Measuring Recognition of Basic Emotions Through Facial Expressions Among Early Childhood Education Students

Pr. Abdelkader AZDAD[1], Brahim ECHARIT [2]

Faculty of Social Sciences & Humanities Aïn Chock,
Hassan II University,
Casablanca- Morocco

Science Step Journal / SSJ

June 2024/Volume 2 - Issue 5

DOI: 10.6084/m9.figshare.26341732

To cite this article: AZDAD, A., & ECHARIT, B. (2024, June). Measuring Recognition of Basic Emotions Through Facial Expressions Among Early Childhood Education Students. Science Step Journal II (5),162 -174. ISSN: 3009-500X.

Abstract

In this study, we aimed to assess the recognition process of the six basic emotions identified by Paul Ekman (1992) — happiness, anger, sadness, fear, surprise, and disgust — through facial expressions among primary education students, both male and female. Statistical analysis of the data revealed that children in primary education generally exhibit proficiency in recognizing happiness, surprise, and sadness, yet display weaker abilities in identifying anger, fear, and disgust. Moreover, the study demonstrated that the recognition of these emotions is significantly influenced by the intensity of facial expressions: recognition rates are higher (between 75% and 100%) with stronger expressions, whereas weaker expressions (around 50%) hinder recognition.

Furthermore, while there were no statistically significant gender differences in the recognition of basic emotions among male students, females generally exhibited a slightly superior recognition ability. The significance of this research lies in its contribution to understanding the developmental trajectory of emotion recognition among early education children. This knowledge is pivotal for designing and implementing training programs aimed at enhancing the ability to perceive basic emotions through facial expressions, benefiting both typically developing children and those with developmental challenges.

Keywords: Measure; emotion recognition; basic emotions; facial expression of emotions.

[1] - Professor of Higher Education, specializing in Cognitive Psychology, Hassan II University, Casablanca - Morocco
- Head of the Psychology Department, Faculty of Arts and Human Sciences Aïn Chock, Hassan II University, Casablanca - Morocco
- Laboratory Director: Archaeological Signs, Psychology and History, Comparative Approaches, Hassan II University - Morocco
- Head of the Research Team: Psychology, Human Culture and Society. Hassan II University, Casablanca – Morocco

[2] Doctoral student, Faculty of Letters and Human Sciences Aïn Chock, Hassan II University, Casablanca - Morocco

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

قياس سيرورة التعرف على الانفعالات الأساسية من خلال التعبيرات الوجهية لدى تلاميذ التعليم الأولي

د. عبد القادر أزداد، ابراهيم الشريط

كلية الآداب والعلوم الإنسانية عين الشق
جامعة الحسن الثاني،
الدار البيضاء ، المغرب

ملخص:

نسعى في هذه الدراسة إلى قياس سيرورة التعرف على الانفعالات الستة الأساسية التي اقترحها بول إيكمان Paul Ekman (1992)، (الفرح Happiness، الغضب Ange، الخوف Fear، الحزن Sadness، المفاجأة Durprise ، والتقز Disgust)، من خلال التعبيرات الوجهية الإنسانية، لدى عينة من التلاميذ والتلميذات المتمدرسين بالتعليم الأولي. و بينت الدلائل الإحصائية لهذه الدراسة أن الأطفال الذين يتابعون دراستهم بالتعليم الأولي لديهم القدرة على التعرف على انفعال الفرح، والمفاجأة والحزن، غير أن قدرتهم ضعيفة في التعرف على انفعال الغضب، الخوف، والتقزز.

وأوضحت معطيات الدراسة أيضا أن التعرف على الانفعالات الأساسية يتأثر بشدة التعبير الانفعالي الوجهي، حيث كلما كانت شدة التعبير الوجهي قوية بنسبة 75% و 100 % إلا وأصبح التعرف أسهل، بينما تضعف القدرة على التعرف حينما تكون شدة التعبير الوجهي منخفضة بنسبة 50%. وأسفرت المعطيات الإحصائية كذلك عن عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في التعرف على الانفعالات الأساسية بين الذكور، بالرغم من تفوق الإناث في التعرف لكن تظل هذه القدرة متقاربة.

تبرز أهمية الدراسة في فهم المسار العادي لهذه السيرورة لدى أطفال التعليم الأولي، ومن تم ستساهم في تصميم وإعداد برامج تدريبية لتحسين قدرة التعرف على الانفعالات الأساسية من خلال التعبيرات الوجهية لدى الأطفال العادين والمضطربين.

الكلمات المفتاحية:

الانتباه الانتقائي السمعي، الانتباه الانتقائي البصري، اضطرابات الكتابة

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

مقدمة:

تراكمت على امتداد قرن من الزمن عينة من الدراسات والأبحاث النظرية والتجريبية حول قياس قدرة الأفراد على التعرف على الانفعالات الاساسية من خلال التعبيرات الوجهية الإنسانية في سياقات ثقافية متنوعة ، وإن كان الغموض لازال يكتنفها في ثقافتنا، فإن سبب هذا الاكتناف والغموض يرجع إلى ندرة الأبحاث والدراسات في السياق المغربي، لكن بالرغم من ذلك لا يمكن لنا إهمال بعض المحاولات والاجتهادات النظرية والتطبيقية التي أصبحت تهتم بدراسة الانفعالات وعلاقتها بالاشتغال المعرفي، التعبير، الفهم، التضبيط الانفعالي والتعرف على الانفعالات عند مختلف الفئات العمرية في مجتمعنا المغربي.

التعرف على الانفعالات الأساسية هو قدرة الأفراد على استنتاج التعبيرات الوجهية الإنسانية بدقة عبر مصادر وتقنيات وطرق متعددة، باستخدام اختبارات، استبيانات والاشارات الجسدية والتعبيرات الفيسيولوجية، واكتسب التعرف على الانفعالات الاساسية في الآونة الأخيرة، محط اهتمام في مجالات تطبيقية متنوعة، مثل الحوسبة الانفعالية Emotions computing، والرعاية الصحية Heltheare، والتفاعلات بين الانسان والربوات Human - Robot Interactions والماركوتينغ وأبحاث السوق Market Research، (Smith، Victoria، Esmaeil، Rajendra & ،2023).

يمكن أن تلعب الانفعالات الأساسية، دورا رئيسيا في اكتشاف الحالات الفيسيولوجية، مثل التعب Fatigue (Sun، Han، Liu، 2021). والنوم (Jasim، Hassan، 2022؛ في، Smith، وآخرون؛ 2023). والاكتئاب (Rifkin،Feinberg، .Schaffer، Walker، 1986)، والألم (Lucey، وآخرون؛ 2011)، واقترح العلماء أيضا أن الاختلافات في التعرف على الانفعالات له أهمية كبيرة في دراسة الاضطرابات النمائية، كاضطراب طيف التوحد (Jamil، Khir، Ismail، Razak،2015). واضطراب عجز الانتباه وفرط النشاط (S. López-Martín، Albert، Fernández ، Carretié، 2013). واضطرابات الهلع (Kircher، 2013؛ في، Smith، وآخرون؛ 2023).

فحصت العديد من الدراسات سيرورة التعرف على الانفعالات في فترات مبكرة عند الأطفال، سعت من خلالها إلى استكشاف ما إذا كان الأطفال الصغار تتعرف على الانفعالات الأساسية ، وحاول لوري Laurie وبسكال Pascalis (2014) فحص سيرورة التعرف على الانفعالات عند الأطفال الصغار(الرضع) في الشهور الأولى، وخلص الباحثان إلى أن الأطفال يستطيعون التعرف على الفرح والغضب والحزن لكنهم يعجزون على التعرف على الانفعالات الأخرى، غير أن هذا التعرف لا يتم بشكل قوي، حيث يتم قياسه بناء على تثبيت طول النظر والاستجابة الفيسيولوجية. وأظهر التصوير العصبي Neuroimagerie أن المناطق العصبية التي تتدخل في الانفعالات لدى الرضيع تعرف نشاطا قليلا إلى درجة غيابه في الانفعالات التي لا يتعرف عليها، ويشير هذا إلى أن التشابكات العصبية لاتزال قليلة عند الرضيع، ويظهر من خلال البرتكول المعتمد أن الأطفال ينحازون إلى الوجه المبتسم، الشيء الذي يثير مشاكل منهجية ونظرية في هذه الدراسة، وعلى العموم تُلح هذه الدراسة على إمكانية الحديث عن استعداد مبكر للأطفال في التعرف على بعض الانفعالات (Laurier، Pascalis و Édouard، 2014).

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

وأكدت دراسة جورجيا Georgia و آخرون (2014) أن نمو التعرف على الانفعالات استنادا إلى التعبيرات الوجهية يتفاوت بين فئة الأطفال قبل المدرسة حيث قامت بمقارنة بين مجموعة متباينة من الأطفال من حيث العمر والمستوى، وخلصت إلى أن الأطفال قبل المدرسة تتعرف بدقة على انفعال الغضب والفرح فقط، اذ يجدون صعوبة في التعرف على الانفعالات ذات الشحنة القوية، ويُظهر أطفال قبل المدرسة انحياز أكثر حول الفرح بالمقارنة بالفئات الأخرى. وترى Georgia وآخرون (2014) أن التعرف على الحزن يشكل صعوبة بالغة عند الأطفال قبل المدرسة.

أشارت دراسة موراج Maurage وآخرون (2007) إلى أن التعرف على الانفعالات عند الأطفال قبل المدرسة يتأثر بطبيعة الاختبارات والبروتكولات المقدمة، بحيث تتمكن هذه الفئة من التعرف على بعض الانفعالات من خلال اختبار الكلمات، غير أنهم يواجهون صعوبات في التعرف عليها في اختبار الصور.

بينت دراسة Georgia وآخرون (2012) أن مرحلة قبل المدرسة أقل دقة بالمقارنة بالمراحل اللاحقة في التعرف على الانفعالات، مؤكدةً على أن التعرف انطلاقا من الكلام أكثر فعالية بالمقارنة مع الوجوه عند الأطفال.

وترى دراسات أخرى أن الأطفال قبل المدرسة الذين يتراوح سنهم بين 3 و4 سنوات قادرين على التعرف على انفعال الفرح، الغضب، الحزن، الخوف، وتميزها عن الصور الأخرى (Russell و Widen، 2008). في حين يرى آخرون أن أطفال 4 سنوت يجدون صعوبة في فهم الانفعالات رغم التعرف عليها.

أجرى كاديرين Catherine و فيليب Phillips (2004) دراسة ميتا-تحليلية حول نمو التعرف على الانفعالات عند الطفل والمراهق، وترى هذه الدراسة أن هذه السيرورة تشكل عنصر مهم في معالجة الانفعالات، غير أن هذه الأخيرة تعرف تفاوت بين الفئتين ويرجع هذا التفاوت إلى طبيعة الإواليات العصبية التي تتدخل في معالجة الانفعالات، كما يمكن لسيرورة التعرف أن تتأثر حسب هذه الدراسة بالجنس sexe والمستوى السوسيواقتصادي Socio-economic، والقدرات اللفظية Verbal ability ، فالإواليات العصبية تكمن وراء سيرورة التعرف والمعالجة، فالدراسات العصبنفسية التي فحصت هذه الجوانب لِاستكشاف هذه الأخيرة ترى أن نمو المناطق العصبية يلعب دورا مركزيا في السيرورات المعرفية والانفعالية.

تؤكد دراسة ساوتر Sauter و بانتوني Panattoni و هابي Happe (2012) على دور شدة الانفعالات في التعرف على الانفعالات ذاتها، فبينت هذه الأخيرة أن الأطفال قبل المدرسة تظهر لديهم صعوبات في التعرف على الانفعالات ولا يتمكن الأطفال من هذه القدرة إلا بعد أن يصلوا إلى سن 8 سنوات. كما بينت أنه كلما كانت شدة الانفعالات مرتفعة يسهل التعرف عليها بشكل أفضل مقارنة مع الشدة المنخفضة، وترى الدراسة أن نمو سيرورة التعرف على الانفعالات النوعية Specific emotion لا يتم دفعة واحدة بل يرتبط بالتقدم في السن (Barbra Zupan، 2015).

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

1. إشكالية الدراسة

تتحدد إشكالية هذه الدراسة في قياس السيرورات الانفعالية الستة الأساسية (الفرح Happiness، الغضب Ange، الخوف Fear، الحزن Sadness، المفاجأة Surprise، والتقزز Disgust) من خلال التعبيرات الوجهية الإنسانية لدى تلاميذ التعليم الأولي، ومن تم تهدف الدراسة الحالية إلى التحقق من نمو القدرة على معالجة وترميز التعبيرات الوجهية. وعلى العموم ترمي الدراسة الحالية إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ❖ هل أطفال التعليم الأولي لديهم القدرة على التعرف على التعبير الانفعالي الوجهي من خلال الصور؟
- ❖ هل الإناث أكثر تعرفا بالمقارنة بالذكور على التعبيرات الوجهية الانفعالية من خلال الصور؟
- ❖ كيف تؤثر شدة التعبير الانفعالي الوجهي على التعرف على التعبيرات الانفعالية الوجهية؟

2. أهمية الدراسة

يسلط فحص واكتشاف التعرف على الانفعالات الأساسية الضوء على فهم قدرة الأطفال على التعرف عليها من خلال التعبيرات الوجهية، ويتيح ذلك، فهم النمو الطبيعي والمسار النمائي العادي لهذه القدرة لديهم، ويمكن أن تساهم هذه الدراسة من الناحية التطبيقية في بلورت أدوات وبرامج لتدريب التعرف على الانفعالات الوجهية، بهدف تحسين مستوى التواصل الاجتماعي لدى الأطفال العادين والمضطربين.

3. فرضيات الدراسة

بعد الإجابة على الأسئلة الرئيسية من خلال الإطار النظري، تبلورت لدينا 3 فرضيات أساسية إجرائية لهما علاقة بالأسئلة التي تمت صياغتها انطلاقا من إشكالية موضوع الدراسة والتي سنعمل على التحقق منها تجريبيا.

- ❖ يستطيعون الأطفال في التعليم الأولي التعرف على الانفعالات الأساسية من خلال التعبيرات الوجهية.
- ❖ الإناث في التعليم الأولي أكثر دقة في التعرف على الانفعالات الأساسية من خلال التعبيرات الوجهية.
- ❖ تؤثر شدة التعبير الانفعالي الوجهي على التعرف على الانفعالات الأساسية من خلال التعبيرات الوجهية.

4. المفاهيم الأساسية للدراسة

- ❖ **القياس:** هو أحد التقنيات والأدوات الإجرائية التي تهدف إلى تقييم سلوك، سيرورات معرفية وانفعالية لدى الأفراد، بحسب الدرجة التي يحصل عليها المبحوثون في أدوات القياس.
- ❖ **التعرف على الانفعالات الأساسية:** هو قدرة الفرد على فك وترميز شفرات وإشارات الوجه من خلال تعبيرات الوجه الإنساني الناتجة عن الانفعالات الأساسية عبر مراحل عمرية معينة، وذلك من خلال الدرجة التي يحصل عليها المبحوث في اختبار التعرف على الانفعالات لإكمان.

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

- **الانفعالات الأساسية:** تشير الانفعالات الأساسية إلى ستة انفعالات اقترحها إيكمان Ekman (1992) وهي (الخوف، الفرح، الغضب، الحزن، التقزز، المفاجأة) ويمكن العثور عليها في جميع ثقافات العالم وتتدخل في اشتغالها إواليات عصبية.
- **التعبيرات الوجهية:** تحيل إلى مجموعة من الرموز والوحدات الفسيولوجية التي تتمظهر على الوجه الإنساني نتيجة الانفعالات الستة الأساسية، ويتم تقييمها بواسطة قياسات وراقية وأجهزة إليكترونية مبرمجة.

5. منهجية الدراسة وأدواتها

تتأسس هذه الدراسة على مجموعة من المقومات والعناصر، ويتخللها المنهج الوصفي الكمي القائم على التحليل الذي سيساعدنا على التحقق من قياس السيرورات الانفعالية الستة الأساسية من خلال التعبيرات الوجهية لدى أطفال التعليم الأولي، وتوضيح الفروقات بين هذه السيرورات ومستوى التعرف عليها لدى مجتمع عينة البحث.

1.5. العينة

باعتبار الدراسة تهدف إلى كشف وقياس التعرف على الانفعالات الأساسية لدى تلاميذ التعليم الأولي، فقد اخترنا في هذه الدراسة 80 مبحوثا يتابعون دراستهم بالتعليم الأولي. نصفهم من الذكور والنصف الأخر من الإناث، و تم انتقاؤها بناء على مجموعة من المتغيرات السوسيو اقتصادية، الفردية والبيداغوجية يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم 1. يمثل مقومات العينة.

المستوى	العدد		السن
تلاميذ التعليم الأولي	40 إناث	80	بين 5 و 6 سنوات
	40 ذكور		

2.5. أداة الدراسة وكيفية تطبيقها

سنعتمد في هذه الدراسة على اختبار التعرف على الانفعالات الأساسية الأصلي لصاحبه بول إيكمان Paul Eukman و ويلاص فريسن Wallace Friesen (1976). سنختار من ضمن هذا الاختبار 18 صورة تحتوي على 6 انفعالات أساسية، وكل انفعال يتضمن 3 صور، تتدرج وفق ثلاثة مستويات تعبر عن شدة التعبير الانفعالي لكل انفعال (فعلى سبيل المثال، يحتوي انفعال الفرح على 3 صور تختلف حسب درجة شدة التعبير الانفعالي، الصورة الأولي تعبير انفعالي بنسبة 50%، الصورة الثانية تعبير انفعالي بنسبة 70%، الصورة الثالثة تعبير انفعالي بنسبة 100%). والأمر يسري هكذا على الانفعالات الأخرى. تقدم للمبحوث هذه الصور (18) بطريقة عشوائية ويطلب منه التعرف على نوع التعبير الانفعالي الذي يعبر عنه الوجه. وإذا تعرف المبحوث على كل صورة بشكل صحيح تمنح له النقطة المناسبة لها ، (50% /1نقط ، 75% /1 نقط، 100% /1 نقط) وإذا فشل في ذلك تمنح له 0 نقطة.

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

3.5. خطوات تحليل نتائج الدراسة

تتمثل إجراءات تحليل نتائج هذه الدراسة في التقنيات الإحصائية التالية :

- الاعتماد على البرامج الاحصائية STATISTICA، و SPSS حيث سنعتمد ضمنهما على الإحصاءات الوصفية Descriptive statistics المتمثلة في حساب المتوسطات والقيم الدنيا والقصوى والفروق النمطية بهدف استخلاص النتائج بين أداء العينة.

6. عرض نتائج الدراسة وتحليلها

ستعرض هذه الفترة المعطيات التي حصلنا عليها في اختبار التعرف على الانفعالات الأساسية لدى عينة البحث، كما سنعمل على تقديم قراءة تحليلية لأداءات أفراد العينة لمختلف هذه السيرورات الانفعالية الستة الأساسية وتتبع قياسها ونموها .

جدول رقم 2. متوسطات التعرف على الانفعالات الأساسية لدى العينة (انفعال الفرح).

الانفعالات الأساسية	مستويات شدة التعبير الوجهي	المتوسط
الفرح	50%	0.95
	75%	0.97
	100%	1

تبين من خلال الجدول رقم 1 المتعلق بقياس قدرة أفراد العينة في التعرف على انفعال الفرح، أنهم حصلوا على متوسطات مرتفعة في التعرف على انفعال الفرح من خلال التعبيرات الوجهية المختلفة الشدة، حيث بلغ متوسط التعرف 0.95% (شدة التعبير الوجهي 50 %)، و 0.97 % (شدة التعبير الوجهي 75 %)، و100 % في التعرف على الوجوه المفرحة ذات شحنة انفعالية مرتفعة بنسبة 100% ، ويشير ذلك إلى أن أطفال التعليم الأولي لديهم القدرة على التعرف على انفعال الفرح.

جدول رقم 3. متوسطات التعرف على الانفعالات الأساسية لدى العينة (انفعال الخوف).

الانفعالات الأساسية	مستويات شدة التعبير الوجهي	المتوسط
الخوف	50%	0.10
	75%	0.40
	100%	0.47

يتضح من خلال متوسطات التعرف على انفعال الخوف الواردة في الجدول رقم 3، تشير إلى ضعف القدرة على التعرف على انفعال الخوف في المستوى الخفيف (50%) بنسبة 0.10%، بينما ترتفع القدرة لديهم بشكل لابأس به في المستويات (75% و 100%) بنسبة متقاربة.

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

جدول رقم 4. متوسطات التعرف على الانفعالات الأساسية لدى العينة (انفعال الحزن).

الانفعالات الأساسية	مستويات شدة التعبير الوجهي	المتوسط
الحزن	50%	0.42
	75%	0.58
	100%	0.60

من خلال قراءتنا لمعطيات الجدول رقم 3 المتعلق بانفعال الحزن يتضح أن الأطفال خلال مرحلة التعليم الأولي يستطيعون التعرف على انفعال الحزن بقدرة متوسطة في المستويات (75% 100 %)، في حين تظل قدرتهم ضعيفة خلال التعرف على الوجوه الحزينة ذات شحنة انفعالية ضعيفة بنسبة 50%.

جدول رقم 5. متوسطات التعرف على الانفعالات الأساسية لدى العينة (انفعال الغضب).

الانفعالات الأساسية	مستويات شدة التعبير الوجهي	المتوسط
الغضب	50%	0.03
	75%	0.27
	100%	0.55

يبدو من خلال ملاحظتنا لمعطيات الجدول رقم 5 يتبين أن أطفال التعليم الأولي يواجهون صعوبة واضحة في التعرف على انفعال الغضب، حيث يبلغ متوسط التعرف 0.03 % و 0.27% في شدة التعبير الانفعالي 50% و 75%، لكن تظل قدرتهم متوسطة في التعرف على شدة التعبير الانفعالي 100 %.

جدول رقم 6. متوسطات التعرف على الانفعالات الأساسية لدى العينة (انفعال التقزز).

الانفعالات الأساسية	مستويات شدة التعبير الوجهي	المتوسط
التقزز	50%	0.6
	75%	0.25
	100%	0.40

تبين المعطيات الواردة في الجدول رقم 5 ضعف ملحوظ في نمو التعرف على انفعال التقزز لدى أطفال التعليم الأولي، بحيث يفشلون الأطفال في التعرف على التقزز بنسبة كبيرة خصوصا حينما يكون التعبير ضعيف الشدة ومتوسط، وإذا لاحظنا التعبير الوجهي المرتفع بنسبة 100 % نجد القدرة على التعرف كذلك ضعيفة تبلغ نسبة 0.40 %.

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

جدول رقم 7. متوسطات التعرف على الانفعالات الأساسية لدى العينة (انفعال المفاجأة).

الانفعالات الأساسية	مستويات شدة التعبير الوجهي	المتوسط
المفاجأة	50%	0.34
	75%	0.60
	100%	0.70

تبرز نتائج الجدول 7 نمو في التعرف على انفعال المفاجأة لدى عينة البحث، بحيث سجل متوسط التعرف فرقا واضحا في التعرف من مستوى لآخر، فعموما لا يواجهون الأطفال صعوبة في التعرف على انفعال المفاجأة، حيث تصل نسبة التعرف 0.34 % في مستوى 50%، و0.60 % في مستوى 75%، وسجل متوسط التعرف 0.75 % في مستوى شدة التعبير الوجهي 100%.

جدول رقم 8. متوسطات التعرف على الانفعالات الأساسية لدى الإناث.

مستويات الشدة	الانفعالات الأساسية	المتوسط
الفرح	50%	0.82
	70%	0.96
	100%	0.98
الحزن	%50	0.40
	70%	0.60
	100%	0.68
الغضب	50%	0.05
	70%	0.22
	100%	0.50
الخوف	50%	0.05
	70%	0.15
	100%	0.48
التقزز	50%	0.10
	70%	0.20
	100%	0.54
المفاجأة	50%	0.50
	70%	0.65
	100%	0.72

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

من خلال المعاينة الأولية لمعطيات الجدول 8 المتعلق بقياس قدرة التعرف على الانفعالات الأساسية لدى الاناث تنمو القدرة لديهم في بعض السيرورات الانفعالية الأساسية بشكل تدريجي، فعلى سبيل المثال يستطيعون التعرف بشكل قوي على انفعال الفرح ،حيث يفوق المتوسط80 % في جميع المستويات، وانفعال المفاجأة والحزن كذلك، بينما تضعف القدرة لديهم في انفعال الخوف، التقزز، الغضب، وعموما يستنتج أنه كلما كانت شدة التعبير الانفعالي مرتفعة إلا ويسهل التعرف على الوجوه.

جدول رقم 9. متوسطات التعرف على الانفعالات الأساسية لدى الذكور.

مستويات الشدة	الانفعالات الأساسية	المتوسط
الفرح	50%	0.82
	70%	0.98
	100%	1
الحزن	50%	0.37
	70%	0.51
	100%	0.55
الغضب	50%	0.04
	70%	0.17
	100%	0.44
الخوف	50%	0.03
	70%	0.39
	100%	0.44
التقزز	50%	0.08
	70%	0.18
	100%	0.50
المفاجأة	50%	0.48
	70%	0.63
	100%	0.70

تبرز معطيات الجدول رقم 9 المتعلق بالتعرف على الانفعالات الأساسية لدى الذكور تسارعا واضحا في بعض السيرورات الانفعالية مثل الفرح الذي وصل إلى 100%، وانفعال المفاجأة الذي بلغ نسبة مرتفعة، حيث سجل 0.48 % في المستوى المنخفض (50%) و 0.63 % في المستوى المتوسط (75%)، و 0.70% في المستوى المرتفع، بالإضافة إلى انفعال الحزن كذلك سجل متوسط لابأس به، تحديدا المستوى المرتفع والمتوسط بنسبة 0.51% و0.55%، في حين تضعف القدرة على التعرف في السيرورات الانفعالية الأخرى، عل سبيل المثال لا الحصر يفشلون الأطفال الذكور في التعرف على انفعال التقزز، الغضب والخوف تحديدا المستوى الضعيف 50%.

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

7. مناقشة نتائج الدراسة

مناقشة الفرضية 1: يستطيعون الأطفال في التعليم الأولي التعرف على الانفعالات الأساسية من خلال التعبيرات الوجهية.

أسفر التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الحالية أن الأطفال الذين يتابعون تعليمهم بالتعليم الأولي لديهم القدرة على التعرف على الانفعالات الأساسية مثل الفرح، الذي سجل متوسط % 95 و 97% في المستوى الضعيف والمتوسط، بينما بلغ 100% في المستوى المرتفع، وانفعال المفاجأة الذي يعرف نموا تصاعديا ملحوظا حيث سجل المتوسط نسب مرتفعة في نسبة التعرف وفي مختلف المستويات، وانفعال الحزن الذي وصل إلى 42% و 58% في المستوى المنخفض والمتوسط 60% في المستوى المرتفع. لكن تضعف القدرة في التعرف على انفعال الخوف الذي بلغ نسبة ضعيفة في المستويات الثلاثة حيث سجل 0.10% في التعبير الانفعالي 50%، و 0.40% في التعبير الانفعالي 75%، و47% في التعبير الانفعالي المرتفع 100%. وانفعال الغضب أيضا الذي يجدون الأطفال صعوبة في التعرف عليه، حيث بلغ متوسط ضعيف في المستويين المنخفض والمتوسط بـ 0.03% و 0.27%، و 0.55% في المستوى المرتفع ، وبين التحليل الإحصائي كذلك أن أطفال التعليم الأولي يواجهون عجزا في التعرف على انفعال التقزز، حيث حصلوا على نسب متدنية 0.6% (شدة التعبير الانفعالي 50%)، و0.25% (شدة التعبير الانفعالي 75%)، و 0.40 (شدة التعبير الانفعالي 100%). وترى دراسة لورنت Laurent (2017)، أن أطفال التعليم الأولي يجدون صعوبة في فهم الانفعالات والتعرف عليها. وشددت دراسة شروناكي Chronaki وآخرون (2014). وخلصت دراسة سوزمي Susumu وآخرون (2013)، إلى أن التعرف على انفعال التقزز والغضب والحزن منخفض التعرف مقارنة بانفعال الفرح والخوف.

مناقشة الفرضية 2: الإناث في التعليم الأولي أكثردقة في التعرف على الانفعالات الأساسية من خلال التعبيرات الوجهية.

أظهرت معطيات الدراسة تفاوتات طفيفة في قدرة الأطفال على التعرف على الانفعالات الستة الأساسية من خلال التعبيرات الوجهية بين الإناث والذكور، حيث هناك تساو وتقارب في التعرف على بعض الانفعالات الأساسية، ويلاحظ انطلاقا من البيانات الإحصائية تفوق الذكور على الإناث بشكل طفيف في انفعال الفرح حيث وصلوا 100% في شدة التعبير الانفعالي المرتفع، بينما الإناث حصلوا على 98% في التعبير الوجهي المنخفض، لكن على العموم ليست هناك فروقات متباينة في انفعال الفرح، واستطعت الإناث أن تبرز تفوقهن في انفعال الحزن حيث حصلوا نسبة 0.68% في التعبير الانفعالي المرتفع، كما أظهروا تفوقهن في التعبير الانفعالي المنخفض والمتوسط، الامر الذي حرصت عليه دراسة هوفمان Hoffman وآخرون (2010)، حيث بينت أن الإناث تتعرفن على التعبيرات الانفعالية الوجهية ذات الشحنة المرتفعة، غير أن في هذه الدراسة كانت نتائجها مختلفة نسبيا حيث سجلت تفوق للذكور في انفعال الفرح ولديهم القدرة على التعرف عليه في جميع المستويات، والعكس صحيح بالنسبة للإناث في الانفعالات الأخرى يسطعن التعرف على الانفعالات الوجهية لكن تظل الفروقات متقاربة.

أشارت معطيات الدراسة كذلك أن الذكور حصلوا على نسبة 0.55% في انفعال الحزن التعبير الانفعالي المرتفع (100%). وشددت نتائج الدراسة على تفوق الإناث في التعرف على انفعال الغضب، الخوف والمفاجأة بنسبة متقاربة بالمقارنة مع الذكور، وأظهرت

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

دراسة لورنسي Lawrence وكامبيل Campbell وسكوزي Skuse (2015) أن الإناث أكثر دقة في التعرف على الانفعالات الستة الأساسية مقارنة بالذكور، وبينت الدراسة أن الذكور والإناث يتعرف على الفرح والغضب والحزن بنسب عالية، لكن تَضعف القدرة على التعرف على انفعال الخوف، التقزز والمفاجأة. غير أن في دراستنا يتمكنون أطفال التعليم الأولي من التعرف الفرح، الحزن والمفاجأة، لكن القدرة على التعرف تضعف على التعرف على انفعال التقزز، والغضب والخوف، غير الدراسة لم تسفر عن فروقات ذات دلالة إحصائية كبيرة في التعرف على الانفعالات الأساسية بين الذكور والإناث.

مناقشة الفرضية 3: تؤثر شدة التعبير الانفعالي الوجهي على التعرف على الانفعالات الأساسية من خلال التعبيرات الوجهية.

حسب نتائج هذه الدراسة يتأثر التعرف على الانفعالات الأساسية بشدة التعبير الانفعالي الوجهي، فالصور الانفعالية الأقل شدة التعبير تصعب على القدرة على التعرف عليها، عكس الصور الانفعالية الخالصة المرتفعة الشدة التي في الغالب لا يجدون الأطفال صعوبة في التعرف عليها. و بينت المتوسطات التي حصل عليها مجتمع عينة الدراسة الحالية أن القدرة على التعرف على الانفعالات الستة الأساسية تعرف نشاطا في المستوى المرتفع، ، فالأطفال التعليم الأولي قدرة على التعرف المستويات المتوسطة والمرتفعة، فعلى سبيل المثال لا الحصر، أظهرت المعطيات الإحصائية أن التعرف نشيطا في انفعال الفرح بـ 95% في المستوى المتوسط، و 100% في المستوى المرتفع، وانفعال الحزن بـ 42% في المستوى المتوسط، و 60 % في المستوى المرتفع، وانفعال المفاجأة بـ 60% في المستوى المتوسط، و 70% في المستوى التعبير الوجهي 100%. بينما تظل القدرة في التعرف على انفعال الغضب والتقزز والخوف ما بين 47% و 55% في المستوى المرتفع، ويبرز ذلك عجز الأطفال على التعرف على انفعال الغضب، التقزز، والخوف، عكس انفعال الفرح، المفاجأة والحزن، غير أن معظم الأطفال في دراستنا يعبرون عن الحزن بالقلق، أي يتعرفون على الوجوه الحزينة على أنها مقلقة، وينحازون أكثر إلى التعرف على انفعال الفرح بشكل كبير. بينت دراسة ساوتر Sauter (2012)، أنه كلما كانت شدة الانفعالات مرتفعة يسهل التعرف عليها بشكل أفضل مقارنة مع الشدة المنخفضة، وترى الدراسة أن نمو سيرورة التعرف على الانفعالات النوعية Specific emotion لا يتم دفعة واحدة بل يرتبط بالتقدم في السن ويتأثر بالتغيرات الداخلية للفرد والسوسيو ثقافية (Barbra Zupan، 2015). وشددت دراسة كاديرين Catherine و فيليب Phillips (2004)، على أن التعرف على الانفعالات من خلال التعبيرات الوجهية يتاثر بالجنس Sexe والمستوى السوسيواقتصادي Socio-economic، والقدرات اللفظية Verbal ability ، فالإواليات العصبية حسب هذه الدراسة تكمن وراء سيرورة التعرف والمعالجة، فالدراسات العصبنفسية التي فحصت هذه الجوانب لِاستكشاف هذه الأخيرة ترى أن نمو البنيات العصبية له دورا مركزيا في السيرورات المعرفية والانفعالية.

خلاصة

ويمكن القول أن الاهتمام والبحث توسل في علم النفس العصبي المعرفي، تحديدا علم النفس العصبي للانفعالات، بحيث سار الاهتمام يفحص السيرورات البيو كيميائية المسؤولة عن الانفعالات في الدماغ الانساني، ودراسة التفاعلات التأثير والتأثر بين الاشتغال المعرفي والانفعالات، ولم تعد هذه المباحث الجذابة تضيع الوقت والجهد في كلاسيكية الانفعالات المتمثلة في ما إذا كانت الانفعالات

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

تسبق التغيرات الفيسيولوجية أم العكس. فالانشغال حول التعرف على الانفعالات الأساسية من خلال التعبيرات الوجهية فرضته الضرورة العلمية والتطورات الاقتصادية والاجتماعية في مجالات عدة، كاستعماله في الذكاء الاصطناعي، الأمن، مراقبة هويات الأشخاص والبحث عن معلومات حولهم، وأبحاث السوق، ويسهم التعرف على الانفعالات الأساسية في تطوير التواصل الاجتماعي لدى الأشخاص العادين والمصابين بالاضطرابات الذهنية والنمائية والمكتسبة. وانكشف من خلال هذه الدراسة أن التعرف على الانفعالات الأساسية لدى أطفال التعليم الأولي يتميز بالنمو، غير أن هذه القدرة تظهر في بعض الانفعالات بشكل قوي مثل، الفرح، المفاجأة، الحزن، لكن تضعف القدرة في التعرف على انفعال الخوف، الغضب، التقزز. ويتأثر التعرف على الانفعالات الأساسية بشدة التعبير الانفعالي الوجهي، بينما لم تظهر الدراسة فروقات شاسعة في التعرف على الانفعالات الأساسية بين الذكور والإناث، رغم تفوقهن الطفيف.

توصيات

- القيام بدراسات حول الانفعالات ودورها في التعلم والتواصل الاجتماعي عند الأطفال.

- إعداد برامج لتدريب التعرف على الانفعالات الأساسية بهدف الرفع من قدرتها وتحسين جودة التواصل الاجتماعي لدى الأطفال العادين والمضطربين.

- دراسة القدرات الانفعالية (التعرف على الانفعالات، التعبير عنها، التضبيط الانفعالي) ودوره في النمو السيكولوجي لدى الأطفال.

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved

مراجع

- Susumu, N., Yoshimi, T., Mitsue, T., & Shoji, K. (2013). Developmental changes in facial expression recognition in Japanese school-age children. The Journal of Medical Investigation. 60, 115-120.
- Catherine, H. & Mary, P. (2004). Annotation: Development of facial expression recognition from childhood to adolescence: behavioral and neurological perspectives. Journal of Child Psychology and Psychiatry, pp 1185-1198.
- Ekman, P., & Friesen, W.V. (2003). Unmasking the face A guide to recognizing emotions from facial clues. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall
- Feinberg, A., et AL. (1986). Facial discrimination and emotional recognition in schizophrenia and affective disorders, Arch. Gen. Psychiatry 43 (3) 276–279.
- Georgia, C., Julie, A. H., Matthew, G., Pierre, M., & Edmund J. S., Sonuga, B., (2014). The development of emotion recognition from facial expressions and non-linguistic vocalizations during childhood. British Journal of Developmental Psychology.
- Gosselin, P., Roberge, P., & Marie, F. L., (1995). Le développement de la reconnaissance des expressions faciales émotionnelles du répertoire humain. 4, pp. 379-396.
- Hoffmann, H., et AL, (2010). Expression intensity, gender, and facial emotion recognition: Women recognize only subtle facial emotions better than men. Acta Psychologica 135, 278–283.
- Laurie, B., Pascalis, O., & Édouard, G. (2014). Le développement de la discrimination des expressions faciales émotionnelles chez les nourrissons dans la première année. L'Année psychologique, pp 469 – 500.
- Jamil., N., et AL..(2015). Emotion detection of children with autism spectrum disorders: a preliminary investigation, Procedia Comput. Sci. 76 342–348.
- Smith, K., et Al. (2024). Emotion recognition and artificial intelligence: A systematic review (2014–2023) and research recommendations.
- Sun, J., Han, J,. Wang, P. Liu., .(2021). Memristor-based neural network circuit of emotion congruent memory with mental fatigue and emotion inhibition, IEEE Trans. Biomed. Circuits Syst. 15 (3) 606–616.

- © 2023 SSJ. All Rights Reserved