https://doi.org/10.59271/s45302.024.0934.5

Contents lists available at www.iusrj.org
International Uni-Scientific Research Journal
Journal homepage: www.iusrj.org

Humanities and Social Sciences.

The use of colors in school textbooks in Qatar: between the learner's personal preferences and educational uses

استعمال الألوان في الكتاب المدرسي بقطر: بين التفضيلات الشخصية للمتعلم والاستعمالات التربوية

Benaissa Zarhbouch - Karima El Ghoudani - Asma Ateeq Alkhulaifi أسماء الخليفي - كريمة الغوداني - بنعيسى زغبوش

Article Info

Article history:

Received: 13th Jan 2024

Accepted: 20th Jan 2024

doai202401130934

Available

Vol. 5 (2024) 30-40

1st Feb 2024

Keywords:

preference, color, textbook, learner, emotion, reading

تفضيل, لون, كتاب مدرسي, متعلم, وجدان, قراءة

Abstract

This study examines the educational principles that guide the choice of colors in textbooks. It aims to find out what colors of sentences and words the learner generally likes, and what colors are used in the textbook specifically, as well as to explore how color choice is related to situational (presentation), personal (gender, and academic level), and emotional (preference) factors. 120 boys and girls from the preparatory stage and the first and second grades were tested, with an average age of 82.26 months. The tool consisted of six pairs of simple sentences, with a blank for adding a missing word, one written in black and the other in blue, along with six sets of words that will fill the blank of the sentence, written in seven different colors (red, yellow, blue, green, orange, purple, black), and the examinee chooses a sentence, and chooses a word with their preferred color, to put it in the empty part of the sentence. Through statistical analysis of the data, the results showed that children tend to like the blue color used in writing sentences, and that there is a difference between boys and girls in choosing the color of words, with some agreement between them on some of them. We also found a decrease in the level of interest in colored words in the second-grade primary.

© 2024 IUSRJs' OpenAccess

Corresponding author
Benaissa Zarhbouch
Laboratory of Sociology and Psychology, Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Fez, Morocco
b.zarhbouch@usmba.ac.ma

Karima El Ghoudani
Higher School of Education and Training, Hassan I University, Settat, Morocco
elghoudanik@gmail.com

Asma Ateeq Alkhulaifi
Department of Social Sciences, Qatar University, Qatar.
asmabnta@hotmail.com

1. مقدمة

تعد الألوان إحساسًا يتلقاه الدماغ عند إثارة شبكة العين[5]، ولكونه كذلك، فلا وجود له خارج الجهاز العصبي للكائنات الحية[1]، وسيرتبط بالضرورة بشخصية الفرد وخصوصياته المعرفية والوجدانية والثقافية: استقبالاً وتعبيرًا. ومن ثَمَّ فالطفل قادر-مثلاً- على التعبير بالألوان عن مشاعره[27] والتعبير عن تمثلاته أيضًا[20]. وفي هذا السياق أكدت عديد من الدراسات تأثير الألوان على البعدين المعرفي والوجداني للفرد عموما[27][33][32][8]، وتأثيرها عليه في المجال التعليمي بوجه مخصوص[31][23][18][16][10][9].

وباستحضار المثلث التربوي (أو الديدكتيكي) الذي يتكون في زواياه من المتعلم، والمدرس، والمعرفة[17]، واستحضار سيرورة تطور الأبحاث في هذا الميدان، نسجل التركيز -أولاً- على المدرس باعتباره مالك المعرفة ومبلغها، والمتعلم صفحة بيضاء (التركيز في الأبحاث على كيفية تطوير مهارات التبليغ)، ثم التركيز بعد ذلك على المتعلم باعتباره فاعلاً في تعلمة، والمدرس ميسِّرا لها (التركيز على كفاءات المتعلم واستثمارها في التعلم). لكن المعرفة ومضامينها وحواملها وأشكال تقديمها، عرفت نوعًا من عدم التركيز عليها بحثيًا، ومن بينها الكتاب المدرسي. إنها الثغرة التي سنحاول فهمها من خلال هذه الدراسة.

فإن كان لاستعمال الألوان في الكتاب المدرسي غاية تربوية، فإن استعمالها (نصًا وخلفية له) قد يثير لدى المتعلم مشاعر غير مريحة تؤثر سلبًا على تعلماته، ارتباطًا باللون المستعمل في الكتابة، وحسب لون خلفيتها. فمن منطلق تربوي، جرت عادة استعمال اللون الأحمر لتمييز الحروف والكلمات المراد التركيز عليها، لتكون موضوع الانتباه والتعلم، خصوصًا في السنوات الأولى من التعلم المدرسي. ولكون اللون يمكن أن يساعد الناس على بناء الذاكرة، فإنه لن يساهم بالضرورة في جذب انتباههم[19]، بل أكثر من ذلك، يشتت اللون الأحمر الانتباه[10]، وقد يربط الأطفال اللون الأحمر بمشاعر سلبية (مرتبط "بدمائنا")[33]. وبالمقابل، أكدت دراسات أخرى تفضيل اللون الأحمر، وإثارته لمشاعر إيجابية.

أوضحت أولى الدراسات الكلاسيكية بينثقافية عند تحليل بيانات الدلالة الوجدانية للألوان في 23 ثقافة[22]، أوجه تشابه المشاعر تجاه الألوان بين الثقافات، وأشارت الدراسة نفسها إلى أن تحليل 89 دراسة سابقة لتأثير اللون، دعمت هذه النتائج عامة، رغم وجود استثناءات قليلة، لكنها تقود إلى الاعتقاد بوجود اتجاهات كونية لتأثير اللون.

وبناء على ما سلف، يكون الهدف الأساس لهذه الدراسة كامن في الكشف عن الألوان التي يفضلها الطفل، وتلك التي لا يفضلها، ويرتبط به هدف آخر متمثل في رصد تأثير بعض المتغيرات على التفاعل مع اللون، من مثل الجنس والمستوى الدراسي، وتأثير تقديم لون سابق. ومن ثم، نتساءل: هل اللون الأحمر الذي يستعمل في الكتاب المدرسي ملائم لإثارة انتباه المتعلم ويتماشى مع تفضيلاته؟ وهل توجد مسوغات علمية تجريبية لهذا الاستعمال؟ أم مجرد اتفاق اعتباطي بين ناشري الكتب وتجربة شخصية لهم؟ وتتفرع عن هذا التساؤل العام أسئلة فرعية نجملها في التالي: هل يتأثر تفضيل الألوان لدى المتعلم بمستواه الدراسي وجنسه؟ هل يتأثر بتقديم لون سابق؟ ما الألوان التي يفضها المتعلم أو لا يفضلها؟ وهل تؤثر التفضيلات الشخصية للألوان على اختيارها في الممارسة التعليمية؟

يستدعي الجواب عن هذه الأسئلة، وبالنظر إلى تضارب المواقف من اللون الأحمر المستعمل غالبًا في الكتاب المدرسي، استقراء رأي المتعلم نفسه، من خلال رصد تمثله للألوان، وتفاعله الوجداني معها من جهة، ومن جهة أخرى الكشف عن الألوان التي يفضلها المتعلم خارج سياق التعلم، فيكون وقعها عليه إيجابيًا، وترفع من حافزيته للتعلم وإقباله عليه، إن استعملت دعامة تربوية في الكتاب المدرسي. ومن ثم، يكون التركيز منا على علاقة الطفل بالكتاب المدرسي، عوض التركيز على المدرس أو المتعلم، وفقًا لتصور المثلث التربوي (أو الديدكتيكي).

وعليه، يمكننا تحديد هدفين إجرائيين للدراسة:

- **الأول:** يتمركز حول لون الجملة المختارة، ويخص التحقق من وجود فروق على مستوى اختيار لون الجملة (أسود أو أزرق)، وتحديد علاقته بمتغيرات موضعية (التقديم)، وشخصية (الجنس، المستوى الدراسي)، ووجدانية (التفضيل).
- **الثاني:** يركز على تحليل الاختلافات على مستوى اختيار لون الكلمة، والتحقق من وجود فروق على مستوى اختيارها، وعلاقة هذا الاختيار بمتغيرات وجدانية، وموضعية، وشخصية.

وسنناقش بعض القضايا الأسئلة السابقة من خلال تتبع نمو مفهوم اللون لدى الطفل، وعلاقته بوجدانه، وتأثيره على عملية القراءة لديه.

1.1. نمو اللون لدى الطفل

في سياق تجربة حول تعرف الرضيع على الوجوه، استعمل Fantz[13] أقراصًا حمراء وصفراء وبيضاء، ولاحظ أن الرضيع (12-8 شهرًا) يميز بينها، بدلالة زمن تثبيت نظره عليها، حيث يطيل النظر إلى الأقراص الحمراء أكثر من الصفراء، والصفراء أكثر من البيضاء. ورغم أن الباحث لم يكن هدفه تمييز الرضيع للألوان، بقدر ما كان التأكد من تمييزه للأشكال، فإننا نستنتج منها أن الرضيع يفضل اللون الأحمر أكثر من الأصفر، والأصفر أكثر من الأبيض[2]. وارتباطًا بمرحلة الرضاعة دائمًا، وفي سياق ضبط الألوان باستعمال كلمات اللغة، أكدت دراسة Forbes & Plunkeet[14] أن تعلم كلمات الألوان يحدث في مراحل مبكرة من عمر الإنسان (30-8 شهرًا)، وأن كلمة اللون الأزرق أولى كلمات الألوان التي يفهمها، واللون الأخضر آخرها، كما كشفت عن وجود فروق في فهمها بين الذكور والإناث لصالح الإناث. واستنتج الباحثان أن تعلم الكلمات الملونة لا يتبع نمطًا كونيًا أو جدولاً زمنيًا موحدًا، كما يختلف باختلاف اللغات والثقافات، ويبدو أن ضبط كلمات الألوان ينمو بنمو اللغة، وبالطريقة نفسها لتعلم أي فئة أخرى من الكلمات.

نلاحظ، إذن، أن التفاعل مع الألوان يتم في سن مبكرة، مع ظهور اختلافات بين الذكور والإناث، كما نسجل التمييز بين التفضيل البصري للألوان (الأحمر أول لون) وضبطها بواسطة الكلمات (الأزرق أول لون). ومن ثم، نستنتج أن تمييز الألوان كفاءة مبكرة، يعمل السياقان الثقافي والبيئي على تشكيلها؛ لتنتفي الفروق -تقريبا- بين الأطفال والراشدين في السنة الخامسة من العمر، ويصبح طفل ما قبل المدرسة (59.78 شهرًا) متمكنًا من معرفة فئات الألوان، دون فرق يذكر بينه وبين الراشد.[31] دققت دراسة Pavlenko[25] هذا الأمر، وتوصلت إلى أن 50٪ من الاطفال (5-4 سنوات) يستطيعون رصد الألوان الأساس في عينة واسعة من الألوان ويصفونها، و69٪ من الأطفال يُسمّون الألوان الأساس بشكل صحيح، ويتعرف أكثر من نصف الأطفال على ألوان قوس قزح، رغم أن 40٪ فقط منهم يُسمّونها. لكن الأطفال واجهوا صعوبات في تعرّف الألوان الزرقاء والبنفسجية والبرتقالية والحمراء. وكانت الألوان الأكثر جاذبية للأطفال هي: الأحمر والأزرق والأخضر والبرتقالي. ومن بين النتائج المهمةالتي أشارت إليها هذه الدراسة، أيضًا، مواجهة الأطفال لصعوبة تحديد اللون عن طريق السمع.

وبذلك، فضبط الطفل للألوان يمر أساسًا عبر التجربة البصرية (تجربة Fantz مثلاً)، قبل إقرانها بأسمائها مع تطور اللغة لديه. وهو ما يؤكد تصور Forbes & Plunkeet.[14] لكننا نسجل، بالمقابل، تضارب النتائج حول تأثير اللون

الأزرق بين الدراسة الحالية (صعوبة تعرفه) والدراسة السابقة (أولى الكلمات التي يفهمها)، في حين أن للون الأحمر جاذبية في هذه الدراسة، وهو لون يثير انتباه الرضيع مبكرًا في تجربة Fantz السابقة.

وفي سياق تضارب نتائج الدراسات حول علاقة الفرد باللون، أكدت دراسة Costa[12] أن المفهوم الأكثر بروزًا لدى الأطفال (9 سنوات) والبالغين (22 سنة) هو اللون الأزرق، وأقله بروزًا كان اللون البنفسجي. ومن ثم، يظهر تفضيل اللون الأزرق من جديد، كما في دراسة Forbes & Plunkeet[14]. ولأن الطفل (12-10 سنة) يربط اللون بتجربة مشاعره الشخصية وخصوصياته الثقافية وجنسه، فقد توصلت دراسة Tharangie [33] إلى أن ترتيب تفضيل الألوان جاء بالنسبة الإناث: الوردي، الأزرق، الأحمر والأصفر معًا، وبالنسبة للذكور: الأزرق، الأحمر، الأخضر. ومن ثم، لا يوجد اختلاف بين الذكور والإناث في تفضيل الأزرق والأحمر وفق هذا الترتيب، رغم أن جميع الأطفال قاموا بإقران اللون الأحمر بمشاعر سلبية (عكس دراسة Pavlenko[25]). إنه الأمر الذي يفيد تضاربًا بين تفضيل الأحمر وإقرانه بمشاعر سلبية. لكننا نسجل -أيضًا- أن الطفل يتعامل مع الألوان بشكل واقعي، يحيل على عناصر الطبيعة، وليس بشكل رمزي[3]، فاختيار اللون الأزرق كان دائمًا مرتبطًا بالطبيعة والسماء والمحيط، وارتبط الأخضر بالعشب والأوراق والأشجار وغيرها.

إن واقعة اختلاف تفضيلات الألوان، وتباين التفاعل معها، واستعمال الإحالة الطبيعية عليها، يجعلنا نتساءل: هل للون حمولة وجدانية تجعل المتلقين له يتفاعلون معه بطرق مختلة، ويعيشونه وجدانيًا حسب طبيعته، وحسب خصوصياتهم الوجدانية؟

2.1. الألوان والوجدان

من بين مجالات اهتمام علم النفس البيئي دراسة تأثير اللون على استجابات الفرد[6]، وفي سياق هذا التخصص السيكولوجي، تم تأكيد أن اللون القرنفلي - مثلاً- يخفض القلق أكثر من اللون الأحمر[28]، وأن اللون الأحمر الوردي يساعد على الاسترخاء[30]. ولأن اللون الأسود في الثقافة الغربية يحيل على فكرة الحداد والحزن[24]، ويرتبط عموما بالموت والشر،[7] في مقابل اللون الأبيض المرتبط أكثر بالخير وبالمساعدة المتبادلة،[21] فإن سلوك الفرد يصبح عدوانيًا مع اللون الأسود أكثر من اللون الأبيض.[15] وبذلك، نلاحظ أن اللون يؤثر على سلوك الفرد ومزاجه، فهل يستطيع الفرد التعبير عن مشاعره باستعمال الألوان؟ للجواب عن هذا السؤال، نستحضر دراسة Baniani،[8] من وجهة نظر نمائية (22-7 سنة)، حول علاقة الألوان بالمشاعر، حيث توصلت إلى أن درجات اللون الأحمر والأزرق هي الألوان المفضلة لدى جميع الفئات العمرية (كما في دراسة Tharangie[33])، وأن اللون الذهبي هو المفضل لدى متعلمي المدرسة الابتدائية. كما ربط متعلمو المدارس الابتدائية جميع المشاعر السلبية بالأسود، وربطوا بين عدد كبير من الألوان والمشاعر، مقارنة بالمشاركين من المستويات الأخرى، لكن امتداد طيف الألوان ينخفض مع التقدم في السن، لينتظم في فئات (كما أشارت إلى ذلك دراسة Song[31]). وفي مهمة تقييم اللون، سجلت الدراسة أن متعلمي المدرسة الابتدائية وحدهم من قيّموا جميع الألوان بكل درجات المشاعر: غير السعيدة للغاية، وغير السعيدة، والحيادية، والسعيدة، والسعيدة جدًا، في حين تشابهت تقييمات الألوان لدى متعلمي المدرسة الإعدادية والثانوية والجامعية. ومن ثم، نلاحظ أن لدى الأطفال الصغار حساسية خاصة ومرهفة للألوان، وابتداء من المستوى الإعدادي، يتشابه تعامل الطفل والراشد مع الألوان (كما أكدته دراسة Costa[12])، ويمكنه الاستغناء عنها، خصوصًا في الممارسة التعليمية، ارتباطًا بتطور اللغة لديه.

من جهتها، أكدت دراسة Burkitt وآخرين[11] أن الأطفال (11-4 سنة) يفضلون الأزرق والأصفر والأحمر تعبيرًا عن دلالات إيجابية، ويضفون دلالات سلبية باستعمال الأسود والبني. وأكدت دراسة Picard وLebaz[26] هذه النتيجة، ودققتها بملاحظة أن الأطفال (11-5 سنة) يستخدمون غالبًا الرمادي والأسود للتعبير عن الحزن، ويستعملون الأزرق، والأصفر، والأحمر، والبرتقالي، والوردي، البنفسجي للتعبير عن السعادة. لكن دراسة زغبوش وآخرين[4] أظهرت وجود بعض الاختلافات الثقافية بين أطفال المغرب وفرنسا (11-7 سنة)، حيث استعملوا معًا الأحمر، والأصفر، والبنفسجي أكثر للتعبير عن السعادة، واستعملوا الأزرق أكثر للتعبير عن الحزن، في حين استخدم الأطفال المغاربة أكثر من الفرنسيين اللون البرتقالي للتعبير عن السعادة، واستخدم الفرنسيون اللون الأسود للتعبير عن الحزن، ونادرًا ما استعمله الأطفال المغاربة. وبذلك، استعمل الفرنسيون اللون الأسود بشكل رمزي.

لكن دراسة Takei & Imaizumi[32] أعادت تقييم العلاقة بين الألوان والمشاعر، من خلال النظر في مدى ارتباط الألوان بالسعادة (مثل الأصفر) والحزن (مثل الأزرق والرمادي) لدى طلاب الجامعة، وتوصلت إلى أن اللون الأصفر يسهّل الحكم على السعادة، بينما لم يسهل اللون الأزرق ولا الرمادي الحكم على الحزن. وأكدت أن ارتباط الحزن باللون الأزرق والرمادي ضعيف، ولا يؤثر بتاتًا على الحكم الوجداني. وهو ما يمكن أن يفسر، حسب Chang & Xu[10]، التفاعل الإيجابي لبعض المتعلمين مع ألوان معينة، وشعور آخرين بأن بعض الألوان كانت مزعجة لهم وجدانيًا.

نسجل مرة أخرى -إذن- تضارب النتائج في تحديد التفاعل مع الألوان، خصوصًا اللونين "الأحمر والأزرق". ولئن كانت كفاءة تعرف اللون مبكرة، فإن اختيار الألوان في ارتباط مع دلالتها الوجدانية يمكن أن يتعلق بمواضعات ثقافية أو سيرورة وجدانية أعم، تشكل تفضيلات لدى الطفل، يربط من خلالها الألوان المفضلة لديه بدلالات إيجابية، ويربط الألوان غير المفضلة لديه بدلالات سلبية.[4] وبذلك، نتساءل عن تأثير اللون في الممارسة التعليمية: انتباهًا وتعلمًا وقراءةً، ارتباطًا بألوان الحروف والكلمات والنصوص، وألوان خلفياتها المستعملة في الكتب المدرسية، بهدف تربوي-تعليمي.

3.1. اللون والقراءة

تحاول كل الأنظمة التربوية البحث عن أنجع السبل لتيسير عملية تعلم المتعلمين، ويعدّ تهييء الكتاب المدرسي أحدها، حيث تُبذل فيه مجهودات معتبرة: تقنيًا وجماليًا لإقبال المتعلم عليه، ومن بينها استعمال الصور، وخصوصًا كتابة بعض الحروف والكلمات بألوان مختلفة وعلى خلفيات ملونة. وفي هذا السياق لاحظ Chang & Xu[10] أن استخدام الألوان في المواد التعليمية يلعب دورًا مهما في خلق ردود فعل معرفية مختلفة لدى المتعلمين بين من اعتبر أن الألوان تشتت انتباههم، وبين من اعتبرها معززة لتعلمهم ومساعدة لهم على معالجة المعلومات بكفاءة. ومن ثم، يمكن القول إن تأثير الألوان على القدرات المعرفية يمر عبر البعد الوجداني من خلال التفاعل معها. ولتدقيق هذه المسألة أكثر، وربطها بالممارسة التعليمية، انصبت دراسة Xu[34] على اهتمامات الأطفال (11-5

سنة) بالقراءة في كتب الأطفال المصورة، للنظر في إمكانات التحفيز المرئي للقراءة بواسطة الرسومات الملونة. توصلت الدراسة إلى وجود اختلاف طفيف للتأثير البصري للألوان على كل من الذكور والإناث، من حيث درجة الاهتمام بالقراءة، وكان اللون الأحمر هو اللون الأكثر تحفيزًا لكلا الجنسين (كما أكدت ذلك دراستا: Pavlenko[25] وBaniani[8]). كما أن الألوان المستعملة في الكتب المدرسية النموذجية، تزيد فقط من كفاءة معالجة مواضيع كان للمتعلم معرفة ضعيفة بها.[14] وفي السياق نفسه، أكدت دراسة Pan[23] أن الأطفال الذين يتمتعون بقدرة عالية على تجزيء الكلمات، استطاعوا القراءة بشكل أسرع عند وضع علامات واضحة على حدود الكلمات، واستفاد بالخصوص منها أطفال المستوى الثالث. ومن ثم، نسجل أن فائدة الألوان مرتبطة بقدرة معرفية سابقة لدى الطفل، وتساعده أكثر عندما تكون متوفر لديه، وهو ما يستدعي تطويرها ليكون استعمال الألوان داعما لها.

وإن كانت القراءة تتأسس لزومًا على رصد الكلمات في النص المقروء، ولمعرفة جدوى وضع حدود لها لإبرازها باستعمال الألوان، ومدى تأثيرها على القراءة الشفوية لدى الأطفال (7-11 سنة)، توصلت دراسة Song[31] إلى أن أطفال المستويين الثاني والثالث أظهروا تحسنًا في مستوى القراءة الشفوية في حالة تناوب الألوان، مقارنة بأدائهم في حالة اللون الأحادي، وبالمقابل، لم تسجّل فروق بين الحالتين في الصفين الرابع والخامس. وبذلك، نلاحظ تراجع أهمية اللون في مساعدة المتعلم على القراءة مع التقدم في مستواه الدراسي، مرجحين تطور مستوى اللغة لديه.

ولمعرفة ما إذا كان تعدد الكلمات الملونة المقرونة بخلفية ملونة يعدّ عامل ضغط في مهمة القراءة لدى الأطفال (8-10 سنوات)، أوضحت دراسة Jakovljevic[18] أن استعمال ألوان مختلفة على خلفية متراكبة مع النص في عملية القراءة، تبرز اختلافات كبيرة في ردود الأفعال الوجدانية بين الذكور والإناث، وكانت أعلى لدى الإناث. فقد سجل الذكور عددا أكبر من القفزات القصيرة للعين ومدة أطول للقفزة أثناء القراءة، مقارنة مع الإناث، عندما كان لون الخلفية بنفسجيًا. كما سجل الذكور زمن قراءة أقصر من الإناث عندما كانت النصوص مركبة مع خلفيات ملونة أخرى. وسجلت الإناث درجات أعلى من الذكور أثناء القراءة على خلفية ألوانها صفراء وبرتقالية وحمراء. ومن ثم، نستخلص من هذه الدراسة أن الذكور والإناث يتفاعلون بأشكال مختلفة مع تأثير الألوان في سياق عمليات القراءة، وقد تؤثر على جودة تعلمهم، كما أن إضافة خلفيات ملونة، تزيد من الكلفة المعرفية لمعالجتها، إن لم تكن ملائمة للمتعلم، ومن ثم، تعيق عملية التعلم لديه أكثر مما تيسرها له. أخيرًا، عند استكشاف القدرات المكانية للأطفال (7-8 سنوات) في بيئتهم الطبيعية، توصلت دراسة Gunes & Olgunturk[16] إلى تأثير كبير للون على أداء الأطفال (مهمة تحديد مسار للمدخل والمخرج بمساعدة مؤشر الألوان)، حيث ساعد اللون المناسب الأطفال (ذكورًا وإناثًا) على تصور بيئاتهم وتحسين خريطتهم الذهنية.

باستحضار الدراسات السابقة، واستخراج تكرارات الألوان بها، نلاحظ أن الألوان المفضلة أو التي لها تأثير إيجابي هي بالترتيب: الأزرق، والأحمر، والأخضر، والبرتقالي، والأصفر، والبنفسجي، والوردي، في حين أن الألوان غير المفضلة أو لها تأثير سلبي، هي بالترتيب: الأسود، والبنفسجي، والأحمر، والأزرق، والرمادي، والبني. إن هذه الاختلافات في تفضيل الألوان أو وعدم تفضيلها، لا يمكن أن يكون لها تفسير منطقي إلا باستحضار خصوصية الفرد الوجدانية، وسياقه الثقافي، ووسطه البيئي، وأيضًا سياق الدراسة: تربوي/غير تربوي، وإجراءات الدراسة: التعبير بالألوان، أو تقييمها، أو تمييزها، أو تسميتها، أو فهمها، أو تعرّفها. كما نستشف من الدراسات السابقة أن الطفل يتفاعل معرفيًا مع الألوان منذ سن مبكرة، ويكتسب كلماتها وفق ترتيب معين، كما أن الألوان قد تساعد على تطوير بعض الاستراتيجيات، ولكنها في الآن نفسه قد تعيق عملية التعلم لديه، ارتباطًا بمدى ملاءمتها لخصوصياته المعرفية والوجدانية، أو عدم ملاءمتها لها.

وإجمالاً، وباستحضار مجمل الدراسات السابقة، نسجل وجود تضارب في النتائج حول المواقف من اللونين الأزرق والأحمر، وحول تفضيلات الألوان عمومًا، مع وجود تأثير مختلف للألوان في الحياة العادية (مثلاً: يؤثر الأحمر سلبًا أحيانًا) وفي السياق التربوي (مثلاً: للأحمر تأثير إيجابي أحيانًا). كما نسجل أن الألوان تؤثر على البعد المعرفي (الانتباه، تجزيء الكلمات...)، والبعد الوجداني (القلق، الخوف، السعادة، الحزن...)، وحتى البعد الفيزيولوجي (دقات القلب، قفزات العين وتثبيتاتها...)، مع وجود فروق بين الجنسين في التفاعل معها. وبناء عليه، لا يمكن أن نرجع، منطقيًا، هذه الاختلافات إلى كفاءات الفرد المبكرة التي تعد مشتركة بين الكل، بل إلى خصوصيات ثقافية وعمرية، وتجارب شخصية، وحتى إلى التقنيات المنهجية المستعملة، والإجراءات التجريبية.

إن ما يجب التركيز عليه -تعليميًا- أربعة مداخل للتعامل تربويًا مع الألوان:

أولاً: يتم تعلم الألوان في مراحل مبكرة من العمر، وأن اللون الأزرق هو أول لون يفهمه الرضع.

ثانيًا: انخفاض أهمية اللون مع التقدم في المستوى الدراسي لدى المتعلمين.

ثالثًا: أن تفضيلات الألوان لدى الأطفال تكون وفقًا لتجربتهم الشخصية وثقافتهم.

رابعًا: وجود اختلافات بين الذكور والإناث في التفاعل مع الألوان.

فكيف تؤثر الثقافة القطرية وخصوصيات المتعلم القطري على تفاعله مع الألوان عمومًا، وألوان الكتاب المدرسي بوجه مخصوص؟ وما الألوان المفضلة وغير المفضلة لديه؟ إنها المسألة التي سنبسطها في الدراسة الميدانية.

2. المنهج

1.2. المشاركون

تكونت عينة الدراسة من 120 متعلم ومتعلمة، تراوحت أعمارهم بين 62 و109 شهرًا، بمتوسط عمر قدره 82.26 شهرًا (ع=11.634)، ينتمون إلى ثلاث مراحل تعليمية: المرحلة التمهيدية ما قبل المدرسة، والمستوى (أو الصف) الأول، والمستوى الثاني، بواقع 40 فردًا من كل مستوى، بالتساوي بين الذكور (م=82.65، ع=11.614) والإناث (م=81.87، ع=11.613). تم اختيار العينة بطريقة المتيسّر من مدينة الدوحة بدولة قطر، من ست مؤسسات تعليمية: 3 روضات، و3 مدارس ابتدائية. ونجمل خصائص العينة في الجدول (1) التالي:

جدول (1). خصائص الأطفال المشاركين في الدراسة

المستوى	الجنس	العدد	متوسط العمر بالشهر (الانحراف المعياري)	متوسط عمر الفئات بالشهر (الانحراف المعياري)	الأدنى والأقصى (بالشهر)
المرحلة التمهيدية	إناث	20	67.75 (3.354)	68.70 (3.360)	73 - 62
	ذكور	20	69.65 (3.167)		74 - 64
المستوى الأول	إناث	20	84.05 (5.365)	83.33 (5.298)	97 - 76
	ذكور	20	82.6 (5.266)		97 - 75
المستوى الثاني	إناث	20	93.8 (3.750)	94.75 (4.567)	100 - 87
	ذكور	20	95.7 5.182()		109 - 88

2.2. الأدوات

تم تصميم الأداة من قبل د. بنعيسى زغبوش، وتتكون من ست جمل بسيطة، وقابلة للقراءة في المستوى التمهيدي، استقيت من الكتب المدرسية، كل جملة مكتوبة بلونين: الأسود والأزرق، وتحتوي كل جملة على فراغ لإكمالها. كما تتكون الأداة من ست كلمات لإكمال الجملة، مكتوبة بسبعة ألوان: أحمر، وأصفر، وأزرق، وأخضر، وبرتقالي، وبنفسجي، وأسود، إضافة إلى ورقة تحتوي على مستطيلات بها الألوان التي كتبت بها الكلمات.

إن اختيار اللون الأسود في الجمل راجع لكونه اللون الأساس في كتابة النصوص بالكتاب المدرسي، واللون المتداول في كل المطبوعات. أما اختيار اللون الأزرق، فمبّرر بنتائج دراسات عديدة تؤكد تفضيله، وكونه أول لون يفهمه الطفل. أما اختيار لون الكلمات، فجاء بناء على توزيعها الطبيعي إلى ألوان أولية (أحمر، أصفر، أزرق) وألوان ثانوية (برتقالي، بنفسجي، أخضر)، وتحيل على مرجعية ألوان الطباعة وليس على ألوان الضوء.

3.2. الإجراءات

تمت ملاحظة الأطفال في مؤسساتهم التعليمية بشكل فردي. يقدم المجرب أولاً ورقة الألوان للطفل، ويسأله عنها ليتأكد من معرفته بها، يساعده الفاحص إن وجد صعوبة في تحديد أي منها. ثم يخبره أنه سوف يقدم له جملة مكتوبة بلونين مختلفين: الأسود والأزرق، وعليه اختيار واحدة منها، مع تبرير اختياره لها، كما سيقدم له -بعد ذلك- الكلمة الناقصة مكتوبة بسبعة ألوان مختلفة (أحمر، وأصفر، وأزرق، وأخضر، وبرتقالي، وبنفسجي، وأسود)، وعليه اختيار واحدة منها، مع تبرير اختياره لها. توضع أول جملة مكتوبة بلونين مختلفين على الطاولة بالترتيب: إما باللون الأسود يمينًا وباللون الأزرق يسارًا، أو العكس، ويتم عكس ترتيب التقديم في الجملة الموالية. تُقرأ الجملة مع الطفل، مع الإشارة إلى وجود كلمة ناقصة فيها، والمطلوب منه أن يملأها بالكلمة الناقصة. عندما يختار الطفل الجملة بلون معين، يتم سحب الجملة الأخرى. ثم يخبره الفاحص بأنه سيقدم له الكلمة الناقصة التي سيضعها في فراغ الجملة، مكتوبة بسبعة ألوان مختلفة، والمطلوب منه أن يختار الكلمة باللون الذي يريد. توضع أمام المفحوص الكلمة بألوانها السبعة، ويطلب منه اختيار واحدة منها لملئ فراغ الجملة، مع تبرير اختياره لها. ونشير إلى أنه يتم تغيير ترتيب تقديم لون الكلمات حسب ألوانها من جملة إلى أخرى؛ تفاديًا لعمليتي الإشراط والتعلم. وعند الانتهاء من الاختبار يسأل الفاحص الطفل: ما الألوان التي تحبها؟ ما الألوان التي لا تحبها؟

لم يكن وقت الاختبار محددًا، وتسجّل كل اختيارات الطفل وأجوبته وتبريراته على ورقة الملاحظة.

ركزت التحليلات على عدد اختيارات الطفل للونين الأزرق أو الأسود للجمل، وعدد اختياراته لألوان الكلمات التي يملأ بها الفراغ. فيما يخص التحليل الإحصائي، أجرينا اختبارات مربع كاي (كا2 khi^2) حول توزيع تكرارات اختيار لون الجملة، وتوزيع تكرارات اختيار لون الكلمة في علاقتها بمتغيرات موضعية (ترتيب تقديم ألوان الجملة ولون الجملة المختارة) وشخصية (الجنس والمستوي الدراسي) ووجدانية (تفضيل ألوان معينة أو عدم تفضيلها). ولمقارنة شدة الارتباط بين المتغيرات المدروسة، اعتمدنا اختبار "في" Phi في حالة الجداول 2×2، واختبار اختبار كرامر Cramer في حالة الجداول أكثر من 2×2.

4.2. الفرضيات

بناء على الدراسات السابقة التي بسطناها في الإطار النظري، وانطلاقًا من السؤال العام الذي طرحناه سابقًا، بلورنا فرضيتين عامتين، تتفرعان إلى فرضيات فرعية، كالتالي:

1. نفترض أن اختيار لون الجملة يرتبط بمجموعة من المتغيرات الشخصية والموضعية والوجدانية.
   - 1.1. نفترض وجود فرق دال إحصائيًا بين اختيار اللون الأزرق واللون الأسود لصالح اللون الأزرق.
   - 1.2. نفترض أن اختيار لون الجملة يرتبط بترتيب تقديمها، فتقديم اللون الأزرق ثم الأسود سينتج عنه اختيار اللون الأزرق ثم الأسود، وأن هذا الارتباط يتأثر بالمستوى الدراسي والجنس، ولا يتم بالشكل نفسه لدى جميع المستويات الدراسية ولدى الإناث والذكور.
2. نفترض وجود فروق دالة إحصائيًا على مستوى اختيار لون الكلمة، وترتبط هذه الفروق بمتغيرات موضعية، وشخصية، ووجدانية.
   - 2.1. نفترض وجود فروق دالة إحصائيًا على مستوى لون الكلمة المختارة، وأن الميل لاختيار بعض الألوان أكثر من غيرها ناتج عن تفضيل شخصي لها.
     - 2.1.1. على مستوى لون الكلمة، نفترض أن الانسجام بين تفضيل الألوان واختيارها يرتبط بالمستوى الدراسي للمتعلم.
     - 2.1.2. على مستوى لون الكلمة، نفترض أن الانسجام بين تفضيل الألوان واختيارها يختلف بين الذكور والإناث.
   - 2.2. نفترض أن اختيار لون الكلمة يرتبط باختيار لون الجملة، بحيث أن اختيار لون الجملة الزرقاء يرتبط باختيار لون كلمة مختلف عن اختيار لون الكلمة بالنسبة للجملة السوداء.
   - 2.3. نفترض وجود فروق في اختيار لون الكلمة يعزى للمستوى الدراسي.
   - 2.4. نفترض وجود فروق في اختيار لون الكلمة يعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث.

https://www.iusrj.org/

3. النتائج

ارتباطًا بالهدف الأول من هذه الدراسة المتمثل في التحقق من وجود فروق على مستوى اختيار لون الجملة، وتحديد مدى علاقة هذا الاختيار بمتغيرات موضعية، وشخصية، ووجدانية، فإننا نفترض وجود فروق دالة إحصائيًا على مستوى اختيار لون الجملتين لصالح اللون الأزرق.

للتحقق من هذه الفرضية، قمنا بتحليل تكرار اختيار لون الجملتين: السوداء والزرقاء، ووجدنا أن الأطفال يميلون إلى اختيار اللون الأزرق (386، 53.61%) أكثر من اللون الأسود (334، 46.39%). ولمعرفة إن كان هذا الفرق دالاً إحصائيًا، استعملنا اختبار كا^2 لمتغير واحد، أثبتت نتائجه أن الأطفال يختارون اللون الأزرق أكثر من اللون الأسود (كا^2=3.75، د.ح.=2، حدود الدلالة=0.053).

ولمعرفة إن كان هذا التفضيل مرتبط بمتغيرات موضعية، قمنا بتحليل العلاقة بين ترتيب تقديم الجمل (أزرق ثم أسود، أو أسود ثم أزرق) واختيار الطفل للون الجملة (أزرق أو أسود)، من خلال حساب قيمة كا^2 لمتغيرين (التقديم×الاختيار)، فكانت النتيجة دالة (كا^2=5.026، د.ح.=1، حدود الدلالة=0.025). إن تم تقديم الجملة أولاً باللون الأسود، يختار المتعلم الجملة باللون الأسود بشكل نسقي، والعكس صحيح، إلا أن شدة الارتباط ضعيفة جدًا بينهما في معامل "في" Phi (0.084). ونظرًا لكون تقديم الألوان قد تم بشكل متساوٍ، فإننا نسجل أن تأثير لون تقديم الجملة من قبل الفاحص على اختيار لون الجملة من قبل الطفل لا يفسر وحده اختيار الطفل اللون الأزرق أكثر، ومن ثم، وجب إدراج متغير ثالث، متمثل في العوامل الشخصية.

فيما يخص المتغيرات الشخصية، وبحساب قيمة كا^2 لثلاث متغيرات (التقديم×الاختيار×الجنس/المستوى الدراسي)، وجدنا أن اختيار لون الجملة يرتبط بترتيب تقديم لون الجمل فقط لدى الذكور (كا^2=3.24 د.ح.=1، حدود الدلالة 0.045)، رغم أن شدة الارتباط ضعيفة جدًا بينهما في معامل "في" Phi (0.095)، عكس الإناث، حيث كانت هذه العلاقة غير دالة إحصائيًا (كا^2=1.88، د.ح.=1، حدود الدلالة=0.102). ومن ثم، يمكننا القول إن الذكور أكثر تأثرًا بالمتغيرات الموضعية.

أبرزت النتائج المتعلقة بالمستوى الدراسي، وجود فروق دالة في اختيار لون الجملة بين المستويات الثلاث (كا^2=7.115، د.ح.=2، حدود الدلالة=0.029)، رغم أن شدة الارتباط بين المتغيرين، حسب معامل كرامر، ضعيفة جدًا (0.099). فالأطفال في المستوى التمهيدي والمستوى الأول يختارون اللون الأزرق أكثر، في حين أن أطفال المستوى الثاني يختارون اللون الأسود أكثر. وإن استحضرنا الفروق بين اختيارات اللون الأزرق واللون الأسود، نجد أنها تتقلص من المستوى التمهيدي (47) إلى المستوى الأول (14) إلى المستوى الثاني (10). وبتحليل نتائج كا^2 لثلاث متغيرات، وجدنا أن تقلص الفرق بين اختيار اللونين: الأزرق والأسود، في المستوى الثاني، راجع إلى تأثر الأطفال بترتيب تقديم الجملة (كا^2=7.363، د.ح.=1، حدود الدلالة=0.005)، وأن شدة الارتباط بين المتغيرين ضعيفة، حسب معامل كرامر (0.175)، بحيث يختارون اللون الذي قدمت به الجملة في الاختيار الأول. أما أطفال التمهيدي (كا^2=2.500، د.ح.=1، حدود الدلالة=0.074) والصف الأول (كا^2=0.151، د.ح.=1، حدود الدلالة=0.398)، فلا يتأثرون بترتيب تقديم اللونين الأزرق والأسود (أنظر الجدول رقم 2).

جدول 2: اختيار لون الجملة حسب ترتيب تقديمها والمستوى الدراسي

المستوى الدراسي	ترتيب تقديم لون الجملة	اختيار لون الجملة	
		أسود	أزرق
التمهيدي	أسود/ أزرق	54	66
	أزرق/ أسود	42	78
الأول	أسود/ أزرق	55	65
	أزرق/ أسود	58	62
الثاني	أسود/ أزرق	73	47
	أزرق/ أسود	52	68

أما بالنسبة للمتغيرات الوجدانية، فقد تأكد أن اختيار الأطفال عامة للون الجملة لا يرتبط بتفضيلهم لألوان معينة (كا^2=9.234، د.ح.=10، حدود الدلالة=0.510).

ولأن الهدف الثاني يكمن في معرفة مدى وجود فرق على مستوى اختيار لون الكلمة، وعلاقته بمتغيرات وجدانية، وموضعية، وشخصية، فإننا افترضنا وجود فروق دالة إحصائيًا على مستوى اختيار لون الكلمة، وأن هذه الفروق ترتبط بمتغيرات موضعية، وشخصية، ووجدانية. للتحقق من هذه الفرضيات، استعملنا كا^2 لمتغير واحد (التفضيل)، ولمتغيرين (التفضيل×لون الكلمة)، ولثلاث متغيرات (التفضيل×لون الكلمة×الجنس/المستوى الدراسي). وكانت النتائج كما يلي:

على مستوى اختيار لون الكلمة، تبين ميل الأطفال لاختيار الكلمات المكتوبة بالألوان الأولية (أحمر، أزرق، أصفر=364) أكثر من اختيار الألوان الثانوية (أخضر، برتقالي، بنفسجي=176) أو الأسود (180). وكانت نتيجة الفروق دالة إحصائيًا (كا^2=96.133، د.ح.=2، حدود الدلالة=0.001).

أما على مستوى تفضيل لون معين، فقد كانت الفروق أيضًا دالة إحصائيًا (كا^2=228.033، د.ح.=6، حدود الدلالة=0.001)، حيث إن الأطفال يميلون أكثر إلى اختيار اللون الأزرق (205)، والأسود (180)، فالأحمر(82)، ثم الأصفر(77).

ولمعرفة مدى ارتباط هذا الاختيار بمتغيرات وجدانية، قمنا بحساب معامل كا^2 لمتغيرين، وأظهرت النتائج وجود علاقة بين تفضيل الألوان واختيار لون الكلمة (كا^2=90.896، د.ح.=06، حدود الدلالة=0.006)، نجملها في الجدول 3.

جدول 3: اختيار لون الكلمة حسب تفضيل اللون

التفضيل	أزرق/بنفسجي	أحمر	أصفر	أسود	بنفسجي/وردي
الاختيار	أزرق	أحمر	أصفر	لا يوجد تفضيل	بنفسجي

من خلال هذا الجدول، يمكننا تأكيد وجود انسجام بين تفضيل اللون واختيار لون الكلمة، كما نلاحظ أن أغلب الألوان المفضلة من الألوان الأولية، باستثناء البنفسجي والوردي، وأن أغلب الألوان المختارة من الألوان الأولية باستثناء البنفسجي، وغياب تفضيل معين لمن اختاروا اللون الأسود.

ومن خلال تحليل كا^2 لثلاث متغيرات (التفضيل×الاختيار×الجنس)، وجدنا أن الانسجام بين التفضيل والاختيار نسقي لدى الذكور ودال إحصائيًا (كا^2=82.865، د.ح.=60، حدود الدلالة=0.027)، ويتميز بالاستقلالية لدى الإناث (كا^2=70.123، د.ح.=60، حدود الدلالة=0.174).

أما بالنسبة للمستوى التعليمي، فلا توجد علاقة بين تفضيل اللون، واختيار لون الكلمة، وبين كل مستوى دراسي على حدة.

وفي السياق نفسه، أسفرت النتائج عن وجود علاقة دالة بين اختيار لون الكلمة واختيار لون الجملة (كا^2=266.691، د.ح.=6، حدود الدلالة=0.001)، بحيث يلاحظ اختلاف على مستوى اختيار لون الكلمة حسب الاختيار السابق للون الجملة. إن اختار الطفل الجملة باللون الأزرق، يكون اختياره للون لكلمة هو الأزرق يليه الأسود، وإن اختار الجملة باللون الأسود، يكون اختياره للون للكلمة هو الأسود يليه الزرق.

نستخلص، إذن، أن الاختيار الأول للون الكلمة، يكون باللون نفسه للون الجملة التي تم اختيارها، ويكون الاختيار الثاني للون الكلمة مقتصرًا على الألوان الأولية (أزرق ثم أصفر، أسود ثم أحمر).

على مستوى متغير الجنس، يرتبط اختيار لون الكلمة باختيار لون الجملة بشكل دال لدى الذكور (كا^2=136.398، د.ح.=6، حدود الدلالة=0.001) والإناث (كا^2=132.089، د.ح.=6، حدود الدلالة=0.001).

يرتبط اختيار لون الكلمة بشكل دال باختيار لون الجملة في جميع المستويات الدراسية، حيث يختلف اختيار لون الكلمة باختلاف اختيار لون الجملة. يبرز هذا الاختلاف في جميع المستويات الدراسية: التمهيدي (كا^2=83.254، د.ح.=6، حدود الدلالة=0.001)، والمستوى الأول (كا^2=110.844، د.ح.=6، حدود الدلالة=0.001) والمستوى الثاني (كا^2=82.853، د.ح.=6، حدود الدلالة=0.001)، ونوضح تفاصيله في الجدول 4، حيث ألوان الكلمات موضوعة حسب ترتيب اختيارها.

جدول 4: اختيار لون الكلمة حسب اختيار لون الجملة والمستوى الدراسي

المستوى	اختيار لون الجملة	اختيار لون الكلمة	أعداد الكلمات		
			أولية	ثانوية	أسود
التمهيدي	أسود أزرق	أسود، أحمر، أخضر أزرق، أصفر، أحمر	1 3	1 -	1 -
الأول	أسود أزرق	أسود، أخضر، أصفر/بنفسجي أزرق، بنفسجي، أحمر	1 2	2 1	1 -
الثاني	أسود أزرق	أسود، أحمر، برتقالي أزرق، أحمر، أصفر	1 3	1 -	1 -
		المجموع	11	5	3

عندما يكون اللون الأزرق هو لون الجملة باعتباره لونًا أوليًا، فإن اختيارات لون الكلمة تكون تقريبًا كلها من الألوان الأولية (باستثناء حالة واحدة في المستوى الأول)، مع غياب تام للون الأسود. وعند اختيار اللون الأسود للجملة، تغلب على اختيار الكلمة الألوان الثانوية، وحضور نسقي للون الأسود، مع تساوي الاختيار بين الأصفر والبنفسجي في القسم الأول. ومن ثم، يرتبط اختيار لون الكلمة بلون الجملة المختارة سلفًا، ويتم ذلك في جميع المستويات، وبشكل متماثل بين الذكور والإناث.

بالنسبة للمتغيرات الموضعية، قمنا بتحليل العلاقة بين ترتيب تقديم ألوان الجمل واختيار لون الكلمة، وتبين غياب علاقة دالة إحصائيًا بين هذين المتغيرين (كا^2=10.445، د.ح.=6، حدود الدلالة=0.107).

أما فيما يخص المتغيرات الشخصية، فنجد أن اختيار لون الكلمة يرتبط بالمستوى الدراسي، (كا^2=21.704، د.ح.=12، حدود الدلالة=0.041)، رغم أن شدة الارتباط بين المتغيرين، حسب معامل كرامر، ضعيفة (0.123). كما تبرز بعض الاختلافات في اختيار لون الكلمة حسب المستوى الدراسي، بين المستوى التمهيدي (أزرق، أسود، أصفر)، والمستوى الأول (أزرق/أسود، بنفسجي، أحمر)، والمستوى الثاني (أسود، أزرق، أحمر). وبذلك، تغلب الألوان الأولية على الأجوبة (6)، باستثناء حالة واحدة (1) في المستوى الثاني، مع حضور اللون الأسود (3)، وتسجيل تساوي الاختيار بين الأسود والأزرق في المستوى الأول.

بالنسبة لمدى ارتباط اختيار لون الكلمة بجنس الطفل، أكدت النتائج وجود علاقة دالة إحصائيًا بين اختيار لون الكلمة والجنس (كا^2=17.871، د.ح.=6، حدود الدلالة=0.007)، حيث لاحظنا أنه رغم تشابه الذكور والإناث على مستوى الألوان الأكثر اختيارًا (أزرق، أسود، أحمر، أصفر)، إلا أنهما يختلفان على مستوى الألوان الأقل اختيارًا، إذ نجد اللونين البنفسجي فالأخضر الأقل اختيارا من طرف الذكور، واللونين الأخضر فالبرتقالي الأقل اختيارًا من طرف للإناث. وعليه، نلاحظ، وبشكل نسقي، حضور الألوان الأولية في الألوان المفضلة، وحضور الألوان الثانوية في الألوان غير المفضلة.

4. مناقشة النتائج وتفسيرها

سيكون نقاشنا للنتائج على المستوى النظري، ارتباطًا باختلاف أدوات القياس، وسياقات الدراسات، والفئة العمرية للعينة، وسنبسطه وفق محورين:

1.4. تأثير الخصوصيات الفردية

إن كانت كلمة اللون الأزرق أولى الكلمات الملونة التي يتم فهمها[14]، وكان المفهوم الأكثر بروزًا هو اللون الأزرق[12]، فإن هذه النتائج تتماشى مع تفضيل اللون الأزرق في دراستنا. وإن كانت درجات اللون الأحمر والأزرق هي الألوان المفضلة لدى جميع الفئات العمرية[8][33]، فإنها تتماشى، أيضًا، مع نتائجنا عمومًا، مع اختلاف ترتيبها في دراستنا: الأزرق فالأحمر إضافة إلى الأصفر. إن هذا الترتيب نفسه، يختلف جزئيًا عن ترتيب تفضيل الألوان في دراسة Pavlenko[25]: الأحمر والأزرق والأخضر والبرتقالي، وفي دراسة Burkitt[11]: الأزرق والأصفر والأحمر.

لكن للأسود وضع خاص في درستنا، كونه اللون الذي تكتب به النصوص في الكتاب المدرسي، ومن ثم، إن كان يستعمل لإضفاء دلالات سلبية[11]، أو للتعبير عن الحزن[26]، أو يرتبط بالمشاعر السلبية[33]، فإن الأطفال في دراستنا يفضلونه لكتابة الجمل وأحيانًا الكلمات. وهو ما يفتح الباب لاحتمالين: إما تأثير الخصوصيات الثقافية[14]، أو تأثير خصوصيات السياق التربوي، متجليًا في استعمالنا لجمل مستقاة من الكتاب المدرسي التي اعتاد المتعلم على قراءتها، ومن ثم، يقوم التلميذ بتقييم لون الجملة، وليس التعبير عن مشاعر تجاهها، فيكون تقييمه له انطلاقًا من تعوده عليه. وبناء عليه، فعلاقة الفرد بالألوان ليست وجدانية بالمطلق، بل مقيدة بسياق استعمالها ووظيفتها. الأمر نفسه نلاحظه في استعمال الأزرق، والأصفر، والأحمر، والبرتقالي، والوردي، البنفسجي للتعبير عن

السعادة[26]، حيث توصلنا إلى أن المتعلمين لا يفضلون البنفسجي والبرتقالي، ليس لأنهما لا يعبران عن السعادة، ولكن، من المرجح أنهم لا يفضلون كتابة الكلمات والجمل بهما، أو أنه ناتج عن تعود المتعلمين على ألوان معينة في الكتاب المدرسي، وقد يكون ذلك ناتجًا أيضًا، عن عدم تمكنهم منهما لغويًا، بالنظر لتعقيد الكلمتين تركيبيًا، واختلاف تسميتهما في الدارجة المحلية. ونجد بعض التأكيد لنتاجها في دراسة Pavlenko[25] التي توصلت إلى أن 40٪ فقط من الأطفال الذين تعرفوا ألوان قوس قزح، استطاعوا تسميتها.

على مستوى تأثير متغير الجنس، إن كانت دراسات سابقة تشير إلى فروق بين الجنسين لصالح الإناث[14]، أو إلى اختلاف جزئي بين الإناث (الوردي، الأزرق، الأحمر ،الأصفر معًا)، والذكور (الأزرق، الأحمر، الأخضر)،[33] فإن نتائج دراستنا كانت أكثر تدقيقًا، حيث فضل الذكور والإناث معًا: الأزرق والأحمر والأصفر، وهو ما يتماشى جزئيًا مع الدراسة الأخيرة، كما لم يفضلا معًا اللون الأخضر، واختلفا في عدم تفضيل البنفسجي (ذكور) والبرتقالي (إناث). وإن كانت دراسة Costa[12]، تفيد أن أقل الألوان بروزًا البنفسجي، فقد لاحظنا أن الذكور- فقط- لا يفضلونه.

أما بخصوص، اللون الأحمر، وإن كان -لونًا- يفضله الرضيع في شهوره الأولى[13]، فقد جاء ثاني لون يفضله المتعلمون في دراستنا، ارتباطًا بملاحظة أن الأطفال يفضلون اللون الأحمر، وفي الآن نفسه، يقرنونه بمشاعر سلبية.[33] لكننا نستبعد أن يرتبط لدى المتعلمين بمشاعر سلبية في السياق التربوي، مادامت السيرورات المعرفية لمعالجة كل من تفضيل اللون أو تقييمه مختلفة، وأن سياق التفضيل يوجه الاختيار وجهة يمليها تعودهم عليه في السياق التعليمي.

2.4. تأثير السياق التربوي

لاحظنا أن اللون الأحمر[10] كان الأكثر تحفيزًا للمتعلمين[8][25]، وأن الألوان، في مواد الكتب المدرسية النموذجية، تطور فقط كفاءة معالجة مواضيع كان للمتعلم معرفة ضعيفة بها[14]، وأن وضع علامات تبرز حدود الكلمات مكنت فقط الأطفال الذين يتمتعون بقدرة عالية على تجزيء الكلمات، من القراءة بشكل أسرع[23]، وأن تناوب الألوان (مقارنة باللون الأحادي) ساهم في تحسن القراءة الشفوية لدى الأطفال في المستويين الثاني والثالث فقط.[31] وبناء عليه، فإن كان المتعلم يفضل لونًا معينًا، فهذا لا يعني أنه تفضيل نسقي مطلق، بسبب تأثيره الإيجابي عليه، بل إن اختياره رهين بسياق الاختيار. وبذلك، نستخلص أن للألوان وظيفة تعليمية خاصة في الممارسة التربوية. وهو ما يمكن أن نربطه بعدم اهتمام الأطفال بألوان كتابة الكلمات والجمل في المستوى التعليمي الثاني في دراستنا. ومن ثم، نرى ضرورة الاستعمال الوظيفي للألوان في الكتاب المدرسي، إما لمساعدة المتعثرين دراسيًا، أو للرفع من قدرات المتعلمين، لأن تراجع أهمية اللون في مساعدة المتعلم على القراءة مع التقدم في المستوى الدراسي، يرتبط منطقيًا بتطور مستوى اللغة لديه. بل أكثر من ذلك، قد يعقّد حضور الألوان في النصوص سيرورات المعالجة المعرفية، ويستنزف موارد المتعلم المعرفية والذاكرية (ذاكرة العمل خاصة)، إن اقترنت النصوص بخلفية ملونة. إنه الأمر الذي أكدته دراسة Jakovljevic[18]، حيث سجل الذكور تباطؤ عملياتهم المعرفية أثناء القراءة، عندما كان لون الخلفية بنفسجيًا، باعتباره لونًا لا يفضله الذكور في دراستنا. وسجلت الإناث درجات أعلى من الذكور أثناء القراءة على خلفية ألوانها صفراء وبرتقالية وحمراء، وهو ما يتماشى جزئيًا مع نتائج دراستنا التي أكدت تفضيل الإناث للونين الأصفر والأحمر، دون البرتقالي، ربما لعدم ملاءمته لكتابة الكلمات في الكتاب المدرسي، مادام اللون الأحمر قريب منه، وأكثر بروزًا، ودرَج استعماله في السياق التعليمي.

وبناء على ما سبق، نلاحظ أن المتعلمين يتفاعلون بأشكال مختلفة مع الألوان في سياق عمليات القراءة، وقد تؤثر على جودة تعلماتهم، كما أن إضافة خلفيات ملونة قد تزيد من الكلفة المعرفية لمعالجتها، إن لم تكن ملائمة للمتعلم، فتعيق عملية التعلم لديه أكثر مما تيسّرها له. فتكون مبادرة استعمال الألوان من طرف ناشري الكتب طيبة على المستوى الجمالي، لكنها قد تؤدي إلى تأثير عكسي على مستوى الممارسة التعليمية لدى فئة من المتعلمين.

5. خلاصة

إن اختلاف النتائج التي لاحظناها بين دراستنا والدراسات السابقة، قد تكون ناتجة عن خصوصية الإجراء التجريبي في دراستنا، فاختيار الجملة مقيد بلونين، في حين أن اختيار الكلمة مقيد بسبعة ألوان. ومن ثم لم يرتبط اختيار لون الجملة بالتفضيلات الشخصية للألوان، في حين ارتبط اختيار الكلمات بها. وبذلك، يمكن القول إن اختيار الألوان ليس مقيدًا بتفضيلات المتعلم فقط، بل خاضع لسياقات الاختيار أيضًا، ومن ثم، يمكن الإقرار بوجود فروق في اختيار الألوان بين المجال التعليمي للمتعلم، المتسم باستعماله في كتابة نصوص الكتب المدرسية، وبين تفضيلاته الشخصية. إلا أن أي تفسير للمعطيات السابقة، يستلزم مراعاة السياق، والسن، والأدوات المستعملة في البحث. وبذلك، قد تختلف النتائج باختلاف الوضعية التجريبية، فالتعبير باللون (في الرسم مثلاً)، أو تسميته، أو تقييمه، أو فهمه، أو تمييزه، أو تعرفه، يفيد تدخل معالجات معرفية مختلفة، قد تكون مرتبطة بحمولة وجدانية، لكنها مشروطة بالمستوى التعليمي، وبخصوصيات المتعلم المعرفية، وبمعارفه السابقة، وبكفاءاته في القراءة، وبثقافته وبيئته أيضًا. ومن هذا المنطلق، يعدّ اللون الأحمر المستعمل في الكتب المدرسية ميسِّرا لعملية التعلم، ومناسبًا لتفضيلات الأطفال، بما أنه احتل المرتبة الثانية (بعد الأزرق) في ترتيب تفضيلات المتعلمين لكتابة الكلمات، المكملة لفراغ في جمل، فضلها المتعلمون أكثر باللون الأزرق.

وبناء على ما سلف، نسجل أن الكتب المدرسية الحالية، رغم أنها لا تتأسس على خلفية علمية لاختيار الألوان لهدف تعليمي، إلا أن استعمالها للون الأحمر يؤدي وظيفته التعليمية-التعلمية، رغم أن اهتمام المتعلم بالكلمات الملونة ينخفض ابتداء من السنة الثانية ابتدائي. ومن ثم، فتخفيف الألوان تدريجيًا في الكتب المدرسية، سيساهم في انخفاض الكلفة المعرفية لمعالجة معطيات الألوان، مادام الطفل يطور لغته أكثر، فتكون مهمة تطوير كفاءته فيها بديلاً عن استعمال الألوان.

من جانب آخر، سيساهم انخفاض استعمال الألوان في الطباعة في خفض كلفة إعداد الكتب المدرسية وطباعتها، والحفاظ على البيئة من التلوث. فالكلفة البيئية لطباعة الكتب المدرسية كبيرة، نظرًا لما تتسم به المواد الكيماوية المستعملة في المداد الملون من سميّة كبيرة (خصوصًا مادة الرصاص)، تضر بالبيئة كما تضر بصحة الإنسان[2]، بعد استنفاذ دور الكتب المدرسية، التي تمتد صلاحيتها لسنة واحدة، والتخلص منها. أضف إلى ذلك، عدد الأشجار التي يمكن تجنب قطعها لتصنيع عجين الورق، والكميات الهائلة من الماء الذي تتطلبه، إضافة إلى كلفته المادية.

نستخلص، مما سبق، أن اكتساب الألوان ونموها، والتفاعل معها، وتعلم كلماتها، لا يتبع نمطا كونيًا أو جدولاً زمنيًا موحدًا، بل يختلف باختلاف اللغات والثقافات.[14] ومن ثم، فتفضيل الألوان يمكن أن يتعلق بمواضعات ثقافية، أو سيرورة وجدانية أعم،[4] أو معالجات معرفية خاصة، أو سياق تربوي خاص. ومن أجل الاستفادة الأمثل من مثل هذه الدراسات، التي تبرز العلاقة بين اللون والمعرفيات والوجدان في السياق التعليمي، أشارت دراسة Baper[9] إلى أن الأبحاث السابقة توصي باستعمال الألوان الباردة، مثل الأبيض والأخضر والأزرق، للفضاءات التعليمية، لأنها تمنح الشعور بالأمل والفضول والرضا، عكس الألوان الداكنة (الأسود والرمادي) التي تثير مشاعر القلق والخوف. ولكننا ندقق هذه النتيجة بكون المتعلمين في السياق القطري، ذكورًا وإناثًا، يفضلون الأزرق والأحمر والأصفر بالترتيب، ولا يفضلون الأخضر. لكن هذا المعطى يحتاج بعض التدقيق، بالنظر إلى أن تجاور الألوان مع بعضها قد يرفع من تأثيرها الوجداني وقيمتها الجمالية، وقد يخفضهما، ما قد يؤثر على اختيارات المتلقي وتفاعلاته، أكثر من الألوان المنفردة نفسها. وهو ما يمكن أن يشكل موضوع دراسات مستقبلية.

توصيات

- يمكن للناشرين تطوير الكتب المدرسية من خلال التخفيف من استعمال الألوان ابتداء من السنة الثانية، وتفادي تركيب الكلمات والجمل والنصوص الملونة مع خلفيات ملونة.
- يمكن للجهات المسؤولة عن التربية والتعليم تعويض الكتب الورقية جزئيًا باللوحيات، لسببين: هاجس بيئي يكمن في الحفاظ على البيئة، وهاجس تربوي يسمح للمتعلم باستعمال ألوانه المفضلة للكلمات والنصوص.
- تطوير الدراسات للاستفادة من استعمال وظيفي للألوان في الحوامل التربوية (كتبًا، أو لوحيات، أو غيرها)، إما لمساعدة الأطفال من ذوي صعوبات التعلم، أو لتطوير كفاءات خاصة لدى المتعلمين.
- القيام بدراسات حول تأثير تجاور الألوان، فاللون المنفصل قد لا يكشف عن تعقد العمليات المعرفية التي يقوم بها الطفل، سواء في فضائه التربوي (المدرسة) أو عند استعمال الحامل التربوي (الكتاب).

المراجع

[1] حماد، هالة. (2019). اللون في العمارة الإسلامية وأثره على التصميم الداخلي. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، (14)، 582-598.

[2] زغبوش، بنعيسى. (2019). علم النفس البيئي: بين تمثل الطفل للبيئة وتأثيرها على سلوكه ووجدانه. مجلة دراسات في الإنسانيات، 5، 48-72.

[3] زغبوش، بنعيسى.، ليباز، ساميول.، بيكار، دلفين. (2014). التربية البيئية وتمثلات الطفل حول البيئة. ضمن: أعمال المؤتمر الدولي السادس: الحماية الدولية للطفل. (362-341). طرابلس: مركز جيل البحث العلمي.

[4] زغبوش، بنعيسى.، طروادياك، برتراند.، بوعناني، مصطفى.، بيكار، دلفين. (2015). استعمال الطول واللون في رسم الشجرة للتعبير عن السعادة والحزن: دراسة مقارنة عبر ثقافية بين أطفال مغاربة وفرنسيين. الكويت: مجلة الطفولة العربية، 63 (16)، 31-9.

[5] عبد الله، هبة. (2018). بناء وحدات تعليمية لمادة التخطيط والألوان في ضوء مدارس الفن الحديث. *مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع*، (25)، 180-191.

[6] ماك آندرو، فرانسيس. ت. (1993). *علم النفس البيئي*. ترجمة (2002): عبد اللطيف محمد خليفة وجمعة سيد يوسف. الكويت: مطبوعات جامعة الكويت.

[7] Adams, F. M., & Osgood, C. E. (1973). A Cross-Cultural Study of the Affective Meanings of Color. Journal of Cross-Cultural Psychology, 4(2), 135–156. https://doi.org/10.1177/002202217300400201

[8] Baniani, M. (2022). The association between colors, color preferences, and emotions among Japanese students: from elementary school to university. Color research & application, 47(4): 992-1004. https://doi.org/10.1002/col.22774

[9] Baper, S. Y., Husein, H. A., & Salim, S. S. (2021). The Impact of color on students' perception in learning spaces. *Tikrit Journal of Engineering Sciences*, 28(2), 33–43. https://doi.org/10.25130/tjes.28.2.03

[10] Chang, B., & Xu, R. (2019). Effects of colors on cognition and emotions in learning. *Technology, Instruction, Cognition, Learning*, 11 (4), 287–302.

[11] Burkitt, E., Barrett, M., & Davis, A. (2004). The effect of affective characterizations on the use of size and colour in drawings produced by children in the absence of a model. *Educational Psychology*, 24(3), 315–343. https://doi.org/10.1080/0144341042000211670

[12] Costa, M. F. da, Gaddi, C. M., Gonsalez, V. M., & Paula, F. V. de. (2021). Psychophysical scaling method for measurement of colors concept in children and adults. *Methods in Psychology*, 5, 1-9. doi:10.1016/j.metip.2021.100077

[13] Fantz, R. L. (1961). The origin of form perception. *Scientific American*, 204(5), 66–72. https://doi.org/10.1038/scientificamerican0561-66

[14] Forbes, S. H., & Plunkett, K. (2020). Linguistic and cultural variation in early color word learning. *Child Development*, 91(1), 28-42. https://doi.org/10.1111/cdev.13164

[15] Frank, M. G., & Gilovich, T. (1988). The dark side of self- and social perception: Black uniforms and aggression in professional sports. Journal of Personality and Social

culture. Elementary Education Online, 20(5), 821-831. doi: 10.17051/ilkonline.2021.05.87

[26] Picard, D., & Lebaz, S. (2010). Symbolic use of size and color in freehand drawing of the tree: myth or reality?. Journal of personality assessment, 92(2), 186–188. https://doi.org/10.1080/00223890903510464

[27] Picard, D., Zarhbouch, B., Troadec, B., Suarez, M., & Lebaz, S. (2013). Usage de la taille et des couleurs dans le dessin expressif de l'arbre produit par des enfants marocains et français. Recherches Cognitives, 2, 47-70.

[28] Profusek, P. J., & Rainey, D. W. (1987). Effects of Baker-Miller Pink and red on state anxiety, grip strength, and motor precision. Perceptual and Motor Skills, 65(3), 941–942. https://doi.org/10.2466/pms.1987.65.3.941

[29] Schauss, A. (1979). Tranquilizing effect of color reduces aggressive behavior and potential violence. Journal of Orthomolecular Psychiatry, 8, 218-221.

[30] Schauss, A. G. (1979). Tranquilizing effect of color reduces aggressive behavior and potential violence. Journal of Orthomolecular Psychiatry, 8(4), 218–221.

[31] Song, Z., Liang, X., Wang, Y., & Yan, G. (2021). Effect of alternating-color words on oral reading in grades 2-5 Chinese children: evidence from eye movements. Reading and Writing, 34(10), 2627-2643. https://doi.org/10.1007/s11145-021-10164-3

[32] Takei, A., & Imaizumi, S. (2022). Effects of color-emotion association on facial expression judgments. Heliyon, 8(1), e08804. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08804

[33] Tharangie, K. G. D., Marasinghe, A., & Yamada, K. (2009, June). When Children Sense in Colours: Determinants of Colour-Emotion Associations. In 2009 International Conference on Biometrics and Kansei Engineering (pp. 117-122). IEEE.

[34] Xu, W., Xiao, S., & Xu, H. (2021). Investigation of the bio-stimulation of children's reading interest by chromatic pattern visual evoked potential. Computer methods and programs in biomedicine, 211,106410. https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2021.106410

Psychology, 54(1), 74–85. https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.1.74

[16] Gunes, E. & Olgunturk, N. (2020). Color as cue for pointing task performance in young children. Online journal of art and design, 8(1), 116-124 https://scholarworks.umass.edu/refereed/CHRIE_2010/Saturday/1

[17] Houssaye, J. (2000). Le triangle pédagogique. Théorie et pratiques de l'éducation scolaire. Berne: Peter Lang (3e Éd., 1re Éd. 1988).

[18] Jakovljević, T., Janković, M. M., Savić, A. M., Soldatović, I., Mačužić, I., Jakulin, T. J., Papa, G., & Ković, V. (2021). The effect of colour on reading performance in children, measured by a sensor hub: From the perspective of gender. PloS one, 16(6), e0252622. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252622

[19] Kim D. Y. (2010). The interactive effects of colors on visual attention and working memory: In case of images of tourist attractions. Paper presented at the International CHRIE Conference–Refereed Track. https://scholarworks.umass.edu/refereed/CHRIE_2010/Saturday/1/

[20] Lebaz, S., Zarhbouch, B. & Picard, D. (2020). Conceptions naïves de la pollution chez les enfants de 7 à 12 ans: Une étude de leurs dessins. Psychologie Française, 65(1), 1-20. https://doi.org/10.1016/j.psfr.2018.01.004

[21] Meier, B. P., Robinson, M. D., & Clore, G. L. (2004). Why good guys wear white. Psychological science, 15(2), 82–87. https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2004.01502002.x

[22] Osgood, C.E., Suci, G.J. & Tannenbaum, P.H. (1957). The measurement of meaning. University of Illinois Press, Urbana.

[23] Pan, J., Liu, M., Li, H., & Yan, M. (2021). Chinese children benefit from alternating-color words in sentence reading. Reading and Writing, 34(2), 355-369. doi: 10.1007/s11145-020-10067-9

[24] Pastoureau, M. (2010). Les couleurs de nos souvenirs. Paris, Editions du Seuil.

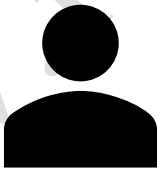
[25] Pavlenko, G. V; Pavlenko, A. I; Shklyar, I. A. (2021). Middle preschool age children's color comprehension development within the concept of color presentation in

https://www.iusrj.org/

Benaissa Zarhbouch

Is a Moroccan researcher. He obtained the Ph.D degree in cognitive psychology from Sidi Mohamed Ben Abdellah University (Fez, Morocco) in 2001. He is a professor of cognitive psychology and developmental psychology at the same university since 2007 until now. He served as an Associate Professor at Qatar University from 2019 to 2022. His main areas of research interest are: memory, concept development, culture, language. Dr Benaissa Zarhbouch is currently a member of the sociology and psychology laboratory (LSP), having previously held positions as the head of the psychology department, director of the Cognitive Sciences Laboratory (LASCO), and director of the journal Cognitive Research.
b.zarhbouch@usmba.ac.ma

Karima El Ghoudani
A Moroccan researcher, obtained her Ph.D degree in social psychology from the University of Jaén (Jaén, Spain) in 2018. Since 2019, she has been a professor of Developmental Psychology and Psychopedagogy at Hassan First University (Settat, Morocco). Her primary research interests encompass emotions, concept development, culture, and education.
Dr. Karima El Ghoudani currently holds the position of an associate member at the Laboratory of Sociology and Psychology (LSP) and is part of the research group on Psychosocial analysis of behavior in the Face of the New Social Reality, within the Andalusian research system. She is also a member of the Spanish Society of Social Psychology (SCEP).
elghoudanik@gmail.com



Asma Ateeq Alkhulaifi
A researcher from Qatar, obtained her degree in psychology from Qatar University (Department of Social Sciences).
She specializes in cognitive psychology with a particular focus on the areas of drawing, color, and education.
asmabnta@hotmail.com

https://www.iusrj.org/