، سجل أول نشاط سياسي ميداني للمرأة في تونس من قبل "منوبية الورتاني" و"حبيبة المنشاري". فهذه الحركة التي بدأت في العشرينات من القرن العشرين قد تمكنت من الكشف عن حالة القهر والاستبعاد التي كانت المرأة تعيشها. وترجم هذا سنة (1936) بمجهود بشيرة بن مراد (1913-1993) عبر تأسيسها أول منظمة في تاريخ الحركات النسائية التونسية: "الاتحاد الإسلامي للنساء التونسيات"، فاتحة بذلك الطريق ببعث قوى أخرى مثل "الشعبة النسائية ضمن جمعية الشبان السلمين" (1944) وجمعية "نادي الفتاة التونسية" (1954). ومن خلال تحركاتها، سوف تكتشف المرأة التونسية هوية كانت إلى ذلك العهد مجهولة، وسوف تشعر بوحي جديد وبهويتها وقدراتها باعتبارها فردا. وكذلك بمسؤوليتها في المجتمع باسم الواجب. وترى بشيرة بن مراد أنّ الهم الأساسي يتمثل في تعليم البنات الذي يشكل الشرط الرئيسي لازدهار المجتمع. وقد صرحت في مقال «علموا المرأة إن كنتم تحبون العيش الكريم»⁴⁴، إذ ترجع تقهقر العالم الإسلامي إلى حالة الجهل والأمية التي بقيت عليها النساء.

وبذلك تعد بشيرة بن مراد رائدة النهضة النسائية في تونس في النصف الأول من القرن العشرين على الأخص، ذلك أنّها استطاعت أن تبعث تقاليد العمل السياسي والنضالي الوطني وترسي دعائمه في حياة المرأة التونسية. مطالبة بضرورة تحرير المرأة وتعليمها ومشاركتها الرجل أعباء النضال والمسؤولية والبناء، وكانت ضمن المجموعة المؤسسة لمجلة "تونس الفتاة" تدعو إلى تمتيع المرأة بحقوقها كاملة، وفي مقدمتها حق التعليم، مبرزة أنّ الإسلام جاء ليحرر المرأة، وليسوي بينها وبين الرجل في الحقوق والواجبات.

واتسمت بشيرة بن مراد بنظرتها المعتدلة إلى مسألة حرية المرأة. فقد أوضحت قائلة: «ليست الحرية والمساهمة في الحياة الاجتماعية بابا تلج المرأة إلى عالم الانحراف، بل عليها أن تتمتع بحريتها مع حفظ كرامتها وصور عقبتها» (بشيرة بن مراد، الموسوعة التونسية)⁴⁵.

⁴²Pierre Bourdieu, 1998, la domination masculine, Paris Seuil, P25

⁴³ إلهام المرزوقي، 2010، الحركة النسائية في تونس في القرن العشرين، ترجمة أمال قرامي، المركز الوطني للترجمة، ص31.

⁴⁴ بشيرة بن مراد، الموسوعة التونسية <http://www.mawsouaa.tn>

⁴⁵ بشيرة بن مراد، الموسوعة التونسية <http://www.mawsouaa.tn>

إذن هذه الحركة النسائية ساهمت شيئا فشيئا في بدايات تحرير المرأة مبرزة دورها في المجتمع والرقى به نحو الأفضل. وكان لها صدى لدى أصحاب القرار في تونس بعد الاستقلال (1956) «وقد ارتبط تحرير المرأة في تونس بوجود أرضية مناسبة وقرار سايسي جريء»⁴⁶. وقد ارتكزت هذه الأرضية على ثلاثة مستويات تكمن في مايلي:- مجتمع مسلم غير متشدد في تطبيق أحكام الشريعة وفي معادات حقوق المرأة. - وسط فكري هيأه رواد الإصلاح الاجتماعي. - الانخراط المبكر للمرأة في الحركة الوطنية، والعمل الجمعياتي النسائي، والقرار السياسي الثوري الذي اتخذته الحبيب بورقيبة لفائدة المرأة على المستوى التشريعي والعملي.

أ- الإطار التشريعي المتعلق بالمرأة: يبقى إطارا فريدا في دول المنطقة فتنصيب الدستور على مساواتها مع الرجل في الحقوق والواجبات (المادة 5 من الدستور الصادر سنة 1959)⁴⁷ وحققها الانتخابي ترشحا وتصويتا (المادة 2 من الدستور الصادر سنة 1959)⁴⁸ يمثلان اعترافا بإنسانيتها ومواطنيتها، وبالتالي فهذه ضمانات تحفظ للمرأة كرامتها وتجعلها صاحبة القرار فيما يهم حياتها الشخصية، فلا تكره على ما لا تطيقه كما أنه يعطيها وزوجها فرصة بناء حياة مشتركة قائمة على التفاهم والاحترام المتبادل.

ب- المستوى العملي: سعت الدولة التونسية منذ الاستقلال إلى تأهيل المرأة وتعليمها (التعليم حق للجميع وإجباري منذ سنة 1958) وبذلك تطور عدد الإناث في التعليم (الابتدائي، الإعدادي، الثانوي، العالي) فأصبحت نسبة التمدرس في صفوف الجنسين (ذكورا وإناثا) في هذه العشرة من القرن الحادي والعشرين (بثينة قريب، جورجيا: 2014، ص 21)⁴⁹

جدول رقم (1): المستوى التعليمي حسب النوع:

المستوى التعليمي الجنس	المرحلة الابتدائية	المرحلة الإعدادية	المرحلة الثانوية والجامعية
الذكور (%)	98.3	89.7	69.2
الإناث (%)	98.8	90.2	76.6
المجموع (%)	98.5	90.0	72.9

⁴⁶ نبيهة قदानة، نشرية الديوان الوطني للأسرة والعمران البشري النهوض بالموارد البشرية النسائية في تونس، أساس التنمية المستدامة، اليوم العالمي للأسرة، 2002، ص 2-4

⁴⁷ (المادة 5 من الدستور الصادر في سنة 1959)

⁴⁸ (المادة 2 من الدستور الصادر في سنة 1959)

⁴⁹ بثينة قريب، ديباوي جورجيا، تقرير واقع النوع الاجتماعي في تونس جوان 2014، ص 21.

وهذا يترجم مدى تراجع نسبة الأمية لدى السكان من الفئة 10 سنوات فأكثر من عشرية إلى أخرى (التعداد العام للسكان والسكنى: 2004-2014)⁵⁰.

وإسهاماتها في مجال التنمية وذلك من خلال دخولها في جميع مجالات العمل والإنتاج بلا منع لأي نوع من أنواع الشغل بما فيها المناصب الحكومية. كما دخلت المرأة عن جدارة وبجهودها الذاتية مجالات عمل تستدعي كفاءات عالية مثل الطب (62%) نساء من أطباء الأسنان والصيدلة (71%) والمحاماة أكثر من (30%) وممارسة الأعمال (10.000 سيدة أعمال في سنة 2014)، إضافة إلى تموقعها في مجال الإعلام والتدريس بالمؤسسات الجامعية وقيادة الطائرات. وهذا كان من نتائج ما جاءت به مجلة الأحوال الشخصية من مكتسبات للمرأة، والدعم السياسي لها.

ونشير في هذا المجال إلى غياب فكرة التمييز بين الذكر والأنثى، فأصبحت البنت في كامل جهات البلاد تتعلم كما يتعلم الإبن. ولذلك تقول "بدرة بشير" «إنّ التقدّم في المساواة بين الطفل الذكر والأنثى عرف تطورا تدريجيا في مختلف جهات البلاد ويعود ذلك إلى تغيير مواقف العائلة تجاه الأبناء في عديد المجالات»⁵¹.

ولذلك نرى أن المجتمع التونسي قد أعطى الأولوية المطلقة للاهتمام بالعائلة من جميع النواحي حتى يحقق قفزته الاجتماعية والاقتصادية. فالمجتمع التونسي كانت له رغبة واضحة في التنظيم العائلي وذلك من خلال محاولاته المتمثلة في السيطرة على مصيره الديمغرافي متعرضا لمشاكل عويصة واختيارات مؤلمة أحيانا أملت عليه إحلال هياكل جديدة لمجابهة التحديات التي من شأنها أن تعرقل مسارات التنمية⁵².

وهذه النظرة الجديدة والمتطورة للبنات جعلتها تتمتع بجميع الامتيازات التي كانت محرومة منها في الماضي القريب وهذا يفسر بالتغيير الإيجابي في تصورات العائلة للبنات اليوم فمن خلال بحث ميداني أنجزته في هذا الغرض، وجدت من الأميات في صفوف الإناث (3.7%) فقط مقابل (2.0%) في صفوف الذكور.

وهذا يبرز مدى تساوي المرأة التونسية مع الرجل، في نواحي الحياة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، بعدما تم إعدادها وتأهيلها حتى تكون عنصرا فاعلا في الدورة الاقتصادية وفي ازدهار المجتمع التونسي ورفقيه.

⁵⁰ التعداد العام للسكان والسكنى لسنة 2004 والتعداد العام للسكان والسكنى لسنة 2014.

⁵¹ Badre B'chir et Riadh Zghal, 1984, la jeunesse et le temps libre, Reproduction ou transformation de la société, Cahier du CERES, Série Sociologie n° 10 Tunis.

⁵² الصادق الساحلي، 1981، الأسرة التونسية وتطور السلوك الإنجابي، المجلة التونسية للعلوم الاجتماعية عدد 6، نشرية مركز الدراسات والابحاث الاقتصادية والاجتماعية، تونس 1981، ص 4.

وتقول الباحثة "سلوى الخماش" في هذا المجال «إنَّ حرية الإرادة من جانب المرأة في تقرير مصيرها وتأكيد ذاتها وقدراتها، سواء قبل الزواج أو بعده أمر حتي ذلك أنّ إخراج المرأة من عزلتها الحقيقية، عزلتها النفسية وشعورها بالنقص شرط أساسي لتحويل نصف المجتمع من نصف تابع إلى نصف مشارك مكمل ودافع للنصف الآخر»⁵³.

وبناء عليه، لا يمكن للمرأة أن تكون منتجة حقيقة ما لم تكن متمتعة بالاستقلال في الفكر والعمل، بالإضافة إلى الاستقلال الاقتصادي، أي أن تكون قادرة على توفير حياة مناسبة لذاتها عند الضرورة أو عند الاختيار. وبذلك كان تحرير المرأة في عمق التمشي التحديثي لتونس منذ الاستقلال، ولعل صدور مجلة الأحوال الشخصية في السنة ذاتها (13 أوت 1956) كان قبل إعلان الجمهورية (1957) وقبل صدور الدستور (1959). وهذا يبرهن على أهمية هذه المجلة في المجتمع وما ستحدثه من إنجازات وقرارات لفائدة المرأة.

وبناء على ذلك فالحركة التحريرية للمرأة قد حظيت بمساندة قوية وبدعم من أصحاب القرار على أعلى مستوى. ولذلك كان الحبيب بورقيبة أول رئيس جمهورية لتونس المستقلة يجسم مسار تحرير المرأة بوضع إطار قانوني شمل تدريجيا جميع ميادين اهتماماتها. والتشريع التونسي منذ الاستقلال ظل ركيزة لدعم الارتقاء بها. وقد تجسد ذلك في مجلة الأحوال الشخصية من خلال القفزة النوعية التي أدخلتها على العلاقات الثقافية بينها وبين الرجل (المساواة في الحقوق والواجبات والحقوق الدستورية والإدارية والاقتصادية والاجتماعية).

وبقدر ما كان الخطاب السياسي مشجعا على تحرير المرأة، ظلت المرأة تلقى صعوبات كبيرة في مواجهة القيم الثقافية المحافظة والمبادئ المتخلفة في المجتمع نظرا لعدم وجود مؤسسات قوية داعمة تخلق تقاليد المشاركة النسائية. وتضمنت مجلة الأحوال الشخصية في طياتها توجهات تحديثية وعلمانية أشار إليها الكاتب الفرنسي بورمانس (Bormans)، حيث حدّدت مسائل تتعلق بتعدد الزوجات والطلاق، وزواج الفتيات القاصرات وحق الانتخاب ولذلك «وضعت المرتكزات التشريعية والقضائية للأسرة التونسية الجديدة»⁵⁴. ويقول المنصف وناس «إنَّ بورمانس قد رأى في بحثه حول الأحوال الشخصية في بلدان المغرب العربي الثلاث تونس، الجزائر، المغرب بأن هذه المجلة تتجاوز كونها مجرد مجلة قانونية لأنها تصور سياسي للعائلة والمرأة وتحذير لقيم تلغي القيم التقليدية، وهي برنامج عمل اجتماعي لحركة تحرير سياسي، وقليلة هي الحركات السياسية التي تمتلك برنامج عمل خاصة في المجالين الثقافي والاجتماعي»⁵⁵.

فهذه المجلة بحكم الإجراءات الإصلاحية والتحديثية تمكنت من اكتساح مواقع المجتمع التقليدي، خاصة مجال العائلة وقانون الأحوال الشخصية، لكونها «ليست فقط مجرد قوانين في مجال الطلاق والزواج والنفقة بل هي نموذج مجتمعي»⁵⁶. ولترجمة ما جاءت

⁵³ سلوى الخماش، 1981، المرأة العربية و المجتمع التقليدي المتخلف، الطبعة الثالثة، بيروت 1981، ص 58.

⁵⁴ Morice Bormances 1977, Statut Personnel et famille au Maghreb, lahay. Mouton Paris,p2

⁵⁵ المنصف وناس، 1989، مجلة، الأحوال الشخصية في تونس ما بين الحاجة والتقبل، المستقبل العربي، عدد 124، مركز الدراسات الوحدة العربية، ص 70-68.

⁵⁶ نفس المرجع المذكور، ص 70-68

به المجلة على مستوى التطبيق، فقد سعت السلطة السياسية إلى دفع الاتحاد النسائي الذي تأسس سنة (1656) وتعميم حضوره. وأقر الاتحاد، في مؤتمره المنعقد بتاريخ 7 و8 أبريل 1958 سياسة التركيز على المرأة في الفضاء الاجتماعي الريفي. وحتى في المرحلة التي كان فيها الاتحاد متردداً ومرتبكاً في صياغة سياسته وضبط أهدافه الأولى، كانت المناقشة تؤكد على ضرورة الاهتمام بالفضاء الريفي. وقد صرحت راضية الحداد بعد انتخابها على رأس الاتحاد النسائي بأن "نساء تطاوين وبنقردان، مثل نساء قفصة والكاف وباجة، أذهلنا بذكائهنّ وحيويتهنّ وهنّ يفضن نشاطاً"⁵⁷.

وفي عام (1962) نظم الاتحاد من 26 إلى 28 ديسمبر مؤتمراً وطنياً لشرح فلسفة التنظيم العائلي، هذا الاختيار الذي اتخذته السلطة السياسية منذ الستينات. كما كان الاتحاد النسائي أداة ربط بين الحزب السياسي الحاكم والجماهير الشعبية، يساهم في تأطيرها وتوعيتها كما يساهم في شرح الخيارات السياسية القائمة وترسيخها.

وعموماً، فإنّ الاتحاد الوطني للمرأة التونسية تحمّل مسؤولية تحرير المرأة وتطبيق سياسة الدولة في هذا المجال. وتجلت مهمته الجوهرية في تعريف النساء بالحقوق التي أصبحت لهنّ بموجب مجلة الأحوال الشخصية وجميع القرارات التي نشرتها خصوصاً برنامج التنظيم العائلي. ومنذ ذلك العهد سعى هذا الاتحاد بصفة حثيثة لدعم حقوق المرأة والتأكيد على اهتماماتها.

II- دور مؤسسات المجتمع المدني في نشر ثقافة الإنجاب الأمثل: في إطار مساندة المرأة في الحياة النشيطة تأسست هيكل خاصة مثل جمعية النساء التونسيات من أجل البحث والتنمية، والجمعية التونسية للنساء الديمقراطيات (1989) و"الجامعة الوطنية للمزارعات" (1990)، و"الغرفة الوطنية للنساء رئيسيات المؤسسات" (1994)، و"جمعية المرأة والتنمية" (1994). وجميع هذه المؤسسات هي عبارة عن آليات للمجتمع المدني تساهم في مساعدة المرأة وتخلق لها الظروف الملائمة لإدماجها في الحياة الاقتصادية. ويتمتع الفضاء الاجتماعي أيضاً بقاعدة جمعياتية هامة تناضل من أجل حياة أفضل للمرأة ونموذج ذلك "الجمعية التونسية للأمهات" (1995).

كان هدف هذه الجمعيات يتمثل أساساً في محاربة كل أشكال اللامساواة بين الجنسين وتوسيع مجالات حقوق المرأة ونقد ركائز النظام الأبوي في تونس⁵⁸. وبعد الثورة التونسية (2011) سعى المشرع التونسي في ظل الحراك السياسي الجديد إلى إقرار عدد من القوانين، وإلى إحداث عدد من الآليات من أجل تحقيق وما يسمى بمبدأ المناصفة، بين الجنسين في المشاركة السياسية والانتقال الديمقراطي، بل إنّ القانون الانتخابي لسنة 2011⁵⁹ هو أول قانون في تونس يؤكد على هذا المبدأ في الترشح لعضوية "المجلس الوطني التأسيسي".

⁵⁷ انظر مجلة فائز العدد 2، تونس 1959، ص 70-81

⁵⁸ تقرير صادر عن المعهد العربي لحقوق الإنسان حول "المرأة العربية"، الوضع القانوني والاجتماعي. دراسات ميدانية في ثمانية بلدان عربية مع

دراسات تأليفية من تونس 1996

⁵⁹ الفصل عدد 16 من المرسوم عدد 35 لسنة 2011 المتعلق بانتخاب المجلس الوطني التأسيسي.

وكان إقرار هذا المبدأ للارتقاء بدور المرأة في الحياة السياسية وتشريكها في تقلد المناصب العليا في الدولة سواء من خلال " المجالس التشريعية " أو " الهياكل التنفيذية ". كما تمت دسترة هذا المبدأ في الفصل 21 من " الدستور التونسي الجديد"⁶⁰ وكذلك في الفصل 46 الذي يؤكد بشكل صريح على " أن تضمن الدولة تكافؤ الفرص بين الرجل والمرأة في تحمل المسؤوليات في مختلف الوظائف. وتحقيق التنافس بين المرأة والرجل في المجالس المنتخبة واتخاذ التدابير الكفيلة بالقضاء على أشكال العنف الممارس عليها " وبالالتزام الدولة في هذا المجال بحماية الحقوق المكتسبة للمرأة ودعمها وتطويرها شيئا فشيئا.

وهذه الإجراءات الجريئة لفائدة المرأة التونسية ساهمت بدرجة كبيرة في التأثير على سلوكها في مختلف المجالات بما في ذلك ثقافة الإنجاب. وما يمكن الإشارة إليه في هذا الإطار، أنّ العوامل الاقتصادية كان لها الدور الرئيسي والمحوري في تغيير سلوك المرأة التونسية خاصة بعدما دخلت المرأة مجالات متعددة من المهن. فلم تعد المرأة محصورة في دائرة التدبير المنزلي ورعاية الأطفال. فدخولها مجالات العمل الوظيفي المختلفة كان له الأثر العميق على سلوكها.

فقد تمكنت المرأة التونسية بما اكتسبته من وعي من التحكم في مؤشرات الخصوبة، فتشغيلها أصبح عاملا اقتصاديا يسعى إلى تعديل ميزانية الأسرة ويؤثر بصورة غير مباشرة على مستوى الخصوبة ويحد من كثرة الولادات.

ونضيف في هذا الإطار أنّ كلفة الطفل الواحد أصبحت اليوم ترهق كاهل العائلة، إذ كان الطفل بالأمس عوناً منتجا ولا يتطلب رعاية صحية ولا نفقات غذائية بينما اليوم جاءت التشريعات لتحميه من سوء تصرف بعض الأولياء ومن استغلاله من قبل أصحاب المصانع وأرباب المهن والحرف.

III-المعادلة بين السكان والموارد مسألة جوهرية في السياسات المعتمدة من قبل الدولة: كان الاعتقاد السائد في المجتمعات التقليدية أنّ الازدياد السكاني خير وبركة وأنّ الذي ينجب أطفالا كثيرين يؤدي خدمة جلييلة للمجتمع لكن فيما بعد تغيرت مواقف الأفراد وتصوراتهم من مسألة الإنجاب وتجلّى لهم أنّ كثرة النسل يمكن أن تؤدي إلى الفقر من جهة وإلى كثير من المشكلات الاجتماعية من جهة أخرى.

وقد تأثرت مختلف مجتمعات العالم بما فيها المجتمعات العربية بنظرية ما لتيس في مجال تحديد النسل والعدد الأمثل لكل أسرة للتمكن من تحقيق المعادلة بين السكان والغذاء⁶¹ بالارتكاز على سياسة استخدام وسائل موانع الحمل التي اتشرت شيئا فشيئا في كل المجتمعات الحديثة والتقليدية وقد كان لها الأثر العميق على السلوك الإنجابي وعلى التركيبة الديمغرافية. وقد دعا "ألفرد سوفي" إلى

صدور الدستور التونسي الجديد في 26 جانفي 2014⁶⁰

⁶¹ Malthus Thomas – Robert, 1963, Essai sur le principe de population, paris, Editions Seghers.

ضرورة «تحسين الإنتاج وتطويره وخصوصا الموارد الغذائية بطريقة تفوق عدد السكان، وذلك حتى يتمكن الفرد من الحصول على تغذية سليمة»⁶².

فالمجتمع الياباني مثلا، من خلال النقلة النوعية في مجال التكنولوجيا، تمكن من مضاعفة الإنتاج في مختلف المجالات فأصبح المواطن الياباني يستهلك مواد غذائية جيدة، ولذلك ركز "الفرد سوفي" على ضرورة تطوير تقنية الزراعة الريفية من جهة ومراقبة الزيادة السكانية من جهة أخرى. إذ أن الاكتظاظ السكاني حسب "الفرد سوفي" له مخلفات سلبية على المجتمع مثل سوء التغذية التي ينجر عنها المرض وانتشار الأوبئة والاضطرابات والحروب... الخ

واستنتج "الفرد سوفي" من مشاهدته للأحداث التاريخية ومن تحليله للإحصائيات والأبحاث الديمغرافية، نظرية ديمغرافية عصرية. وقد اهتم هذا المفكر بمفهوم الحجم الأمثل أو الأنسب للسكان أي محاولة تحديد عدد السكان الذين يمكن أن يعيشوا في بلد معين وفي ظروف تقنية معينة في أحسن الشروط المادية. فالدخل الفردي يزداد بصفة مستمرة بزيادة عدد السكان أي بتزايد الطاقة البشرية الإنتاجية، وعندما يصل عدد السكان إلى حد معين يتناقص الدخل الفردي بزيادة عدد السكان⁶³. وهذا يعني أن الدخل الفردي يتناسب طرذا مع عدد السكان في مرحلة أولى ثم عكسيا في مرحلة ثانية.

ويرى "الفرد سوفي" أنه إذا لم يوجد توازن بين المؤونة والسكان فذلك يؤدي إلى الفقر والخصاصة للأرض حسب اعتقاده غير قادرة على أن تتحمل كل البشر، فتتجر عن الاكتظاظ السكاني الحروب والمجاعات والأمراض من جراء سوء التغذية⁶⁴. ويرى (كوند رسيه Condorcet) أنّ النمو السكاني عندما يصل إلى حدوده القصوى فالحل النهائي يكون بتحديد النسل، وأنّ بلوغ سعادة الفرد حدودها القصوى عندما يرتفع المستوى العام لرفاهية المجتمع الذي يعيش فيه والأسرة التي ينتمي إليها بدلا من زيادة السكان. ويرى "مالتييس" أنّ الحاجة إلى الإنجاب تدفع دائما النمو السكاني لأن يتعدى الطلب على العمل وبالتالي فإنّ التضخم السكاني (Over population) يساهم في ارتفاع معدل البطالة.

ونظرا لخطورة النمو السكاني غير المدروس، وما ينجر عنه من تفاوت بين الحاجيات والموارد، سعت الدولة التونسية إلى وضع استراتيجيات تتمثل في التحكم في الإنجاب ليتلاءم مع الإمكانيات المتوفرة للمجتمع، والغاية منه توفير كل الضمانات اللازمة للمواليد الجدد. فالازدياد المفرط في السكان يعيق التقدم والتطور وهذا الأمر جعل الدولة التونسية تتبع سياسة التنظيم العائلي وتحديد النسل منذ منتصف الخمسينات. و في هذا الإطار يقول "الحبيب بورقيبة"، عندما أعرب عن تخوفه من التزايد الديمغرافي: «إنّه لا يمكننا أن

Alfred Sauvy 1965, Problèmes de l'emploi et de la population. Economie rurale, Revue Tunisienne de Sciences Sociales, CERES, ⁶²

Tunis, P95

⁶³ Ibid , p96.

⁶⁴ Ibid , p96.

لا نشعر بالخوف أمام الطوفان البشري المتصاعد باستمرار وبسرعة تفوق بكثير سرعة تزايد المواد الغذائية، إذن ما فائدة تنمية إنتاجنا الفلاحي وثرواتنا المنجمية إذا استمر النسل يتزايد بصورة جنونية؟⁶⁵.

وقد عبر أحد المسؤولين بالحكومة التونسية آنذاك عن الازدياد السكاني السريع بقوله «وهذه المعدلات، وهذه الزيادة في السكان، لا يتعين أن نأمل في إمكان أن نقضي في يوم قريب على البطالة والبؤس والأمية والمرض...»⁶⁶. وبذلك فإن العامل السكاني يعد من العوامل الأساسية التي يمكن أن تؤثر في المستقبل بشكل أو بآخر على مستوى التنمية الاقتصادية والاجتماعية في تونس.

فالخصوبة غير المدروسة تتعارض مع التقدم في جميع المجالات، ولا سيما في المجال الاجتماعي، وبذلك تم تحرير المرأة من عبء الحمل المتتالي، وتحرير الطفل من هياكل وأوضاع جامدة ونمط حياة تجاوزه لأحداث، كما أشار إلى ذلك "الحبيب بورقيبة" بقوله «لقد رأينا منذ الاستقلال أنه من الضروري أن نهتم بجد بالمسألة الديمغرافية، لأنها جد مرتبطة بمشاكل النهضة الاقتصادية والاجتماعية»⁶⁷. ويضيف قائلا، «ريثما تصنع البلاد وتصير قادرة على توفير ظروف العيش الكريمة لجميع الأطفال»⁶⁸.

وهذه الظروف المنطقية دفعت "الحبيب بورقيبة" إلى القول «إننا في سباق مع الأجيال الصاعدة، ومع نمو سكاني سريع، وإذا ما لم نستعد لذلك من الآن سيكون الاختلال كبيرا جدا بعد عشر أو عشرين سنة بين الدخل القومي وإمكانات توفير الغذاء للسكان»⁶⁹. فالرئيس الأسبق "الحبيب بورقيبة" كان يخشى من الانفجارات الاجتماعية والأزمات الاقتصادية من جراء الازدياد السكاني السريع. وبالفعل تميزت العشرية الثالثة خصوصا في فترة المخطط السادس وبداية المخطط السابع بصعوبات وتقلبات عديدة، فالوضع الذي ساد طيلة هذه الفترة تميز بعدم الاستقرار في الظروف المناخية وتقلبات هامة في أسعار الصرف (تضاعف الدولار بين الفترتين 1981-1984).

ولذلك فإن تونس تفتنت مبكرا لخطورة النمو الديمغرافي العشوائي إذ أنه يسير في خط متصاعد بينما لتنمية تخضع إلى ظروف متقلبة لا تسمح لمعدلات النمو الاقتصادي بمواكبة التزايد السكاني «فأدرت أن نجاح مخططاتها التنموية الشاملة يرتبط أساسا بنجاح سياستها السكانية وتكاملها معها»⁷⁰ قصد تحقيق المعادلة بين السكان والموارد المتوفرة، وبالتالي تحقيق الحاجيات الأساسية للسكان (الغذاء، المأوى، الصحة، التعليم، التشغيل).

⁶⁵ H. Bourguiba : Sortir du sous- développement, 14avril 1959. Discours tome VI,P 94

⁶⁶ H. Bourguiba : Au rythme du monde, Sfax, 21 avril 1963, Discours, tome X, p326.

⁶⁷ - H. Bourguiba : Por un développement harmonieux de la famille , Kairouan, 14 avril 1973,p7

⁶⁸ H. Bourguiba : Dimensions du sous- développement, 14 avril 1973, Discours, tomeX,p306.

⁶⁹ السياسة السكانية وخطة العمل الديوان القومي للأسرة والعمران البشري، تونس 1977، ص 5

⁷⁰ السكان في تونس، برنامج تنظيم الأسرة والصحة الإنجابية، الديوان الوطني لأسرة والعمران البشري تونس 2010، 15.

IV- العلاقة الترابطية بين التعليم والخصوبة والعزوف عن الزواج وأثر ذلك على تغير الهرم السكاني: يبدو أنّ تونس سعت في كل مخططاتها الاجتماعية والاقتصادية إلى محاولة الحد من النمو الديمغرافي، وذلك تجنباً لكل الأزمات التي يمكن أن تحدث إذا وقع خلل كبير بين السكان والغذاء، فقد تم إحداث (سنة 1973) الديوان القومي للأسرة والعمران البشري الذي من خلاله تم تحقيق نتائج إيجابية في مجال تنظيم الأسرة، ويرجع ذلك إلى التغييرات الهيكلية العميقة التي شهدتها المجتمع التونسي على كل المستويات في النصف الثاني من القرن العشرين، والتي كان لها الأثر العميق على نسق النمو الديمغرافي في تونس. فخلال الفترة المتراوحة بين 1959 و2014، تميزت بانخفاض في معدل النمو الطبيعي من (3.0%) إلى (1.21%)، وتراجع معدل الخصوبة (عدد الأطفال لكل امرأة) من 7.2 طفلاً إلى 2.02 طفلاً. وتقلص معدل الولادات من (48.0%) إلى (16.1%). وتراجع كذلك معدل الوفيات من (25.0%) إلى (5.5%). كما أنّ معدل وفيات الأطفال تراجع هو الآخر من (200%) إلى (22.1%)، مقابل ارتفاع مؤمل الحياة من 45 سنة إلى 73 سنة بالنسبة إلى الجنسين (التعداد العام للسكان والسكنى 2004-2014)⁷¹ والسياسات السكانية التي وقع اعتمادها في تونس منذ منتصف الخمسينات ساهمت في تحقيق المعادلة بين السكان والموارد، وتجلّى ذلك في الإزدياد السكاني الممنهج من خلال الضغط على الخصوبة وتحسين المستوى المعيشي للسكان وتطويره من جهة وتقليص نسبة الأمية لدى الفئات المستهدفة من جهة أخرى.

جدول عدد (2): تطور سكان تونس خلال الفترة 1966-2014 (التعداد العام للسكان والسكنى 2014)⁷².

السنة	1956	1966	1975	1984	1994	2004	2014
عدد السكان (بالألف)	3783.2	4533.3	5588.2	6966.2	8785.4	9910.900	10982.8
نسبة النمو السنوي	1,83 %	2.35 %	2.48 %	2.35 %	1.21 %	1.03 %	

والإزدياد السكاني المدروس ساعد تونس ، على الحد من نسبة الأمية بالنسبة إلى الفئة العمرية (من الجنسين) (10-29) سنة من (50.9%) سنة 1966 إلى (6.0%) سنة 2004 (التقرير الوطني، 2013، ص28)⁷³. كما تقلصت نسبة الأمية بالنسبة إلى الفئة العمرية (من الجنسين) 6-14 سنة من (59.3%) سنة 1975 إلى (95.1%) سنة 2004 إلى (95.8%) سنة 2014 (التعداد العام للسكان والسكنى 2014)⁷⁴.

⁷¹ لتعداد العام للسكان والسكنى لسنة 2004 والتعداد العام للسكان والسكنى لسنة 2014.

⁷² التقرير الوطني لتقييم مستوى تنفيذ الجمهورية التونسية لبرنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية +20 جوان 2013، ص28.

⁷³ التعداد العام للسكان والسكنى لسنة 2004 والتعداد العام للسكان والسكنى لسنة 2014

⁷⁴ حسان القصار، موقع العربية.نت (دبي - الإمارات) بتاريخ 7 سبتمبر 2010، ص30.

جدول عدد (3): تراجع نسبة الأمية لدى السكان من الفئة 10 سنوات فأكثر (انظر الجدول التالي) (التعداد العام للسكان والسكنى 2014)⁷⁵.

السنة	1956	1966	1975	1984	1994	2004	2014
الذكور (%)	74,5	53,9	42,3	34,3	21,3	14,8	10,5
الإناث (%)	96	82,4	67,9	58,1	42,3	31	21
المجموع %	84,7	67,9	54,9	46,2	31,7	22,9	18,1

وبذلك انعكس تطوّر المستوى التعليمي خاصة لدى الإناث على مستوى وعي الزوجات بأهمية الصحة الإنجابية وعلى سلوكهنّ الإنجابي، فكلّما ارتفع المستوى التعليمي ساهم في انخفاض عدد الأطفال والعكس صحيح ففي سنة 1994 كان معدل الأطفال المولودين أحياء لدى النساء (15-47 سنة) يقدر بـ 5.7 طفلا لدى الأم الأمية وأصبح 4.1 طفلا سنة 2006 وبـ 2.4 طفلا لدى الأم ذات المستوى الثانوي و1.3 طفلا لدى الأمهات ذوات المستوى التعليمي العالي. كما أنّ تأخر سنّ الزواج الذي بدأ منذ الستينيات من القرن الماضي وتواصل خلال الفترة 1994-2014 عامل محدّد في انخفاض الخصوبة وذلك لتقليصه لفترة احتمال الحمل في تونس، البلد الذي تقع فيه الولادات بصفة كليّة في إطار الزواج، فهذا العامل يصبح من أكثر العوامل تأثيرا في تراجع الخصوبة.

وأوضحت ظاهرة العزوبية لدى الإناث والذكور من السمات البارزة في المجتمع التونسي إذ بلغت النسبة العامة للعزوبية خلال سنة 2014 مستوى (46.2%) بين الذكور و (37.8%) بين الإناث. وتطوّر معدّل العمر عند الزواج يرتبط ارتباطا وثيقا بالعزوبية إذ تطوّرت لدى الجنسين، فبلغت لدى الرجال من الفئة العمرية (30-34) عام 2014 أكثر من (50.0%) مقابل (16.2%) فقط سنة 1966، كما تفيد المعطيات الإحصائية أنّ جميع النساء اللاتي ينتمين إلى هذه الفئة العمرية سنة 1966 متزوجات في حين أنّ (28.0%) لايزلن عازبات سنة 2014. والجدير بالملاحظة ظهور فئة عمرية جديدة (35-39 سنة) في الفترة الراهنة ما انفكت نسبة عزوبتها ترتفع من سنة إلى أخرى خاصة في صفوف الرجال حيث بلغت (24.6%) بالنسبة إلى الرجال وحوالي (18.0%) في صفوف النساء في حين كانت لا تمثل سوى (14.2%) للرجال و(13.0%) للنساء في سنة 1999.

كما كان لسياسة الهوض بوضعية المرأة التونسية تأثير مباشر على تطوّر عمر الفتيات عند الزواج الأول إذ أصبحت الفتاة تفضّل مواصلة دراستها وتأجيل موعد زواجها. ويترجم تأخر سنّ الزواج تحولات عميقة في البنية التقليدية للأسرة التونسية بفعل التغيرات

⁷⁵ حسان القصار، موقع العربية.نت (دبي - الإمارات) بتاريخ 7 سبتمبر 2010، ص 30.

الثقافية وتحزّر المرأة وارتفاع مستويات التعليم لديها ودخولها سوق الشغل (حوالي 73.3%) من النساء متعلّقات سنة 2014 مقابل (18.0%) فقط سنة 1966) (التعداد العام للسكان والسكنى 2014)⁷⁶.

وبذلك أصبحت مسألة الزواج عند الشباب التونسي ليس من اهتماماته الرئيسية، تبعا للنتائج التي أظهرتها الاستشارة الشبابية الثالثة التي تناولت في أحد محاورها هذه المسألة لتؤكد أنّ (50.0%) من الشباب التونسي لا يفكرون في الزواج. وقد أرجع بعض المختصين هذا العزوف أساسا لارتفاع المستوى التعليمي للفتيان والفتيات وانفتاح الشباب على نموذج العيش الغربي مما أدّى إلى بروز أشكال جديدة من الإشباع العاطفي خارج أطر الزواج وتراجعت بالتالي قيمة الأسرة لصالح أولويات أخرى كالدراسة والرغبة في التحرر المادي والمعنوي.

وفي هذا الإطار يؤكد حسان القصار الباحث في علم الاجتماع والديمقراطية ل"العربية.نت" «أنّ ارتفاع ظاهرة العزوبية في تونس وتحديدًا عند الإناث ناتج بالأساس عن التحولات الاجتماعية والاقتصادية التي شهدتها البلاد والتي ساهمت في تحرر المرأة من تبعية الرجل والرفع من مكانتها عبر تعليمها وخروجها لسوق الشغل وتعاملها بندية مع الرجل والزوج. ويفسر ارتفاع سن الزواج في تونس باقتداء المرأة التونسية بالنموذج الأوروبي عبر استعمال وسائل منع الحمل ويضيف قائلاً: "هذه الوسائل تعطي للمرأة فرصة مثلها مثل الرجل أن تختار سن زواجها وتتصرف بجسدها مثلما شاءت مما أتاح العلاقات الجنسية خارج إطار الزواج».

٧- أثر تطور مؤشر الخصوبة على التركيبة السكانية: لقد حدثت بالبلاد التونسية تحولات ديمغرافية مهمة في العقود الأخيرة أدّت إلى انخفاض مهمّ في معدل النمو السكاني وإلى تغيير شديد في الهيكل العمري للسكان حُدّد أساسا في انخفاض مهم في نسبة الأطفال دون 15 سنة مقابل تزايد ملموس في نسبة السكّان في سنّ الشغل (15 - 59 سنة) ونسبة المسنين (60 سنة فما فوق). وذلك بسبب تأثير انخفاض شديد في معدل الخصوبة إلى جانب التقلّص المستمرّ في معدّل الوفيات. ويعزى الانخفاض الشديد لمعدّلات الإنجاب والخصوبة في السنوات الماضية إلى تحسن مستوى التعليم وتأخير سن الزواج وإلى برنامج التنظيم العائلي.

⁷⁶ التعداد العام للسكان والسكنى لسنة 2004 والتعداد العام للسكان والسكنى لسنة 2014.

جدول عدد (4): تطور الهيكلية العمرية للسكان (%) (التعداد العام للسكان والسكنى 2014).

السنة	1966	1975	1984	1994	2004	2014
الفئة العمرية						
4-0	18.6	16.0	14.6	11.0	8.1	8.9
14-5	27.9	27.8	25.1	23.8	18.6	14.9
59-15	48.0	50.4	53.6	56.9	64.0	64.5
+60	5.5	5.8	6.7	8.3	9.3	11.7
المجموع	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

إلا أنه بالرغم من هذه التحوّلات المسجّلة في التركيبة العمرية للسكان على مرّ السنين سواء على مستوى أعلى الهرم السكاني أو على مستوى قاعدته ووسطه، فإن المجتمع التونسي مازال يتّسم بخاصية الفتوة.

VI- الخلاصات: بدراسة نسب الخصوبة حسب الفئات العمرية يتبين أنّ الانخفاض شمل كل الأعمار خصوصا الفئة العمرية الأعلى خصوبة أي (25-34 سنة)، وهو ما يعني أنّ انخفاض الخصوبة أصبح سلوكا متأصّلا لدى التونسيات وليس سلوكا ظرفيا. وسجّل المؤشر الإجمالي للخصوبة تراجعا سريعا منذ العقود الأخيرة من القرن الماضي (ق20) ليستقر انطلاقا من سنة 1999 إلى غاية 2009 في حدود 2.04 طفلا للمرأة الواحدة قبل أن يبدأ مستواه في الارتفاع الطفيف ليبلغ 2.015 طفلا سنة 2011 وهو مستوى أرفع بقليل من المستوى الأدنى لتجدد الاجيال.

ومن بين العوامل المؤثرة في انخفاض الخصوبة يمكن إيجازها في إقرار خطة التنظيم العائلي سنة 1966 وتحرير المرأة والتركيز على التنمية الاقتصادية والاجتماعية وارتفاع مستويات التعليم خاصة في صفوف الإناث وما نتج عنه من تأخر في سن الزواج، ودخول المرأة في سوق الشغل، وانخراطها في المسار التحديتي. ويعتبر تطور المستوى التعليمي من بين العوامل الرئيسية التي ساهمت في دخول المرأة الحياة العملية خارج البيت. كما أنّ للبعد الاقتصادي تأثيرات على الخصوبة، فمسألة الزواج والإنجاب تتحدّد حسب الظروف الاقتصادية. إذ أنّه عندما توجد زيادة في عدد السكان، وقلة في فرص العمل فإنّ الأحوال الاقتصادية والمادية ستحول دون إقبال الأفراد على الزواج والإنجاب.

وما يمكن الإشارة إليه في هذا السياق، إنّ تطوّر نسب الفئات العمرية يبرز اتّجاه المجتمع التونسي نحو التهرّم الديمغرافي، كما يتّضح ذلك في ارتفاع نسبة السكان الذين يتجاوز عمرهم 60 سنة فما فوق إلى (16.0%) سنة 2030 عوضا عن (9.8%) حاليا. وهكذا سيسجّل المجتمع التونسي نسبة مرتفعة من الشيوخ كما هو الحال في الدول المتقدّمة. ففي هذه البلدان، (فرنسا أنموذجا)، يبدو شكل الهرم

تحدياً إذ يتميزّ بضيق في القاعدة، ناتج عن انخفاض معدل الخصوبة، وفي قمتها عريضة تدل على إطالة العمر المتوقع عند الولادة (أمل الحياة عند الولادة). إنّ هرم السكان يعكس الوضع الديمغرافي في زمن معين، كما أنّه يمكّننا أيضاً من الاطلاع على تاريخ السكان خلال الخمسين سنة التي سبقت تعدادهم. وذلك بتقلص الأعداد الكلية لمختلف الأجيال التي تشكل هذا الهرم. وما زال هرم سكان المجتمع ينتهي التونسي إلى نمط الأقطار الفتية، وهو ما يثبت الطابع الشاب للبلاد. ومن الناحية الاقتصادية تشبه الفئة المسنة (60 سنة فما فوق) فئة الشباب (دون 15 سنة)، فهاتان الفئتان تقعان خارج حدود سوق الشغل.

ويعكس تطوّر الهيكلية العمرية للسكان أثر انخفاض الخصوبة. فقد عرف الهرم السكاني الذي كان يتصف بخصوصيات المجتمعات الشابة تغييراً جذرياً إذ لم تعد تمثل فئة الأطفال دون 5 سنوات سوى (8.2%) من مجموع السكان سنة 2014 مقابل (11.0%) سنة 1994. كما عرفت فئة الأطفال 5-14 سنة تراجعاً من عشرية إلى أخرى، وارتفعت نسبة السكان الذين تفوق أعمارهم 60 سنة شيئاً فشيئاً وهي الفئة التي لم تعد، نسبتها من مجموع السكان (5.5%) سنة 1966 وهو ما يؤشر لتشيخ طفيف للسكان.

ويمكن القول في هذا السياق، إنّ تونس تعتبر من البلدان القليلة التي بادرت باتخاذ إجراءات ذات تأثير مباشر على السلوك الإنجابي. وقد أدّى البرنامج الوطني لتنظيم الأسرة إلى تطوّر نسبة التغطية باستعمال الوسائل المانعة للحمل على نحو واضح. وتجدر الإشارة إلى أن المعدّل الذي بلغته تونس حالياً في تقلص مؤشر الخصوبة يعدّ من أضعف المعدّلات في الوطن العربي والقارة الإفريقية بأكملها. وهو ما يجعل تونس في مرتبة متوسطة مقارنة بالوضع السكاني السائد في أوروبا ذلك الذي يتميز بعدم تعويض الأجيال، وأيضا مقارنة بمناطق أخرى مازالت في طور تجدد الأجيال السريع إذ أن معدّل تونس الإجمالي في حدود طفلين لكل امرأة. وإزاء هذا الوضع الديمغرافي طرأ تحوّل على السياسة السكانية للبلاد التي تحافظ على المعدّل الإجمالي الحالي لتأمين تجدد الأجيال.

وقد سجّل مؤشر التنمية البشرية الذي يعتمد ثلاثة مكونات أساسية هي العيش أطول فترة ممكنة، وصحة جيّدة، واكتساب العلوم والمعرفة والحصول على الموارد الضرورية للعيش في أحسن الظروف، ارتفاعاً مهماً بالتوازي مع تقلص مستوى الخصوبة. وتبرز المقارنة بين نسبة التطوّر لمؤشر التنمية البشرية ونسب الانخفاض في مؤشر الخصوبة الكلي (عدد الأطفال لكل امرأة) على المستوى الوطني أن نسق الانخفاض لمؤشر الخصوبة الكلي كان أسرع من نسق التطوّر لمؤشر + تعميم التعليم وتحسين التغطية الصحية وتحقيق النماء والرّفاه الاجتماعي للفرد تفرض عليه تعميق الوعي إزاء الإنجاب وانعكاساته على مستوى عيش الفرد، ونظراً إلى أنّ تونس قد بلغت منذ سنة 1999 مستوى الخصوبة الذي يمكّن من تجدد الأجيال (2.1)، وإلى أن مؤشر الخصوبة كما يستقرّ في السنوات الأخيرة (2.05 سنة 2009)، فإنّه يتبيّن أنّ جلّ المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية (التحضر التعليم، متوسط عمر الزواج عند الفتاة، تشغيل المرأة، تكلفة تربية الطفل، الفوارق في مستوى الخصوبة بين الجهات)، التي لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة بتطوّر مستوى الخصوبة وتوحي بأنّ مستوى الخصوبة في تونس قد يواصل انخفاضه و لكن بنسق بطيء جداً، مقارنة بسنوات التسعينات، وقد يواصل شبه استقراره على مستواه الحالي.

وما يمكن الإشارة إليه في هذا المجال، أنّ التغير الأهم الذي سيطرأ على الهيكلة العمرية للسكان يخص في مرحلة أولى الفئة العمرية "60 سنة فما فوق" التي سيتضاعف عددها مرتين ونصفا في العقود الثلاثة القادمة ليصل إلى أكثر من 2.6 مليون نسمة وبنسبة تقارب خمس سكان البلاد في أفق فترة 2039 حسب التوقعات. في حين يتعلّق هذا التغير في مرحلة ثانية بالفئة العمرية "أقل من 5 سنوات" التي ستتقلّص ابتداء من سنة 2019 لتبلغ (6.4%) سنة 2034. وأخيرا ستتقلّص نسبة الأطفال من الفئة العمرية "5-14) سنة" بداية من سنة 2029 لتبلغ (1956) سنة 2039. لذا يقتضي الأمر أكثر من أي وقت مضى تطوير السياسة الديموغرافية وإدراجها ضمن الاستراتيجية التنموية مع ضمان ترابطها بالبرامج المحلية والجهوية والقطاعية.

ويبقى تأخّر سنّ الزواج من أهمّ محدّدات انخفاض الخصوبة إذ بدأت العزوبة في تونس شيئا فشيئا تشكل ظاهرة جديدة ترسّخت في الممارسات اليومية للأفراد وبذلك بلغ متوسط عمر الرجل عند الزواج حوالي 35 سنة ولدى المرأة 28 سنة في عام 2014 على حين كان لا يتجاوز 19 سنة عند الاستقلال (1956) بالنسبة إلى الذكور و16 سنة بالنسبة إلى الإناث. وبذلك فإنّ نسبة العزوبة فقد تطوّرت لدى الجنسين، إذ بلغت لدى الرجال من الفئة العمرية (30-34) سنة أكثر من (50.0%) سنة 2014 مقابل (16.2%) فقط سنة 1966.

الخاتمة:

لقد تبين لنا بصفة موضوعية أن هذا التبدل التدريجي في وضعية المرأة كان نتيجة تفاعل عديد العوامل اتسمت ببعد تضافري مثل: التعليم، والتشغيل والتحضر، والتجديد المستمر للمجتمع، إضافة إلى شمولية الفكر الإصلاحي المتعلق بتحرير المرأة والمطالبة بوضعية لها أفضل نظرا لمدى إسهاماتها في تنمية المجتمع والرقى به شيئا فشيئا.

ولهذا السبب كان تحرير المرأة في عمق التمشي التحديتي لتونس بعد الاستقلال. وتبين لنا ذلك من خلال المساندة القوية لها ودعمها من قبل أصحاب القرار على أعلى مستوى. وبذلك فإنّ الوعي الاجتماعي الذي اكتسبه الزوجان من جراء التعليم دفعهما إلى المقارنة المستمرة بين مواردتهما وحاجات أبنائهما، إذ أنّ تربية الأطفال ورعايتهم ضمن الإمكانيات المتوفرة تفرض ديمومة الموازنة ما بين الحاجات والإمكانيات. وأصبحت المرأة اليوم تنظر إلى الإنجاب باعتباره مسألة هامة ولكن لعدد محدد من الأطفال من خلال اعتماد سياسة ضبط النسل، لأنّها لم تعد متفرغة تماما لتربية الأبناء ورعايتهم ولديها طموحات أخرى أفضل وأهم من كثرة الإنجاب. فمن خلال تعليمها وتشغيلها ومشاركتها المكثفة في العمل الجمعياتي من جهة، وتعاطيها العمل السياسي من جهة أخرى، أحدثت ممارساتها الجديدة تأثيرات عميقة على مؤشر الخصوبة.

وما يمكن قوله في نهاية هذه الخاتمة، إنّه يعسر عزل متغيّر الدخل على الخصوبة، فالملاحظ أنّها مرتفعة لدى الفئات الفقيرة. ويمكن إثبات الترابط بين المتغيرين (الدخل، الخصوبة) إحصائيا إلا أنّ هذه العلاقة الإحصائية لا يمكن بأي حال من الأحوال تفسيرها على أنّها علاقة سببية، إذ بمجرد إدخال التعليم كمتغيّر لا يبقى لعامل الدخل سوى أثر ضعيف على الخصوبة. وتؤكد اليوم كل الدراسات العالمية أنّ انخفاض الخصوبة أصبح شديد الارتباط بارتفاع المستوى التعليمي.

وبناء ما سبق فإنّ تراجع مؤشرات الخصوبة كان له الأثر العميق على التركيبة السكانية نتيجة البرنامج الوطني لتنظيم الأسرة وإتاحة خدماته المجانية للجميع . كما أنّ تأخر سنّ الزواج لأسباب اجتماعية وثقافية واقتصادية دعم السلوك الإيجابي المتوازن وساهم في تراجع الخصوبة بصفة ملحوظة. وسجلت في مقابل ذلك نسبة السكان الذين يساوي أو يفوق عمرهم ستين سنة ازديادا مستمرا من عشرية إلى أخرى وماله لذلك من انعكاسات خطيرة على الهرم السكاني لمجتمع لايزال في فتوته. وفي ظل الوضعية الجديدة لسكان تونس فكيف ستكون سياستها في هذا المجال في الوقت الحالي؟

البيبلوغرافيا:

باللغة العربية

- المعهد العربي لحقوق الإنسان. (1996). *المرأة العربية: الوضع القانوني والاجتماعي، دراسات ميدانية في ثمانية بلدان عربية مع دراسات تأليفية من تونس*.
- بن مراد، ب. (د.ت.). *الموسوعة التونسية*. مسترجع من [الموسوعة التونسية](#).
- التعداد العام للسكان والسكنى. (2004، 2014). تونس: المعهد الوطني للإحصاء.
- الجمهورية التونسية. (2013، جوان). *التقرير الوطني لتقييم مستوى تنفيذ برنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية +20*.
- الخماش، س. (1981). *المرأة العربية والمجتمع التقليدي المتخلف* (ط. 3). بيروت.
- الدستور التونسي الجديد. (2014، 26 جانفي).
- الدستور التونسي لسنة 1959، المادة 2.
- الدستور التونسي لسنة 1959، المادة 5.
- الديوان القومي للأسرة والعمران البشري. (1977). *السياسة السكانية وخطة العمل*. تونس.
- الديوان الوطني للأسرة والعمران البشري. (2010). *السكان في تونس: برنامج تنظيم الأسرة والصحة الإنجابية*. تونس.
- الرزوقي، إ. (2010). *الحركة النسائية في تونس في القرن العشرين* (ترجمة أمال قرامي). المركز الوطني للترجمة.
- الساحلي، ا. ص. (1981). *الأسرة التونسية وتطور السلوك الإنجابي*. *المجلة التونسية للعلوم الاجتماعية*، (6) مركز الدراسات والبحوث الاقتصادية والاجتماعية، تونس.
- قريب، ب.، وديبواوي، ج. (2014). *تقرير واقع النوع الاجتماعي في تونس*.
- القصار، ح. (2010، 7 سبتمبر). مقال منشور على [العربية.نت](#).
- قدانة، ن. (2002). *النهوض بالموارد البشرية النسائية في تونس: أساس التنمية المستدامة*. *نشرية الديوان الوطني للأسرة والعمران البشري*، 4.2-
- مجلة *فائر*. (1959). العدد 2، تونس.
- المرسوم عدد 35 لسنة 2011 المتعلق بانتخاب المجلس الوطني التأسيسي، الفصل 16.
- وناس، ا. (1989). *الأحوال الشخصية في تونس ما بين الحاجة والتقبل*. *المستقبل العربي*، (124) مركز دراسات الوحدة العربية.

مراجع أجنبية

- B'chir, B., & Zghal, R. (1984). *La jeunesse et le temps libre: Reproduction ou transformation de la société*. Cahier du CERES, Série Sociologie, (10), Tunis.
- Pierre Bourdieu. (1998). *La domination masculine*. Paris: Seuil.
- Bormans, M. (1977). *Statut personnel et famille au Maghreb*. Paris: Mouton.
- Habib Bourguiba. (1963, 21 avril). *Au rythme du monde*. Sfax. In *Discours* (Tome X, p. 326).
- Habib Bourguiba. (1973, 14 avril). *Dimensions du sous-développement*. In *Discours* (Tome X, p. 306).
- Habib Bourguiba. (1973, 14 avril). *Pour un développement harmonieux de la famille*. Kairouan.
- Habib Bourguiba. (1959, 14 avril). *Sortir du sous-développement*. In *Discours* (Tome VI, p. 94).
- Thomas Robert Malthus. (1963). *Essai sur le principe de population*. Paris: Éditions Seghers.

- Alfred Sauvy. (1963). *Malthus et les deux Marx: Le problème de la faim et de la guerre dans le monde* (p. 170). Paris: Éditions Denoël.
- Alfred Sauvy. (1965). Problèmes de l'emploi et de la population. *Économie Rurale, Revue Tunisienne des Sciences Sociales*. Tunis: CERES.

A Design Heuristic for Experiential Learning in Online Museums

Maria Hanzazi⁷⁷, Souad Eddouada⁷⁸

Science Step Journal / SSJ

2026/Volume 4 - Issue 12

To cite this article: Hanzazi, M. & Eddouada, S. (2026). A design heuristic for experiential learning in online museums. Science Step Journal, 4(12). ISSN: 3009-500X. <https://doi.org/10.5281/zenodo.20090494>

Abstract

This study aims to optimize the educational value of online museums and enhance their benefits for learners at both local and global levels by proposing a design heuristic for experiential learning grounded in existing literature. To achieve this objective, a comprehensive and systematic review of the literature was conducted, focusing on the educational advantages of virtual museums, the limitations inherent in their current design, and key recommendations for improving their effectiveness. The findings indicate that evaluating the quality of online museums requires examining several critical dimensions, including the currency of the website, its accessibility to global users, its educational value, and the degree to which it fosters engagement. Additional criteria include the integration of physical references within the virtual design, the extent to which platforms are user-centered, the issue of user disorientation, and the presence of dynamic and interactive features. Furthermore, the involvement of users in the development and evolution of virtual museums is identified as a significant factor in enhancing their educational impact. Overall, the proposed heuristic provides a clear, applicable, and structured framework that contributes meaningfully to the research community by supporting the design and evaluation of more effective and pedagogically sound online museum environments.

Keywords: Online museums, virtual museums, experiential learning, digital learning, design, instructional design

⁷⁷ Master's of Arts from Fairleigh Dickinson University in Teaneck, New Jersey, USA
Doctoral Student at Ibn Tofail University in Kénitra, Morocco; Maria.Hanzazi@uit.ac.ma

⁷⁸ PhD, Ibn Tofail University, Kenitra, Morocco
(Doctorate from Mohammed V University, Rabat, Morocco)
Souad.Eddouada@uit.ac.ma

Introduction

The accelerating development of digital technologies has profoundly reshaped contemporary educational paradigms, fostering the emergence of innovative learning environments that transcend the spatial and temporal limitations of traditional instruction. Within this evolving landscape, online museums—also referred to as virtual museums—have gained increasing scholarly attention as promising platforms for experiential learning. By integrating multimedia, interactivity, and global accessibility, these environments provide learners with opportunities to engage in authentic, self-directed, and cognitively stimulating experiences that align with constructivist and socio-constructivist perspectives on learning. Empirical and theoretical contributions in the field suggest that such environments enhance intrinsic motivation, promote higher-order thinking skills, and support meaningful knowledge construction through active exploration and engagement.

Notwithstanding these pedagogical affordances, the educational value of online museums remains insufficiently theorized, particularly with regard to their instructional design and evaluative criteria. The extant body of research has predominantly emphasized learning outcomes, while comparatively neglecting the structural and heuristic dimensions that inform the design of effective virtual museum experiences. Furthermore, several challenges persist, including issues of user disorientation, limited interactivity, and inadequate alignment with learner-centered approaches, which collectively constrain the pedagogical potential of these platforms.

In light of these considerations, there is a pressing need to articulate a coherent and theoretically grounded framework that can guide both the design and evaluation of online museums from an experiential learning perspective. Accordingly, the present study aims to develop a design heuristic grounded in a systematic and comprehensive review of the literature. By identifying key dimensions—such as accessibility, engagement, interactivity, and user-centeredness—this research seeks to contribute to the optimization of virtual museum environments and to advance the broader discourse on digital experiential learning.

Methodology:

The literature search was systematic; i.e., comprehensive. Research articles ranged from theoretical, empirical, case study, and literature reviews. It sought to balance between different types of research sources, the most salient of which are foundational theory and current technological trends.

Collecting literature was through keyword searches such as "virtual museum," "online museums," and "experiential learning". It was also done through looking at references to existing theories relating to the research topic (flow and cognition). It was done through a longitudinal selection of

articles, with articles covering more than thirty years up to 2024. It was finally done through snowball sampling; i.e., searching the bibliography of every article to collect further information.

Literature

Formal and informal learning have existed since the beginning of recorded history; they have complemented and nurtured one another (Kisiel, 2007), such that any learning missing in traditional face-to-face schools could be attained (Glass, R. & Spiegelman, M., 2007; Vess, 2006; Weiss, M. & Hanson-Baldauf, D., 2008) through experiential learning (Kisiel, 2007). Since the focus of this literature review is on experiential learning effected through virtual museums, it is imperative to study why this type of learning has established itself in the learning domain in such a short time. What merits does it have?

Access:

Virtual museums provide access to learners. For people who do not have access to a physical museum, children with limited access (Picciano, A.G. & Steiner, R.V., 2008), material disadvantages and people who live with disabilities, virtual museums provide them with cultural awareness (Picciano, A.G. & Steiner, R.V., 2008), make them immersed in an engaging, intrinsically motivating and interactive learning environment, which fosters the notion of presence among them. It is related that visitors, for instance, can have access to rare specimens and valuable natural sites (Melber, L.M., 2008).

A Rich Navigating Experience:

The two obstacles that should not impede the learning of a test-taker using CBT are a lack of familiarity and unease with computers (Dooey, 2008). But the learners who are born after 1984 do not perceive technology as an innovative means of learning but as a regular means that constitutes a native language to them (Roffe, 2007). Through touch, sight, and hearing, learners have a real experience (Styliani Sylaiou, Athanasis Karoulis, Yiannis Stavropoulos, and Petros Patias, 2008). Focus is on a museum object, the virtual dimension of the display, the personal context, the shape of the object, the beauty of the object, the meaning behind the display, and the cognitive and affective skills involved in going through the entire experience (Mamur et al., 2022). Also, learners learn to navigate linearly and unidirectionally from one stand to another, following a route that is predetermined (Ya. Murzina, 2020).

Any Informal Setting:

Project-based learning centers on a project building rather than a place and thus can take place in any setting. Learning in any informal setting encourages situated learning (Falk & Storksdieck, 2005).

Intrinsic motivation:

Learning through informal settings can be beneficial to learners in different ways. Learners' intrinsic motivation is increased due to flow and engagement in learning activities. In fact, the element of play (Hmelo-Silver, C.E., 2004) triggers the enjoyable (Dineen et al., 2005) and thereby motivation (Piro, J.M., 2008). Learners' motivation is also increased thanks to the component of free choice of exploration (Melber, L.M., 2008; Rennie, L. & Williams, G., 2006). This is documented through a study where students' knowledge before and after the virtual museum activity (Arabacioglu & Okulu, 2021) was recorded.

Cognition:

Virtual museums improve cognition and learning among learners who navigate them (Wu et al., 2023). Good learner cognition calls upon activity-based or project-based learning (Brown et al., 1989; Collins, A. et al., 1989; Lave, J. & Wenger, E., 1991). As to learning, it is fostered by virtual museums because creation is highly involved in the process (Franceschi & De MiGuel, 2021). Project-based learning triggers learners' curiosity and improves their learning and retention of new concepts. This trend is proven through questionnaires shared with participants of a study (Li et al., 2024), a study where learning through a virtual museum made learners better process the theme of biodiversity in Africa (Underhill & Navarro, 2023) and through a cultural assessment study which indicated that learners performed cognitively better in a post-test than they did in a pre-test (Ermatita et al., 2023).

The ability to solve problems:

Learning through (Csikszentmihalyi, M., 1997) informal settings improves problem-solving skills among learners (Hmelo-Silver, C.E., 2004).

Critical thinking and inquiry-based skills:

Learning through informal settings improves inquiry-based learning and high-order critical thinking (Genç Osman İlhan et al., 2022).

The ability to deal with big themes and ideas:

Learning through informal settings enables learners to deal with big themes and ideas (Piro, J.M., 2008)

Developing visual acuity:

Learning in informal settings such as gaming improves children's visual acuity (Genç Osman İlhan et al., 2022).

Developing an aesthetic sensitivity:

Learning in informal settings allows learners to develop an aesthetic wisdom (Piro, J.M., 2008).

Developing scientific literacy:

Informal settings of learning, such as museums, have been shown to help learners in science literacy (Glass, R. & Spiegelman, M., 2007; Melber, L.M., 2008). Long-term Learning: Through virtual museum learning, learners learn for the long-term (Genç Osman İlhan et al., 2022).

Developing a better cultural awareness:

Museums enable learners to develop cultural intelligence. Through museums, children can develop in a new socio-cultural environment and thereby grow (Ya. Murzina, 2020). Learners form social constructs that are more attuned to their cities and communities, which helps them to be better citizens as they respond to their environment (Nugent, 2006; Piro, J.M., 2008; Soren, 1993). As a result of their experience, it is possible for learners to compare the cultural codes of cultures. As such, they become more cognizant of the codes of cultures, including their own (Mamur et al., 2022; Zhang et al., 2024).

Story-telling skills:

Through virtual museums, learners develop storytelling skills (Genç Osman İlhan et al., 2022).

Active participation:

Learners become active participants in a lesson.

Building Character:

Experiential learning helps children build better character: strong self-esteem, goal orientation, and self-sufficiency (Nichols, J.D. & Steffy, B. E., 1999).

Self-directed learning:

Virtual museums foster self-education and reflection among visitors. This helps young learners to grow. In addition to rational and intellectual faculties, children and adolescents develop emotionally, personally, spiritually, and morally (Ya. Murzina, 2020).

Bridging the gap between teachers and learners:

Learning through museums facilitates communication between learners and faculty (Glass, R. & Spiegelman, M., 2007).

Transferring our knowledge:

Users of experiential learning tech tools can acquire expertise in informal setting technologies and transfer their learning to other parts of their lives.

For teachers:

In a study, teachers expressed their inaptitude in the fields of virtual museums and creative drama (Umralieva et al., 2021). Teachers are, however, eager to learn and view that such tools would help in learners' learning (Umralieva et al., 2021). It has been proven that not only is learning through virtual museums helpful for learners, but it is also helpful for teachers, as through virtual museums, teachers become more knowledgeable regarding a theme and can better design their courses (Arabacioglu & Okulu, 2021). As teachers are involved in virtual museum learning, they develop their expertise in the matter and better design their courses (Mamur et al., 2022). Experiential learning tech tools are of great help to teachers and course designers who want to introduce engaging components in their courses. For instance, a teacher who wants to work with a documentary film to teach an environmental problem can easily have information about that documentary through an online search. Also, a teacher can compile bookmarks of virtual museums to visit with the class while studying Norman Rockwell in a civic education class or spacecraft work in an astronomy class.

In line with all these advantages, there are areas that virtual museums should foster. Virtual museums should foster more critical thinking among learners (Mamur et al., 2022), should fit the constructivist approach (Mamur et al., 2022), and should serve teachers abreast of the progression of technology (Mamur et al., 2022).

Classes should be equipped with internet and should not be overpopulated (Mamur et al., 2022).

Research on the topic of technology and experiential learning tends to focus on the learning outcomes that experiential learning through tech affords (Glass, R. & Spiegelman, M., 2007; Vess, 2006; Weiss, M. & Hanson-Baldauf, D., 2008) such as the innovative aspects of teaching through tech experiential tools, the cognitive load and learning through hypermedia and the high motivation level that tech experiential learning triggers (Jauregi & Bañados, 2008).

As to learners, research has looked at the elements that are key to a good virtual museum, such as soundscapes' design. Indeed, soundscapes design harmonious with objects on display increase the engagement and emotional response of viewers. As learners are more engaged, they are eager to learn more and view objects on display longer (Al-Taie et al., 2022). Also, research has found that the visual appeal as well as the quality of narration are important highlights of a fine, authentic virtual experience. When the quality of a virtual museum is good, visitors are driven by curiosity

to visit the museum. The more real the tour, the better the experience (Chekembayeva & Garaus, 2024).

Learners need to have a sense of control and have a good feeling towards the virtual museums that provide them with entertainment and education (Ya, Murzina, 2020). It is recommended that in the conception of virtual museums, learners be involved in the different phases of the museum conception, namely in the communication, research, design, development and deployment of games (Ya. Murzina, 2020). With one notable exception (Hong et al., 2005), while criteria for the design of virtual museums are lacking, criteria for the design of instructional tools in paper-based “normal learning” are abundant (Hong et al., 2005).

When they have successful learning experiences, users recommend the use of the virtual museum for colleagues and friends (Tsita et al., 2023).

The incorporation of games in virtual museums should be done (Li et al., 2024). Indeed, text and audio explanations in physical museums covering historical or scientific concepts are less attractive to visitors than games are (Li et al., 2024). When the design of the technological tools adheres to the curricula, higher-order skills are activated among the learners (Mamur et al., 2022).

Despite this coverage, in research, there are not enough studies on the educational value of virtual museums; therefore, there needs to be more research invested in this topic, especially while using the mixed methods and multiple methods, so that pieces of research are valid and reliable (Islek, Didem, & Asiksoy, Gulsum, 2019). Regarding issues in museum design, one of the challenges of virtual museums is the issue of user disorientation. More physical references should be incorporated in the design of the virtual platforms (Zhang et al., 2024). Dynamic, interactive virtual platforms should be developed. These platforms should be user-centric, catering to the way the user views and experiences the platform (Zhang et al., 2024).

Problem Questions:

Based on this literature review, these are the research problems that an examination of research has reached.

There are a myriad of online museums from different physical museums worldwide; yet, there are not enough studies on their educational value.

There are heuristics on the appropriate design of experiential face-to-face learning, while there is no heuristic regarding the design of online museums' learning. This is important, especially since research shows that there are design issues in the conception of virtual museums.

To address these issues, the study aims to generate a design heuristic based on a systematic review of literature to help researchers and designers help increase the quality and educational efficacy of online museums.

An analysis of a Virtual Museum can be done through document analysis.

Document analysis:

The concept of document analysis is as follows:

Qualitative data consist of quotations and excerpts from documents (Patton, 2014).

Using, studying, and understanding documents are part of qualitative research, otherwise named material culture (Patton, 2014). Document analysis, together with observations and interviewing validate findings as the three sources of research inquiry can be compared with one another (Patton, 2014). There are incentives to pursue more research, whether via direct observation and interviewing (Patton, 2014).

Organizations yield a lot of public and private annals (Patton, 2014). We find documents in several organizations, nonprofit organizations, and philanthropic organizations, some of them (Patton, 2014). Documents explain the processes behind the creation of an organization, deconstruct and demystify organization documents (Patton, 2014). As such, documents are valuable as they provide a holistic outlook and comprehensive understanding of an organization, unlike observations and interviews (Patton, 2014).

Some of the challenges with working with documents are that sometimes, documents can be hard to access, can be incomplete, or inexact (Patton, 2014). The reason documents exist can be difficult to explain (Patton, 2014).

When evaluating a virtual museum, one should:

- Investigate the up-to-date-ness of the site
- Investigate the global access to the virtual museum by world users
- Investigate the educational value of a virtual museum
- Investigate the extent to which virtual museum platforms are engaging.
- Investigate the extent of the presence of physical references or coordinates incorporated in the design of a virtual museum.
- Investigate the extent to which virtual museum platforms are user-centric
- Investigate the issue of user disorientation
- Investigate the presence of dynamic virtual platforms.
- Investigate the presence of interactive platforms.
- Investigate the involvement of visitors in the making of the virtual museum

Under each of these questions are sub-questions generated from the literature review conducted. The final questions and sub-questions are below, and provide a heuristic on how to evaluate a virtual museum.

- Investigate the up-to-date-ness of the site
 - Is the site frequently updated? What is the last update?
- Investigate the global access to the virtual museum by world users
 - Does the museum provide global access to its site to visitors worldwide, and does it offer communication among its constituents?
- Investigate the educational value of virtual museums
 - Is the virtual museum engaging?
 - Does the site have the element of play?
 - Does the site provide touch, sight, and hearing, thereby providing a real experience?
 - Does the site provide learners with a grasp of the world around them?
 - Does the site trigger motivation?
 - Does the site provide the learner with flow and engagement in the activities, thereby increasing motivation?
 - Is the learner's intrinsic motivation increased due to flow and engagement in the learning activities?
 - Does the site enable visitors to have access to rare specimens and valuable natural sites, thereby increasing the learner's science literacy?
 - Does the site provide the visitor with an opportunity to solve problems?
 - Does the site foster cultural intelligence in the visitor?
 - Does the site foster storytelling skills in the learner?
 - Does the site foster aesthetic aptitude in the learner?
 - Does the site foster learning and constructing as far as creation is concerned? (Constructivist approach)
 - Does the site incite a good processing of new themes?
 - Does the site foster good cognitive activity among the visitors?
 - Does the site offer opportunities for learning and remembering new concepts?
 - Does the site provide opportunities for long-term learning?
 - Does the site develop civic engagement among visitors?
 - Does the site foster visitors' cognizance of the codes of world cultures, including that of their own?
 - Does the site offer visitors chances of verifying their learning through assessment?
- Investigate the extent to which virtual museum platforms are engaging.
 - Does the site foster learner engagement in their learning due to guided learning?
 - Does the site provide immersion in the virtual museum for the visitor?
 - Does the site trigger learners' curiosity?
 - How does the site attract the attention of the visitor towards the object on display?

- What context does the site provide to the object on display?
- How does the site attract attention to the space where the object is on display?
- How does the site attract the visitor towards the shape of the object on display?
- How does the site attract the visitor towards the beauty of the object?
- How does the site attract the visitor towards the context of the display and the meaning behind the display?
- Does the site offer opportunities for visitors to engage in kinesthetic exercises?
- Investigate the extent of the presence of physical references incorporated in the design of a virtual museum.
 - Does the site allow the visitor to navigate linearly and unidirectionally from one stand to another, following a route that is predetermined?
 - Does the site foster good goal orientation among the visitors?
- Investigate the extent to which virtual museum platforms are user-centric
 - Does the site provide the visitor with the component of free choice of exploration?
 - Does the site foster inquiry-based learning in the learner
 - Does the site foster high-order critical thinking in the learner?
 - Does the site foster the ability to deal with big themes and ideas in the learner?
 - Does the site foster self-education in visitors?
 - Does the site foster reflection in visitors?
 - Does the site provide opportunities for emotional growth?
 - Does the site provide opportunities for personal growth?
 - Does the site provide opportunities for spiritual growth?
 - Does the site provide opportunities for moral development?
 - Does the site foster character qualities such as strong self-esteem among the visitors?
 - Does the site trigger high motivation?
- Investigate the issue of user disorientation
 - Is the virtual museum platform attuned to the visitors' familiarity with it?
 - Does the site allow the visitor to navigate linearly and unidirectionally from one stand to another, following a route that is predetermined?
 - Does the site foster good goal orientation among the visitors?
- Investigate the presence of dynamic virtual platforms.
 - How does the site attract the visitor towards the virtual dimension of the display?
 - Does the site offer opportunities for visitors to engage in kinesthetic exercises?
 - Does the site provide opportunities for learning safely in simulated environments?

- Investigate the presence of interactive platforms.
 - Is learning interactive?
 - Does the site foster active participation in the learner?
 - Is a degree of interactive reality incorporated in the site?
 - Does the site provide opportunities to contribute to the content of the museum?
- Investigate the involvement of visitors in the making of the virtual museum

Are the visitors encouraged to be involved in the different phases of virtual museum conception, namely in the communication, research, design, development, and deployment of games?

Conclusion:

In summary, to probe the quality of online museums, researchers should

investigate the up-to-date-ness of the site, the global access to the virtual museum by world users, the educational value of virtual museums, the extent to which virtual museum platforms are engaging, the extent of the presence of physical references incorporated in the design of a virtual museum, the extent to which virtual museum platforms are user-centric, the issue of user disorientation, the presence of dynamic virtual platforms, the presence of interactive platforms and investigate the involvement of visitors in the making of the virtual museum. Probing the right questions would optimize the educational value of online museums, thereby increasing their benefit to the community of learners locally and worldwide.

Acknowledgment:

Special thanks to Dr. James A. Marken for providing meaningful feedback to the early stages of this research.

Bibliography:

- Al-Taie, I., Di Giuseppantonio Di Franco, P., Tymkiw, M., Williams, D., & Daly, I. (2022). Sonic enhancement of virtual exhibits. *PLOS ONE*, 17(8), e0269370. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269370>
- Arabacioglu, S., & Okulu, H. Z. (2021). Using Virtual Museums to Promote Activity Design Competencies for Out-of-School Learning in Pre-Service Teacher Education. *International Journal of Technology in Education*, 4(4), 644–667. <https://doi.org/10.46328/ijte.183>
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated Cognition and the Culture of Learning. *Educational Researcher*, 18(1), 32. <https://doi.org/10.2307/1176008>
- Chekembayeva, G., & Garaus, M. (2024). Authenticity matters: Investigating virtual tours' impact on curiosity and museum visit intentions. *Journal of Services Marketing*, 38(7), 941–956. <https://doi.org/10.1108/JSM-09-2023-0343>
- Collins, A., Brown, J. S., & Newman, S. E. (1989). Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics. In L. B. Resnick (Ed.), *Knowing, learning, and instruction: Essays in honor of Robert Glaser* (pp. 453–494). Lawrence Erlbaum Associates, Inc. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781315044408-14/cognitive-apprenticeship-teaching-crafts-reading-writing-mathematics-allan-collins-john-seely-brown-susan-newman>
- Csikszentmihalyi, M. (1998). *Finding flow: The psychology of engagement with everyday life* (Basic Books). https://www.researchgate.net/publication/200026151_Finding_Flow_The_Psychology_of_Engagement_With_Everyday_Life?_cf_chl_tk=SsovaS_ncXkwTOPMAo44y4pZP2k1lpaVLglz.2pJ.UA-1759834690-1.0.1.1-ugt4zkIDD4kMEI.F51.xWSZAuG9oPFIQKaBMulzCnI
- Dineen, R., Samuel, E., & Livesey, K. (2005). The promotion of creativity in learners: Theory and practice. *Art, Design & Communication in Higher Education*, 4(3), 155–172. <https://doi.org/10.1386/adch.4.3.155/1>
- Dooley, P. (2008). Language testing and technology: Problems of transition to a new era. *ReCALL*, 20(1), 21–34. <https://doi.org/10.1017/S0958344008000311>
- Ermatita, E., Puspasari, S., & Zulkardi, Z. (2023). Improving Students' Cognitive Performance during the Pandemic through a Machine Learning-Based Virtual Museum. *TEM Journal*, 948–955. <https://doi.org/10.18421/TEM122-41>
- Falk, J., & Storksdieck, M. (2005). Using the contextual model of learning to understand visitor learning from a science center exhibition. *Science Education*, 89(5), 744–778. <https://doi.org/10.1002/sci.20078>
- Franceschi, R., & De MiGuel, L. (2021). Bibliographic review. The existence of virtual museums for educational purposes is applied to the professional environment. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 4(3), 464–474. <https://doi.org/10.31681/jetol.947155>
- Genç Osman İlhan, Erol, M., & Özdemir, F. (2022). Virtual Museum Experiences of Primary School Teacher Candidates During the COVID-19 Pandemic Process. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 10(4), 232–243. <https://doi.org/10.52380/mojet.2022.10.4.259>
- Glass, R. & Spiegelman, M. (2007). Incorporating blogs into the syllabus: Making their space a learning space. *Journal of Educational Technology Systems*, 36(2), 145–155. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.2190/ET.36.2.c>

- Hmelo-Silver, C.E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266.
<https://link.springer.com/article/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>
- Hong, J.-S., Chen, B.-H., Hung, S.-H., & Hsiang, J. (2005). Toward an integrated digital museum system – the Chi Nan experiences. *International Journal on Digital Libraries*, 5(3), 231–251.
<https://doi.org/10.1007/s00799-005-0116-1>
- Islek, D., & Asiksoy, G. (2019). The Studies Conducted Regarding the Virtual Museum Area: A Content Analysis Research. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 11(1), 87-93.
<https://eric.ed.gov/?id=EJ1205376>
- Kisiel, J. F. (2007). Examining Teacher Choices for Science Museum Worksheets. *Journal of Science Teacher Education*, 18(1), 29–43. <https://doi.org/10.1007/s10972-006-9023-6>
- Jauregi, K., & Bañados, E. (2008). Virtual interaction through video-web communication: A step towards enriching and internationalizing language learning programs. *ReCALL*, 20(2), 183-207.
<https://www.cambridge.org/core/journals/recall/article/abs/virtual-interaction-through-videowebcommunication-a-step-towards-enriching-and-internationalizing-language-learningprograms/0FBF5F37F94B448DB3D2173AFB463895>
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
[https://books.google.co.ma/books?hl=en&lr=&id=CAVIOrW3vYAC&oi=fnd&pg=PA11&dq=Lave,+J.,+%26+Wenger,+E.+\(1991\).+Situated+learning:+Legitimate+peripheral+participation.+Cambridge+university+press.&ots=OEPhyoZHDq&sig=PgDhIZR4-VKtICLXW_gesSf6bAc&redir_esc=y#v=onepage&q=Lave%2C%20J.%2C%20%26%20Wenger%2C%20E.%20\(1991\).%20Situated%20learning%3A%20Legitimate%20peripheral%20participation.%20Cambridge%20university%20press.&f=false](https://books.google.co.ma/books?hl=en&lr=&id=CAVIOrW3vYAC&oi=fnd&pg=PA11&dq=Lave,+J.,+%26+Wenger,+E.+(1991).+Situated+learning:+Legitimate+peripheral+participation.+Cambridge+university+press.&ots=OEPhyoZHDq&sig=PgDhIZR4-VKtICLXW_gesSf6bAc&redir_esc=y#v=onepage&q=Lave%2C%20J.%2C%20%26%20Wenger%2C%20E.%20(1991).%20Situated%20learning%3A%20Legitimate%20peripheral%20participation.%20Cambridge%20university%20press.&f=false)
- Li, Z., Zhang, Q., Xu, J., Li, C., & Yang, X. (2024). Gamification of virtual museum curation: A case study of Chinese bronze wares. *Heritage Science*, 12(1), 348. <https://doi.org/10.1186/s40494-024-01464-2>
- Mamur, N., Özsoy, V., & Karagöz, İ. (2022). Digital Learning Experience in Museums: Cultural Readings in a Virtual Environment. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 7(2), 335–350. <https://doi.org/10.33200/ijcer.799643>
- Melber, L. M. (2008). Young Learners at Natural History Museums. *Dimensions of Early Childhood* 36(1), , 22–28. <https://research.ebsco.com/c/kxwbvm/search/details/gm2qckj4y5?db=edo>
- Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. Sage Publications. <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/qualitative-research-evaluation-methods/book232962>
- Nichols, J. D., & Steffy, B. E. (1999). An Evaluation of Success in an Alternative Learning Programme: Motivational impact versus completion rate. *Educational Review*, 51(3), 207–219.
<https://doi.org/10.1080/0013191999745>
- Nugent, R. (2006). Civic, social, and political education: Active learning, participation, and engagement? *Irish Educational Studies*, 25(2), 207–229.
<https://doi.org/10.1080/03323310600737552>
- Picciano, A. G., & Steiner, R. V. (2008). Bringing the Real World of Science to Children: A Partnership of the American Museum of Natural History and the City University of New York. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 12(1), 69-84. <https://eric.ed.gov/?id=EJ837470>

- Piro, J. M. (2008). Rembrandt and Collections of His Art in America: An NEH Curriculum Project. *Journal of Aesthetic Education*, 42(2), 1–18. <http://www.jstor.org/stable/25160275>
- Rennie, L. J., & Williams, G. F. (2006). Adults' learning about science in free-choice settings. *International Journal of Science Education*, 28(8), 871-893. <https://doi.org/10.1080/09500690500435387>
- Roffe, I. (2007). Competitive strategy and influences on e-learning in entrepreneur-led SMEs. *Journal of European Industrial Training*, 31(6), 416–434. <https://doi.org/10.1108/03090590710772622>
- Soren, B. J. (1993). Nurturing Mind, Spirit, and a Love of the Arts and Sciences: Schools and Cultural Organizations as Educators. *Studies in Art Education*, 34(3), 149. <https://doi.org/10.2307/1320620>
- Styliani Sylaiou, Athanasios Karoulis, Yiannis Stavropoulos, and Petros Patias. (2008). Presence-Centered Assessment of Virtual Museums' Technologies. *DESIDOC Journal of Library and Information Technology*, 28(4), 55–62. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/83811576/Presence-centered assessment of virtual 20220411-32320-1sbw3sx.pdf?1738490576=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DPresence centered assessment of virtual.pdf&Expires=1759842794&Signature=I5pT3hAXJwZ9XCdaTDlc6X3TcQ9zXpxPk0gKjdUM1oaF7FtdTzaHWltoTXTrjWhX0Wb7DK83tWMGN6SCI4esMUDI8C6w~TCSLRVAbQfycJPKBNfy8B3EBQ9Z-OGz35hJ92p~i~94xueQ-G2ycDgD8gP3QRH3RkzMN8U8rqA-N4ldDWBNL8BORDU3iMYXdKGNqcVRH-ruR8roP1e62C-gTS~6DX6Tsi6FDnjSPz-TdotvvExXmIG~FCqJpFrRlJlSk-7YUJ~xb9B3c7sihOvvF8LC8remwC0HnbtT6pjgiQT7CIYoHqwYKLC3FdqfsTCetR~V0RfLJu1lx86QmTW2~Mw_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/83811576/Presence-centered%20assessment%20of%20virtual%2020220411-32320-1sbw3sx.pdf?1738490576=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DPresence+centered+assessment+of+virtual.pdf&Expires=1759842794&Signature=I5pT3hAXJwZ9XCdaTDlc6X3TcQ9zXpxPk0gKjdUM1oaF7FtdTzaHWltoTXTrjWhX0Wb7DK83tWMGN6SCI4esMUDI8C6w~TCSLRVAbQfycJPKBNfy8B3EBQ9Z-OGz35hJ92p~i~94xueQ-G2ycDgD8gP3QRH3RkzMN8U8rqA-N4ldDWBNL8BORDU3iMYXdKGNqcVRH-ruR8roP1e62C-gTS~6DX6Tsi6FDnjSPz-TdotvvExXmIG~FCqJpFrRlJlSk-7YUJ~xb9B3c7sihOvvF8LC8remwC0HnbtT6pjgiQT7CIYoHqwYKLC3FdqfsTCetR~V0RfLJu1lx86QmTW2~Mw_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)
- Tsita, C., Satratzemi, M., Pedefoudas, A., Georgiadis, C., Zampeti, M., Papavergou, E., Tsiara, S., Sismanidou, E., Kyriakidis, P., Kehagias, D., & Tzovaras, D. (2023). A Virtual Reality Museum to Reinforce the Interpretation of Contemporary Art and Increase the Educational Value of User Experience. *Heritage*, 6(5), 4134–4172. <https://doi.org/10.3390/heritage6050218>
- Umralieva, L., Tanirbergenov, M., Yeralin, K., Bolysbaev, D., Makhabbat, D., & Zhanar, S. (2021). Evaluating creative drama studies in virtual museums with teacher opinions. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 13(4), 980–993. <https://doi.org/10.18844/wjet.v13i4.6286>
- Underhill, L. G., & Navarro, R. (2023). The Virtual Museum: An African biodiversity database holding more than two million records. *Biodiversity Observations*, 13, 252–269. <https://doi.org/10.15641/bo.1443>
- Vess, D. L. (2006). History to Go: Why iTeach with iPods. *The History Teacher*, 39(4), 479. <https://doi.org/10.2307/30037068>
- Weiss, M. & Hanson-Baldauf, D. (2008). E-Mail in academia: Expectations, use, and instructional impact. *EDUCAUSE Quarterly*, 31(1), 42–50. [https://www.researchgate.net/publication/236856937_E-Mail in academia Expectations use and instructional impact](https://www.researchgate.net/publication/236856937_E-Mail_in_academia_Expectations_use_and_instructional_impact)
- Wu, X., Chen, X., Zhao, J., He, T., Xie, Y., Ma, C., & Wang, W. (2023). Research on recognition and intervention of behavior sequences in virtual museum learning. *PLOS ONE*, 18(9), e0285204. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285204>

- Ya. Murzina, I. (2020). Museum As Information and Communicative Educational Institution. *KnE Social Sciences*. <https://doi.org/10.18502/kss.v4i13.7711>
- Zhang, Y., Zhang, B., Jang, W., & Pan, Y. (2024). Enhancing Spatial Cognition in Online Virtual Museum Environments: Integrating Game-Based Navigation Strategies for Improved User Experience. *Applied Sciences*, 14(10), 4163. <https://doi.org/10.3390/app14104163>

Interplay of Competences and Roles: Principles in Teaching and Learning Translation

Mustapha Jebbour⁷⁹

Science Step Journal / SSJ

2026/Volume 4 - Issue 12

To cite this article: Jebbour, M. (2026). Interplay of Competences and Roles: Principles in Teaching and Learning Translation. Science Step Journal, 4(12). ISSN: 3009-500X. <https://doi.org/10.5281/zenodo.20090951>

Abstract

This chapter originates from a lecture delivered by Anthony Pym at the Las Palmas School of Translation in the Canary Islands, which was later revised and published within his seminal work *Epistemological Problems in Translation and Its Teaching* (1993). The text is considered a foundational reference in Translation Studies, as it offers a critical examination of the role of "equivalence" and the limitations of semiotic approaches, alongside an in-depth analysis of core methodological and pedagogical issues in translator education. The central problem addressed revolves around the adequacy of traditional teaching models that reduce translation to a mechanical process of linguistic substitution, thereby overlooking cultural, pragmatic, and discursive dimensions. The significance of this chapter lies in its contribution to renewing pedagogical thought in the field, enabling researchers and educators to reassess the theoretical foundations of their teaching practices. Methodologically, Pym adopts a critical, synthetic approach that combines the analysis of theoretical concepts with a review of real-world educational models, employing tools from semiotics and discourse analysis to uncover the assumptions underlying translational choices. The study ultimately contributes to establishing the foundations of a critical pedagogy for translation, one that prioritizes contextual awareness, decision-making, and the translator's cultural responsibility over mere lexical matching. Translating this chapter into Arabic serves to introduce Arab readers to these pioneering insights and enriches the Arabic library with a unique perspective on the complexities of translation teaching and the renewal of its practices.

Keywords: Translation Pedagogy, Equivalence, Semiotics, Critical Pedagogy, Epistemology.

⁷⁹ Professor and researcher in Communication and Translation, Higher Institute of Nursing Professions and Health Techniques, Laayoune, Morocco. jebbour@gmail.com

Researcher at the Digitalization, Education, Communication and Languages Laboratory (NUMECOL), Higher School of Education and Training, Ibn Zohr University, Agadir, Morocco.

تفاعل الكفايات والأدوار: مبادئ في تعليم الترجمة وتعلّمها

ترجمة: أ. مصطفى جبور

ملخص

يمثل هذا الفصل محاضرة ألقاها أنتوني بيم في مدرسة لاس بالماس للترجمة بجزر الكناري، قبل أن يُحرَّر وينشر لاحقاً ضمن كتابه "مشكلات إبستمولوجية في الترجمة وتدريبها" (1993). ويُعد النص من المراجع التأسيسية في دراسات الترجمة، كونه يقدم قراءة نقدية لدور "المكافئ" ومحدودية المقاربات السيميائية، إلى جانب معالجة قضايا منهجية وبيداغوجية جوهرية في تعليم الترجمة. تنبني إشكالية الفصل على التساؤل حول مدى كفاية النماذج التعليمية التقليدية التي تختزل الترجمة في نقل حرفي أو استبدال لغوي آلي، متجاوزة بذلك الأبعاد الثقافية والتداولية والخطابية. وتتجلى أهمية الموضوع في كونه يُسهم في تجديد التفكير البيداغوجي في حقل الترجمة، ويمكن الباحثين والمدرسين من مراجعة الأسس النظرية لممارساتهم التعليمية. أما منهجياً، فيعتمد بيم مقارنة نقدية تركيبية تجمع بين تحليل المفاهيم النظرية ومراجعة نماذج تعليمية واقعية، مع توظيف أدوات سيميائية وتحليل الخطاب لكشف الافتراضات الكامنة وراء الاختيارات الترجمة. وتكمن إضافة هذا الفصل في ترسيخ دعائم بيداغوجيا نقدية للترجمة، تُراهن على الوعي بالسياق والاختيار والمسؤولية الثقافية للمترجم، بدل الاكتفاء بمهارة التطابق اللفظي. وتأتي ترجمته إلى العربية لتُقرب القارئ العربي من هذه التصورات الرائدة، وتُغني المكتبة العربية بمدخل نوعي لفهم تعقيدات تعليم الترجمة وتجديد ممارساتها.

الكلمات المفتاحية

بيداغوجيا الترجمة، التكافؤ، السيميائيات، البيداغوجية النقدية، الإبستمولوجيا.

1- الأخلاق باعتبارها شرطا أوليا

تقتضي أخلاق المهنة ألا أنتقد المدرسين و المترجمين الآخرين، و هذا ما لن أخوض فيه، لكن أود الحديث عن الطريقة التي ندرس بها الترجمة في هذه المدرسة، دون مقارنتها بأي من الطرق الأجنبية المثالية، بل انطلاقا من الفرش النظري الذي عرضته حتى الآن، و هذا يعني أنني لن أتحدث عن شخص بعينه، إنما أود التركيز على الجانب النظري، والذي ليس دائما في انسجام مع الأمر الواقع، كما لا أريد انتقاد الواقع بالخصوص لعدم انسجامه مع ما هو نظري.

2- التدريس عن طريق الاستقراء

لقد طرحت الأسس المنطقية لتدريس الترجمة على نحو استقرائي بدلا مما هو استنباطي، فليس من الجيد البدء بالقواعد و تطبيقها، كما ليس من الجيد أيضا البدء بالنظرية و البحث لها عن الأمثلة التي تبررها، بل علينا البدء من عملية الترجمة في حد ذاتها، لكن هل الترجمة تعني وجود ترجمة محددة دون غير؟ أو هل علينا البدء بنوع معين من الترجمة؟ و كيف لنا أن نعرف ذلك؟

تُميز الكثير من نظريات الترجمة بين نوعين من الترجمة: تحدث أوجي نيدا عن المكافئ الدينامي و الشكلي، و ميز بيتر نيومارك بين الترجمة التواصلية و الدلالية، و فصلت كرسيتيان نورد بين الإستراتيجيات التوثيقية و تلك التي تؤدي منها وظيفة معينة، و هناك أيضا العديد من الثنائيات الأخرى. لكن الإستقراء يعني أن تمرين التمييز بين أنماط الترجمة عليه أن يعقب العمل بعد أمثلة متعددة، ينبغي على تمييز الفوارق أن يكون دائما استجابة لمشكل معين ليتم حله. قد يبدو من المعقول البدء بمشاكل ترجمية سهلة و العمل باتجاه تلك الأصعب منها، لكن لاشيء في الترجمة في حد ذاتها، ولا حتى في عملية الاستقراء بإمكانهما السماح ولو بشيء من المواصفات التمهيدية كـ "السهولة" و "الصعوبة" فلا تعدو كونها مجرد فرضيات مرحلية. في الواقع، من الشائع تماما أن نجد بشكل جلي أن النصوص البسيطة تخفي إلى حد بعيد المشاكل الترجمية الصعبة، و العكس صحيح، إذن فرضياتنا البيداغوجية هي في الغالب خاطئة.

السبب الرئيسي في كون الإستقراء هو الإجراء الأكثر صوابا لتدريس الترجمة، راجع إلى أن معظم الفوارق الأولية، تقع عند الحواف، و ليس ضمن فئات محسومة، كما هو الحال في العديد من الأحكام المستخلصة من الفوارق التقريبية بين النصوص "السهلة" و "الصعبة"، يمكنكم دائما العثور على مثال يحضر بين طرفي النقيض، أو مثال يمكن بالنسبة لبعض الأشخاص أن يندرج جزئيا تحت كلتا الفئتين. المصطلح الرائج لوصف هذا النوع من التقلبات المستمرة من طرف لآخر هو "التدرج المستمر" « cline »، و إذا كان نمط النص من هذا النوع، فلا يمكن تصنيفه بالفعل إلا ضمن الحواف، لكن يمكن التعامل معه بطريقة استقرائية عند كل النقاط الوسطى.

و بالتالي فمبدئي الأول هو أن تدريس الترجمة ينبغي أن يعتمد على المنهج الاستقرائي. و في هذا الإطار، تمكنت مؤسستنا التعليمية حديثا من إقرار برنامج جديد يمتد لأربع سنوات، لكنني لم أبدأ أي موقف رسمي تجاهه حتى الآن، لأنني إلى حد ما أعتقد أن المشاركين في تلك اللجان عليهم أن يكونوا المعنيين الذين سيُقبلون على تدريس هذا البرنامج، و مع ذلك، فانطلاقا من مقاربتني بإمكانني الآن أن أشرح لماذا تساورني شكوك حول برنامج ينطلق من نظريات الترجمة في العام الأول، دون ورود ولو دورة واحدة تعنى بالجانب التطبيقي، مثلا في ترجمة النثر يسعى البرنامج إلى أن يتعلم الطلاب المقاربات النظرية أولا و قبل كل شيء، و تطبيقها لاحقا في

الحصص التطبيقية بشكل مكثف، كما هو الحال مع طلاب الموسيقى الإسبانية، يتعلمون عادة قراءة الموسيقى أولاً، ولاحقاً يبدؤون في استخدام الآتهم، لا أرى أي داع لهذا. أنا مندهش تماماً، فهي لا تقتل كل الحماس و التحفيز؛ سأشعر بالسعادة أكثر مع برنامج يجعل الطلاب يترجمون كثيراً، وبعدها تطرح حلقة نقاش في آخر السنة حول نظريات الترجمة. بهذه الطريقة أي مفهوم عام سوف يتمخض عن التجربة، وليس بطرق أخرى ملتوية.

3- حدود الضوابط اللغوية في تدريس الترجمة

ينبثق مبدئي الثاني من الأول، أو لنقل هو تعبير آخر للشيء نفسه، يفترض أن تدريس الترجمة ليس له قواعد صارمة، مثل تدريس اللغات. أشرت في وقت سابق إلى فقرة حيث تكلم فيها لوفيفر عن مسألة اتكاء المدرسين في سلطتهم على المعجم، و كتب النحو، و بناء على هذا السبب، الكثير من عمليات تدريس الترجمة لا تتجاوز أبداً مستوى العناصر اللغوية. عندما لا يكون للمدرسين أي أساس للسلطة، يميلون إلى الإحساس بعدم الكفاءة، ومع ذلك فبحسب ما قدمته من تعاريف، فإن تدريس الترجمة ينبغي أن يكون في غالب الأحيان على مستوى الاختيارات التي لا يمكن تبريرها من خلال الإحالة على أي سلطة واضحة المعالم، هذه الاختيارات هي في الغالب الأعم تكون على مستوى خارج اللغة أو ما قبل اللغة « Prelinguistic » أو على المستوى الفعل الكلامي « illocutionary » لا يمكن تحديدها عبر القواعد فيما يتعلق بالمكونات اللسانية للجمل، وهذا يقودنا إلى المبدأ الثالث.

4- درس الترجمة من تصحيح الأغلط إلى مناقشة الأخطاء

أرغب في أن أطرح تمييزاً عملياً بين الغلط « Mistake » و الخطأ « Error » (للمزيد أنظر pym 1992c, Caminade & Pym 1991)، الغلط هو اختيار معين غير صائب، عندما يفترض أن يكون صحيحاً دون وجود أي التباس، أو حصول تدرج متواصل للفوارق، على سبيل المثال: منذ وقت ليس ببعيد قمت بترجمة « un pueblo de 5 mil habitants » بـ "مدينة بساكنة تقدر بـ خمسة ملايين نسمة" بدلاً عن "مدينة بساكنة تقدر بـ 5.000 نسمة" ترجمتي لعدد الساكنة كانت جد سيئة، يمكن القول إن الغلط كان "ثنائياً" مادام يتعلق فقط بالاختيار بين الإمكانية الصحيحة و غير الصحيحة ("mil" "ألف" و ليس "مليون")، عندما تحدثت عن "الغلط" أحلت على هذه الحالات الثنائية الخاصة، النوع الذي ينبغي أن تتلقوا عليه نقرة على الرأس، وأنا بدوري أيضاً، أو بشكل ودي أكثر، كان بإمكانني فقط أن اعتذر عما ارتكبته لإنهاء النقاش مع زبوني بأسرع ما يمكن.

للتوضيح أكثر، هذا الغلط ليس له علاقة بالترجمة، لا يمكن في الواقع أن ننسبه إلى أي علة ترجمية على نحو كامل، يمكن لأحد ما أن يطلق « mil » مليون، حشر مسألة حسابية للبحث عن العلة اللغوية، لكن العلة الحقيقية هنا، من المستحسن أكثر أن تفسر من قبيل، قدوم ابنتي ذات الربيع الأول لتلعب فوق مكتبي، ربما شغلتي و ارتكبت الغلط، تقع في غالب الأحيان أكثر من اهتمامي للإعتراف بها.

إذن لدينا هنا نوع من الاضطراب الذي يحدث في الترجمة لكنه ليس ترجمياً على وجه الدقة، هذه الأغلط في فصل الترجمة ينبغي أن تصحح بالسرعة الممكنة قبل المرور إلى مشاكل الترجمة الحقيقية. في الوضعية المهنية لو حصلت هفوة خلال عملية المراجعة و كانت ملفتة على نحو مثير، و حالت دون أداء النص لوظيفته كما ينبغي، يتوجب تصحيحها بسرعة و الاعتذار، لكن بدون لفت الأنظار، فليس من الصعب قول "أنا آسف لقد ارتكبت غلطاً"، لكن يبقى الخطر المهني وريداً، عند لفت الأنظار بشكل غير ملائم للواقعة. على

العكس من ذلك للأساتذة حرية أكبر في هذا الجانب، فهم مسموح لهم الاعتراف ومناقشة أغلطهم (بتعبير صريح، ينبغي أن يسمح لهم بذلك) لكن المترجمين ليس من المفترض أن يرتكبوا أي أغلاط من هذا القبيل عند مباشرة العمل.

على نحو واضح، أخطاء الترجمة أنذ ليست ثنائية، بل هي ناجمة عن مواقف حيث لا يوجد فصل واضح وصريح بين ما هو صحيح وما هو خاطئ، مثلاً «el monte» يمكن أن تترجم بـ "الأجمة" لكن ليس دائماً، وليس بأي نوع من الضمانات المطمئنة، إنها صحيحة لكن....، في الأخطاء الترجمة يوجد دائماً هناك "لكن"، و "لكن" هذه يمكن أن تقود إلى ترجمة أخرى ممكنة، والتي قد تكون في الغالب صحيحة "لكن"، وهكذا دواليك. بطبيعة الحال نفس المنوال يتجلى عند البدء بقولكم "إنها خاطئة لكن...." هكذا نتورط في نفس العملية، حتى وإن بدت أكثر انتقاداً أو قمامة.

ينبغي لفصل الترجمة أن يمضي معظم الوقت في إنتاج ومناقشة الأخطاء، و من جهة أخرى، ينبغي للغة الفصل أن تمضي قدر ما نحتاجه من الوقت في تقليص الأغلط.

5- ضرورة إدراج التقييم الشفهي

في الغالب لا يمكن فصل قطعان الخراف والماعز عن بعضها البعض! ارتكبتم أغلطاً من صنف اللغة، و أخطأ من صنف الترجمة، لكن الفارق يتوقف على مقدار الوقت الذي قضيتموه في العملية، لنقم بتطبيق عملي لهذا الأمر، عندما أعدد ترجمة و أصادف أغلطاً، في ورقة الامتحان، خط بسيط عليها يشير إلى "خطأ! صححه!". أما الأخطاء الترجمة الاعتيادية تستدعي دائماً نسخاً متعددة لخطوط متداخلة، والتي تعني شيئاً مثل: "سوف نتكلم عن هذا" أو "أعد النظر مرة أخرى" لو ترك لي طلابي فراغاً كافياً في الورقة، وهذا ما لا يكون عليه الحال دائماً، وعلى الرغم من الالتماس المتواصل من أجل هامش واسع يشكل ثلث الورقة، قد أضع في عجالة تعليقا برموز للإشارة إلى طبيعة شكوكي، بل قد أضع حتى مقترحات بديلة. لكن طريقة القول هذه، "إنها صحيحة لكن...." ينبغي أن تقود إلى نقاش شفهي، والذي هو الطريقة الوحيدة للوقوف على سبب حدوث الخطأ، وكيف يمكن تقديم أفضل حل له، ينبغي أن تصبح الأخطاء الترجمة محور النقاش.

أميل إلى قضاء معظم وقتي في الفصل بدفع الطلاب إلى مناقشة أخطائهم، يمكنكم القول إنها محور عملية تدريسي، هناك أيضاً بعض الإجراءات التي تنبني عليها، ليس لما أقوم به من أصالة كبيرة، أطلب من طلابي إجراء الترجمة قبل الحضور إلى الفصل ودائماً في مجموعات صغيرة، لكن بدون إيلاء التحليل التمهيدي أي أهمية. حقا، إنها على نحو ما مثل تدريس أحدهم السباحة برمييه في المسبح مباشرة، لكن العديد من الطلاب يغرقون بسرعة، على الطلاب أن يصلوا إلى الفصل بنسخهم الرديئة المنجزة مسبقاً، بعدها، كلما استغرقنا في النص باحثين عن الحلول من كل مجموعة، يمكنهم الاختيار إما بالدفاع عن حلولهم أو تصحيحها حينما يحين ذلك، الخطوة الأكثر صعوبة هي في الغالب تشجيع الطلاب على الدفاع عن حلولهم، ماداموا يميلون إلى قبول أي شيء يوافق عليه الأستاذ، وبعد ذلك أشجعهم على طرح الأسئلة التي تثير شكوكهم، بعد فترة المناقشة يمكنهم كتابة نسخة نهائية، لو أرادوا ذلك، و سوف أصححها، و هذا بدوره قد يتطلب بعض الشرح.

هناك القليل من الأشياء السيئة في الحياة غير الانكباب على تقييم 20 أو 30 ورقة مترجمة لنفس النص، طالما لدي فصول تضم حوالي 15 طالبا، أقوم بتصحيح أي عمل يقدم لي، لكن لا أعتقد أن هذه هي الطريقة المثلى للمدرسين لإفناء زهرة حياتهم فيها، إنه لمن

المهم جدا إدراك أن عملية تصحيح المسودات يمكن أن تكون فقط فحوصا لما تم استيعابه في الفصل، و لا ينبغي للعلامات الموجودة على الورقة أن تحاول تعويض وضعية الحوار الشفهي. تستحق الأغلط تمرير خط عليها لا أكثر (كإشارة بشكل عرضي بأن الإجابة الصحيحة هي بأن يتم إيجادها من الناحية اللغوية). بينما تستدعي الأخطاء شيئا أكثر من مجرد اقتراح مزيد من النقاش، لا أرى غاية من تدوين الحل بكامله و إلقاء محاضرة بينما أضع العلامات على أوراق الامتحان، لو كانت هناك مشاكل حقيقية على مستوى غير ثنائي مثلا: الشك في أسماء الأعلام، ينبغي التعاطي و التعامل معها كصنف خاص عند معالجة أسماء الأعلام، بالعمل على نصوص مختارة بشكل خاص لهذا النوع من المشاكل، وهكذا دواليك.

هذا نموذج لا أدرس به دائما، بالطريقة التي ينبغي علي، في الواقع كلما مر الوقت، من المحتمل أن أمضي بعيدا، و بعيدا عن نماذجي، أنا لست أستاذًا جيدا كما يتوجب الأمر، ربما من الجيد أن أخذ بعين الاعتبار لماذا لست كذلك.

عندما درّست اللغة الإنجليزية أول مرة في إسبانيا، منذ ما يربو على 30 سنة مضت، لم أكن أعرف أي شيء عن الإسبانية، لكن أعتقد أنني كنت مدرسا جيدا، كنت ربما مدرسا ماهرا، استمتعت بوجودي في الفصل وتعلم الإسبانية من طلابي، في الوقت نفسه الذي يتعلمون فيه الإنجليزية مني. كنت في وضعية تبادل مع طلابي، ليست مجرد مسألة كسب المال من تدريس اللغة الإنجليزية، بل كانت مسألة مال زائد اللغة الإسبانية مقابل الإنجليزية مع حد معين من المعاملة بالمثل، و طالما قضيت حياتي المهنية بالإشارة إلى الأشياء خارج النافذة و القفز هنا وهناك لشرح ما تعنيه الكلمات الإنجليزية، كانت منهجية تدريسي تواصلية جدا، وليس علي القول بأنها إلى حد ما سخيفة، لكن كان ذلك مقبولا في فصول اللغة الإنجليزية.

لقد أصبحت مائلا لا غير منذ ذلك الحين، صار تدريس الإنجليزية بالنسبة لي تقريبا أوتوماتيكيا، مثلا: أغلق عينايا وأصحح "الناس هم" « people is » ملايين المرات، علاقتي بالطلاب أصبحت وطيدة إلى حد كبير. تعلمت بالتدرج بعض الإسبانية وشيئا من قواعد اللغة الإنجليزية، بعدها بدأت أنهج استراتيجيات السلطة الزائفة، مثلا: أتذكر ذات مرة بدأ فيها المقرر بالحديث عن "الإطناب (Pleonastic) هو:"، لم تكن لي فكرة عنه، مادمت لم أدرس أبدا شيئا عن القواعد الأساسية للغة الإنجليزية، ما فعلته هو أنني قلت للطلاب، من سألني عن تفسير المفردة؟ أعتقد أنني قدمت بعض الشكوى عن اللسانيين كل منهم يستعمل مصطلحات خاصة به، و كلما مرت عينايا على المقرر تمتت بالمراوغة عن السؤال، كنت خائفا من الاعتراف بأنني لا أعرف، أو في الصباح مثلا عندما تكون المراجعة أو لم أحضر جيدا للفصل، أتجه إلى التظاهر بالحزم، و مدركا أنه بالحزم فقط سوف يسيء المدرس الفهم للمهنة الوقورة، قد أكون الوحيد المتظاهر بالحزم، لكن أعرف أنني لست الوحيد الذي سيستخدم استراتيجيات من هذا القبيل، أنا متأكد الآن أن العديد من الأمثلة تحضر في الكم، و إنه لمن المفاجئ كيف لتفاصيل ثانوية مثل التظاهر بالحزم و الإطناب أن تغير علاقة الأستاذ و الطالب، بتعزيز السلطة الزائفة؛ لا تتماشى السلطة الزائفة مع نوع المنهج الذي سطرته لتدريس الترجمة، إذن كيف يمكننا تجنبها؟

6- المترجم ومدرس الترجمة

أود أن أشير في البداية، إلى أنه ينبغي أن يكون مدرس الترجمة مترجما، وهذا إلى حد ما يبدو اقتراحا متطرفا، لو تم العمل به، قد تكون المسألة هنا غير قانونية من الناحية الإدارية، فباعتباري موظفا بدوام كامل في هذه الجامعة، قد وقعت على ورقة تصرح بعدم مزاولتي

أي عمل آخر إلا التدريس، شروط مشغلي على أساس كوني أستاذا جامعيا تقصي إمكانية اشتغالي كمترجم محترف⁸⁰. على الرغم من هذا أعتزف بصراحة أنني أعمل كمترجم محترف في الوقت نفسه الذي أعمل فيه هنا، أعتقد أنه بإمكانني تبرير هذه الوضعية بناء على عدة أسس.

أولا، أنا أتقاضى حاليا أقل بقليل من 150.000 بسيطة في الشهر (حوالي 1,500 دولار) لأدرس هنا بدوام كامل، في حين بدوام كامل مثل مترجم شبه متخصص، قد أتقاضى إلى حد ما وبسهولة 400,000 بسيطة في الشهر، وذلك بالاشتغال بالأساس على النصوص الاقتصادية، ومع بعض أعمال الترجمة الفورية بين الفنية والأخرى، المدخول يمكن أن يرتفع أكثر، إذن لا أحد بكامل قواه العقلية يتوقع من مترجم كفاء أن يتخلى عن مهنة مثل هذه، للتدريس في مدرسة للترجمة، هذا قد يستدرج فقط أبلها يؤثر الخير لغيره.

ثانيا، على نحو ما، قد أكون ذلك الأبله الذي يؤثر الخير لغيره، لأنني هنا لا أشتكي من راتي، ولست مهتما به في الواقع، بطريقة ما ليس كافيا حتى للقلق إزاءه، أنا هنا لأنني سئمت التحديق في شاشة الحاسوب، والعمل إلى وقت متأخر من الليل، والتنازل عن عطلة نهاية الأسبوع لبناء ناكري الجميل. يمكن لمترجم حر أن يكسب راتبا معقولا في إسبانيا، لكن ظروف العمل هي دائما أقل مما هو مطلوب، فقط في حالات استثنائية يكون للمترجمين عقود عمل طويلة الأمد، بتغطية صحية، و معاش للتقاعد، إلخ. تميل طبيعة العمل إلى عدم الانتظام و الدفع يكون على نحو سيء بالنسبة للساعات الإضافية، وهي في الغالب تقريبا غير مصرح بها، قلة قليلة من المترجمين في إسبانيا يدفعون الضرائب على كل ترجماتهم، كما يميل العمل أيضا إلى أن يكون انعزاليا في طبيعته عند الاشتغال على الحاسوب، فضلا عن كونه عملا مرهقا للأعصاب، عندما تقومون بالترجمة الفورية؛ في الواقع لا أعرف حقا لماذا تردون أن تصبخوا كلكم مترجمين أو مترجمين فوريين.

هذا ما قد يفسر لم انتقلت من الترجمة إلى تدريسها؛ وعلى إثر ذلك قررت تدريس الترجمة إنها توفر راتبا قارا، و ضمانا اجتماعيا، لا يتطلب الأمر ساعات كثيرة إضافية، وضعية قانونية و فرصة للحديث مع أشخاص حقيقيين، لهذا السبب معظم مدارس الترجمة هي مكان حيث يعمل المدرسون مثل مترجمين بشكل قانوني أو غير قانوني. من الناحية التقنية موظف يشغل منصبين بشكل غير قانوني هو في الواقع أمر معروف في جامعاتنا، لأن هذه المدرسة لها وكالتها الخاصة التي توفر أعمال خارجية للمدرسين على أن تعود 25% من العمولة كعائدات إلى الجامعة، وهذا يعني أنه مسموح لي العمل طالما تقوم الجامعة باقتطاع أرباحها، إننا في وضعية نفاق كبيرة، أهم ما يمكن استخلاصه بصراحة هو من وجهة نظر سوق الشغل، إنه من المستحيل عمليا الفصل بين تدريس الترجمة عن العمل المهني كمترجم، ومن منظور مدرس الترجمة، هذا المزج للأنشطة يعتبر إلى حد ما على الأقل متكاملًا.

أدرس الآن على نحو ملائم، عندما أشعر أنني أدرس شيئا حقيقيا، إنني أدرس دائما ما أقوم به، في الغالب أسير في القسم بالنص الذي ترجمته مسبقا الأسبوع الماضي، أو بالنص الذي علي ترجمته الأسبوع التالي، أحيانا أناقش العلاقات التي لدي مع زبنا (مجهولين)،

⁸⁰- مبدأ "الإقصاء" هذا معمم في الجامعات الإسبانية، وهو على العموم غير معمول به، إلا أن مدرسة جديدة للترجمة في جامعة Pompeu Fabra في برشلونة ألحت على أن يعمل مدرسو الترجمة فيها بدوام جزئي فقط، مع بقاء نشاطهم الأساسي هو الترجمة، هذا إلى حد كبير أمر مفرح بالخصوص مادام معدل الدوام الجزئي يظهر أنه يقارب نفس دخل معدل الدوام الكامل في جامعات أخرى.

نتكلم عن الإستراتيجيات ونرى بعدها إن نجحت مختلف الحلول أو فشلت. في الواقع، أقدم مشاكلي بَعْدَها حالات دراسية، وهذا يبقيني مهتما، في الواقع تعود إلى حد ما إلى المعاملة بالمثل كما كان الأمر عندما درست لأول مرة الإنجليزية، مادمت أستطيع طرح الكثير من الحلول الإنجليزية، ويطرح لي الطلاب طرق مختلفة ومتنوعة لتأويل النص الإسباني، لا أسرق دائما أفكار طلابي، لكن أتعلم منهم في الوقت نفسه الذي أمل أن يتعلموا فيه مني، و حاجتي في اللجوء إلى السلطة الزائفة يبقى في الحد الأدنى.

يساعدني التدريس على التفكير مليا في ترجمتي، و الترجمة بدورها تساعدني في إبقاء فصلي واقعيا، وعمليا جدا، وظالما أني لا أقوم بالترجمة الفورية لأسابيع، يمكنني أن أرى إيجابيات عديدة ناتجة عن اندماج نشاطين، أعتقد أن برنامجنا الجديد عليه أن يأخذ بعين الاعتبار هذا التكامل.

المدرسون الذين لم يسبق لهم أبدا أن كانوا مترجمين محترفين يتجهون إلى الإتكاء على الجوانب اللغوية للترجمة، أو على ما يمكن أن يجده في المقررات و أحيانا يعتمدون على رصيدهم المعرفي، و ينحصر في القواعد التقليدية/الفيلولوجيا، مركزين على الترجمة الأدبية، و وهم جعل الفوارق الدقيقة بسيطة، و التي يمكن فقط للخبراء إدراك حجمها. هذه الفصول غالبا ما تتيه في التفاصيل التي لن يهدر عليها أي مترجم محترف وقته الثمين، لكن قد رأينا أن هدف تدريس الفيلولوجيا ليس إنتاج مترجمين على أي حال، إنما لتوليد سلطة الفيلولوجي كخبير في اللغة و الثقافة المستهدفة، كخبير في معارف النص المصدر، هذه إحدى أنواع السلط التي لا علاقة لها بالترجمة.

لكن أرجو منكم السماح لي هنا باستطراد آخر قصير.

7- تقييم إصلاحي لمدرسة لاس بالماس للترجمة

جئت إلى جزيرة لاس بالماس لعدة أسباب، من بينها أنني كنت يائسا من النظام الجامعي لإسبانيا، رغم أني أحببت العيش فيها، خصوصا في مسألة الفيلولوجيا بمختلف أشكالها، عموما لازلت أحب العيش في إسبانيا، كما لازلت ربما أكره نظامها الجامعي. ما أثارني هنا كان فكرة الجامعة الجديدة، مع فرحة البدء من جديد وتجاوز كل المشاكل التي وقعت في أماكن أخرى، أعتقد أن هذا كان أوج التفاؤل، لقد كانت جامعة لاس بالماس محظوظة جدا منذ أن أسست في السنوات الأربعة الماضية، خصوصا مدرسة الترجمة، وعلى الرغم من الشكاوى المعدودة والمتباينة، يمكن أن أقول هنا، أن لكم هيئة أساتذة فتية نسبيا، وقادرة على الانفتاح على مقاربات جديدة، وترغب نسبيا في تعلم الترجمة، كما ترغب إلى حد ما في التخلي عن الإستراتيجيات السلطوية. لديكم هنا ما يسعى إليه العديد من الناس في ألمانيا، كما لم يتشكل بعد أي لوبي حصين بشكل متين من المدرسين الذين يؤسسون سلطتهم على اللسانيات أو على الأدب، لا أحد هنا يدرس اللسانيات المقارنة، ويطلق عليها ترجمة، أضف إلى ذلك أن لا أحد يدرس الثقافة التي تتضمن نصوصا أدبية و يطلق عليها أيضا ترجمة، وهذا لا يعني عدم وجودها في إسبانيا – هناك فعلا القليل منها إلى حد ما- لكنه لا يعني أن معظمها قد أبقى خارج مدارس الترجمة.

النتيجة هي أن أفكارا جديدة حول الترجمة يمكن أن تخترق هذا الفضاء بسرعة نسبية، أو إن شئتم القول، كانت وضعية انطلاقنا سيئة جدا في الوقت الذي كان بإمكانها أن تكون جيدة، من أهم الجوانب الايجابية لدينا هو وجود نسبة قليلة إلى حد ما، مما لم نتعلمه، قبل الشروع في تعلم أي شيء جدير بالاهتمام.

لهذا فبفضل شريحة عريضة وفتية من المدرسين، فإن الطريقة التي ندرس بها هنا ليست سيئة على العموم، و لن أقول أيضا إنها جيدة، لكن يمكن أن تكون أسوأ في مكان آخر، إن لم تصدقوني أسألوا بعض طلاب بعثات التبادل.

8- لا لتدريس اللغات

من السهل القول إنه لا حاجة إلى تدريس اللغة في مدرسة الترجمة، قالت كريستيان نورد الشيء نفسه (13-9-1990)، لكن من الصعب تطبيق هذا المبدأ: قالت بأن اللغات لا ينبغي تدريسها في الفصل لكنها ألحت بعد ذلك على إمكانية تحسينها عبر برامج التبادل و تطبيقها في دورات العمل، هذا يعني أن الطلاب الذين نبدأ معهم ينبغي أن يكون لهم مسبقا تحكم جيد على الأقل في لغتين أجنبيتين. لكن لو طبقنا هذا المبدأ على الوضع الحالي في إسبانيا، سرعان ما سوف ندرس عمليا فصولا فارغة، أو بشكل منطقي أكثر، سيكون علينا حصر الترجمة في المستوى التالي (السنة 3 و4 في الجامعة) وترك السلك الأول لمدرسي اللغة، ومن المحتمل في *الفيلولوجيا*. بقدر ما أتأسف للممارسات السلطوية في التدريس، و من الفصول المكتظة للفيلولوجيا، إلا أني لن أتبرم من حصر الترجمة في السلك الثاني بسبب أحد هذه الاكراهات، لكنني أعرف أن السياسة الداخلية للكلية سوف تمنع حصول ذلك هنا.

9- ضرورة معاملة الطلاب كراشدين

تطرقنا إلى مسألة تجنب السلطة الزائفة، وإلى توظيف البعثات الطلابية كأساس متين للعلاقة بين الأستاذ والطالب، وهذا يستلزم معاملة الطلاب باعتبارهم راشدين، يبدو هذا المبدأ في سياق التعليم الإسباني ساذجا و مثاليا في أواخر الستينات، لكن ما قصده له حقا فائدة كبيرة حتى مع أدنى المستويات المطلوبة من الاحترافية - كلمة ألقيت في سنة 1990- من طرف الطلاب و الأساتذة. أنا محظوظ لأن بإمكانني أن أعرف الكثير عن الإنجليزية مع طلابي أكثر منهم، وفي المقابل يعرفون هم الكثير عن الإسبانية أكثر مني. و كما تنبه أرسطو، إلى أن التبادل يستلزم شيئا يسيرا من التفاوت في طبيعة الاشتغال⁸¹، يحدث التبادل في وضعية غير متماثلة، بين أناس لهم إمكانيات مختلفة، وهذا الاختلاف بإمكانه أن يعد مبعثا قويا لبعض أنواع السلطة.

ما الذي يحدث عندما يكون هناك تفاوت كبير بين المدرس و الطالب؟ ما الذي يحدث عندما يكون الإثنين متكلمين بالإسبانية يترجمان من الإنجليزية؟ في هذه الحالة يميل الأستاذ إلى البحث عن استراتيجيات أخرى، لأجل المزيد من الطرق الملتوية لتأكيد أو تبرير سلطته، لكن كيف يمكن لهذا أن يتم بطريقة تتوافق مع طبيعة الترجمة؟

المقاربة الأنسب لمواجهة هذا الإشكال تكمن في اعتماد مبدأ التناظر النسبي بعيدا عن أي طابع سلطوي. ويمكن توضيح ذلك من خلال النموذج التقليدي لكبار التجار الذين كانوا يتولون تدريب المبتدئين؛ فالتعلم لم يكن مقتصرًا على الممارسة التجارية ذاتها، بل كان شبيها بما جرى في عصر النهضة عند الرسامين، حيث كان للرسام تلامذة يشاركونه إنجاز اللوحات، سواء برسم صور كيويبيد والملائكة أو بالعمل على الخلفيات. وقد اكتسب المتعلمون خبراتهم عبر الانخراط المباشر في المهام إلى جانب معلمهم، دون أن يُوضعا في موقع تعارض معهم، على خلاف ما يحدث اليوم في الامتحانات. وعند تنزيل هذا النموذج على سياقنا التعليمي، يمكن اعتباره

⁸¹ - " من منظوره، لا يتعلق الأمر بتفاعل بين طبييين يتقاسمان الخبرة في إطار وضعية تبادلية، بل بين طبيب وفلاح، أو بوجه عام بين أشخاص مختلفين ومتفاوتين في مواقعهم وخبراتهم."، *The Nicomachean Ethics*, 1133a.

مدخلاً لإرساء مقاربة بيداغوجية تشاركية في الترجمة، تقوم على العمل الجماعي بين الطالب والأستاذ. حيث تتم مناقشة مشاكل الترجمة المطروحة والاشتغال عليها بشكل جماعي. فبدل الاقتصار على موقف أحادي يستبد فيه الأستاذ بالقول: "أنا أدرك قصد النص، فلنر إن كان بإمكانكم اكتشافه" يغدو أكثر نجاعة اعتماد صياغة تشاركية من قبيل: "دعونا نتأمل معا السبل الممكنة لترجمة هذا النص".

مونيك كاميناد: ألا تحتاج أولاً إلى نوع من الموافقة بين الطلاب و الأساتذة؟ أليس عليهم أن يقرروا كيف يشتغلون، وكيف سيمضون في التمييز بين مختلف الاقتراحات، مثلاً: كيف يمكن الفصل بين وضعيات حيث يقول المدرس "صحيح، لكن نعم" و "صحيح، لكن لا" وما الذي على المدرس فعله تجاه الطلاب الذين يرغبون البقاء في نقاش ما تطلق عليه أغلاطاً؟ نلاحظ هذا المشكل في اختياراتنا الشفوية في اللغة، حيث الطلبة غير قادرين فعلاً على تقييم أنفسهم، ليس بإمكانهم ملاحظة الأغلاط التي يرتكبونها أو مدى خطورتها، لهذا أعتقد أنك في حاجة أولاً لسلم التقييم، ليتمكن الطلاب من معرفة كيف يقيمون أنفسهم وعلينا أن نقرر كم عدد النقاط التي ستخصص لكل نوع من الأخطاء.

لست متأكداً تماماً، لا أدري لم يجب أن يكون النقاش مع الطلبة مشكلة، ولا أدري حتى لم تردون الحديث عن التقييم الذاتي، عندما ينبغي لوضعية الفصل أن تحدث نوعاً من التقييم المتبادل. يبدو أن مشكلتكم هي إحدى مشاكل كيفية تقييم الامتحانات، أو جعل الطلاب يصدقون أنهم يجب أن يفشلوا في امتحان معين، أنا لا أتحدث عن الامتحانات هنا، بل عن التدريس. هناك فرق، لكن علي أن أعترف بأنني لست ماهراً في الحديث عن الامتحانات، فأنا لا أفهمها جيداً، ولم أخض سوى ثلاثة امتحانات طوال سبع سنوات من دراستي الجامعية، وأحد هذه الامتحانات كان بسبب اعتراض على العلامة التي حصلت عليها في إحدى المواد، لهذا ليس لدي الكثير لأقوله في هذا الموضوع.

مونيك كاميناد: لكنه المشكل العام للتقييم.

لا، ليس في الفصل.

هايدرلين و ايت: لكن يمكنك أن تظل حتى سنة 2000 تناقش أمراً تعرف أنه خاطئ والطلاب متأكدون من صحته، لا يمكن أن تستمر إلى الأبد بأفكارك في الحوار والمفاوضة؛ عاجلاً أم آجلاً، سيتحتم عليك أن تقول: "أسف، لكنكم مخطئون"، وكونك أستاذاً ستبدأ في ممارسة سلطتك الأكاديمية.

نعم بطبيعة الحال، مع الأغلاط الأمر بسيط للغاية، يمكن أن أحيل إلى المعجم أو قواعد النحو أو إلى كتاب مرجعي، متقهرين بذلك إلى الثالث الممدنس، أو يمكن أيضاً القول "إن أردتم وضع ألف ممدودة" فلا مشكلة، لكن لاحظوا إن كان بإمكانكم إيجاد ثلاثة متكلمين أصليين يستطيعون فهم ما تقصدونه"، لهذا أشرت إلى السلطة الديمقراطية لمجموعة من المتكلمين الأصليين. على أي حال، الشيء الأساسي في الأغلاط هو عدم إهدار الكثير من الوقت عليها.

هايدرلين و ايت : عندئذ ماذا عن الأخطاء؟

نعم ذلك صعب جدا، في الغالب أفضل ما يمكنكم فعله هو الوصول إلى وضعية حيث يمكن فيها الاتفاق أو الاختلاف، وبعدها، أميل إلى وضع حدود للنقاش، لكن مع تحديد سقف زمني لا يعني في الواقع فرض حلولي، بل يتطلب نوعا نظيفا من السلطة المقننة. الإستراتيجية الأخرى هي القول: "ضع ألفا ممدودة" إن أردت ذلك، لكن راقب نتائج ذلك على المدى الطويل"، عليكم أن تتذكروا أننا لا ندرس القواعد من أجل القواعد، وإن كانت استراتيجياتي الترجمة جيدة- وهو ما ليس عليه الحال دائما - فقد تطورت من خلال الممارسة المكثفة، لهذا علي أن أثق في أن الممارسة المتكررة، سوف تقود طلابي في الكثير من الأحيان إلى نفس النتائج، أو نحو نتائج أفضل، بغض النظر عن الحلول غير الكافية التي قد يتوصلون إليها ساعتئذ، تذكروا أننا نتحدث عن تدريب راشدين لمهنة الترجمة، لهذا إن لم يطور الطلاب استراتيجيات جيدة، فسوف يدفعون الثمن في مكان ما طوال مسارهم المهني لاحقا، ليس عملي في الواقع التوبيخ عن الغباء.

في مواقف أخرى الأمر الأكثر أهمية، هو إقناع الطلاب بأنه في حالة عدم وجود اختلافات بارزة بين حلين بديلين، فلا يستحق الأمر الحديث عنهما، وعندها تكونون على صواب تماما، على المدرس تحديد مدة زمنية مخصصة لنقاش مثل هذه الأمور.

أحيانا أواجه هذه المشاكل مع الطلاب الذين أكملوا مستوى الإجازة في اللغة الإنجليزية، فقبل قدومهم إلى هنا لدراسة الترجمة، قد قضوا خمسة سنوات في دراسة اللغة الإنجليزية في الجامعة، لهذا يعتقدون أنهم متمكنين من ناصية اللغة، و المشكل هو أنهم يميلون إلى الاعتقاد بأنهم على دراية جيدة باللغة، إذ يعرفون مختلف أنواع قواعد النحو التي لا قد أعرفها، خصوصا حول أشياء مثل صيغ الجمع، و الأفعال المساعدة في صيغة المستقبل، مناحي تميل فيها اللغة الإنجليزية الحية إلى كسر قواعدها الأكاديمية. ومادام هؤلاء الطلاب قد تعلموا هذه القواعد لاجتياز امتحانات رسمية، ومادام أنهم توفقوا في اجتيازها في آخر المطاف، وحصلوا على شهادة لإثبات ذلك، فليس هناك من طريقة أو من المحال أن يتقبلوا سلطتي كمتكلم أصلي متواضع، يعترف بحدود معارفه، دائما ما يصفونني بأسترالي غريب الأطوار، إلى درجة أنني أرفض أحيانا الاستمرار في النقاش، لكن هذه الأمثلة تتعلق بالتعصب اللغوي، وليس الترجمة.

مونيك كاميناد: لا أعتقد أن بإمكانك حقا تجاوز مشكل تقييم الطلاب، عليك دائما أن تقول أشياء مثل "يمكن أن تقوم بالفضل"، و "أنت في المسار الصحيح" أو "إنها ترجمة جيدة". أنا لا أتحدث عن الامتحانات، إذ يبقى عليك إنجاز اختبارات في الفصل، لتشجيع الطلاب و إبقائهم منشغلين، وعلى الطلاب أن يفهموا المعيار الذي تعتمده.

بالطبع، لا تنسوا أن القواعد تأتي بعد الممارسة، حين تكونون على وشك افتراض قواعد أو محاولة تفسير الأعمال المنجزة، يجب أن يشمل النقاش تقييم هذه الأعمال. ومع ذلك، لا أرى فائدة في أن يكون التقييم نقطة البداية لتعليم الممارسة؛ لا أعرف سبب قضاء اليوم الأول من الفصل في تحديد طريقة تقييم الأعمال المنجزة.

لا أستطيع بأي حال من الأحوال تأييد الفكرة القائلة بوجود شيء مضلل في كل هذه المحاولات لتصنيف أخطاء الترجمة، ثم تحديد عدد النقاط المخصصة لكل منها، بعض النماذج تصل إلى 14 أو 15 أو 20 صنفا، مع إشارات دقيقة تجعل من المستحيل تعقب عملية وضع العلامات. في الواقع، لا أحتاج إلى أكثر من التمييز بين ما هو ثنائي وما هو غير ثنائي، ومهما يكن، فإن 50٪ من علامات امتحاناتي تقوم على التقييم الشخصي لكيفية اشتغال الترجمة ككل.

مونيك كاميناد: لكن أنا لا أتحدث عن الامتحانات، أنا فقط قلت إنه لا يمكنك تجنب مشكلة تقييم الطلاب.

لا أريد تجنب هذا الأمر، بل مجرد التخفيف من وطأته، ولابد من ذلك، بسبب ما ذكرناه عن الترجمة، لقد وضحنا أن الترجمة يمكنها بشكل وجيه عدم الاتفاق حول حلولها، ولقد سبق أن قلت إن على مدرسي الترجمة أن يكونوا مترجمين، لهذا يظهر أن الأساتذة المختلفين لا يمكنهم الاتفاق، ليس حول حلولهم المفضلة وحسب، بل أيضا حول عملية التقييم التي يؤسسون عليها اختياراتهم، على سبيل المثال: أشغل هنا مع مارغرت هارت (Margaret Hart)، وهي مترجمة متمكنة، لكنها لا تترجم بنفس الطريقة التي أترجم بها. عندما يحين وقت تقييمنا للامتحانات في الغالب نتعارض ليس حول الكيفية التي ينبغي بها التعبير عن عبارة معينة وحسب، بل أحيانا حول الكيفية التي ينبغي بها مقارنة النص بكامله، عندما يحدث هذا ما علينا ببساطة سوى الحديث بعيدا عن اختلافاتنا و الوصول إلى نوع من التسوية فيما يتعلق بكل طالب على حدة، لكن فكما ترون بسبب هذه الاختلافات، سوف يكون من الخطأ بالنسبة لي أن أطلب من الفصل أن يقوم بالترجمة مثلي لا غير، أو بحسب سلم تقييمي، وبالنسبة لها، فهي كذلك تقوم بنفس الشيء مع طلابها، إذن علينا أن ندرس طلابنا المهارات الأكثر رصانة من أي آراء أو اختيارات شخصية، وعلينا أن ندرك أن طلابنا لهم الحق في الاختيار بين طرقنا المختلفة للترجمة.

لو بدأت بمشكل التقييم، فمن المحتمل أنني أريد بالتالي رؤية عملية التدريس مجرد تطبيق للقواعد أو نسخة مطابقة لتقييمي، ومهما يكن، فلن تكون هناك مقارنة ملائمة لطبيعة الترجمة، لهذا أنا مرتاب جدا من مسألة الإصرار على موضوع التقييم.

10- التوظيف الذكي لبرامج التبادل

أود أن أتناول نقطة أخيرة حول كثرة التأويلات الممكنة، لقد رأينا مع كاتفورد أن اكتشاف مكافئات الترجمة يعتمد على سلطة الراوي، لهذا فالطريق الأكثر وضوحا لتثمين النقاش هو بوجود أكثر من راوي، غير أنني منزعج لكوني أجد نفسي في الغالب الراوي الوحيد في الفصل، أنا المسؤول الذي عليه أن يرتجل للحكم بعبارة مثل: "نعم ذلك صحيح"، "هذا خطأ" أو "هذا صحيح لكن..." أجد في هذا صعوبة كبيرة، وليس فقط بسبب ريبة الترجمة، بل أيضا بسبب عيشي خارج ثقافتني، لأنني لم أعد أستخدم الإنجليزية كل يوم، ولأننا دائما ما نواجه نصوصا إسبانية أمامنا هنا في الفصل، مما يجعلني أشعر بأنني بدأت أنسى طبيعة لغتي. الحلول التي أطرحها بشكل عفوي غالبا ليست تلك التي سأطرحها بعد مدة من رد الفعل المتأني، دائما ما أصوب ما ذكرته لاحقا، وهذا الأمر ليس مناسباً لسلطتي كأستاذ.

فكيف يمكن لي أن أتجنب هذه الأخطاء؟

الحل الذي يلوح في الأفق، و الذي يثير اهتمامي كثيرا هو الاستخدام الواسع لبرامج التبادل لإحداث اختلاط كبير بين الفصول الدراسية، حيث ينبغي أن يتواجد العديد من الأجانب والمحليين معا. في هذه الحالة، يمكن للتماثل النسبي بين المدرس و الطالب أن يعوض بتمائل العلاقات بين الطلاب، حيث يجيد البعض الإنجليزية أفضل من الإسبانية و آخرون يجيدون الإسبانية أفضل من الإنجليزية، بهذا يمكن أن يصبح الطلاب سلطة على بعضهم البعض وتبقى المعاجم و الموسوعات، مثل رواة مساندين في حالات الشك الطويلة، في هذا السياق دور الأستاذ هو مراقبة النقاش لا في تقديم حلول عفوية قد تكون خاطئة.

أعتقد أن هذا سيكون مستقبل درس الترجمة، كما أعتقد أنه علينا استثمار المزيد من المصادر في برامج التبادل بشكل أكبر، وعلينا القيام بالمزيد لدمج الطلاب الأجانب في فصولنا، وعلينا تعديل الطريقة التي ندرس بها لتسمح لهم بحضور أكبر.

إن الحالات التي سأتناولها بسيطة للغاية، مثلا: عندما يتكدر الطلاب الأجانب في آخر القسم، حيث يجتمعون بعفوية وفق انتمائهم لبلداتهم، أول شيء علي القيام به بلباقة هو إعادة توزيعهم وجعلهم يشغلون في مجموعات صغيرة مع الطلاب المحليين. و الأمر التالي الذي أقوم به بعد ذلك، هو تشجيعهم على عدم انتظار حلول جاهزة من جانبي، مادامت إنجليزيتهم سوف تكون أكثر عفوية من إنجليزيتي، و الأمر الأخير هو الحرص على جعلهم يتبادلون المعلومات مباشرة مع زملائهم الإسبان، بدل توجيه الأنظار إلي من كلا الطرفين طوال الوقت للموافقة أو الرفض.

يمكن توجيه طلاب برامج التبادل بهذه الطريقة في فصول الترجمة بالتحرك في كلا الاتجاهين سواء في "الترجمة المباشرة" أو " الترجمة العكسية"، في الواقع لو مثل الطلاب الأجانب نسبة 50% من قوام الفصل، فلا ينبغي أن يكون هناك اختلاف حقيقي بين الاتجاهين، إذ يمكن للفصلين أن يكون دمجها سهلا معا، بالعمل على المسارين بشكل تبادلي (من الإسبانية إلى الإنجليزية ومن الإنجليزية إلى الإسبانية). وهكذا يمكن أن نتجاوز هذا الاختلاف البنيوي، رغم ما قد يحدثه هذا من تغير واضح في الهيكلة الكلية لبرنامج الترجمة، يصل إلى مستوى إمكانية الاستغناء عن الأساتذة الأجانب مثلي، ويصبح التدريس أقل كلفة وأكثر فعالية، لكن هذا النموذج المثالي لازال بعيدا المنال.

يبدو أن مقاربتني هذه، قد بالغت فيها شيئا ما، ومن الممكن أن تجعلني عاطلا عن العمل.

هايدرلين وايت: إن كان الأمر كله قائما على ثنائية الخطأ والصواب، في سلسلة لا متناهية من البدائل، فهل وصلت إلى طريقة سرية تحدد اللحظة التي ينبغي عندها إيقاف السلسلة؟ وكيف يمكن لك أن تتجنب ببساطة نهاية اعتبارية؟

سيكون علي إنهاؤها في أقرب وقت، إنها ليست اعتبارية، مادام الوقت الذي بحوزتنا شارف على الانتهاء، لكن تريدون إجابة حاسمة، إذن ها هو السر.

11- السيميائيات بين الأصالة والابتدال وضرورة كبحها

لقد انشغلنا طويلا بالإشكالات النظرية لبدء توظيف السيميائيات، و كنا قلقين عن الأصل، ذلك المدلول الأول، لكن الآن عندما نتحدث عن التدريس، نعرف أين ينتهي المشكل، وكيف يمكن لنا وضع حد لهذه السيميائيات ؟

إذا كانت شرارة السيميائيات قد ارتبطت بعلامة استفهام حول مدلولنا الأول، فإن نهايتها لا يمكن أن تشكل ببساطة مكافئا مماثلا لبدايتها. ومن ثم فإن النماذج التي تبني الترجمة على مبدأ الرؤية إلى الخلف لن تسعفنا في هذا المقام.

قد يكون أحد دوافع كبح السيميائيات في أن الفوارق تبدأ في فقدان قيمتها، إذ يغدو الانتقال من مفردة إلى أخرى أقل جدوى على نحو متدرج، أشبه بموجة مقطعية تتناقص تدريجيا نحو خط مستقيم، دون أن تبلغ التطابق التام، ف دائما ما تظل هناك ترددات متلاشية، ويستمر الجدل مصحوبا بشيء من الشك، لكن دون صدى حقيقي، لتغدو مناقشة الاختلافات غير مثمرة. كما لا مسنا في

مثال ترجمة المهن الأسترالية، يمكن لبعض الحالات السيميائية أن تظل غنية لوقت أطول، بحيث تكشف ما نحوه أربع أو خمس مفردات بجوانب جديدة ومعلومات ثقافية مفيدة. في المقابل، تنحصر حالات أخرى في مفردتين أو ثلاث، سرعان ما تخبو ولا يبقى فيها ما يستحق النقاش. بعض المترجمين يفضلون الارتكان إلى حل واحد، بينما آخرون يؤثرون بدائل معينة، لكن ليس هناك طائل من تجاذب أطراف النقاش، في العديد من الوضعيات التي ليس فيها فارق يذكر، كما لو كنا نناقش ما إذا كانت الشمس هي التي تغرب أو أن الأرض هي التي تدور حولها. إدراك متى نتوقف عن ملاحقة هذه البدائل هو في الغالب سؤال حول معرفة كيفية تجنب التفاصيل التافهة، وإيلاء الأهمية لما له قيمة، حتى وإن بدا في بساطة لوح من الشوكولاتة.

يمكن توصيف هذا النمط من السيميائيات بكونه شبيهاً بعملية تقليص الواردات في الاقتصاد⁸²، فكما تشير الأدبيات الاقتصادية، تمثل كل درجة من درجات التقليص وحدة متتابعة من المدخلات التي تنتج مخرجات أقل من سابقتها. وعند بلوغ هذه المرحلة، حيث يصبح بذل جهد أكبر لا يؤدي إلا إلى تحقيق نفس العوائد تقريبا، تكون تلك هي اللحظة التي ينبغي فيها التوقف عن الاستمرار في النشاط نفسه، والبحث بدلا من ذلك عن مسار آخر أكثر جدوى.

لكن هناك سبب آخر يستدعي الوقوف على ما ذكرته في معرض حديثي الأول، قلت بأن بعض الأشياء التي كانت أكثر أهمية تكون منفتحة على أسئلة متواصلة، هذه القضايا هي التي تتطلب وجودكم باعتباركم كيانات أخلاقية، إنها تتجه إلى ما وراء الجانب الصارم للترجمة، وقد تكون أيضا مستويات حيث ينبغي لنقاش الفصل أن يتوقف.

أعتقد أن الأمثلة التي طرحتها كانت مثل تلك التي لها علاقة بالتحيز الجنسي في اللغة أو علاقة السببية في الإيكولوجيا، أي في مناحي حيث تحمل المعايير الأخلاقية حمولة أكثر من متاهة الاختلافات في الترجمة، لكن قد خضنا كلنا تجارب لحالات أكثر عملية لنقاشات حادة، والتي لم يكن من الضروري أن تحدث، إذ من النادر أن نخرج بفائدة تذكر عند الانخراط في جدال حول الأحزاب السياسية، و ليس من الجيد أن نخوض نقاشا حول كون ثقافة معينة أفضل من أخرى، يمكن أن تقود مشاكل الترجمة لهذا النوع من السجال، و لا يعدوا أن تكون مفردات النقاش أكثر أهمية من الترجمة نفسها. أحيانا، كوني أستاذًا ينبغي علي أن أضع حدا للنقاش من خلال الاعتراف بحقوق الطلاب الأخلاقية لدعم أي حزب سياسي يفضلونه أو تشكيل رأي يردونه، حول الثقافة الأنجلو-ساكسونية، لكنني في الغالب أعتزف بذلك الحق فقط لأجل وضع حد للنقاش غير المفيد.

⁸² يحظى نموذج تقليص الواردات بمكانة ضمن الكثير من التحليلات العامة في علاقة التكلفة بالربح. من جانب نظرية الملاءمة التي تستخدم الفعالية من حيث التكلفة في التواصل، يمكن للمرء أن يقول أن المترجم (أو المدرس) مطالب بتقلص السيميائيات عندما لا يمكن تبريرها في ضوء "تأثيرات السياق المناسب" و "التأويلات المقصودة من طرف المتواصل" (Gutt 1991:31). و مع ذلك مادمت أؤمن بعدم قابلية الوصول إلى أصالة القصد في حالة الترجمة إلا في حالة الحمولة النسبية المرتبطة بنموذج التفاوض، فإن المعيار المستخدم هنا هو المكاسب العملية المستمدة من الترجمة (أو تدريس النقاش) وهذا فقط في سياق التلقي. يظهر أن هناك شيئا من الغموض عند سيربر (Sperber) وولسون (Wilson) في هذه النقطة (أنظر Gutt 1991: 194, n.8) قد طبق غوته في موضع آخر نموذج تكلفة الربح بدون افتراض قصد المتواصل (140: 1990) لمزيد من الاستخدامات المباشرة لتقليص الواردات في تدريس الترجمة انظر كميناد و بيم 1991، نموذج الفعالية من حيث التكلفة قد طبق أيضا على برنامج تبادل طلابي، في بيم 1992f.

لهذا ينبغي إيقاف السيميائيات، عندما تصبح الاختلافات سخيفة أو مهمة جدا، وبين هذه الحواف يمكن توظيفها كنموذج للتدريس الفعال والجيد.

هايدرلين وايت: لكن عندما توقف النقاش على أرضية أخلاقية، ألسنت تفرض في النهاية الأخلاق الخاصة بثقافتكم؟

نعم، أفترض ذلك، فإذا اعتبرتم أن الأخلاق خصوصية ثقافية، يمكن أن أتخيل وضعية قد تُعد لا أخلاقية من منظوري، مثل فرض ممارسات إيديولوجية دينية على الطلاب في كل مناسبة. وبناء عليه، يمكن القول إنني أستخدم سلطتي لفرض ما اعتبره أخلاقا ليبرالية نسبيا، لكنني أمل أن ينبع معظم هذا التأثير في بيئة التعليم والتعلم التي أنتهي إليها. فعلى سبيل المثال، هنا لدينا مجتمع متعدد الثقافات - أعتقد أننا نشكل مزيجا متجانسا منها - ومن الممكن أن نتفق على العديد من المبادئ الأخلاقية الأساسية، فلو أعلنت مناهضتي للتحيز الجنسي في اللغة، أعتقد أنكم كلكم سوف تتفقون معي، و أعتقد أننا سوف نتفق لكي لا نقبل بالإيديولوجيات المترتبة مثل العنصرية. إذن انطلاقا من هذه النقاط على الأقل، نفكر بالطريقة نفسها، و أمل أن أي سلطة أستخدمها بخصوص هذه النقاط أن تكون باسم هذا المجتمع وليس فقط مسألة اختياراتي الشخصية.

لكن أود أن أضيف نقطة أخيرة في مسألة الحسم.

12- الثقة في مكافئ هو نهاية للعملية السيميائية

عندما نتأمل في حجم النقاشات التي يمكن أن تدور داخل الفصل، يبدو من المثير في المقابل أن المترجمين الممارسين، في الواقع، لا يملكون إمكانية عرض كل هذه الاختلافات. فهم مجبرون على اختيار بديل واحد فقط وتكييفه مع الحيز المتاح. إذن هل تقوم الترجمة في حد ذاتها بنوع من الحسم للسيميائيات؟

لا يمكن الحديث عن الحسم إلا عندما تُقترح ترجمة معينة على قارئ محدد، ويقبلها بوصفها صحيحة. فعلى سبيل المثال، حين قرأنا لأول مرة عبارة « la mujer del ganadero » لم يثر أحد تساؤلا حول مفردة « monte »، بل جرى قبولها بوصفها ترجمة طبيعية، ولم يطرح أي تساؤل، لا أحد كان مدركا أنها كانت تنطوي على مفردة مستشكلة، مفردة مثل "أجمة"، إن كان الأمر كذلك، لم ترغبوا في مناقشة المسألة. في هذه الحالات التي تكون فيها الترجمة مقترحة و مقبولة بدون أي تردد، يمكننا الحديث عن السيميائيات المتجهة إلى نقطة النهاية، على الرغم مما قلته حول مكافئ الرؤيا من الخلف، أعتقد أنه يمكننا الحديث عن نوع من الثقة بالمكافئ الذي يضع نهاية للسيميائيات.

من وجهة نظري، لا يوجد التكافؤ في بداية العملية السيميائية، و ليس له أي علاقة بالرؤيا من الخلف لقيمة المدلول الأول، بل يحدث التكافؤ عند نهاية السيميائيات، إنه/اعتقاد بأن شيئا ما يكافئ شيئا آخر، و أن المسار السيميائي يمكن أن يوشك على النهاية. من الناحية النظرية، يظل باب النقاش مفتوحا على الدوام، لكن في الممارسة باعتبارنا مترجمين ممارسين، نأمل أن يكون القارئ سهل الانقياد بما يكفي ليصدق أنه بإمكاننا وضع حد للسيميائيات، كما نأمل من القارئ أن يقبل بنصوصنا بعدها ترجمات مكتملة، و نأمل أن ينظر إلينا كمنتجين للمكافئات، حيث يصبح نوع المكافئ الذي نتججه مصدر الثقة الوحيدة المسلم به من طرف المتلقي لعملنا.

مثال أخير لتوضيح المسألة، نعتقد أننا بأن قطعة الورق هذه التي يظهر عليها ملك إسبانيا تساوي 5,000 بسيطة، قد نؤمن بهذا انطلاقاً من تطابق 5,000 بسيطة مع قيمة الذهب، بل قد نعتقد أن هذا ما يجعلنا قادرين على استبدالها بما يقارب 50 لوح شوكولاتة أو حوالي 50 دولاراً أسترالياً. ومع ذلك أعرف أن هذه مجرد قطعة ورق، أعرف أن بنك إسبانيا له فقط من الذهب ما يعادل عملتين من البسيطة التي تساوي هذه الـ 5,000 بسيطة المكتوبة، وحالما نتوقف كلنا عن الاعتقاد بأن قطعة الورق هذه تساوي 50 لوح شوكولاتة، فلن تكون بعد ذلك مكافئة لـ 50 لوحاً من الشوكولاتة.

إن نظامنا الاقتصادي برمته قائم على اعتقاد مشترك في شيء غير ثابت، بل وهمي، إن لم نقل إنه زائف إلى حد كبير. وبالقياس على ذلك، أعتقد أن نظامنا في قراءة الترجمات هو أيضاً قائم على سلسلة من الثقة المشتركة في المكافئات، هي في الواقع غير ثابتة، كما لا يمكن أن تكون غير ذلك من الناحية النظرية.

يريد بعض الباحثين استبعاد المكافئ خارج نظرية الترجمة، غير أنه يظل مع ذلك عنصراً أساسياً في ثقافتنا، ومن ثم فإن الإبقاء عليه يعد ضرورة إبستمولوجية. إن القدرة على الحسم في أمر السيميائيات، ستمكنكم من إقناع المتلقي ليصدق أن النص المترجم هو مكافئ للنص الأصلي، وهذا ما يمكن تدريسه في الفصل؛ لا يزال هناك الكثير لتدريسه في حقل الترجمة.

المراجع

- PYM, Anthony (1993) : Epistemological Problems in Translation and its Teaching. A Seminar for Thinking Students, Edicions Caminade, Calaceit (Espagne), PP 100-116.

- أنطوني ديفيد بيم (1956-) مترجم وباحث متخصص في دراسات الترجمة والدراسات بين الثقافات. يشغل حالياً منصب أستاذ الترجمة والدراسات بين الثقافات في جامعة روفيرا إي فيرجيلي الإسبانية، أسهم في تطوير المقاربة التداولية والسوسيوولوجية للترجمة، مع اهتمام خاص بآليات إنتاج المعنى والتوسط الدلالي، وما يرتبط بذلك من أبعاد سيميائية في الفعل الترجمي.

Poetics of the Excerpt in Duras:**Un Barrage contre le Pacifique, L'amant, L'amant de la Chine du Nord**Abdelilah Farhi⁸³

Science Step Journal / SSJ

2026/Volume 4 - Issue 12

To cite this article: Farhi, A. (2026). Poetics of the Excerpt in Duras: Un Barrage contre le Pacifique, L'amant, L'amant de la Chine du Nord. Science Step Journal, 4(12). ISSN: 3009-500X. <https://doi.org/10.5281/zenodo.20090974>

Abstract

This study addresses a critical gap in scholarship on Marguerite Duras, where readings often oscillate between stylistic analyses of fragmentation and thematic interpretations of colonial trauma that treat the text as a mere document without examining its closure devices. It argues for a coherent aesthetic and ethical project in Duras's work, one that replaces novelistic resolution with dynamics of openness, ellipsis, and temporal suspension through which the unspeakable dimension of colonial trauma emerges. Methodologically, the study combines narratology—drawing on Gérard Genette's categories of voice and time—with reflections on colonial memory and analysis of vocal and transmedial devices, applied to the excerpts of three works revisiting the same Indochinese autobiographical material over more than four decades: *Un barrage contre le Pacifique*, *L'Amant*, and *L'Amant de la Chine du Nord*. The findings show that each excerpt resists traditional closure through distinct regimes—nocturnal dissolution, vocal reactivation of the past, and transmedial doubling between novelistic pathos and cinematic cutaway—where the reciprocal contamination of past and present exceeds stylistic effect and instead structures a form in which incompleteness enacts the irreducibility of fragmented memory. Ultimately, the excerpt in Duras neither closes nor simply fails to close; it opens a space of memory resistant to symbolic reconciliation, thereby reconfiguring the debate on narrative closure in postcolonial literature.

Keywords:

Marguerite Duras, excerpt, narrative closure, colonial memory, trauma, Indochina, fragmentation, transmedial device.

⁸³ Doctor of Letters, Faculty of Letters and Human Sciences, Sultan Moulay Slimane University, Béni Mellal, Morocco, ab.farhi@usms.ac.ma, abfarhi@gmail.com, Phone 1: +212 6 76 98 00 88, Phone 2: +212 7 76 98 00 88, ORCID iD: 0009-0001-8328-391X

Poétique de l'excipit chez Duras:

Un Barrage contre le Pacifique, l'amant, l'amant de la Chine du Nord

Abdelilah Farhi

Resumé

Objectif : La critique de Duras oscille entre une lecture stylistique de la fragmentation, souvent réduite à un trait formel parmi d'autres, et une lecture thématique du trauma colonial qui traite le texte comme document sans interroger ses dispositifs de clôture. Cette étude met au jour un projet esthétique et éthique cohérent : substituer à la résolution romanesque une dynamique d'ouverture, d'ellipse et de suspension temporelle où se joue l'indicible du trauma colonial.

Méthode : L'approche croise narratologie (catégories de Genette relatives à la voix et au temps), réflexion sur la mémoire coloniale et analyse du dispositif vocal et transmédial. Elle s'applique aux excipits de trois œuvres reprenant le même matériau autobiographique indochinois : Un barrage contre le Pacifique (1950), L'Amant (1984) et L'Amant de la Chine du Nord (1991).

Résultats : Chaque excipit refuse la clôture traditionnelle selon un régime propre : dissolution nocturne, réactivation vocale du passé, dédoublement transmédial entre pathétique romanesque et plans de coupe cinématographiques. La contamination réciproque du passé et du présent excède le registre stylistique ; ces procédés constituent le socle d'un dispositif où l'inachèvement performe l'irréductibilité d'une mémoire fragmentée.

Conclusion : L'excipit, chez Duras, n'opère ni clôture ni échec de clôture ; il ouvre l'espace d'une mémoire qui refuse toute réconciliation symbolique. Ce déplacement reconfigure le débat sur la clausule narrative en littérature postcoloniale.

Mots clés

Marguerite Duras, excipit, clôture narrative, mémoire coloniale, trauma, Indochine, fragmentation, dispositif transmédial.

Introduction

« Des années après la guerre, après les mariages, les enfants, les divorces, les livres » (Duras, 1984, p. 141). Toute une vie tient en quelques mots. Cette phrase ouvre l'incipit de *L'Amant* en compressant plusieurs décennies dans une seule accumulation nominale ; elle refuse de développer ce qui sépare le temps de l'amour indochinois du temps de l'aveu parisien, et c'est dans cette économie radicale que se cristallise l'une des tensions fondamentales de l'écriture de Duras : la clause romanesque comme lieu d'une résistance obstinée à la fonction cathartique que la tradition narrative assigne à la fin du récit.

La fragmentation stylistique a été largement étudiée dans le champ des études de Duras. La question de la voix narrative, du blanc typographique, de la répétition a nourri une abondante bibliographie ; le « non-événement de style » identifié dans *L'Amant* (Vaudrey-Luigi, 2019), les « descendances » littéraires contemporaines, la « mémoire coloniale » traitée dans le cinéma de Duras (Royer, 2019) : autant de contributions qui dessinent un paysage critique riche. Or la clause comme objet d'analyse comparée entre les trois versions du matériau indochinois reste un chantier ouvert. Lieu stratégique de l'économie narrative où se condensent les enjeux du récit et se détermine la réception globale de l'œuvre (Genette, 1972), elle n'a guère retenu l'attention dans le cas spécifique de Duras, et l'on s'étonne de ce silence critique quand on mesure la puissance de ces fins qui ne finissent pas. Aucune approche, à notre connaissance, n'articule la mécanique de l'incipit à la logique mémorielle qui la travaille de l'intérieur.

Comment l'architecture de l'incipit évolue-t-elle d'*Un barrage contre le Pacifique* à *L'Amant de la Chine du Nord*, et que révèle cette évolution des apories du rapport au trauma colonial, au désir impossible et à la mémoire fragmentée ? L'approche articule l'analyse narratologique à une réflexion sur l'impossibilité du deuil, en prêtant une attention particulière à la temporalité, à la dimension vocale et au statut générique de chaque clause. Trois axes structurent la démonstration. Le premier examine la dissolution nocturne dans *Un barrage*, le deuxième analyse le dispositif vocal de *L'Amant*, le troisième interroge le dédoublement transmédiat de *L'Amant de la Chine du Nord*.

1. La nuit indochinoise ou l'effacement comme clause

Un barrage contre le Pacifique s'achève dans la nuit. « La nuit était tout à fait venue » (Duras, 1950, p. 365). L'ensevelissement de la mère dans un cercueil improvisé, le départ des deux enfants dans la Delage d'Agosti, l'effacement progressif de la concession familiale rongée par le Pacifique déploient une puissance dramatique que la critique a souvent relevée, de Borgomano (1985) à Loignon (2014). La construction semble obéir à un rythme ternaire : mort, chargement du cercueil, départ définitif. Cette tripartition apparente démantèle l'attente de résolution bien davantage qu'elle ne la satisfait ; chaque séquence amplifie la désagrégation plutôt qu'elle ne la contient. « On entendait leurs doux piailllements sortir des cases » (Duras, 1950, p. 365). Les enfants indigènes ont déserté la scène. Seuls demeurent les paysans, qui « attendaient qu'ils s'en aillent pour s'en aller à leur tour » (Duras, 1950, p. 365), formule circulaire mimant l'épuisement de toute possibilité narrative, cette extinction progressive de l'énergie qui empêche la fin de se constituer comme fin.

On cherche en vain une destination pour Suzanne et Joseph. Rejoindront-ils Saïgon, s'embarqueront-ils pour la France, erreront-ils dans quelque entre-deux géographique reproduisant leur situation d'exclus du pouvoir colonial comme du monde indigène ? Le récit refuse de le dire. La conversation finale avec Agosti confirme cette logique de la contrainte subie : « — Je pars, lui dit Suzanne, je ne peux pas faire autrement. / — Je ne peux pas t'empêcher, dit enfin Agosti, à ta place, je ferais comme toi » (Duras, 1950, p. 365). Suzanne part parce que rester signifierait s'ensevelir vivante dans cette concession maudite, parce que toute autre option est devenue matériellement, psychologiquement, impossible. Deux phrases, quatre négations : le dialogue ne prend acte de rien qui ressemble à un choix.

Héroïque et vaincue, la mère qui osait défier l'administration coloniale (construisant des barrages dérisoires contre les assauts du Pacifique) meurt appauvrie, sans avoir obtenu justice. Le cercueil concentre la charge symbolique la plus lourde de l'excipit. L'impossibilité d'inhumer sur place traduit une non-réconciliation fondamentale entre les colons et la terre colonisée, cette résistance matérielle, tellurique presque, que le sol opposait à toute tentative de domestication (Chaulet Achour, 2011). Les barrages ont cédé, rongés par les crabes et submergés par les marées ; il faut emporter le corps ailleurs, vers une sépulture hors-champ narratif que le texte se refuse à préciser. L'excipit consacre cet échec absolu. Nous avons rencontré, lors de l'analyse de ce passage, la difficulté de distinguer ce qui relève du choix narratif délibéré et ce qui tient aux limites de la conscience politique de Duras en 1950 ; la question reste ouverte, et il serait malhonnête de la trancher dans un sens ou dans l'autre.

Réduits à une présence muette, les paysans qui assistent au départ ne sont que des silhouettes fantomatiques. Duras leur accorde une existence minimale : ils regardent, ils attendent, puis ils s'en vont. La critique postcoloniale a qualifié cette figuration minimaliste de « représentation problématique » (Chaulet Achour, 2011), et le diagnostic paraît juste. L'excipit reproduirait, au plan formel, la structure hiérarchique du monde colonial qu'il décrit : au centre, les Blancs qui partent avec leurs morts ; en périphérie, les indigènes qui attendent le départ pour exister enfin dans un espace déserté. L'exode sans destination, la dissolution nocturne, l'impossibilité d'inhumer : ce qui se joue ici excède l'invention formelle. La poétique de l'inachèvement apparaît moins comme un choix esthétique autonome que comme la transcription narrative d'un désastre irréductible à toute résolution ; c'est cette intrication qui fait la singularité de la clause, singularité que l'on retrouvera, transformée et radicalisée, dans *L'Amant*.

2. Le téléphone ou l'éternité du désir

En comprimant « les mariages, les enfants, les divorces, les livres » en une seule phrase, l'excipit de *L'Amant* opère un saut temporel vertigineux qui fait basculer le récit dans le rétrospectif. Trente-quatre ans séparent ce texte d'*Un barrage*. Duras a profondément transformé, durant cet intervalle, son rapport à la matière autobiographique, passant d'un récit relativement linéaire à une écriture fragmentée, elliptique, qui privilégie la démultiplication des points de vue temporels. Cette évolution procède de « deux tendances contradictoires » : les expérimentations langagières d'une part, les « réminiscences de la belle langue » académique d'autre part (Vaudrey-Luigi, 2019). L'effet d'accélération temporelle contraste avec la durée dilatée du récit amoureux occupant les pages précédentes ; tout se passe comme si seul

importait ce temps suspendu de la liaison adolescente, le reste n'étant qu'une parenthèse résumable en quelques mots avant de revenir à l'essentiel.

Pourquoi le coup de téléphone fonctionne-t-il comme événement à la fois improbable et nécessaire ? C'est que son improbabilité même (il survient « des années après », dans un contexte socio-géographique entièrement distinct de Saïgon) constitue la condition de la vérité qu'il débusque. L'amour adolescent, présenté comme transaction économique et transgression sociale, était en réalité un amour absolu, traversant les décennies sans s'altérer malgré les mariages de convenance, toute cette vie ordinaire écoulée de part et d'autre. L'excipit privilégie le canal vocal sur tout autre mode de présence. L'amant chinois ne réapparaît pas physiquement ; seule sa voix transite par la ligne téléphonique, médiation technique qui permet la réactivation du passé tout en maintenant une distance spatiale infranchissable. La dialectique entre temps du récit et temps raconté (Ricœur, 1983) se trouve abolie par le dispositif du téléphone, faisant coïncider l'instant de l'énonciation avec l'éternité du désir. « Il était intimidé, il avait peur comme avant. Sa voix tremblait tout à coup » (Duras, 1984, p. 141-142). « Comme avant », précise le texte. Rien n'a été érodé.

Ici, notre argument rencontre une difficulté que nous ne sommes pas en mesure de lever entièrement. Si le téléphone abolit la distance temporelle comme nous le soutenons, comment rendre compte du fait que l'aveu final reste sans conséquence pratique, sans possibilité de traduction dans la réalité matérielle des existences concrètes ? L'amant est marié selon les convenances familiales, la narratrice a traversé ses propres mariages et divorces, leurs vies se sont déroulées sur des continents séparés. La réponse tient peut-être à la nature même de cette abolition : elle est strictement vocale, strictement déclarative, et c'est son caractère éphémère qui en fait la puissance. La voix « acousmatique » (entendue sans que le corps qui la produit soit visible) acquiert une charge affective que la présence physique n'aurait probablement pas permise (Chion, 1982). L'amour proclamé ne peut se vivre ; il ne peut que se dire, une fois, au téléphone, puis retomber dans le silence.

La triple répétition du verbe « aimer » produit un effet d'insistance que le registre analytique ne saurait éluder : « qu'il l'aimait encore, qu'il ne pourrait jamais cesser de l'aimer, qu'il l'aimerait jusqu'à sa mort » (Duras, 1984, p. 142). Le texte s'achève sur le signifiant *Mort*. Ce mot referme circulairement le récit, puisque la narratrice déclarait dès les premières pages « très tôt dans ma vie il a été trop tard » (Duras, 1984, p. 7). De l'ouverture à la clôture, même conscience aiguë de la finitude, du temps qui ravage, de l'impossibilité de revenir en arrière ; et pourtant cette voix qui tremble au téléphone dit exactement le contraire. Le trouble est intact. Le temps a passé sans passer. L'excipit réinscrit la dimension coloniale malgré l'apparente dématérialisation qu'opère le coup de téléphone. L'amant téléphone depuis Paris, mais il vient de Saïgon où « il avait revu » la mère (Duras, 1984, p. 142). La France de l'après-guerre demeurait, pour certaines élites coloniales, un lieu de passage et de filiation transnationale (Royer, 2019). Deuil amoureux et deuil colonial se superposent ; l'impossibilité de faire le deuil traverse l'ensemble de l'œuvre (Kristeva, 1987), et l'excipit de *L'Amant* en constitue l'une des cristallisations les plus frappantes.

Aveu vocal sans lendemain, circularité temporelle, superposition du colonial et de l'amoureux : la voix remplace la nuit comme agent de dissolution. Ce qui s'efface ici, ce n'est plus le paysage ; c'est la frontière

entre passé et présent. Le téléphone opère comme dispositif de hantise : il convoque un spectre vocal sans lui donner de corps, reproduisant au plan technique l'impossibilité du deuil qui innerve l'ensemble de l'œuvre.

3. Du roman au scénario : le dédoublement de la fin

« Il avait pleuré. Très fort. Du plus fort de ses forces » (Duras, 1991, p. 242). *L'Amant de la Chine du Nord* pousse l'expression affective jusqu'à un seuil où le pathétique risque de basculer dans le pathos pur. La surenchère est délibérée, et c'est cette délibération qui importe. Publié sept ans après *L'Amant*, ce texte se présente comme réécriture ; Duras l'indique dès la quatrième de couverture : il s'agit d'un « livre écrit pour un film ». La précision infléchit la construction narrative et surtout l'architecture de l'excipit, qui porte la marque de cette visée cinématographique de façon spectaculaire, confondant les frontières entre texte romanesque et écriture filmique. Cette confusion des registres relève d'une « transmédialité constitutive » de l'œuvre tardive (Cléder, 2014).

La fin reprend quasi littéralement celle de *L'Amant*. Même coup de téléphone, même tremblement de la voix. Deux éléments absents du premier texte s'y ajoutent, et c'est par eux que tout bascule. Thanh le chauffeur, personnage secondaire développé dans ce roman, fait l'objet d'une évocation finale glaçante : « Thanh avait voulu retrouver sa famille dans la forêt du Siam et il avait dû se perdre et mourir là » (Duras, 1991, p. 241-242). Mort sans sépulture, sans preuve, sans possibilité de deuil. Thanh rejoint la cohorte des disparus de l'histoire coloniale, ces corps indigènes engloutis par la « forêt » et l'oubli. La figure du disparu rejoue, sur le mode mineur, le trauma central de l'œuvre : la présence spectrale de ce qui ne peut être enterré. Nous avons hésité à qualifier cette disparition de « refoulé » plutôt que de « marge » ; la première formulation supposerait un retour, la seconde dit mieux l'éloignement irrémédiable, et c'est l'éloignement qui domine ici. Le refoulement colonial produit des « hantises » textuelles qui resurgissent dans les marges du récit ; Thanh perdu dans la forêt du Siam fonctionne comme métaphore de ces morts sans reconnaissance symbolique que le système colonial a multipliées.

Pour saisir la portée du second élément, il faut se pencher sur les « plans de coupe » qui prolongent le texte après le point culminant émotionnel. Après les pleurs, le récit bascule dans un régime discursif entièrement autre : des indications de mise en scène transforment l'ensemble du livre en partition filmique potentielle. S'ensuivent vingt-cinq pages d'images : « Un ciel bleu criblé de brillances », « Un fleuve vide dans son immensité », « La pluie droite de la mousson » (Duras, 1991, p. 243-246). Où le récit s'arrête-t-il ? La question est indécidable. « Je vois ces images comme un dehors qu'aurait le film, un "pays", celui de ces gens du livre, la contrée du film » (Duras, 1991, p. 243). Le « dehors », terme cardinal de la poétique de Duras, désigne un espace qui excède le récit *stricto sensu* : cet environnement géographique et climatique qui existait avant l'arrivée des colons et continuera d'exister après leur départ, indifférent aux drames individuels. Cet espace se charge de « valeurs axiologiques différentes selon les périodes de l'œuvre » (Doneux-Daussaint, 2023) ; dans *L'Amant de la Chine du Nord*, il fonctionne comme contrepoint au paroxysme sentimental qui le précède. Les paysans marchent pieds nus sur les talus « depuis des milliers d'années » (Duras, 1991, p. 245) ; ces images « pourraient être reprises à tout

moment, la nuit, le jour, à la saison sèche, à la saison des pluies » (Duras, 1991, p. 245). Elles appartiennent à un temps long, géologique presque, subsistant indifférent aux existences singulières.

On pourrait dire que cet excipit échoue à se terminer ; la formulation est inexacte. Disons plutôt qu'il réussit à ne pas finir, ce qui est tout autre chose. L'excipit se dédouble, se démultiplie, refuse de coïncider avec lui-même. Disparition de Thanh, surenchère pathétique, plans de coupe ouverts sur le « dehors » indochinois : le refus de clôture atteint ici le terrain de la transmédialité. La tension entre le temps linéaire de l'histoire individuelle et le temps cyclique de la nature tropicale y atteint son point d'intensité maximale. Le texte hésite entre roman achevé et scénario en attente ; cette hésitation constitue la clausule elle-même. Affaire de seuil.

Conclusion

Un barrage contre le Pacifique dissout le récit dans la nuit ; les personnages demeurent en suspens dans un exode sans destination, emportant un cercueil que nulle terre ne consent à accueillir. *L'Amant* réactive le passé par le canal vocal et affirme l'éternité d'un amour qui ne peut se traduire que par l'aveu, une seule fois, avant le silence. *L'Amant de la Chine du Nord* dédouble la clausule en un finale pathétique prolongé par des plans de coupe qui ouvrent le texte sur son « dehors » cinématographique. Ces trois dispositifs partagent une même visée : refuser la totalisation, maintenir ouvert l'espace de l'irréparable, témoigner de l'impossibilité du deuil face au trauma colonial et familial. L'inachèvement procède d'un choix esthétique et éthique visant à dire l'indicible de la perte et du désir impossible.

Ce qui se dégage, au-delà du relevé formel, c'est la récurrence d'un schème : la clausule de Duras opère comme un « seuil inversé », non pas passage vers un après du récit, mais reflux vers un avant irrécupérable. La nuit, la voix, les plans de coupe constituent trois modalités de ce reflux ; elles partagent un même refus de la synthèse cathartique, mais elles divergent dans leur rapport à la matérialité du médium. Le cercueil de la mère qu'on emporte vers un lieu que le texte tait, la voix qui tremble au téléphone trente ans après, les paysans qui marchent pieds nus depuis des milliers d'années sur les images d'un film jamais tourné : autant de seuils qui marquent la fin du texte sans clore le récit. Reste à déterminer si cette poétique de l'excipit-béance travaille également les textes non autobiographiques de Duras (*Le Vice-Consul*, *India Song*, *La Maladie de la mort*), et si le « seuil inversé » constitue un invariant structural de l'œuvre ou une propriété spécifique du matériau indochinois. La question engage le statut même de la clausule dans la littérature postcoloniale : quand l'histoire ne peut être close, la clôture narrative devient, non pas défaillance formelle, mais acte politique.

Bibliographie

- Borgomano, M. (1985). *Duras, une lecture des fantasmes*. Cistre-Essais.
- Chaulet Achour, C. (2011). *Colonisation, mariage et maternité dans l'œuvre de Marguerite Duras*. L'Harmattan.
- Chion, M. (1982). *La Voix au cinéma*. Cahiers du Cinéma.
- Cléder, J. (2014). *Entre littérature et cinéma. Les affinités électives*. Armand Colin.
- Doneux-Daussaint, I. (2023). Duras : La maison ou le symbole absolu. In J. Feyereisen, R. Gangemi, A. Sepp, & D. Houdmont (Éds.), *Home* (p. 237-252). Presses universitaires de la Méditerranée. <https://doi.org/10.4000/12qha>
- Duras, M. (1950). *Un barrage contre le Pacifique*. Gallimard (Folio).
- Duras, M. (1984). *L'Amant*. Minuit.
- Duras, M. (1991). *L'Amant de la Chine du Nord*. Gallimard.
- Genette, G. (1972). *Figures III*. Seuil.
- Kristeva, J. (1987). *Soleil noir : Dépression et mélancolie*. Gallimard.
- Loignon, S. (2014). Notice de *L'Amant*. In *Marguerite Duras, Œuvres complètes* (Vol. 3, p. 1848-1877). Gallimard.
- Ricœur, P. (1983). *Temps et récit* (3 volumes). Seuil.
- Royer, M. (2019). Duras transmédiatale : Du texte à l'écran. *Cahiers de Narratologie*, (36), 141-158.
- Vaudrey-Luigi, S. (2019). Le « non-événement de style » durassien. *Poétique*, (186), 105-124.

The Aesthetics of War Representations in Contemporary Gaza Plastic Arts: An Analytical Study

Hanan Chaaben⁸⁴

Science Step Journal / SSJ

2026/Volume 4 - Issue 12

To cite this article: Chaaben, H.(2026). The Aesthetics of War Representations in Contemporary Gaza Plastic Arts: An Analytical Study. Science Step Journal, 4(12). ISSN: 3009-500X. <https://doi.org/10.5281/zenodo.20091171>

Abstract

This research explores the aesthetics of death representations in contemporary Gazan plastic arts, aiming to analyze the relationship between "Death" as a primary variable (an existential daily experience) and "Aesthetic Visual Discourse" as a dependent variable. The study is situated within the context of the Gaza environment under the weight of war, where death transcends a mere biological event to become a daily reality laden with significance. The research problem addresses how plastic art transforms the duality of "pain and loss" into an aesthetic subject, investigating the visual mediums that turn "absence" into a presence, resisting oblivion. The importance of this study lies in documenting the ontological role of Palestinian art as a visual archive that merges documentary function with aesthetic value, contributing to an understanding of how historical tragedy is reformulated into an artistic structure. The study adopts an analytical-interpretive methodology to deconstruct formal elements—such as color, composition, and space—linking them to a theoretical framework that connects concepts of beauty, pain, and memory within philosophical literature. The research concludes that death in contemporary Gaza art is no longer an end, but has evolved into an aesthetic structure that reproduces identity and resistance through the visual trace.

Keywords: Aesthetics, Representations of Death, Gazan Plastic Arts, Visual Memory, Beauty and Pain, Art as an Archive.

⁸⁴ PhD in the Aesthetics and Practices of the Arts, Contractual Assistant Professor, Higher Institute of Arts and Crafts of Sidi Bouzid, Tunisia. E-mail: chaaben_hanan@yahoo.com. Tel: +216 29061800.

استطيقا تمثلات الحرب في التشكيل الغزّي المعاصر: دراسة تحليلية

حنان شعبان

ملخص

تناول هذا البحث استطيقا تمثلات الموت في الفن التشكيلي الغزي المعاصر، مستهدفاً تحليل العلاقة بين "الموت" كمتغير رئيسي من تجربة وجودية يومية و"الخطاب البصري الجمالي" كمتغير تابع. يتحدد سياق الدراسة في البيئة الغزية الواقعة تحت وطأة الحرب، حيث يتحول الموت من حدث بيولوجي إلى معطى يومي مشحون بالدلالات. تكمن إشكالية البحث في كيفية تحويل الفن التشكيلي لثنائية "الألم والفقد" إلى موضوع جمالي، والبحث في الوسائط البصرية التي تجعل من "الغياب" حضوراً مقاوماً للنسيان. وتبرز أهمية الموضوع في توثيق الدور الأنطولوجي للفن الفلسطيني كأرشيف بصري يدمج بين الوظيفة التوثيقية والقيمة الاستطيقية، مما يساهم في فهم كيفية إعادة صياغة المأساة التاريخية في بنية فنية. اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي التأويلي لتفكيك العناصر التشكيلية من لون وتكوين وفراغ، وربطها بإطار نظري يجمع بين مفاهيم الجمال والألم والذاكرة في الأدبيات الفلسفية. كما خلص البحث إلى أن الموت في التشكيل الغزي المعاصر لم يعد نهاية، بل تحول إلى بنية جمالية تعيد إنتاج الهوية والمقاومة عبر الأثر البصري.

الكلمات المفتاحية

الاستطيقا - تمثلات الموت - الفن التشكيلي الغزّي - الذاكرة البصرية - الجمال والألم - الفن كأرشيف

المقدمة:

يُمثل الموت تجربة كونية ومأساة وجودية، وهو أحد أكثر الموضوعات رسوخاً في التاريخ البشري، وإثارة للقلق والتساؤل الجمالي في آنٍ واحد. فمنذ البدايات الأولى للفن، ظل الموت حاضراً كأفق فلسفي يعيد صياغة العلاقة بين الفناء والخلود، وبين الحضور والغياب. إلاّ أن هذا الحضور يتخذ طابعاً أكثر كثافة في السياق الفلسطيني، وتحديدًا في قطاع غزة، حيث يتحول الموت من مفهوم ميتافيزيقي إلى حقيقة ملموسة تُفرض على الجسد والمكان، ويغدو مكوناً عضويًا من اليومي ومؤشراً على هشاشة الكينونة. في هذا الفضاء الاستثنائي، يتجاوز الموت في الفن كونه مجرد مجاز، ليتجسد بصورة ملموسة في "استطيقا الفقد"، حيث يُعاد تشكيله داخل بنية بصرية تستبطن التراجيديا وتمنحها قابلية للتأويل والتوثيق. يُراكم الفن التشكيلي الغزي المعاصر، وتحديدًا في تجارب "باسل المقوسي" و"محمد الحواجري"، أرشيفاً بصرياً يُحيل الخراب إلى تركيب جمالي ويصوغ من الموت خطاباً عصياً على النسيان، متجاوزاً بذلك حدود التمثيل التقليدي للحرب.

تتمحور إشكالية هذه الدراسة حول سؤال مركزي: كيف تتحول تجربة الموت من واقعة مأساوية يومية إلى بنية استطيقية في الفن التشكيلي الغزي المعاصر، وكيف يساهم هذا التحول في صياغة ذاكرة بصرية مقاومة؟

وهذا يحيلنا إلى الاستئلة الفرعية:

- ما هي الآليات البصرية (اللون، التكوين، الفراغ) التي اعتمدها الفنانان "باسل المقوسي" و"محمد الحواجري" لتمثيل الموت والغياب؟

- وكيف استطاع الخطاب الجمالي في غزة أن يوازن بين "جماليات الأثر" وبين الحفاظ على القيمة الأخلاقية والإنسانية للمأساة دون إفراغها من مضمونها؟

- إلى أي مدى نجح الفن التشكيلي في التحول من دور "الموثّق" للحدث إلى دور "الأرشيف البصري" الذي يؤسس لذاكرة جمعية عصية على المحو؟

تعتمد الدراسة على المنهج التحليلي السيميولوجي المدعوم بالمقاربة التأويلية الهرمنوطيقي. وتتوزع المنهجية على مستويين: المستوى الوصفي التحليلي، لتفكيك البنى الشكلية والعناصر التشكيلية في نماذج مختارة من أعمال المقوسي والحواجري. والمستوى التأويلي الفلسفي، لربط هذه الأشكال البصرية بمفاهيم الاستطيقا المعاصرة، وتفسير كيفية تحول الألم إلى دلالة رمزية واجتماعية ضمن سياق حرب الإبادة والذاكرة.

رغم وفرة الدراسات التي تناولت الفن الفلسطيني من منظور سياسي أو نضالي مباشر، إلا أن هناك ندرة في الدراسات التي تبحث في "استطيقا الموت" كبنية جمالية خالصة في فن غزة المعاصر. تسعى هذه الدراسة لسدّ هذه الفجوة عبر فحص الكيفية التي يتم بها "تبينة" الألم فلسفياً وجمالياً، وتحويل الفقد الشخصي إلى أثر بصري كلي يتجاوز حدود اللحظة الراهنة ليصبح وثيقة تاريخية بجمالية عابرة للزمن.

1- صورة الموت بين التراجيديا والتجريب التشكيلي

شكّل الموت في السياق الغزّي المعاصر تجربة جماعية متكرّرة تنفذ إلى تفاصيل الحياة اليومية وتترك أثرها العميق في الوعي الفردي والجمعي. وفي هذا السياق الاستثنائي، يتحوّل الموت إلى موضوع بصري مركزي داخل الفن التشكيلي يُعاد تشكيله عبر بنية فنية تستنطق الوجد وتحوّله إلى خطاب رمزي مفتوح على التأويل. ينخرط الفنانون التشكيليون في غزة في تفكيك المأساة البصرية للموت عبر تحويلها إلى تجربة استطيقية تستدعي الحواس وتُفعلّ الخيلة وتؤسس لمساحة تأملية تتجاوز السياق المحلي نحو أسئلة إنسانية كبرى عن الفقد والغياب والذاكرة. ومن خلال معاينة تجارب فنية مثل أعمال "باسل المقوسي" و"محمد الحواجري"، يمكن الوقوف على الكيفية التي يُعاد فيها بناء صورة الموت كجزء من مشروع بصري مقاوم يواجه النسيان، ويجعل من كلّ عمل تشكيلي أرسيفاً للغياب وصيغة سردية بديلة تُعيد رسم العلاقة بين الجسد والمكان وبين الحرب والفن وبين الندبة والهوية. تتحول التجربة التشكيلية في غزة إلى وسيلة لاستنطاق الموت عبر إعادة إنتاجه ضمن لغة بصرية تتعدى التوثيق المباشر لتغوص في العمق الاستطريقي والرمزي. ويتضح ذلك في آليات اشتغال الفنانين على العناصر البصرية كاللون والفراغ والخط والرموز التي تجسد الموت بشكله المجرد أو المنجسد، مساهمةً في صياغة تركيب بصري يحفظ ألم الفقد ويعيد خلقه من جديد، وي طرح تساؤلات حول الجدلية القائمة بين الحياة والموت والوجود والعدم والذاكرة والنسيان.

يمثل قطاع غزة، نتيجة الأزمات المتلاحقة والحروب المتكررة، سياقاً استثنائياً يضيف على تجربة الموت أبعاداً فريدة تجعل من الفقد مأساة جماعية متجددة تتجاوز الحالة الفردية. ويستحيل الموت هنا جزءاً أصيلاً من النسيج الاجتماعي والذهني تتداخل فيه الذكريات الشخصية مع التوثيق السياسي والاجتماعي للحرب والدمار، ممّا يدفع الفن التشكيلي الغزّي إلى استثمار الموت بوصفه موضوعاً مركزياً يفرض على الفنان ضرورة التحوّل معه وتفكيك أبعاده وتحويله إلى خطاب بصري متكامل. وينشأ عن هذه الظروف تراكم بصري يشير إلى هشاشة الحياة في ظلّ الحرب ويعبر في الوقت ذاته عن إرادة البقاء والمقاومة. وتتسم التجربة التشكيلية في غزة بمحاولات مستمرة لتفكيك فكرة الموت عبر اللغة البصرية من خلال توظيف عناصر الطلل والأجساد المشوهة والفراغات الدالة على الغياب والألوان التي تعكس الحزن والدمار، كما تتسم بثنائيات الإظهار والإخفاء في تجسيد يعكس تعقيد الواقع الفلسطيني.

تتمثل التجربة الاستطيقية في أعمال "باسل المقوسي" بتناول موضوع الموت بحساسية تشكيلية عميقة تُجسد الفقد والغياب من خلال لغة بصرية تراعي التوتر بين الحضور والغياب وبين الشكل والفراغ. ويُجسد الموت في أعماله عبر رموز مختزلة وألوان خامدة

تحمل في طياتها إشارة إلى التلاشي والانطفاء بعيداً عن كونه حدثاً مأساوياً مباشراً. ويعتمد المقوسي على تقنيات التدرج اللوني والظلال لتكوين مساحات حسية تثير إحساس الفقد وتغني عن التمثيل الصريح للأجساد أو المشاهد المأساوية.

تُبرز لوحات "المقوسي" مفهوم الغياب كميكون رئيسي يستبدل الجسد بالفراغ أو بأثر يشير إلى ما كان، ممّا يخلق نوعاً من التفاعل الذهني والعاطفي مع المشاهد الذي يستكمل الصورة الذهنية للموت والرحيل. ويُعيد هذا التلاعب بالفراغ واللون تشكيل الموت كحالة من الانعدام والتلاشي مع الاحتفاظ ببعد إنساني عميق عبر التلميح إلى الحضور السابق والذكرى. ويُلاحظ توظيف الفنان لخطوط متقطعة وأشكال مشوشة تعكس الحالة النفسية المضطربة التي تفرضها الحرب والفقد، ممّا يجعل من الموت تجربة استيطيقية تتفاعل معها الحواس والوجدان ويُعاد من خلالها تأمل المأساة ضمن إطار فني يستند إلى الرمزية والاختزال.



الصورة رقم 1: من معرض حب* حرب
المرجع: <https://www.arab48.com>

ففي الصورة الأولى والمرغبة بصرياً، (الصورة رقم 1) ينفتح مشهد يتقاطع فيه الفن مع الواقع على نحو حاد ومؤلم، إذ تُظهر الخلفية دماراً شاملاً لمبانٍ سكنية وتجمعاً لناس يبحثون عن بقايا حياة أو أجساد لم تكتمل نهاياتها. ويحمل هذا الواقع القاسي الموثق فوتوغرافياً شحنة عاطفية كثيفة تتجاوز التوثيق لتلامس عمق المأساة الإنسانية، فتصبح الصورة حاملة للبعد الجمالي لما يُعرف بـ "استيطيقا الموت". ويتجسد هذا المفهوم في ما وصفه موريس بلانشو بـ "الحضور الغائب"، حيث يُعد الموت في الفن تجربة تتجاوز التجربة لأنها تعيد تشكيل الوعي الإنساني عبر الغياب (Blanchot, 1995). وفي

قلب هذا المشهد، تترجّع شخصيتان مرسومتان بأسلوب ينتهي إلى المرحلة الزرقاء لبيكاسو تُجّ بهما في الفضاء الواقعي للصورة دون اكتراث بالقوانين الزمنية أو الأسلوبية. ويُعد الأزرق هنا لغة شعورية كاملة تعبر عن البرد والحزن والفقد والانطفاء الداخلي، حيث تجلس الشخصيتان على بساط مهترئ فوق الركام دون تفاعل مع المشهد حولهما، لتمثلا الروح الممزقة في جسد المكان المدمر وجمال الحزن. وتُجسد هذه الصورة الوظيفة الأخلاقية للفن التي أشار إليها بيكاسو بوصف الرسم أداة للحرب ضد القسوة (as cited in Chipp, 1968)، فيغدو الفن شاهداً على الألم الإنساني ووسيلة لتأطيره بصرياً، ويرمز حضور الشخصيتين الصامت إلى المأساة الإنسانية الخالدة التي تتكرر عبر التاريخ.

وتجمع الصورة جمالياً بين الواقعية والتعبيرية في تداخل يمنح العمل بعداً استعارياً يتجاوز الوثيقة البصرية، فهي تحتفي بالموت وتتجاوز المشهد الدموي لتقدمه كمفهوم وجودي يتجسد في الملامح والانكسار الصامت والعيون التي تطلب الاعتراف بها. وتقوم

استطيقا الموت في هذا العمل على التأمل العميق في هشاشة الوجود الإنساني، حيث يتجسد الموت في الجمود والسكون الذي يُخالف صخب الخراب، وتتحول الشخصيات المقتبسة إلى رمز للتاريخ الذي يعيد نفسه، حيث تتشابه مآمي البشر وإن اختلفت تفاصيلها.



الصورة رقم 2: من معرض حب* حرب
المرجع: <https://www.arab48.com>

تُظهر الصورة الثانية في أعمال "المقوسي" (الصورة رقم 2) الموت بوصفه لحظة عنيفة وحالة معلّقة وحضوراً دائماً يسكن المكان كشبح مترصد بالطفولة والبراءة، حيث تتجلى "الاستطيقا السوداء" (Black Aesthetics) التي تحتفي بالخراب والفناء كونه يكشف الحقيقة العارية للوجود. ويتولد الجمال في هذه اللوحة من التناقض العميق بين الحياة والموت وبين براءة الأطفال وظل الطائرات القاتلة، ممّا يخلق جمالاً مأساوياً ينبثق من الألم ويجعل الموت محفزاً للوعي بقيمة الحياة. ويشكل الخراب في الخلفية المتمثل في الجدران المتكسرة والركام تكويناً بصرياً ينتهي لـ "جماليات ما بعد الحرب"، حيث تتحول آثار العنف إلى شواهد فنية

صامتة تجعل من فقدان عنصر بصرياً يعبر عن الكينونة. ويُضفي ظل الطائرات الملقى على الجدار بعداً استطيقياً رمزياً يحول الغياب إلى حضور والمجهول إلى مهدد دائم، فيكمن الجمال هنا في القدرة على التعبير عن العنف دون إظهاره بشكل فجّ. ويعيد وقوف الأطفال وسط الركام صياغة المفارقة الكبرى حول قدرة الفن على تحويل الفاجعة إلى لغة بصرية تُجبر المشاهد على التأمل وتفجر التساؤلات الذهنية حول كينونة الطفولة في ظل شبح الموت؟

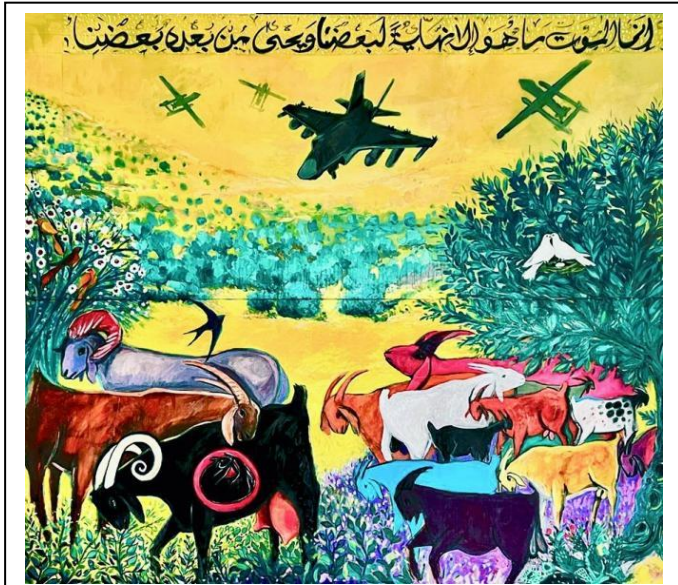


الصورة رقم 3: عنوان اللوحة: غرنیکا غزّة (2013) - للفنان محمد الحواجزي
المرجع: <https://www.alaraby.co.uk/culture/>

تتقاطع تجربة "المقوسي" مع تجربة "الحواجزي" في الانشغال العميق بالمأساة الفلسطينية، حيث يجسد "الحواجزي" موقفاً بصرياً مكماً في التعامل مع ثنائية الموت والحرب. تتميز لوحته "غرنیکا غزّة" (الصورة رقم 3) بطابع بصري شديد التوتر والصدمة عبر توظيف الكولاج الرقمي (Photomontage) لدمج أيقونات فنية عالمية لبيكاسو ودالي وفان غوخ مع صور واقعية معاصرة من قطاع غزة. وتنطلق هذه المقارنة البصرية من موقف إنساني وجودي يعقد مفارقة تاريخية بين مجزرة "غرنیکا" الإسبانية عام 1937 وما يشهده

قطاع غزّ من دمار، هذا يحول العمل إلى صرخة احتجاجية ضد العنف. ويعتمد البناء التشكيلي للعمل على تقطيع وتفكيك اللوحات

الأصلية وإقحام عناصر حديثة من صور الدمار والوجوه المفجوعة والأطراف المبتورة، ممّا يؤدي إلى هدم البناء الجمالي التقليدي لصالح بنية مشبعة بالتوتر ناتجة عن التلاقي بين الانسجام الكلاسيكي والفوضى المعاصرة. وتحول الفراغات في هذه الأعمال إلى مناطق اختناق تحاكي شعور الحصار والموت المهيم على تفاصيل الحياة، حيث تتجلى "استطبيقا الموت" من خلال حضور الفناء كحالة مستمرة ومرافقة للوجود اليومي لا يمكن فصلها عن كينونة المكان. وقد أستخدم "الحواجري" اللوحات الكلاسيكية كإطار لإعادة تمثيل الواقع بأسلوب ساخر سوداوي، فيستحيل الجمال الكلاسيكي حاملاً لرسائل القبح والمأساة، منتجاً ما يمكن وصفه بـ "الصدمة المضادة" التي تفضح عبثية الواقع وتكرار الحروب عبر التاريخ. ويمثل الموت في هذا المشروع حالة وجودية واحتجاجاً ضد النسيان، إذ يتجاوز الفنان حدود التوثيق نحو المقاومة الرمزية التي تعيد للضحية صوتها وللمكان ذاكرته. ويُعد مشروع "غرنیکا غزة" فعلاً أخلاقياً وبصرياً متكاملًا يتجاوز الكولاج السياسي ليصبح وثيقة احتجاج ومرآة للمأساة ومقاومة جمالية تجعل من الموت خطاباً صريحاً في وجه العدم.



الصورة رقم 4 "عنوان اللوحة: إنّما الموت ما هو الا نهاية لبعضنا ويحيى من بعده بعضنا

(2022) - للفنان "محمد الحواجري"

التقنية اكريليك

المقاسات 321صم/280صم

المراجع: <https://www.palestine-studies.org/ar/node/1655348>

ويواصل الفنان "الحواجري" في لوحته المعنونة "إنّما الموت ما هو الا نهاية لبعضنا ويحيى من بعده بعضنا" (الصورة رقم 4) استكشافه العميق لعلاقة الإنسان بالموت ضمن سياقات العنف والدمار والحصار، مستخدماً لغة بصرية تقوم على التعبير الرمزي والتوتر اللوني. وتكشف اللوحة عن حسن مادي بالفرشاة واللون يتجلى فيه الجسد كموقع للتشظي والانكسار تتقاطع فيه الألام الشخصية بالذاكرة الجماعية.

ويلاحظ في التكوين العام انزياح عن التمرکز الكلاسيكي لصالح توزيع فوضوي لعناصر تشريحية ومجردة تعكس التمزق الوجودي المرتبط بتجربة الفقد، حيث يُعيد هذا التقطيع البصري تمثيل الجسد كأثر ويجعل من اللوحة فضاءً مفتوحاً على الاحتمالات التي تُعرض الموت كاستمرارية مجازية داخل

الجسد الجمعي. وتلعب الألوان القاتمة دوراً مزدوجاً، إذ تُحيل درجات الأحمر والأسود والبني إلى الحطام والجرح والدم، بينما يبرز الأبيض والأزرق كوميض خافت للنجاة والاستمرار، حيث يرسّخ مفهوم "استطبيقا الموت" التي لا ينفي فيها الجمال المأساة بل يتشابك معها لينتج قلقاً جمالياً يجمع بين الرهبة والانجذاب. وتتجاوز الفراغات في اللوحة كونها مناطق للراحة لتخلق فجوات بصرية تُحاكي الصمت الذي يخلفه الغياب، فيغدو الفراغ موازياً للغياب الجسدي ومكماً لمعنى اللوحة وشاهداً على ما لم يُر. ويظهر الموت في هذا العمل كجوهر داخلي يُعيد صياغة التكوين البصري والإنساني، فتمارس اللوحة الموت كفقْد وتشظي وبقاء مشوه، موظفة الجمال كأداة

مقاومة تُحرّض المشاهد على التأمل في هشاشة الوجود ومساءلة تكرار المأساة. وتتجلى استطيقي الموت في تفكيك الشكل الإنساني وغياب الانسجام التركيبي واستخدام الرموز التشريحية المقطّعة، مما يضع المشاهد أمام واقع يظهر فيه الإنسان مجزأً يحمل كل جسد فيه ذاكرة الجسد الآخر، ليتحول الجسد من موضوع للعرض إلى شاهد حي على الألم.

تحمل لوحة "إنما الموت..." في داخلها توتراً بين الحياة والموت وبين الفقد والنجاة وبين الذاكرة والنسيان، إذ يتجاوز الفنان رثاء الضحية نحو استدعاء أثرها وغيابها وبقائها في مَنْ يعيشون بعدها. إذ تمنح المشاهد رؤية بصرية لما بعد الموت تتمثل في استمرار الذاكرة وتحول الجسد إلى رمز والمعاناة إلى شكل من أشكال الحضور.

على الرغم من التباين الجليّ في الوسائط والرؤية التشكيلية بين تجربتي "المقوسي" و"الحواجري"، إلا أنهما تلتقيان عند جوهر واحد يتمثل في تحويل الموت من واقعة عابرة إلى منظومة بصرية ذات أبعاد جمالية وإنسانية. ويتعامل "المقوسي" مع الموت بوصفه غياباً مفعماً بالسكينة عبر فضاء بصري متكشف يرتكز على الرمز والإيحاء ويحول الصمت إلى لغة تشكيلية تستبطن الفقد وتحيله إلى تجربة تأملية. وفي المقابل، يتبنى "الحواجري" مقاربة أكثر حدة يجسد فيها الموت كفعل متواصل من العنف والتمزق مستخدماً التشويه والتراكب البصري والبنية الكولاجية لتفجير المعنى وتعرية الواقع، حيث يتسم عالمه التشكيلي بالفوضى المنظمة واللون الصارخ الذي يعبر عن الجرح المفتوح بأدوات بصرية مباشرة يرى إدmond بورك (Burke) أن الإحساس بالجمال لا ينفصل عن تجربة الرهبة والخوف، وأن ما يُسمّى بـ "السامي (the sublime)" ينشأ من الحالة التي يمتزج فيها الخوف بالانهار حيث يصبح الألم نفسه مصدراً للجمال والتأمل الجمالي. (Burke, 1990, p. 57)

يُنحى "المقوسي" من هذا المنظور حضور الموت كأثرٍ غائبٍ، في حين يجعل "الحواجري" من الموت حضوراً طاعياً لا يمكن تجاوزه. ويستدعي الأول الذاكرة عبر الفراغ والسكوت، بينما يوقظ الثاني الوعي بالصدام والعنف البصري. وفيما يخص العلاقة بالمتلقي، يقدم "المقوسي" تجربة تأملية تدعو إلى الإصغاء للغياب، بينما يجزّ "الحواجري" المشاهد إلى مواجهة صريحة مع الألم والفقد.

وتتحرك التجريبتان داخل أفق واحد يُوصف بـ "جماليات الموت السياسية"، حيث يتداخل البصري بالوجودي ويتحوّل الألم الفردي والجماعي إلى لغة تشكيلية تقاوم النسيان وتُعيد للمعاناة معناها الإنساني. تؤكد هاتان التجريبتان أن الفن التشكيلي الغزّي حقلٌ متوتر تتحول فيه المأساة إلى سردية تشكيلية مقاومة، ويصبح فيه الموت مادة أولى لإنتاج المعنى والحقيقة الجمالية والذاكرة البصرية. وبعد تفكيك حضور الموت كموضوع بصري في أعمال كلٍّ من "المقوسي" و"الحواجري" واتضح آليات تحويل الفقد والغياب إلى خطاب تشكيلي يُعيد تشكيل المأساة داخل لغة بصرية مخصصة، تبرز إشكالية تتعلق بالبُعد الجمالي لهذا التمثيل. وتطرح هذه الإشكالية تساؤلاً حول كيفية إنتاج الفن لجمالٍ من رحم المأساة، ومدى قدرة الفنان في سياق مشبع بالعنف والفقد على الموازنة بين الأثر الجمالي والرسالة الأخلاقية دون الوقوع في فخ التزيين أو الابتذال.

ويقودنا ذلك إلى المحور الثاني الذي يستقصي كيفية إعادة تشكيل الحرب والخراب داخل منظومة استيطيقية تُراوغ الألم دون إفراغه من معناه، وتُحمّل التجربة البصرية بحمولة وجدانية وفكرية تُعمّق أثرها وتوسّع أفقها التأويلي.

تُعد استيطيقا الفقد والخراب جدلاً جمالياً ومأساوياً في الأعمال التشكيلية الغزبية؛ إذ كشف تحليل أعمال "المقوسي" و"الحواجري" أن العلاقة بين الجمال والمأساة تمثل إحدى أكثر الجدليات تعقيداً في ظل القدرة على تحويل مشاهد الألم والدمار إلى تشكيلات بصرية ذات أثر جمالي، مما يثير تساؤلات حول حدود الذائقة ووظيفة الفن وأخلاقيات التمثيل. وفي السياق الغزبي الذي يغدو فيه الفقد جزءاً من المعيش اليومي، يتجاوز الجمال كونه ترفاً شكلياً أو خياراً جمالياً محضاً ليتحول إلى ضرورة وجودية واستراتيجية بصرية لمقاومة المحو والخراب. وهنا يشير تيودور أدورنو (Adorno) إلى "أن الفن الذي ولد من الألم لا يمكن أن يدعي البراءة لكونه يتغذى من وعي بالكارثة يجعله شكلاً من أشكال الذاكرة والمقاومة الجمالية." (Adorno, 1970, p. 236) وتمتلك جماليات الموت والخراب في تجربة "المقوسي" بعداً بصرياً يتسم بالصمت والتكشف والتوتر الداخلي، حيث تُحيل الألوان الباهتة ودرجات الرمادي والأسود إلى رماد ما بعد الانفجار، بينما تثير المساحات الفارغة والمباني المهذّمة بهشاشة الحياة واستمرار الغياب. ويهدف هذا الاستخدام المُتقشّف للون والفراغ إلى تعميق أثر الصدمة وتحويل الغياب إلى نقطة توتر تشكيلية بدلاً من خلق متعة بصرية كلاسيكية. وتُعبّر اللمسات اللونية المحدودة، كالخطوط الحمراء أو البقع الذهبية، عن إشارات رمزية للحياة التي تحاول النجاة من العدم، كما يتقاطع الخط مع الملمس في بعض اللوحات ليجعل من سطحها جلدًا يحمل أثاراً وجروحاً لا تندمل. وتمنح هذه الجمالية المتألّمة المأساة شكلاً بصرياً نقياً يتجاوز الإدانة ليصل إلى تجربة وجدانية متألّمة تُثير لدى المتلقي حواراً داخلياً حول قيمة الإنسان وسط الركاب.

يمثل العنف البصري جمالية صادمة عند "الحواجري" عبر توظيف الانفجار البصري كأداة لنقل أثر المأساة، حيث يعتمد في أعماله على التشويش البصري وكثافة التكوين وتشظي الأجساد، مما يجعل العمل التشكيلي يحمل أثر الصدمة المباشر بعيداً عن أطر إعادة الصياغة اللاحقة. ويستثمر الحواجري التناقض الحاد بين الألوان الحية كالأحمر، والبرتقالي، والأصفر وبين الخلفيات الداكنة، خالقاً توتراً جمالياً يُجبر العين على التوقف والتأمل والنفور.

إذن يتحول الجمال

إلى موقف احتجاجي ينبثق من قدرة التكوين البصري على خلق صدمة معرفية وعاطفية تُربك الحسّ الجمالي التقليدي وتفرض على المتلقي إعادة النظر في علاقته بالصورة وبالألم وبالسياق السياسي المنتج لها. وتُحيل هذه الهجانة الجمالية المعتمدة على الكولاج والقص والتراكب إلى تشظي الهوية والمكان والذاكرة، حاملة في طياتها موقفاً أخلاقياً من الموت بوصفه فعلاً استعماريّاً متكرراً.

يُستخدم الفن لدى "المقوسي" و"الحواجري" كوسيلة لإعادة بناء المعنى ولجعل الألم قابلاً للتأمل والفهم، ومع ذلك يظلّ هذا التحويل محاطاً بإشكاليات أخلاقية وجمالية تؤكد فيها سونتاغ (Sontag) أن "مشاهدة الألم لا تخلو من التواطؤ الجمالي"، وأن أي محاولة فنية لتصوير المأساة يجب أن تحافظ على وعيها الأخلاقي. (Sontag, 2003, p. 79) وقد يُنظر إلى تجميل الفقد أحياناً على أنه نوع من

التخفيف من قسوته أو "تحييد" ألمه، كما يُمكن للتعبير الجمالي أن يُساء فهمه بوصفه مسافة تفصل الفنان عن المعاناة، غير أن الفنانين يبرزان في قدرتهما على الموازنة بين الصدق الوجداني والبحث الجمالي بحيث لا يُلغى أحدهما الآخر. فالفن يمنحه شكلاً يمكن للعين والعاطفة التعامل معه دون فقدان حسّ الوعي بالمأساة. تثبت هاتان التجربتان أن الجمال لا يعد بديلاً عن المأساة، بل وسيلة لاستيعابها وتثبيتها بصرياً، فهو جمال مشروط بالصدمة ومشيع بالحزن ومشدود دوماً إلى التساؤل الأخلاقي حول إمكانية الجمع بين البعدين الجمالي والمأساوي في آن واحد، وقدرة الصورة على استثارة العاطفة دون تزييف واقع الخراب. ويتجاوز الجدل الجمالي في تجارب الفنانين الغزيرين حدود التمثيل الفني والتعبيري نحو وظيفة أعمق ترتبط بالذاكرة والمقاومة، فحين يتحول الجمال إلى وسيط لحفظ الألم وتعدو اللوحة مرآة للغيب والحضور، تظهر إمكانية الفن كأرشيف بصري للموت يتجاوز تخزين المفقود إلى مقاومة اندثاره.

وتكتسب الأعمال التشكيلية في هذا الإطار بعداً توثيقياً، يُعيد بناء الذاكرة من خلال الحسّ والرمز والفراغ، محولاً العمل الفني إلى سجل بصري يستحضر الأثر الوجداني ويمنحه ديمومة تقاوم المحو والنسيان.، هذا ينقلنا إلى التساؤل من كيفية تمثيل الموت إلى كيفية ممارسة الفن ودوره في توثيق المأساة ومقاومة محو الذاكرة الجمعية، واستحالة الصورة التشكيلية إلى وثيقة تتجاوز رصد الموت وتحاكمه وتعيد مسألة معناه في الوعي الفردي والجماعي.

في السياقات التي يتكرّر فيها الموت يومياً، كما في قطاع غزة، تصبح الحاجة إلى توثيق الكارثة ضرورة جمالية وأخلاقية، بعد أن كانت تُفهم بوصفها عملاً إخبارياً أو أرشيفياً تقنياً. فالفن، بوصفه حقلاً تعبيرياً مفتوحاً على الرمزي والحسّي، يوفر إمكانات بديلة للاحتفاظ بأثر الغياب، بعيداً عن السرديات الرسمية أو التقارير التوثيقية التي غالباً ما تخضع للخطاب السياسي والإعلامي. في هذا الإطار تتجلى أهمية الفن التشكيلي كوسيلة لتمثيل الموت، وكقوة مضادة للنسيان، وأرشيف بصري يحمل وظيفة مقاومة ووظيفة تذكّر.

وباعتبار الفن أرشيفاً بديلاً، فإنه يُنتج ما يمكن تسميته بـ"الأرشيف العاطفي"، عبر توثيق الموت كحدث خارجي، وإعادة تكوينه كأثر داخلي يتسلل إلى اللوحة عبر اللون والمساحة والخامة. ويتجاوز الاشتغال الفني حدود تصوير الدمار أو الجثث أو مشاهد الحرب ليتمثّل في إعادة تأطير التجربة ضمن بنية بصرية محملة برموز قادرة على البقاء والتأثير. وحسب رأي العابد "فالفن يتجاوز حدود الصورة ليصبح لغة للتواصل الثقافي، حيث يعكس القيم المجتمعية ويعيد إنتاجها." (العابد، 2009، ص 78). وهنا يظهر الفرق الجوهرى بين الصورة التقريرية والصورة التشكيلية: فالأولى تنقل، بينما الثانية تؤرشف، وتستبقي، وتفكك المعنى.

وبذلك يصبح العمل الفني حاملاً لذاكرة مزدوجة تجمع بين البعد الشخصي والجمعي، وبين الآني والتاريخي. ويُسهّم التوظيف الرمزي لعناصر مثل الحطام، الظلال، والمساحات الفارغة، إلى جانب المواد الخام كالقماش والصبغ والرماد، في إعادة بناء لحظة الموت ضمن مشهدية ترفض طمر الحدث وتصرّ على استعادته بوصفه مأساة جماعية تستحق أن تُرى وتُفهم وتُتذكّر.

ضمن هذا الأفق، يمكن قراءة الممارسة الفنية لـ"المقوسي" بوصفها اشتغالا على الغياب والفقْد عبر أرشيف بصري ذي طابع حسّي وشاعري. يعتمد الفنان تقنيات التلاشي والإزاحة البصرية لتثبيت فكرة الغياب حيث أخذ غياب الجسد شكل حضور مضاد يتمثّل في آثار الوجود السابقة: حائط، ظل، لون منطفيء، أو تكوين ناقص. ومن خلال هذه اللغة، تتحول لوحاته إلى وثائق بصرية خافتة ومشحونة بالعاطفة، تنقل إحساس الفقْد دون تقديمه بصورة مباشرة. تُعيد هذه المقاربة النظر في طبيعة التوثيق ذاته، بحيث يتحوّل دور الفنان من تسجيل الموت كما هو إلى إنتاج حالة شعورية ومجالية تنقل أثره. وبهذا المعنى، إذن تمارس أعمال "المقوسي" توثيقاً قائماً على الحساسية والتأويل، بعيداً عن التقريرية، ما يمنحها قدرة على الاستمرار بوصفها أرشيفاً بصرياً طويل المدى يستبقي الذاكرة عبر الشعرية والاختزال.

في المقابل، تتخذ تجربة "الحواجري" منحى أكثر مباشرة، يقوم على توثيق ملموس ومقاومة رمزية صريحة. تُنتج أعماله أرشيفاً بصرياً للحرب من خلال الجمع بين الصور الفوتوغرافية والمواد اليومية ومشاهد الدمار ضمن تركيبات تشكيلية هجينة. في مشروعه "ما تبقى" (2016)، يعيد "الحواجري" توظيف بقايا الواقع، مثل القطع المعدنية والقماش المحترق والشظايا، بإدراجها داخل العمل الفني، محوّلاً المادة المتفجرة إلى مادة ذاكرة. يتحوّل هذا الاشتغال إلى مرافعة تشكيلية ضد المحو، حيث تغدو اللوحة شهادة على الحدث من خلال تحميلها بعداً أخلاقياً وسياسياً واضحاً. وفي هذا التداخل، يندمج البصري مع السياسي، ويتقاطع الجمالي مع التاريخي، بما يُنتج مقاومة رمزية تُناهض الإنكار وتعيد تثبيت الذاكرة.

بهذا المعنى، تصبح الأرشفة، فعلاً مضاداً للغياب. وبين التجريد الحسّي في أعمال "المقوسي"، والتوثيق المركّب في أعمال "الحواجري"، تتجلى إمكانيات متعددة للفن التشكيلي بوصفه ممارسة أرشيفية فنية وإنسانية. ويتجاوز هذا الأرشيف حفظ الماضي إلى إعادة تفعيله وطرحه كقضية معاصرة تحدّي السرديات المهيمنة وتدعو إلى إعادة قراءة المسألة. تكمن قوة الفن هنا في استبقاء الموت كأثر جمالي حي داخل اللوحة، وتثبيته كعلامة شاهدة على الجريمة والحرمان والغياب القسري. ويأخذ هذا الاشتغال شكل عدالة بصرية مؤجلة، يُعاد من خلالها الاعتبار للألم عبر تحويله إلى أثر فني عصي على المحو.

تكشف التجارب التشكيلية في غزة، من خلال أعمال "المقوسي" و"الحواجري"، أن الفن يتجاوز كونه مساحة للتعبير ليغدو فضاءً للأرشفة والمقاومة الرمزية. وفي سياق يُحرم فيه الأفراد من الأرشيف الرسمي، تبرز الممارسة الفنية كوسيلة لإعادة بناء الذاكرة من خلال آليات الفن، بما يجعل من الصورة شكلاً من أشكال البقاء. وتتحوّل مواجهة الموت إلى استراتيجية جمالية لمسألة المعنى واستعادة الكينونة.

في هذا الإطار، يقدّم جورج طرابيشي قراءة فلسفية تربط الوعي بالموت بإنتاج المعنى، حيث لا يُفهم الموت بوصفه نهاية بيولوجية، بل إشكالية ثقافية تتقاطع فيها الفلسفة بالرمز، ويغدو الوعي به شرطاً لتوليد الدلالة (طرابيشي، 2000، ص. 112). ويجد هذا التصور صداه في التجربة التشكيلية الفلسطينية التي تجعل من الموت بنية دلالية تُترجم إلى أثر بصري مشحون بالرموز والاحتجاج، بما يحوّل الوعي الوجودي إلى لغة تشكيلية تقاوم المحو وتؤرشف الذاكرة الجماعية.

ومن خلال هذا التحليل، يمكن استخلاص مجموعة من النتائج على النحو الآتي:

النتائج:

في ضوء الإشكالية التي تناولت كيفية تحوّل تجربة الموت من واقعة مأساوية يومية إلى بنية استيطيقية في الفن التشكيلي الغزّي المعاصر، وما يرتبط بها من إنتاج ذاكرة بصرية مقاومة، وتبعًا للأهداف التي سعت إلى تحليل الآليات البصرية وتفسير تشكّل الأثر الجمالي للمأساة، إضافة إلى الفرضية التي تفترض أن الفن التشكيلي في غزة يُحوّل الموت من حدث بيولوجي إلى خطاب بصري مقاوم للنسيان، توصّلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج المتكاملة.

أولًا، أثبتت الدراسة أن تمثّلات الموت في الفن التشكيلي الغزّي تمثّل إعادة بناء جمالي لمفهوم الفقد، حيث يتحوّل الموت من واقعة مادية إلى بنية دلالية تتشكّل داخل العمل الفني. وقد تجلّى ذلك في تنوّع المقاربات بين الاشتغال على الغياب والتجريد الحسيّ في أعمال "المقوسي"، وبين التوثيق المركّب والصدامي في أعمال "الحواجري"، وهو ما يؤكّد تجاوز الفن للتمثيل الحرّ في نحو إنتاج خطاب بصري تأويلي.

ثانيًا، بيّنت النتائج أن الآليات البصرية (اللون، التكوين، الفراغ، والخامة) تؤدي دورًا محوريًا في تحويل الألم إلى أثر جمالي، حيث تُستخدم هذه العناصر كبنى دلالية تعيد صياغة العلاقة بين الجمال والمأساة. فبينما ينتج "المقوسي" جماليات الصمت والفراغ بوصفها امتدادًا للغياب، ويوظّف "الحواجري" التشظي اللوني والمادة المادية لبناء صدمة بصرية ذات بعد احتجاجي.

ثالثًا، أكدت الدراسة أن الفن التشكيلي الغزّي ينتقل من مجرد توثيق الحدث إلى إنتاج أرشيف بصري بديل، يسهم في تثبيت الذاكرة الجمعية. وبهذا المعنى، يتحوّل العمل الفني إلى وثيقة جمالية-سياسية تحمل بعدًا أخلاقيًا، وتؤسس لما يمكن تسميته بـ"عدالة بصرية" تُقاوم النسيان وتستبقيه.

رابعًا، أظهرت النتائج أن استيطيقا الموت في الفن الغزّي تقوم على تمثيله بوصفه استمرارًا دلاليًا داخل الصورة، حيث يُعاد إنتاج الهوية والذاكرة عبر الأثر البصري. ويتحقق مضمون الفرضية التي ترى أن الموت في التشكيل الغزّي المعاصر يُقدّم كبنية جمالية تُعيد تشكيل الوعي وتنتج خطابًا مقاومًا للنسيان.

أخيرًا، يتضح أن الفن التشكيلي الغزّي، كما تكشفه تجربتنا "المقوسي" و"الحواجري"، يحقق تداخلًا بين الوظيفة التوثيقية والقيمة الاستيطيقية، بما يجعله ممارسة أنطولوجية تعيد صياغة العلاقة بين الإنسان والذاكرة والموت داخل سياق الحرب، وتحوّل المأساة إلى أثر بصري قابل للاستمرار والتأويل.

الخاتمة:

يخلص هذا البحث إلى أن مقارنة الموت من منظور استيطقي تهدف إلى الاعتراف به بوصفه حقيقة وجودية مركزية، واستثماره فنيًا بوصفه كمصدرًا لإنتاج المعنى وإثارة التأمل. يعمل الفن على تفكيك صمت الموت وإعادة صياغة أثره في الوعي والذاكرة، بما يرسخ "جمالية اليقظة" التي تضع المتلقي أمام وعي حادّ بالفقد.

وفي ضوء تحليل تجريبي "باسل المقوسي" و"محمد الحواجري"، يتبين أن الفن التشكيلي الغزّي يتحرك داخل جدل بين الجمال والمأساة، وبين التعبير التأملي والفعل المقاوم. إذ يعيد تشكيل مشاهد الحرب داخل بنى بصرية تتجاوز التمثيل المباشر، وتفتح أسئلة حول حدود تحويل الألم إلى صورة دون اختزاله، وحول قدرة الفن على تحويل الفقد إلى تجربة بصرية قابلة للتأمل بدل الاكتفاء بتوثيقه.

كما تكشف الدراسة أن البعد الأرشيفي في هذه التجارب يتداخل مع البعد الجمالي، حيث يتحول العمل الفني إلى وسيط حسي لإعادة إنتاج الذاكرة الجمعية في مواجهة النسيان. وتغدو العناصر البصرية مثل الفراغ والرماد والتشظي اللوني علامات دالة تؤسس لسردية بصرية موازية للسرديات الرسمية، بما يمنح الفن وظيفة مزدوجة: جمالية توثيقية ومقاومة رمزية في آن واحد. وبذلك، يقدم الفن التشكيلي الغزّي نموذجًا يتجاوز التمثيل إلى إعادة بناء المأساة داخل بنية تشكيلية تُحوّل الألم إلى أثر، والغياب إلى ذاكرة، والموت إلى سؤال مفتوح للتأمل والمساءلة، مؤكدًا أن الصورة وسيلة لاستمرار المعنى.

وتفتح هذه الدراسة آفاقًا بحثية يمكن تطويرها من خلال توسيع مفهوم "استيطقا الموت" داخل السياق الفلسطيني عمومًا، ومقارنته بتجارب فنية عالمية اشتغلت على الحرب والذاكرة. كما يمكن إدماج وسائط فنية معاصرة مثل الفوتوغرافيا والفيديو والفن الرقمي لفهم أعمق لتحويلات الأرشيف البصري.

كما تبرز أهمية التوسع في دراسة تجارب فنانيين فلسطينيين آخرين لبناء تصور أشمل للفن المقاوم وتعدد تمثلاته الجمالية، إلى جانب إعادة النظر في وظيفة الفن داخل السياقات العنيفة بوصفه وسيلة لحفظ الذاكرة وإنتاج بدائل أرشيفية للسرديات المهيمنة.

وبذلك، تبقى الدراسة منفتحة على إمكانات بحثية جديدة تعيد التفكير في العلاقة بين الفن والموت والذاكرة بوصفها علاقة إنتاج للمعنى في مواجهة الفقد المستمر.

مراجع عربية

- أبو شاور، رشاد. (2015). فن المقاومة في غزة. *مجلة الكرمل*، (95)، 44–60.
- أدونيس. (1998). *الكتابة والموت*. دار الساقى.
- البستاني، بشرى. (2014). تمثيلات الموت في الفن والأدب. *مجلة فصول*، (33(1)، 85–102.
- بلّاطه، كمال. (2009). *الفن الفلسطيني المعاصر: من 1850 حتى اليوم*. مؤسسة الدراسات الفلسطينية.
- الخطيبي، عبد الكبير. (1980). *الجسد الشرقي*. دار توبقال.
- الصوراني، غازي. (2020). *الفن التشكيلي الفلسطيني: تطوره، رموزه، وواقعه الراهن*. مركز المشرق.
- طرابيشي، جورج. (2000). *الموت في الفكر الغربي*. دار الطليعة.
- العابد، إبراهيم. (2009). *الاستطيقا: مدخل إلى علم الجمال*. الهيئة العامة السورية للكتاب.

مراجع أجنبية

- Barthes, R. (1980). *La chambre claire: Note sur la photographie*. Paris, France: Gallimard.
- Blanchot, M. (1949). *La part du feu*. Paris, France: Gallimard.
- Blanchot, M. (1995). *The work of fire* (C. Mandell, Trans.). Stanford University Press.
- Didi-Huberman, G. (2003). *Images malgré tout*. Paris, France: Les Éditions de Minuit.
- Lascault, G. (1979). *L'art et la mort*. Paris, France: Klincksieck.
- Lyotard, J.-F. (1991). *L'inhumain: Causeries sur le temps*. Paris, France: Éditions Galilée.
- Rancière, J. (2000). *Le partage du sensible: Esthétique et politique*. Paris, France: La Fabrique.
- Sontag, S. (2003). *La douleur des autres*. Paris, France: Christian Bourgois Éditeur.
- Said, E. W. (2003). *Culture and resistance: Conversations with Edward W. Said* (D. Barsamian, Interviewer). South End Press.
- Chipp, H. B. (Ed.). (1968). *Theories of modern art: A source book by artists and critics*. University of California Press.

Banking Digitalization, Customer Relationship, and Financial Inclusion: Toward an Integrative and Critical Theoretical Framework

Mohamed Amine Igamane⁸⁵, Cheklekbire Malainine⁸⁶

Science Step Journal / SSJ

2026/Volume 4 - Issue 12

To cite this article: Algamane, M. A., & Malainine, C. (2026). Banking digitalization, customer relationship, and financial inclusion: Toward an integrative and critical theoretical framework. *Science Step Journal*, 4(12).ISSN: 3009-500X.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20331353>

Abstract

This article provides a critical and integrative review of the literature on banking digitalization, highlighting its implications for customer relationships and financial inclusion. It is situated within a context of profound transformation of the banking sector, driven by the rise of digital technologies, the reconfiguration of business models, and the evolution of interactions between financial institutions and their customers. Despite the extensive body of research on this topic, the literature remains fragmented across information systems, service marketing, and trust-based approaches. This paper aims to overcome these fragmented perspectives by proposing an integrated theoretical framework that articulates the technological, relational, and social dimensions of banking digitalization. It demonstrates that the adoption of digital banking services cannot be fully explained by cognitive variables such as perceived usefulness and ease of use alone, but also depends on relational and institutional factors, particularly trust and customer experience. The analysis highlights a structured relational chain in which digital service adoption influences perceived service quality, which in turn affects customer satisfaction, ultimately leading to customer loyalty. Furthermore, the paper emphasizes the ambivalent role of digitalization in financial inclusion, showing that while it can enhance access to financial services, it may also generate new forms of exclusion related to digital inequalities. This study contributes to the literature by proposing a critical and integrative analytical framework that offers a deeper understanding of the transformations shaping the banking sector in the digital era.

Keywords:

Banking digitalization; Technology acceptance; Trust; Service quality; Customer satisfaction; Customer loyalty; Financial inclusion; Customer experience.

⁸⁵ PhD Candidate in Economics and Management Sciences – Faculty of Economics and Management, Ibn Tofail University.

⁸⁶ Professor-Researcher in Economics and Management Sciences – Faculty of Economics and Management, Ibn Tofail University.

**Digitalisation bancaire, relation client et inclusion financière :
Vers un cadre théorique intégratif et critique**

Mohamed Amine Igamane, Cheklekbire Malainine

Resumé

Cet article propose une relecture critique et intégrative de la littérature relative à la digitalisation bancaire, en mettant en évidence ses implications sur la relation client et l'inclusion financière. Il s'inscrit dans un contexte de transformation profonde du secteur bancaire, marqué par l'essor des technologies numériques, la reconfiguration des modèles économiques et la mutation des interactions entre les institutions financières et leurs clients. Malgré l'abondance des travaux existants, la littérature demeure fragmentée, notamment entre les approches issues des systèmes d'information, du marketing des services et des théories de la confiance. Dans cette perspective, l'article vise à dépasser ces approches cloisonnées en proposant un cadre théorique intégratif articulant les dimensions technologiques, relationnelles et sociales de la digitalisation bancaire. Il montre que l'adoption des services bancaires digitaux ne peut être expliquée uniquement par des variables cognitives telles que l'utilité perçue et la facilité d'utilisation, mais qu'elle dépend également de facteurs relationnels et institutionnels, notamment la confiance et la qualité de l'expérience client. L'analyse met en évidence une dynamique relationnelle structurée dans laquelle l'adoption des services digitaux influence la qualité de service perçue, qui impacte la satisfaction, laquelle constitue le principal déterminant de la fidélité. Par ailleurs, l'article souligne le caractère ambivalent de la digitalisation en matière d'inclusion financière, en montrant qu'elle peut à la fois favoriser l'accès aux services financiers et produire de nouvelles formes d'exclusion liées aux inégalités numériques. Ainsi, cet article contribue à enrichir la littérature en proposant un cadre analytique intégratif et critique, permettant de mieux comprendre les transformations du secteur bancaire à l'ère du numérique.

Mots clés

Digitalisation bancaire ; Adoption des technologies ; Confiance ; Qualité de service ; Satisfaction ; Fidélité ; Inclusion financière ; Expérience client

Introduction

La digitalisation du secteur bancaire constitue l'une des transformations les plus structurantes des économies contemporaines. Elle s'inscrit dans un processus plus large de mutation du capitalisme, caractérisé par la montée en puissance des plateformes, la centralité des données et l'automatisation des interactions (Srniczek, 2017 ; Castells, 2010). Dans ce contexte, les institutions financières ne se contentent plus d'intégrer des technologies, mais sont amenées à reconfigurer en profondeur leurs modèles d'affaires, leurs structures organisationnelles et leurs modes de relation avec les usagers (Vial, 2019 ; Nicoletti, 2017).

Cette transformation ne saurait être réduite à une simple modernisation technique. Elle correspond à un processus de recomposition des rapports économiques et sociaux, dans lequel les technologies numériques jouent un rôle structurant. La digitalisation redéfinit les formes d'intermédiation financière, en déplaçant le centre de gravité du système bancaire vers des logiques d'interaction dématérialisée et d'autonomie accrue des utilisateurs (Gomber et al., 2018 ; Arner et al., 2016).

Cependant, malgré l'abondance des travaux consacrés à ce phénomène, la littérature demeure profondément fragmentée. Les recherches issues des systèmes d'information privilégient une lecture technocentrée de l'adoption, fondée sur des variables cognitives (Davis, 1989 ; Venkatesh et al., 2003). Les approches du marketing des services mettent l'accent sur la satisfaction et la fidélité (Oliver, 1997 ; Zeithaml et al., 2018), tandis que les travaux sur la confiance analysent les mécanismes de réduction de l'incertitude (Gefen et al., 2003).

Cette segmentation analytique limite la compréhension du phénomène dans sa globalité. Elle conduit à une sous-estimation des interactions entre les dimensions technologiques, relationnelles et sociales, et empêche de saisir la digitalisation comme un processus systémique.

Dans ce contexte, cet article se propose de dépasser ces limites en développant un cadre théorique intégratif et critique, permettant d'analyser la digitalisation bancaire comme un phénomène multidimensionnel, situé à l'intersection des logiques technologiques, économiques et sociales.

2. Digitalisation bancaire : une transformation systémique et multi-niveaux

La digitalisation bancaire ne peut être appréhendée comme un simple processus d'innovation technologique incrémentale, mais doit être analysée comme une transformation systémique affectant simultanément les structures organisationnelles, les modèles économiques, les logiques d'intermédiation et les formes de relations sociales. Cette transformation s'inscrit dans une dynamique plus large de mutation du capitalisme contemporain, caractérisée par la centralité des technologies numériques, des plateformes et des données (Srniczek, 2017 ; Castells, 2010 ; Vial, 2019).

Dans cette perspective, la digitalisation opère à plusieurs niveaux d'analyse — technologique, organisationnel, relationnel et sociétal — ce qui justifie une approche multi-niveau permettant d'en saisir la complexité et les effets différenciés (Hinings, Gegenhuber, & Greenwood, 2018).

2.1. De l'innovation technologique à la transformation structurelle

La digitalisation bancaire s'inscrit dans le cadre plus général de la transformation digitale, définie comme « un processus par lequel les technologies numériques modifient fondamentalement les activités organisationnelles, les processus, les compétences et les modèles économiques » (Vial, 2019, p. 118). Contrairement aux innovations technologiques classiques, souvent limitées à des améliorations fonctionnelles, la digitalisation introduit des changements structurels qui redéfinissent les logiques de création de valeur.

Cette transformation repose sur plusieurs dynamiques convergentes :

- La dématérialisation des services financiers
- L'automatisation des processus décisionnels
- L'exploitation massive des données (big data, intelligence artificielle)
- L'émergence de plateformes numériques

L'un des moteurs principaux de cette transformation est l'essor des FinTech, qui introduisent des modèles d'affaires disruptifs fondés sur l'agilité organisationnelle, l'innovation technologique et la réduction des coûts de transaction (Arner et al., 2016 ; Gomber et al., 2018 ; Lee & Shin, 2018). Ces acteurs remettent en cause les formes traditionnelles d'intermédiation bancaire en proposant des services alternatifs, souvent plus rapides, plus accessibles et mieux adaptés aux attentes des utilisateurs.

Par ailleurs, la digitalisation s'accompagne d'une reconfiguration des chaînes de valeur dans le secteur bancaire, marquée par une désintermédiation partielle et une recomposition des rôles entre les différents acteurs (Philippon, 2016). Les banques ne sont plus les seuls intermédiaires, mais deviennent des plateformes intégrées dans des écosystèmes numériques plus larges.

Tableau 1 : Innovation technologique vs transformation digitale

Dimensions	Innovation technologique	Transformation digitale
Nature	Incrémentale	Structurelle
Impact	Localisé	Systémique
Objectif	Amélioration des outils	Reconfiguration du modèle économique
Temporalité	Court terme	Long terme
Exemple bancaire	ATM, e-banking	Mobile banking, FinTech, AI

Source : Auteurs

2.2. Reconfiguration des interactions et désintermédiation relationnelle

La digitalisation bancaire transforme profondément les modes d'interaction entre les institutions financières et leurs clients. Cette transformation s'inscrit dans la transition vers une « société en réseau », caractérisée par la médiation technologique des relations sociales (Castells, 2010).

Dans ce contexte, les interactions bancaires évoluent :

- D'un modèle **interpersonnel (face-à-face)**
- Vers un modèle **médiatisé par des interfaces numériques**

Cette évolution entraîne un phénomène de désintermédiation relationnelle, dans lequel les interactions humaines sont progressivement remplacées par des interactions automatisées (algorithmes, chatbots, applications mobiles).

Cependant, cette désintermédiation ne signifie pas une disparition de la relation, mais plutôt sa transformation. Comme le soulignent Lemon et Verhoef (2016), la relation client devient une expérience multi-canal et multi-touchpoint, intégrant des dimensions cognitives, émotionnelles et comportementales.

Cette transformation produit des effets ambivalents :

- **Positifs** : autonomie, accessibilité, rapidité
- **Négatifs** : dépersonnalisation, perte de lien social, défiance

Elle soulève ainsi des enjeux majeurs en matière de qualité relationnelle et de construction de la confiance (Baabdullah et al., 2019 ; Verhoef et al., 2021).

Tableau 2 : Transformation de la relation bancaire

Dimension	Modèle traditionnel	Modèle digital
Interaction	Face-à-face	Interface numérique
Relation	Personnalisée	Standardisée / automatisée
Temporalité	Différée	Instantanée
Rôle du client	Passif	Actif / autonome
Risque	Faible (relation humaine)	Élevé (perception numérique)

Source : Auteurs

2.3. Inclusion financière : entre promesse et reproduction des inégalités

La digitalisation bancaire est fréquemment présentée comme un levier d'inclusion financière, dans la mesure où elle permet de réduire les barrières d'accès aux services financiers, notamment en termes de coût, de distance et de formalités administratives (Ozili, 2018 ; Demirgüç-Kunt et al., 2018).

Les technologies digitales — en particulier le mobile banking — ont permis d'intégrer des populations auparavant exclues du système bancaire, notamment dans les pays en développement (Jack & Suri, 2014).

Toutefois, cette vision optimiste doit être nuancée. Plusieurs travaux montrent que la digitalisation peut également produire de nouvelles formes d'exclusion, liées à :

- L'accès inégal aux technologies
- Les compétences numériques
- La littératie financière
- La confiance dans les institutions

(Zins & Weill, 2016 ; Lyons & Kass-Hanna, 2021).

Ainsi, la digitalisation ne supprime pas les inégalités, mais tend à les recomposer. Elle introduit une nouvelle forme de stratification sociale fondée sur la capacité à utiliser les technologies numériques (van Dijk, 2020).

Tableau 3 : Effets de la digitalisation sur l'inclusion financière

Effets positifs	Effets négatifs
Réduction des coûts	Fracture numérique
Accessibilité accrue	Exclusion des non-connectés
Rapidité des services	Dépendance technologique
Inclusion des zones rurales	Inégalités de compétences
Innovation financière	Risques de marginalisation

Source : Auteurs

L'analyse de la digitalisation bancaire comme transformation systémique met en évidence la nécessité d'adopter une approche multi-niveaux intégrant les dimensions technologiques, organisationnelles, relationnelles et sociales. Elle révèle que la digitalisation ne constitue pas un processus linéaire et homogène, mais un phénomène complexe, marqué par des tensions entre innovation et exclusion, efficacité et fragilisation des relations sociales.

Cette lecture critique souligne la nécessité de dépasser les approches technocentrées pour intégrer les dimensions relationnelles et institutionnelles dans l'analyse de la digitalisation bancaire.

2. Digitalisation bancaire : une transformation systémique et multi-niveaux

La digitalisation bancaire ne peut être appréhendée comme un simple processus d'innovation technologique incrémentale, mais doit être analysée comme une transformation systémique affectant simultanément les structures organisationnelles, les modèles économiques, les logiques d'intermédiation et les formes de relations sociales. Cette transformation s'inscrit dans une dynamique plus large de

mutation du capitalisme contemporain, caractérisée par la centralité des technologies numériques, des plateformes et des données (Srnicek, 2017 ; Castells, 2010 ; Vial, 2019).

Dans cette perspective, la digitalisation opère à plusieurs niveaux d'analyse — technologique, organisationnel, relationnel et sociétal — ce qui justifie une approche multi-niveaux permettant d'en saisir la complexité et les effets différenciés (Hinings, Gegenhuber, & Greenwood, 2018).

2.1. De l'innovation technologique à la transformation structurelle

La digitalisation bancaire s'inscrit dans le cadre plus général de la transformation digitale, définie comme « un processus par lequel les technologies numériques modifient fondamentalement les activités organisationnelles, les processus, les compétences et les modèles économiques » (Vial, 2019, p. 118). Contrairement aux innovations technologiques classiques, souvent limitées à des améliorations fonctionnelles, la digitalisation introduit des changements structurels qui redéfinissent les logiques de création de valeur.

Cette transformation repose sur plusieurs dynamiques convergentes :

- la dématérialisation des services financiers
- l'automatisation des processus décisionnels
- l'exploitation massive des données (big data, intelligence artificielle)
- l'émergence de plateformes numériques

L'un des moteurs principaux de cette transformation est l'essor des FinTech, qui introduisent des modèles d'affaires disruptifs fondés sur l'agilité organisationnelle, l'innovation technologique et la réduction des coûts de transaction (Arner et al., 2016 ; Gomber et al., 2018 ; Lee & Shin, 2018). Ces acteurs remettent en cause les formes traditionnelles d'intermédiation bancaire en proposant des services alternatifs, souvent plus rapides, plus accessibles et mieux adaptés aux attentes des utilisateurs.

Par ailleurs, la digitalisation s'accompagne d'une reconfiguration des chaînes de valeur dans le secteur bancaire, marquée par une désintermédiation partielle et une recomposition des rôles entre les différents acteurs (Philippon, 2016). Les banques ne sont plus les seuls intermédiaires, mais deviennent des plateformes intégrées dans des écosystèmes numériques plus larges.

Tableau 4 : Innovation technologique vs transformation digitale

Dimensions	Innovation technologique	Transformation digitale
Nature	Incrémentale	Structurelle
Impact	Localisé	Systémique
Objectif	Amélioration des outils	Reconfiguration du modèle économique
Temporalité	Court terme	Long terme
Exemple bancaire	ATM, e-banking	Mobile banking, FinTech, AI

Source : Auteurs

2.2. Reconfiguration des interactions et désintermédiation relationnelle

La digitalisation bancaire transforme profondément les modes d'interaction entre les institutions financières et leurs clients. Cette transformation s'inscrit dans la transition vers une « société en réseau », caractérisée par la médiation technologique des relations sociales (Castells, 2010).

Dans ce contexte, les interactions bancaires évoluent :

- D'un modèle interpersonnel (face-à-face)
- Vers un modèle médiatisé par des interfaces numériques

Cette évolution entraîne un phénomène de désintermédiation relationnelle, dans lequel les interactions humaines sont progressivement remplacées par des interactions automatisées (algorithmes, chatbots, applications mobiles).

Cependant, cette désintermédiation ne signifie pas une disparition de la relation, mais plutôt sa transformation. Comme le soulignent Lemon et Verhoef (2016), la relation client devient une expérience multi-canal et multi-touchpoint, intégrant des dimensions cognitives, émotionnelles et comportementales.

Cette transformation produit des effets ambivalents :

- **Positifs** : autonomie, accessibilité, rapidité
- **Négatifs** : dépersonnalisation, perte de lien social, défiance

Elle soulève ainsi des enjeux majeurs en matière de qualité relationnelle et de construction de la confiance (Baabdullah et al., 2019 ; Verhoef et al., 2021).

Tableau 5 : Transformation de la relation bancaire

Dimension	Modèle traditionnel	Modèle digital
Interaction	Face-à-face	Interface numérique
Relation	Personnalisée	Standardisée / automatisée
Temporalité	Différée	Instantanée
Rôle du client	Passif	Actif / autonome
Risque	Faible (relation humaine)	Élevé (perception numérique)

Source : Auteurs

2.3. Inclusion financière : entre promesse et reproduction des inégalités

La digitalisation bancaire est fréquemment présentée comme un levier d'inclusion financière, dans la mesure où elle permet de réduire les barrières d'accès aux services financiers, notamment en termes de coût, de distance et de formalités administratives (Ozili, 2018 ; Demirgüç-Kunt et al., 2018).

Les technologies digitales — en particulier le mobile banking — ont permis d'intégrer des populations auparavant exclues du système bancaire, notamment dans les pays en développement (Jack & Suri, 2014).

Toutefois, cette vision optimiste doit être nuancée. Plusieurs travaux montrent que la digitalisation peut également produire de nouvelles formes d'exclusion, liées à :

- L'accès inégal aux technologies
- Les compétences numériques
- La littératie financière
- La confiance dans les institutions

(Zins & Weill, 2016 ; Lyons & Kass-Hanna, 2021).

Ainsi, la digitalisation ne supprime pas les inégalités, mais tend à les recomposer. Elle introduit une nouvelle forme de stratification sociale fondée sur la capacité à utiliser les technologies numériques (van Dijk, 2020).

Tableau 6 : Effets de la digitalisation sur l'inclusion financière

Effets positifs	Effets négatifs
Réduction des coûts	Fracture numérique
Accessibilité accrue	Exclusion des non-connectés
Rapidité des services	Dépendance technologique
Inclusion des zones rurales	Inégalités de compétences
Innovation financière	Risques de marginalisation

Source : Auteurs

L'analyse de la digitalisation bancaire comme transformation systémique met en évidence la nécessité d'adopter une approche multi-niveaux intégrant les dimensions technologiques, organisationnelles, relationnelles et sociales. Elle révèle que la digitalisation ne constitue pas un processus linéaire et homogène, mais un phénomène complexe, marqué par des tensions entre innovation et exclusion, efficacité et fragilisation des relations sociales.

Cette lecture critique souligne la nécessité de dépasser les approches technocentrées pour intégrer les dimensions relationnelles et institutionnelles dans l'analyse de la digitalisation bancaire.

3. Les modèles d'acceptation des technologies : apports, extensions et limites

L'analyse de l'adoption des technologies constitue un champ central dans la littérature en systèmes d'information. Les modèles d'acceptation des technologies ont largement contribué à expliquer les comportements des utilisateurs face aux innovations numériques, en particulier dans les contextes de services digitaux. Toutefois, leur application au secteur bancaire révèle des limites importantes,

notamment en raison de la spécificité des services financiers, caractérisés par des enjeux élevés de confiance, de risque et de relation à long terme.

3.1. Le modèle TAM : fondements et portée explicative

Le Technology Acceptance Model (TAM), proposé par Davis (1989), constitue l'un des cadres théoriques les plus influents pour expliquer l'adoption des technologies. Inspiré de la théorie de l'action raisonnée (Fishbein & Ajzen, 1975), il repose sur l'idée que le comportement d'adoption est déterminé par l'intention d'usage, elle-même influencée par deux variables principales :

- **L'utilité perçue (Perceived Usefulness)** : degré auquel un individu pense que l'utilisation d'une technologie améliorera sa performance
- **La facilité d'utilisation perçue (Perceived Ease of Use)** : degré auquel l'utilisation de la technologie est perçue comme simple

Ces deux variables influencent directement l'attitude envers l'utilisation et, indirectement, l'intention d'usage.

Dans le contexte bancaire, de nombreuses études ont confirmé la pertinence du TAM pour expliquer l'adoption du mobile banking et des services en ligne (Oliveira et al., 2014 ; Alalwan et al., 2017). L'utilité perçue apparaît généralement comme le déterminant le plus puissant, en raison de la nature utilitaire des services financiers.

Cependant, bien que robuste, le TAM repose sur une conception rationaliste du comportement, centrée sur l'évaluation individuelle des coûts et bénéfices. Cette approche limite sa capacité à intégrer les dimensions sociales, émotionnelles et institutionnelles de l'adoption.

3.2. Extensions du TAM et enrichissement du cadre analytique

Afin de pallier les limites du modèle initial, plusieurs extensions ont été proposées.

Le modèle TAM2 (Venkatesh & Davis, 2000) introduit des variables sociales, telles que l'influence sociale et les normes subjectives. Le modèle UTAUT (Venkatesh et al., 2003) propose une synthèse des modèles existants et introduit quatre déterminants principaux :

- Performance expectancy
- Effort expectancy
- Social influence
- Facilitating conditions

Ces modèles ont amélioré la capacité explicative des modèles d'adoption en intégrant des facteurs contextuels et sociaux.

Dans le domaine bancaire, ces extensions ont permis de mieux expliquer l'adoption des technologies digitales en intégrant des variables telles que la compatibilité, l'expérience et les conditions d'accès (Baptista & Oliveira, 2015).

Toutefois, ces modèles restent largement centrés sur des variables individuelles et ne permettent pas de saisir pleinement les dynamiques relationnelles et institutionnelles.

Tableau 7 : Évolution des modèles d'adoption des technologies

Modèle	Variables clés	Apports	Limites
TAM (Davis, 1989)	Utilité, Facilité	Simplicité, robustesse	Approche cognitive
TAM2	Normes sociales	Intégration sociale	Partielle
UTAUT	Performance, effort, influence sociale	Vision élargie	Complexité
UTAUT2	Motivation, habitude	Dimension comportementale	Toujours individualiste

Source : Auteurs

3.3. Limites des modèles technocentrés dans le contexte bancaire

Malgré leur contribution significative, les modèles d'acceptation des technologies présentent des limites importantes, particulièrement dans le secteur bancaire.

1. Une approche individualiste et cognitive

Ces modèles reposent sur une vision individualiste du comportement, considérant l'utilisateur comme un acteur rationnel évaluant les bénéfices et les coûts. Cette approche néglige les dimensions sociales et institutionnelles de l'adoption (Benbasat & Barki, 2007).

2. Une sous-intégration de la confiance

Dans le contexte bancaire, la confiance constitue un facteur central, en raison des risques associés aux transactions financières (Gefen et al., 2003). Or, les modèles classiques n'intègrent pas explicitement cette dimension.

3. Une absence de dimension relationnelle

Les services bancaires impliquent une relation durable entre le client et l'institution. Les modèles d'adoption ne prennent pas en compte les dynamiques relationnelles, telles que la satisfaction et la fidélité (Oliver, 1997).

4. Une faible prise en compte du contexte

Les modèles sont souvent appliqués de manière universelle, sans tenir compte des spécificités culturelles, économiques et institutionnelles (Tarhini et al., 2016).

Tableau 8 : Limites des modèles d'adoption dans le secteur bancaire

Limites	Explication	Implications
Cognitivism	Vision rationaliste	Sous-estimation des émotions
Individualisme	Ignorance du contexte social	Limitation analytique
Absence de confiance	Non intégrée	Inadapté au bancaire
Manque de relationnel	Pas de fidélité	Vision incomplète

Source : Auteurs

3.4. Vers une reconfiguration théorique : intégration des dimensions relationnelles et sociales

Face à ces limites, la littérature récente appelle à une reconfiguration des modèles d'adoption, en intégrant les dimensions relationnelles et sociales (Venkatesh et al., 2012 ; Carter & Bélanger, 2005).

Dans cette perspective, l'adoption des technologies ne doit plus être analysée comme un processus purement cognitif, mais comme un phénomène socialement construit, impliquant :

- Des relations de confiance
- Des expériences utilisateurs
- Des contextes institutionnels

Cette approche permet de dépasser les modèles technocentrés et de proposer une lecture plus globale de la digitalisation bancaire.

L'analyse des modèles d'acceptation des technologies met en évidence leur contribution fondamentale à la compréhension des comportements d'adoption. Toutefois, leurs limites justifient la nécessité d'une approche intégrative, capable d'articuler les dimensions technologiques, relationnelles et sociales.

Cette perspective constitue le fondement du cadre théorique proposé dans cette recherche.

Conclusion

Cet article avait pour ambition de proposer une relecture critique et intégrative de la littérature relative à la digitalisation bancaire, en mettant en évidence ses implications sur la relation client et l'inclusion financière. En mobilisant une perspective interdisciplinaire à l'intersection des systèmes d'information, du marketing des services et de la sociologie économique, il a permis de dépasser les approches fragmentées qui caractérisent une large partie des travaux existants.

L'analyse a montré que la digitalisation bancaire ne peut être réduite à une simple adoption technologique, mais qu'elle constitue une transformation systémique affectant les structures organisationnelles, les modèles économiques, les modes d'interaction et les dynamiques sociales. Elle s'inscrit dans un processus plus large de mutation du capitalisme contemporain, marqué par la centralité des plateformes, des données et des réseaux.

Sur le plan théorique, l'article met en évidence les limites des modèles d'acceptation des technologies, en particulier leur caractère technocentré, individualiste et cognitif. Bien que ces modèles, notamment le

TAM et ses extensions, aient permis des avancées significatives dans la compréhension des comportements d'adoption, ils apparaissent insuffisants pour saisir la complexité des services bancaires digitaux, caractérisés par des enjeux élevés de confiance, de risque et de relation à long terme.

Dans cette perspective, l'article souligne la nécessité d'intégrer les dimensions relationnelles et sociales dans l'analyse de la digitalisation bancaire. Il met en évidence le rôle central de la confiance, de la qualité de service et de la satisfaction dans la structuration de la relation client, tout en soulignant le caractère ambivalent de la digitalisation en matière d'inclusion financière.

La proposition d'un cadre théorique intégratif constitue ainsi l'apport principal de cet article. En articulant les dimensions technologiques, relationnelles et sociales, ce cadre permet de proposer une lecture systémique et multidimensionnelle de la digitalisation bancaire. Il offre une base analytique solide pour de futures recherches empiriques visant à tester les relations entre les différentes variables et à approfondir la compréhension des mécanismes à l'œuvre.

Par ailleurs, cette recherche met en évidence que la digitalisation, loin d'être un processus neutre, participe à une recomposition des inégalités sociales. Si elle ouvre de nouvelles opportunités d'accès aux services financiers, elle peut également générer de nouvelles formes d'exclusion liées aux inégalités numériques, aux compétences et à la confiance institutionnelle.

Cet article ouvre plusieurs perspectives de recherche. Il invite notamment à développer des approches empiriques intégrées, à adopter des perspectives longitudinales et à analyser la digitalisation bancaire dans différents contextes institutionnels et culturels. Il souligne également l'intérêt d'intégrer des variables supplémentaires, telles que l'expérience utilisateur, la littératie financière et les logiques d'usage.

Cette contribution participe à enrichir la littérature sur la digitalisation bancaire en proposant une approche intégrative et critique, capable de saisir la complexité des transformations en cours et leurs implications économiques, relationnelles et sociales.

Références

1. Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., & Williams, M. D. (2017). Consumer adoption of mobile banking in Jordan. *International Journal of Bank Marketing*, 35(5), 733–755.
2. Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2016). The evolution of FinTech. *Georgetown Journal of International Law*, 47, 1271–1319.
3. Baabdullah, A. M., et al. (2019). Consumer use of mobile banking. *International Journal of Information Management*, 45, 147–160.
4. Baptista, G., & Oliveira, T. (2015). Understanding mobile banking adoption. *Computers in Human Behavior*, 50, 418–430.
5. Benbasat, I., & Barki, H. (2007). Quo vadis TAM? *Journal of the Association for Information Systems*, 8(4), 211–218.
6. Carter, L., & Bélanger, F. (2005). The utilization of e-government services. *Information Systems Journal*, 15(1), 5–25.
7. Castells, M. (2010). *The rise of the network society*. Wiley-Blackwell.
8. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
9. Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2018). *The Global Findex Database 2017*. World Bank.
10. Featherman, M. S., & Pavlou, P. A. (2003). Predicting e-services adoption. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59(4), 451–474.
11. Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior*. Addison-Wesley.
12. Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. (2003). Trust and TAM in online shopping. *MIS Quarterly*, 27(1), 51–90.
13. Gomber, P., Koch, J. A., & Siering, M. (2018). Digital finance. *Journal of Business Economics*, 87(5), 537–580.
14. Hinings, B., Gegenhuber, T., & Greenwood, R. (2018). Digital innovation. *Organization Studies*, 39(5–6), 707–725.
15. Jack, W., & Suri, T. (2014). Risk sharing and mobile money. *American Economic Review*, 104(1), 183–223.
16. Lee, I., & Shin, Y. J. (2018). FinTech: Ecosystem and business models. *Business Horizons*, 61(1), 35–46.
17. Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Customer experience. *Journal of Marketing*, 80(6), 69–96.
18. Lyons, A. C., & Kass-Hanna, J. (2021). Financial inclusion and digital divide. *World Development*, 139, 105–133.
19. Nicoletti, B. (2017). *The future of FinTech*. Palgrave Macmillan.
20. Oliver, R. L. (1997). *Satisfaction: A behavioral perspective*. McGraw-Hill.
21. Ozili, P. K. (2018). Impact of digital finance on financial inclusion. *Borsa Istanbul Review*, 18(4), 329–340.
22. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
23. Philippon, T. (2016). The FinTech opportunity. *NBER Working Paper*.
24. Srnicek, N. (2017). *Platform capitalism*. Polity Press.
25. Tarhini, A., et al. (2016). Cultural factors and technology adoption. *Computers in Human Behavior*, 55, 188–197.

26. van Dijk, J. (2020). *The digital divide*. Polity Press.
27. Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). TAM2. *Management Science*, 46(2), 186–204.
28. Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). UTAUT. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.
29. Venkatesh, V., Thong, J., & Xu, X. (2012). UTAUT2. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178.
30. Vial, G. (2019). Digital transformation. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144.
31. Verhoef, P. C., et al. (2021). Digital transformation and customer experience. *Journal of Business Research*, 122, 889–901.
32. Zins, A., & Weill, L. (2016). Financial inclusion and inequalities. *World Development*, 87, 46–57.