Comprehensive Journal of Science
Volume (11), Issue (41), (JUNE, 2026)
ISSN: 3014-6266

مجلة العلوم الشاملة
المجلد (11) العدد 41 يونيو 2026
ردمد: 3014-6266

الإدراك السيكوبصري للفئات الخاصة بوصفه مدخلًا لتطوير الممارسات التصميمية في الفن والتربية

أميمة سلطان ابراهيم حلب
القسم التربية وعلم النفس - كلية التربية زوارة - جامعة الزاوية

Psychovisual Perception of Special Needs Groups as an Approach to Developing Design Practices in Art and Education

Omaima Sultan Ibrahim Halab
Department of Education and Psychology – Faculty of Education, Zuwara – University of Zawia
Om.abraheem@zu.edu.ly
https://orcid.org/0009-0002-0072-6664

تاريخ الاستلام:2026/05/06 –تاريخ المراجعة:2026/05/28– تاريخ القبول: 2026/06/08– تاريخ للنشر: 2026 /06/27

الملخص
يهدف هذا البحث إلى دراسة الإدراك السيكوبصري لدى الفئات الخاصة بوصفه مدخلًا مهمًا لتطوير الممارسات التصميمية في مجالي الفن والتربية. وينطلق البحث من أن عملية التصميم لا تعتمد على الجانب الجمالي فقط، بل ترتبط أيضًا بطريقة إدراك المتلقي للصورة واللون والشكل والخط والملمس والفراغ، خاصة عندما يكون المتلقي من ذوي الاحتياجات الخاصة. فهذه الفئات قد تختلف في طرق استقبالها للمثيرات البصرية والحسية، مما يستدعي تطوير ممارسات تصميمية أكثر ملاءمة لخصائصها الإدراكية والنفسية والتعليمية.
وتتمثل مشكلة البحث في الحاجة إلى فهم أعمق للعلاقة بين الإدراك السيكوبصري للفئات الخاصة وبين تصميم الأنشطة والوسائل الفنية والتربوية المناسبة لهم. كما يسعى البحث إلى بيان دور التصميم في دعم التعلم، وتنمية الإدراك البصري، وتحسين التفاعل مع البيئة الفنية والتعليمية. ويعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل الدراسات السابقة، والنماذج التصميمية، والصور التعليمية والفنية المرتبطة بالفئات الخاصة.
وتكمن أهمية البحث في أنه يربط بين علم النفس الإدراكي، والتربية الفنية، ومجال التصميم، بما يساعد على إنتاج ممارسات فنية وتعليمية أكثر وعيًا باحتياجات الفئات الخاصة. ومن المتوقع أن يسهم البحث في تقديم إطار نظري وتطبيقي يساعد المصممين ومعلمي التربية الفنية على توظيف اللون، والشكل، والصورة، والخامة، والرسوم التوضيحية بطريقة تراعي الفروق الإدراكية والحسية لدى هذه الفئات.

الكلمات المفتاحية
الإدراك السيكوبصري، الفئات الخاصة، التربية الفنية، التصميم، الإدراك البصري، الممارسات التصميمية.

Abstract
This research aims to study psychovisual perception among special needs groups as an important approach to developing design practices in art and education. The study is based on the idea that design is not limited to aesthetic appearance, but is closely related to how the recipient perceives image, color, form, line, texture, and space, especially when the recipient belongs to special needs groups. These groups may differ in the way they receive and interpret visual and sensory stimuli, which requires the development of design practices that are more responsive to their perceptual, psychological, and educational characteristics.
The research problem lies in the need for a deeper understanding of the relationship between psychovisual perception among special needs groups and the design of suitable artistic and educational activities and materials. The study also seeks to clarify the role of design in supporting learning, developing visual perception, and improving interaction with artistic and educational environments. The research adopts the descriptive analytical method through analyzing previous studies, design models, and educational and artistic images related to special needs groups.
The significance of the research lies in linking perceptual psychology, art education, and design in a way that contributes to producing more inclusive and conscious artistic and educational practices. The study is expected to provide a theoretical and applied framework that helps

designers and art educators employ color, form, image, material, and illustrations in ways that consider the sensory and perceptual differences of special needs groups.

Keywords
Psychovisual perception, special needs groups, art education, design, visual perception, design practices.

المقدمة

يُعد الإدراك البصري من العمليات النفسية والمعرفية المهمة التي يعتمد عليها الإنسان في فهم العالم المحيط به؛ إذ لا يقتصر دور العين على استقبال الصور والأشكال والألوان، بل تمتد عملية الإدراك إلى تفسير هذه المثيرات وتنظيمها وربطها بالخبرة السابقة. ومن هنا يظهر مفهوم الإدراك السيكوبصري بوصفه مجالًا يجمع بين الجوانب النفسية والبصرية في تفسير استجابة الفرد للعناصر المرئية داخل الموقف الفني أو التعليمي (البيضي، 2024؛ رمزي، 2026).

وتزداد أهمية الإدراك السيكوبصري عند دراسة الفئات الخاصة، لأن هذه الفئات قد تختلف في طريقة استقبال المثيرات البصرية والحسية وتفسيرها. فالأطفال ذوو صعوبات التعلم، وذوو الإعاقة البصرية، وذوو الإعاقة الفكرية، وأطفال التوحد، يحتاجون إلى ممارسات فنية وتصميمية تراعي خصائصهم النفسية والإدراكية، وتساعدهم على الفهم والتعبير والتفاعل (عبد العزيز، 2019؛ أبو الفتوح، 2025).

وفي هذا السياق، لم تعد التربية الفنية مجرد مجال لتنمية المهارة اليدوية أو التعبير الجمالي، بل أصبحت مدخلًا تربويًا ونفسيًا يساعد على تنمية الإدراك ودعم التواصل وتحسين التفاعل مع البيئة التعليمية. كما أصبح التصميم أداة مهمة في تكييف الوسائل والأنشطة بما يتناسب مع قدرات الفئات الخاصة واحتياجاتها الإدراكية والحسية (إسحق، 2006؛ زكي، 2022).

ويُعد التصميم الموجه للفئات الخاصة مجالًا يحتاج إلى وعي دقيق بخصائص المتلقي؛ إذ إن استخدام صور مزدحمة أو ألوان غير مناسبة أو رموز معقدة قد يؤدي إلى تشتيت الانتباه أو ضعف الاستيعاب. لذلك تؤكد الاتجاهات الحديثة في التصميم والتربية على ضرورة مراعاة الوضوح البصري، والبساطة، والتباين، والملمس، والخامة في تصميم الوسائل الفنية والتعليمية) شعيب، 2021؛ .(American Printing House for the Blind, 2021

ومن هنا تأتي أهمية هذا البحث الذي يتناول الإدراك السيكوبصري للفئات الخاصة بوصفه مدخلًا لتطوير الممارسات التصميمية في الفن والتربية. فالهدف ليس مجرد عرض مفهوم الإدراك البصري، بل الربط بين الإدراك والتصميم والتربية الفنية في إطار يساعد على إنتاج ممارسات أكثر ملاءمة وفاعلية لهذه الفئات(Cavazos Quero et al., 2021 ؛ زكي، 2022).

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في أن كثيرًا من الممارسات الفنية والتصميمية الموجهة للفئات الخاصة لا تزال تُبنى أحيانًا على اعتبارات جمالية أو تعليمية عامة، دون مراعاة كافية للخصائص السيكوبصرية والنفسية لهذه الفئات. فقد تُستخدم صور مزدحمة، أو ألوان غير مناسبة، أو رموز معقدة، أو خامات لا تلائم طبيعة الإعاقة أو الاحتياج، مما يؤدي إلى ضعف الاستفادة من النشاط الفني أو الوسيلة التعليمية. وهذا يوضح وجود حاجة إلى إعادة النظر في علاقة التصميم بالإدراك السيكوبصري، خاصة في مجال التربية الفنية الموجهة للفئات الخاصة (بحيح، 2020؛ شعيب، 2021).

وتظهر المشكلة بصورة أوضح في أن الفئات الخاصة ليست فئة واحدة متجانسة؛ فاحتياجات الطفل ذي الإعاقة البصرية تختلف عن احتياجات الطفل ذي صعوبات التعلم، كما تختلف عن احتياجات طفل التوحد أو الطفل ذي الإعاقة الفكرية البسيطة. ولذلك فإن الممارسات التصميمية لا يمكن أن تكون موحدة لجميع هذه الفئات، بل يجب أن تُصمم وفقًا لطبيعة الإدراك البصري والحسي والنفسي لكل فئة. وقد أوضحت بعض الدراسات أن تنمية الإدراك البصري لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم أو التوحد تحتاج إلى برامج وأنشطة فنية موجهة، تقوم على التدرج، والتبسيط، والتنظيم البصري، وتوظيف الخامات والصور بطريقة مناسبة (النهاري، 2023؛ علي، 2021؛ طعيمة، 2022).

كما تكمن المشكلة في وجود فجوة بين المعرفة النظرية بالإدراك البصري من جهة، وتطبيقها في الممارسات التصميمية والفنية من جهة أخرى. فالدراسات التربوية والنفسية تهتم غالبًا بقياس الإدراك البصري أو تنميته، بينما تركز دراسات التصميم على الجوانب الشكلية والجمالية، دون أن يتم الربط الكافي بينهما في إطار يخدم الفئات الخاصة داخل الفن والتربية.

ومن ثم يحتاج البحث الحالي إلى معالجة هذه الفجوة من خلال دراسة الإدراك السيكوبصري بوصفه أساسًا لتطوير التصميم الفني والتربوي الموجه لهذه الفئات) عبد العزيز، 2019؛ زكي، 2022؛Mostert ، 2022).

ومن ثم يسعى البحث إلى الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

كيف يمكن أن يسهم فهم الإدراك السيكوبصري للفئات الخاصة في تطوير الممارسات التصميمية في الفن والتربية؟

ويتفرع عن هذا السؤال مجموعة من الأسئلة الفرعية:

1. ما المقصود بالإدراك السيكوبصري في ضوء علاقته بالفن والتربية؟
2. ما أهم الخصائص الإدراكية والبصرية والحسية للفئات الخاصة؟
3. كيف تؤثر هذه الخصائص في تصميم الأنشطة والوسائل الفنية والتربوية؟
4. ما دور عناصر التصميم، مثل اللون والشكل والصورة والخامة والملمس، في دعم إدراك الفئات الخاصة؟
5. ما المعايير التي يمكن الاستناد إليها لتطوير ممارسات تصميمية أكثر ملاءمة للفئات الخاصة في مجال الفن والتربية؟

أهداف البحث

يهدف البحث إلى تحقيق ما يأتي:

1. توضيح مفهوم الإدراك السيكوبصري وعلاقته بالفئات الخاصة.
2. تحليل خصائص الإدراك البصري والحسي لدى بعض فئات ذوي الاحتياجات الخاصة.
3. بيان دور التصميم في دعم التعليم الفني والتفاعل البصري لدى الفئات الخاصة.
4. تحديد أهم المعايير التصميمية المناسبة للأنشطة والوسائل الفنية الموجهة لهذه الفئات.
5. تقديم تصور يساعد على تطوير الممارسات التصميمية في الفن والتربية وفق احتياجات الفئات الخاصة.

أهمية البحث

أولًا: الأهمية العلمية

تتمثل الأهمية العلمية للبحث في أنه يربط بين الإدراك النفسي والبصري، والتربية الفنية، والتصميم، وهي مجالات غالبًا ما تُدرس بصورة منفصلة. كما يسهم البحث في إثراء الدراسات التي تتناول الفئات الخاصة من منظور فني وتصميمي، مع التركيز على كيفية استقبالهم للعناصر البصرية والحسية.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية

تظهر الأهمية التطبيقية للبحث في إمكانية الاستفادة من نتائجه في تصميم وسائل تعليمية وفنية أكثر ملاءمة للفئات الخاصة، مثل البطاقات البصرية، والرسوم التوضيحية، والنماذج اللمسية، والأنشطة الفنية، وتصميم البيئات التعليمية. كما يمكن أن يستفيد منه معلمو التربية الفنية، والمصممون، وأخصائيو التربية الخاصة.

حدود البحث

- **الحدود الموضوعية:**

يتناول البحث الإدراك السيكوبصري للفئات الخاصة وعلاقته بتطوير الممارسات التصميمية في الفن والتربية.

- **الحدود الفنية:**

يركز البحث على عناصر التصميم مثل اللون، والشكل، والخط، والصورة، والملمس، والخامة، والفراغ، ومدى ملاءمتها للفئات الخاصة.

- **الحدود الزمانية:**

يعتمد البحث على الدراسات والمراجع الحديثة قدر الإمكان، مع الاستفادة من بعض المراجع الأساسية المرتبطة بالتربية الفنية والإدراك البصري.

- **الحدود المكانية:**

يتناول البحث الموضوع في إطار عام قابل للتطبيق في المؤسسات التعليمية والفنية ومراكز رعاية وتأهيل الفئات الخاصة.

مصطلحات البحث

- **الإدراك السيكوبصري:**

يقصد به الطريقة التي يستقبل بها الفرد المثيرات البصرية ويفسرها نفسيًا ومعرفيًا، من خلال التفاعل بين العين والعقل والخبرة والانفعال، بما يساعد على فهم الصور والألوان والأشكال والرموز داخل الموقف الفني أو التعليمي. ويرتبط هذا المفهوم بالإدراك البصري والجمالي وبكيفية بناء المعنى من خلال المثيرات البصرية المختلفة (البيضي، 2024؛ رمزي، 2026).

- **الفئات الخاصة:**

يقصد بها الأفراد الذين لديهم احتياجات تعليمية أو حسية أو إدراكية أو نفسية أو حركية خاصة، مثل ذوي الإعاقة البصرية، وذوي صعوبات التعلم، وذوي الإعاقة الفكرية، واضطراب طيف التوحد، ممن يحتاجون إلى أساليب تعليمية وفنية وتصميمية تتناسب مع قدراتهم وخصائصهم الإدراكية والحسية (بحيح، 2020؛ زكي، 2022).

- **الممارسات التصميمية:**

يقصد بها الأساليب والإجراءات التي يستخدمها المصمم أو معلم التربية الفنية في تنظيم العناصر البصرية والحسية، مثل اللون، والشكل، والخط، والصورة، والملمس، والخامة، بهدف إنتاج عمل فني أو تعليمي مناسب للمتلقي، وخاصة عندما يكون موجهًا للفئات الخاصة أو قائمًا على مبادئ الإتاحة البصرية والحسية) عبد العزيز، 2019؛ American Printing House for the Blind, 2021).

- **التربية الفنية:**

هي مجال تربوي يهدف إلى تنمية الحس الجمالي، والمهارات الفنية، والإدراك البصري، والتعبير الإبداعي لدى المتعلمين، كما يمكن أن تسهم في تنمية القدرات الإدراكية والتعبيرية لدى الفئات الخاصة من خلال الأنشطة الفنية المناسبة، مثل الرسم، والتصميم، والكولاج، والأشغال الفنية، واستخدام الخامات المتنوعة (إسحق، 2006؛ عبد العزيز، 2019).

منهج البحث

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك من خلال وصف مفهوم الإدراك السيكوبصري، وتحليل علاقته بالفئات الخاصة، ودراسة أثره في تطوير الممارسات التصميمية داخل الفن والتربية. كما يعتمد البحث على تحليل بعض النماذج والصور والوسائل الفنية والتعليمية التي يمكن توظيفها مع الفئات الخاصة.

الإطار النظري

أولًا: مفهوم الإدراك السيكوبصري وأبعاده النفسية والبصرية

يُعد الإدراك السيكوبصري من المفاهيم المركبة التي تجمع بين البعد النفسي والبعد البصري في فهم الطريقة التي يستقبل بها الفرد المثيرات المرئية ويفسرها ويمنحها معنى. فالإدراك البصري لا يقتصر على رؤية الشكل أو اللون أو الصورة، بل يتضمن عمليات عقلية ونفسية تشمل الانتباه، والتمييز، والتذكر، وربط الخبرة السابقة بالمثيرات الحالية. ومن ثم فإن الفرد لا يرى الصورة بوصفها مجموعة خطوط وألوان فقط، وإنما يفسرها وفق خلفيته المعرفية والانفعالية وقدراته الحسية والإدراكية. ولهذا فإن دراسة الإدراك السيكوبصري تصبح ضرورية في مجالات الفن والتربية والتصميم، لأن العمل الفني أو التعليمي لا يحقق هدفه إلا إذا كان المتلقي قادرًا على فهم رموزه وعناصره البصرية والتفاعل معها بصورة مناسبة (البيضي، 2024؛ رمزي، 2026).

ويرتبط الإدراك السيكوبصري بعناصر التصميم الأساسية مثل اللون، والخط، والشكل، والحجم، والاتجاه، والملمس، والفراغ، والتكوين. فهذه العناصر لا تؤثر في المتلقي تأثيرًا جماليًا فحسب، بل تثير لديه استجابات نفسية ومعرفية مختلفة. فاللون قد يساعد على جذب الانتباه أو تهدئة الانفعال، والشكل البسيط قد يسهل الفهم، والتباين بين العناصر قد يدعم التمييز البصري. لذلك فإن المصمم أو معلم التربية الفنية يحتاج إلى فهم العلاقة بين الخصائص البصرية للعمل الفني وبين استجابة المتلقي النفسية والإدراكية، خاصة عندما يكون المتلقي من الفئات الخاصة التي قد تحتاج إلى وضوح أكبر وتنظيم بصري أبسط) أبو زيد، 2014؛.(Bylinskii et al., 2017

كما أن الصورة في المجال التعليمي والفني لم تعد مجرد وسيلة توضيحية، بل أصبحت أداة معرفية تساعد على بناء المعنى وتنمية التفكير البصري. وقد أشارت بعض الدراسات إلى أهمية فهم نظريات إدراك الصورة في تعليم الفنون البصرية، لأن الصورة قادرة على نقل المفاهيم بصورة أسرع وأكثر تأثيرًا من النص المجرد، لكنها في الوقت نفسه تحتاج إلى تنظيم مناسب حتى لا تتحول إلى مصدر للتشويش أو الغموض (رمزي، 2026). ومن هنا يتضح أن الإدراك السيكوبصري يمثل نقطة التقاء بين علم النفس، والتربية الفنية، والتصميم، لأنه يفسر كيف يتحول الشكل البصري إلى معنى داخل ذهن المتلقي.

ثانيًا: خصائص الإدراك لدى الفئات الخاصة

تتميز الفئات الخاصة بتنوع كبير في الخصائص الإدراكية والحسية والنفسية، ولذلك لا يجوز التعامل معها بوصفها فئة واحدة متجانسة. فالأطفال ذوو الإعاقة البصرية يختلفون في احتياجاتهم عن ذوي صعوبات التعلم، كما يختلفون عن أطفال التوحد أو ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة. وقد يحتاج بعضهم إلى وسائل تعتمد على اللمس أكثر من البصر، بينما يحتاج آخرون إلى صور واضحة ومنظمة، أو أنشطة فنية متدرجة تساعد على تنمية الانتباه والتمييز البصري. وهذا يعني أن تصميم الوسائل الفنية والتربوية لهذه الفئات يجب أن ينطلق من فهم دقيق لطبيعة كل فئة واحتياجاتها الإدراكية (بحيح، 2020؛ زكي، 2022).

وتشير الدراسات التي تناولت ذوي صعوبات التعلم إلى أن ضعف الإدراك البصري قد يظهر في صعوبة التمييز بين الأشكال، أو إدراك العلاقات المكانية، أو متابعة التفاصيل البصرية، أو الربط بين الصورة والمعنى. ولذلك فإن استخدام التعبير الفني والأنشطة البصرية المنظمة يمكن أن يسهم في تنمية مهارات الإدراك البصري لدى هذه الفئة، خاصة إذا اعتمدت الأنشطة على التدرج، والتكرار، وتبسيط الأشكال، واستخدام خامات متنوعة تساعد الطفل على الربط بين الرؤية والحركة والخبرة (أبو الفتوح، 2025؛ علي، 2021). كما أن الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة قد يحتاجون إلى تصميمات مباشرة وواضحة، بعيدة عن التعقيد البصري، مع استخدام ألوان وأشكال مألوفة تساعد على الفهم والتذكر (طعيمة، 2022).

أما أطفال اضطراب طيف التوحد فقد يتأثرون بصورة خاصة بكثافة المثيرات البصرية والسمعية والحسية، ولذلك فإن الأنشطة الفنية المشتركة قد تساعدهم على تنمية بعض مهارات الإدراك البصري إذا صُممت بطريقة تراعي حاجتهم إلى النظام، والوضوح، وتقليل المشتتات، وتكرار الخبرة الفنية بصورة آمنة ومنظمة. وقد بينت بعض الدراسات أن الأنشطة الفنية يمكن أن تساعد الطفل التوحدي على امتلاك مهارات إدراكية وتعبيرية أفضل عندما تكون قائمة على المشاركة، والتدرج، وتوظيف الصورة والخامة في سياق تربوي مناسب (النهاري، 2023؛ زهرة، 2022).

وفي حالة ذوي الإعاقة البصرية، لا يعني ضعف البصر غياب الإدراك، بل يعني أن التصميم يجب أن ينتقل من الاعتماد الكامل على الرؤية إلى استخدام بدائل حسية مثل اللمس، والرسوم البارزة، والخامات المختلفة، والتباين القوي، والرموز البسيطة. ولهذا تهتم أدبيات التصميم الميسر بإنتاج رسومات لمسية ومواد تعليمية متعددة الحواس تساعد المتعلم على إدراك الشكل والمكان والعلاقة بين العناصر من خلال اللمس والحركة والخبرة الحسية المباشرة (American Printing House for the Blind, 2021; Cavazos Quero et al., 2021).

ثالثًا: التصميم بوصفه أداة تعليمية وفنية للفئات الخاصة

يمثل التصميم أداة مهمة في تحويل المفاهيم المجردة إلى خبرات بصرية وحسية يمكن للمتعلمين التفاعل معها. ففي التربية الفنية لا يقتصر التصميم على تنظيم العناصر الجمالية داخل العمل، بل يمتد إلى بناء وسيلة تعليمية تساعد على الفهم والتعبير

والتواصل. ومن ثم فإن التصميم الموجه للفئات الخاصة يجب أن يكون تصميمًا وظيفيًا وجماليًا في الوقت نفسه، أي يراعي الشكل الجميل، لكنه لا ينفصل عن الهدف التعليمي والنفسي والإدراكي (عبد العزيز، 2019؛ إسحق، 2006).
وتتضح أهمية التصميم في تبسيط المفاهيم المعقدة وتنظيم المعلومة البصرية. فعندما تُعرض المعلومة في صورة مزدحمة أو غير مرتبة، قد يصعب على المتعلم إدراكها، خاصة إذا كان لديه صعوبات إدراكية أو حسية. أما عندما يُراعى في التصميم وضوح التسلسل، وتوازن العناصر، وتناسب الحجم، وتباين اللون، وتقليل التفاصيل غير الضرورية، فإن ذلك يسهم في تحسين الانتباه والفهم. وقد أكدت بعض الدراسات أن استخدام أنشطة التربية الفنية في فصول الدمج يمكن أن ينمي التفكير البصري لدى ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال الرسم، والتصميم، والكولاج، والأشغال الفنية، لأن هذه الأنشطة تتيح للمتعلم التعبير عن المعنى بصريًا وحسيًا وليس لفظيًا فقط (عبد العزيز، 2019).
كما أن التصميم يساعد على دعم التواصل لدى الفئات التي تعاني من ضعف التعبير اللفظي أو صعوبة التواصل المباشر. فالصور، والرموز، والبطاقات، والرسوم التوضيحية، والنماذج المجسمة يمكن أن تصبح وسائل للتعبير والتفاعل داخل الموقف التعليمي. ولهذا فإن العلاج بالفن وبعض البرامج الفنية الموجهة للفئات الخاصة تعتمد على التعبير البصري واللمسي بوصفه بديلًا أو داعمًا للتعبير اللفظي، خاصة لدى الأطفال الذين يجدون صعوبة في شرح أفكارهم ومشاعرهم بالكلام (مهيدة، 2020؛ فكري، 2014).

رابعًا: المعايير التصميمية المناسبة للفئات الخاصة

تقوم الممارسات التصميمية المناسبة للفئات الخاصة على مجموعة من المعايير التي تساعد على جعل العمل الفني أو التعليمي أكثر وضوحًا وقابلية للإدراك. ومن أهم هذه المعايير وضوح الصورة، وبساطة الشكل، وتباين الألوان، وتناسب الحجم، وتنظيم الفراغ، وملاءمة الخامات، وتقليل العناصر المشتتة. فكلما كان التصميم واضحًا ومنظمًا، زادت قدرة المتلقي على فهمه والتفاعل معه، خاصة إذا كان يعاني من صعوبات في الانتباه أو التمييز أو المعالجة البصرية)شعيب، 2021؛ Accessible Graphics, 2018).
ويُعد وضوح الصورة من أهم معايير التصميم للفئات الخاصة، لأن الصورة غير الواضحة أو المزدحمة قد تعوق الفهم بدل أن تساعد عليه. كما أن بساطة الشكل لا تعني الفقر الجمالي، بل تعني إزالة التفاصيل الزائدة التي لا تخدم الهدف التعليمي أو الفني. كذلك فإن تباين الألوان يساعد على التمييز بين العناصر، خاصة لدى المتعلمين الذين يحتاجون إلى إشارات بصرية قوية وواضحة. أما استخدام الخامات اللمسية والمجسمة فيعد مهمًا للفئات التي تحتاج إلى دعم حسي مباشر، مثل ذوي الإعاقة البصرية أو بعض حالات صعوبات التعلم (American Printing House for the Blind, 2021 ؛ Phutane et al., 2022).
ومن المعايير المهمة أيضًا تكييف التصميم وفق نوع الإعاقة أو الاحتياج. فالتصميم الموجه لطفل لديه صعوبات تعلم يجب أن يكون مختلفًا عن التصميم الموجه لطفل كفيف أو طفل توحدي. فالأول يحتاج إلى تنظيم بصري وتدرج وتكرار، والثاني يحتاج إلى بدائل لمسية ومواد بارزة، والثالث يحتاج إلى تقليل المثيرات وتنظيم البيئة البصرية بصورة هادئة. وهذا يوضح أن التصميم الجيد للفئات الخاصة ليس تصميمًا واحدًا ثابتًا، بل هو تصميم مرن يتغير وفق طبيعة المتلقي وهدف النشاط)زكي، 2022؛.(Potočnik, 2025).
وبناءً على ذلك، يمكن القول إن تطوير الممارسات التصميمية في الفن والتربية يتطلب فهمًا عميقًا للإدراك السيكوبصري للفئات الخاصة. فالتصميم الناجح لا يقوم فقط على الجمال أو الابتكار، بل يقوم على قدرة المصمم أو المعلم على تحويل المعرفة النفسية والإدراكية إلى حلول بصرية وحسية مناسبة. ومن ثم يصبح الإدراك السيكوبصري مدخلًا أساسيًا لتطوير تصميمات تعليمية وفنية أكثر شمولًا وإنسانية، تراعي الفروق الفردية، وتدعم الدمج، وتمنح الفئات الخاصة فرصًا أفضل للفهم والتعبير والمشاركة.

الدراسات السابقة والتعقيب عليها

تُعد الدراسات السابقة مدخلًا مهمًا لفهم الخلفية العلمية للبحث الحالي؛ لأنها توضح طبيعة الاهتمام البحثي بالإدراك البصري، والفئات الخاصة، والتربية الفنية، والتصميم. ومن خلال مراجعة الأدبيات المرتبطة بالموضوع، يمكن عرض الدراسات السابقة في أربعة اتجاهات رئيسية، وهي: دراسات تناولت الإدراك البصري لدى الفئات الخاصة، ودراسات تناولت التربية الفنية للفئات الخاصة، ودراسات تناولت التصميم والإتاحة البصرية والحسية، ودراسات تناولت الصورة والثقافة البصرية في التعليم الفني.

الاتجاه الأول: دراسات تناولت الإدراك البصري لدى الفئات الخاصة

دراسة أبو الفتوح(2025)

هدفت الدراسة إلى الكشف عن دور التعبير الفني في تنمية مهارات الإدراك البصري لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم. واعتمدت على أنشطة فنية منظمة تساعد الطفل على التمييز بين الأشكال والألوان والخامات. وتوصلت إلى أن التعبير الفني يسهم في تحسين الإدراك البصري عندما تكون الأنشطة متدرجة ومناسبة لقدرات الأطفال.

أوجه التشابه:

1. تناولت الدراسة فئة من الفئات الخاصة.
2. ركزت على الإدراك البصري.
3. اعتمدت على الفن كوسيلة تربوية.

4. اهتمت بعناصر الشكل واللون والخامة.

أوجه الاختلاف:

1. ركزت على صعوبات التعلم فقط، بينما يتناول البحث الحالي الفئات الخاصة بصورة أوسع.

دراسة محمد شريف(2025)

هدفت الدراسة إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس الإدراك البصري لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم المحددة. واعتمدت على المنهج الوصفي السيكومتري للتحقق من صدق وثبات المقياس. وأكدت أهمية وجود أدوات دقيقة تساعد في تشخيص مستوى الإدراك البصري لدى هذه الفئة.

أوجه التشابه:

1. اهتمت بالإدراك البصري.
2. تناولت ذوي صعوبات التعلم.
3. أكدت أهمية فهم خصائص المتعلم.
4. ربطت القياس بتطوير البرامج التعليمية.

أوجه الاختلاف:

1. ركزت على القياس النفسي، بينما يركز البحث الحالي على توظيف الإدراك السيكوبصري في التصميم.

دراسة علي(2021)

هدفت الدراسة إلى الكشف عن فعالية برنامج قائم على التكامل الحسي في خفض بعض صعوبات الإدراك البصري لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية. وأوضحت أن الإدراك البصري يرتبط بالخبرة الحسية والحركية. وتوصلت إلى أن البرامج الحسية المنظمة تساعد في تحسين الاستجابة البصرية لدى الأطفال.

أوجه التشابه:

1. تناولت الإدراك البصري.
2. اهتمت بفئة من الفئات الخاصة.
3. ربطت بين الإدراك والجوانب الحسية.
4. أكدت أهمية تصميم أنشطة مناسبة للطفل.

أوجه الاختلاف:

1. ركزت على التكامل الحسي، بينما يركز البحث الحالي على الممارسات التصميمية في الفن والتربية.

دراسة طعيمة(2022)

تناولت الدراسة الإدراك البصري لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة مقارنة بأقرانهم العاديين. واعتمدت على المنهج الوصفي المقارن لبيان الفروق في القدرات الإدراكية. وتوصلت إلى أن هذه الفئة تحتاج إلى وسائل تعليمية وفنية واضحة وبسيطة ومتدرجة.

أوجه التشابه:

1. تناولت فئة من الفئات الخاصة.
2. ركزت على الإدراك البصري.
3. أكدت أهمية مراعاة الفروق الفردية.
4. أشارت إلى ضرورة تكييف الأنشطة التعليمية.

أوجه الاختلاف:

1. ركزت على الإعاقة الفكرية البسيطة فقط، بينما يتناول البحث الحالي فئات خاصة متعددة.

دراسة النهاري(2023)

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الأنشطة الفنية المشتركة في امتلاك الطفل التوحدي مهارات الإدراك البصري. واعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي من خلال دراسة آراء المشاركين في فعالية فنية لأطفال التوحد. وتوصلت إلى أن الأنشطة الفنية المنظمة تسهم في دعم الانتباه والإدراك البصري لدى الطفل التوحدي.

أوجه التشابه:

1. تناولت فئة من الفئات الخاصة.
2. ركزت على الإدراك البصري.
3. اعتمدت على الأنشطة الفنية.
4. أكدت أهمية تنظيم المثيرات البصرية.

أوجه الاختلاف:

1. ركزت على أطفال التوحد فقط، بينما يتناول البحث الحالي الفئات الخاصة بصورة أوسع.

الاتجاه الثاني: دراسات تناولت التربية الفنية للفئات الخاصة

دراسة عبد العزيز(2019)

هدفت الدراسة إلى إعداد برنامج قائم على أنشطة التربية الفنية في فصول الدمج لتنمية مهارات التفكير البصري لدى ذوي الاحتياجات الخاصة. وتناولت مجالات فنية مثل الرسم والتصميم والكولاج والأشغال الفنية. وتوصلت إلى أن التربية الفنية تسهم في تنمية التفكير البصري عند تنظيم الأنشطة وفق قدرات المتعلمين.

أوجه التشابه:

1. اهتمت بذوي الاحتياجات الخاصة.
2. ربطت بين التربية الفنية والإدراك البصري.
3. تناولت مجالات فنية مثل الرسم والتصميم.
4. أكدت أهمية تنظيم الأنشطة حسب قدرات المتعلم.

أوجه الاختلاف:

1. ركزت على فصول الدمج، بينما يركز البحث الحالي على الإدراك السيكوبصري والممارسات التصميمية.

دراسة زكي(2022)

هدفت الدراسة إلى تحديد محاور وأسس البناء النفسي لبرامج تعليم الفنون التشكيلية لتأهيل ودمج ذوي الاحتياجات الخاصة. واعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي. وتوصلت إلى أن نجاح البرامج الفنية يرتبط بفهم طبيعة المتعلم وخصائصه النفسية والإدراكية والحسية.

أوجه التشابه:

1. تناولت ذوي الاحتياجات الخاصة.
2. ربطت الفن بالجوانب النفسية.
3. اهتمت بالفنون التشكيلية.
4. أكدت ضرورة مراعاة الخصائص الإدراكية والحسية.

أوجه الاختلاف:

1. ركزت على بناء البرامج الفنية، بينما يركز البحث الحالي على عناصر التصميم والإدراك السيكوبصري.

دراسة إسحق(2006)

تناولت الدراسة دور التربية الفنية في تنمية الممارسات المهارية للفئات الخاصة. وأوضحت أن الأنشطة الفنية تساعد في تنمية المهارة اليدوية والإدراك والتعبير والثقة بالنفس. كما أكدت أهمية الخامة والحركة والخبرة المباشرة في تعليم هذه الفئات.

أوجه التشابه:

1. اهتمت بالفئات الخاصة.
2. تناولت التربية الفنية بوصفها وسيلة تنمية.
3. ركزت على الخامات والمهارات الفنية.
4. ربطت بين الفن والإدراك والتعبير.

أوجه الاختلاف:

1. ركزت على الممارسات المهارية، بينما يركز البحث الحالي على الإدراك السيكوبصري والتصميم.

دراسة بحيح(2020)

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور التربية الفنية في تعليم تلاميذ الفئات الخاصة من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة. واعتمدت على المنهج الوصفي الميداني. وتوصلت إلى أن التربية الفنية تساعد في تحسين التعلم والتفاعل والتعبير إذا كانت الأنشطة مناسبة لطبيعة المتعلمين.

أوجه التشابه:

1. تناولت الفئات الخاصة داخل البيئة التعليمية.
2. اهتمت بالتربية الفنية.
3. أكدت دور الفن في دعم التعلم.
4. ركزت على ملاءمة الأنشطة للمتعلمين.

أوجه الاختلاف:

1. اعتمدت على وجهة نظر المعلمين، بينما يعتمد البحث الحالي على التحليل السيكوبصري والتصميمي.

دراسة مهيدة(2020)

تناولت الدراسة العلاج بالفن بوصفه مقاربة إدماجية لذوي الاحتياجات الخاصة. وأوضحت أن الفن يساعد في التعبير النفسي والتواصل والاندماج الاجتماعي. كما بينت أن الأنشطة الفنية يمكن أن تكون وسيلة فعالة لدعم التفاعل غير اللفظي.

أوجه التشابه:

1. تناولت ذوي الاحتياجات الخاصة.
2. ربطت الفن بالجوانب النفسية.
3. اهتمت بالتفاعل والاندماج.

4. أكدت دور الفن في التعبير غير اللفظي.

أوجه الاختلاف:

1. ركزت على العلاج بالفن، بينما يركز البحث الحالي على التصميم والإدراك السيكوبصري.

الاتجاه الثالث: دراسات تناولت التصميم والإتاحة البصرية والحسية

دراسة شعيب(2021)

قدمت الدراسة تصورًا مقترحًا لتصميم بيئة تعلم تكيفية في ضوء معايير الإتاحة الرقمية لذوي الإعاقة. واعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي. وتوصلت إلى أن التصميم التعليمي يجب أن يراعي خصائص المتعلمين واحتياجاتهم، وأن الإتاحة البصرية والحسية شرط مهم لنجاح التعلم.

أوجه التشابه:

1. تناولت ذوي الإعاقة.
2. ركزت على التصميم الموجه للفئات الخاصة.
3. اهتمت بمعايير الإتاحة.
4. ربطت التصميم بجودة التعلم.

أوجه الاختلاف:

1. ركزت على البيئة الرقمية، بينما يركز البحث الحالي على الفن والتربية والممارسات التصميمية.

دراسة Almaz (2022)

تناولت الدراسة أثر الإدراك الحسي في معايير التصميم الداخلي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية داخل المؤسسات التعليمية. وأوضحت أن تصميم البيئة التعليمية يجب أن يراعي اللمس والحركة والتنظيم المكاني والخامات. وتوصلت إلى أن التصميم المناسب يساعد ذوي الإعاقة البصرية على التفاعل الآمن مع البيئة.

أوجه التشابه:

1. تناولت الفئات الخاصة.
2. ركزت على ذوي الإعاقة البصرية.
3. اهتمت بالإدراك الحسي.
4. ربطت التصميم باحتياجات المتلقي.

أوجه الاختلاف:

1. ركزت على التصميم الداخلي، بينما يتناول البحث الحالي الممارسات التصميمية في الفن والتربية.

دراسة Cavazos Quero et al. (2021)

بحثت الدراسة إمكانية إتاحة الأعمال الفنية البصرية للمكفوفين وضعاف البصر من خلال مقارنة المنهج متعدد الوسائط بالرسوم اللمسية. وتوصلت إلى أن تحويل العمل الفني إلى خبرة لمسية أو متعددة الحواس يساعد على فهمه والتفاعل معه بصورة أفضل.

أوجه التشابه:

1. تناولت الفئات الخاصة.
2. ركزت على الإعاقة البصرية.
3. ربطت بين الفن والإدراك الحسي.
4. أكدت أهمية الرسوم اللمسية والخبرة متعددة الحواس.

أوجه الاختلاف:

1. ركزت على المكفوفين وضعاف البصر فقط، بينما يتناول البحث الحالي الفئات الخاصة بصورة أوسع.

American Printing House for the Blind (2021)

قدمت هذه الإرشادات معايير عملية لتصميم الرسوم اللمسية للمكفوفين وضعاف البصر. وأكدت أهمية وضوح الشكل وبساطة الخطوط وتحديد العلاقات المكانية. كما أشارت إلى ضرورة تقليل التفاصيل غير المهمة واختيار خامات مناسبة للإدراك باللمس.

أوجه التشابه:

1. اهتمت بذوي الإعاقة البصرية.
2. ركزت على التصميم الميسر.
3. تناولت الرسوم اللمسية.
4. أكدت أهمية وضوح الشكل وبساطة الخط.

أوجه الاختلاف:

1. هي إرشادات تطبيقية، بينما البحث الحالي دراسة وصفية تحليلية في الفن والتربية.

دراسة Rong (2023)

تناولت الدراسة تصميم الرسوم اللمسية والتعرف عليها لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية وذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة. وأوضحت أن نجاح الرسوم اللمسية يعتمد على بساطة التصميم وتنظيم العناصر. كما أكدت ضرورة ملاءمة الخامة لعمر الطفل واحتياجه التعليمي.

أوجه التشابه:

1. تناولت الفئات الخاصة.
2. ركزت على الإعاقة البصرية.
3. اهتمت بالتصميم اللمسي.
4. ربطت التصميم بالإدراك الحسي.

أوجه الاختلاف:

1. ركزت على الرسوم اللمسية فقط، بينما يتناول البحث الحالي التصميم الفني والتربوي بصورة أوسع.

دراسة Phutane et al. (2022)

هدفت الدراسة إلى فهم خبرات معلمي ذوي الإعاقة البصرية في استخدام المواد اللمسية داخل الموقف التعليمي. وأوضحت أن المواد اللمسية لا تكون فعالة إلا إذا كانت مصممة جيدًا ومناسبة لهدف التعلم. كما أكدت أهمية معرفة المعلم بطريقة استخدام هذه المواد.

أوجه التشابه:

1. تناولت ذوي الإعاقة البصرية.
2. ركزت على المواد اللمسية.
3. ربطت التصميم بالتعليم.
4. أكدت أهمية دور المعلم في استخدام الوسيلة.

أوجه الاختلاف:

1. ركزت على خبرات المعلمين، بينما يركز البحث الحالي على تحليل الممارسات التصميمية نفسها.

الاتجاه الرابع: دراسات تناولت الصورة والثقافة البصرية في التعليم الفني

دراسة الكندري(2020)

تناولت الدراسة دور الثقافة البصرية لثقافات الشعوب بوصفها مدخلًا لاستحداث أعمال فنية في مجال الرسم. وأكدت أن الصورة البصرية تحمل دلالات ثقافية وجمالية. كما أوضحت إمكانية توظيف هذه الدلالات في بناء العمل الفني وتنمية الإبداع.

أوجه التشابه:

1. اهتمت بالصورة البصرية.
2. ربطت بين الصورة والمعنى.
3. تناولت الفن بوصفه مجالًا للتعبير.
4. أكدت أهمية العناصر البصرية داخل العمل الفني.

أوجه الاختلاف:

1. ركزت على الثقافة البصرية، بينما يركز البحث الحالي على الإدراك السيكوبصري للفئات الخاصة.

دراسة أبو زيد(2014)

هدفت الدراسة إلى قياس فعالية الورش التعليمية الإلكترونية في توظيف فن الخداع البصري والخط العربي لتنمية بعض القدرات الإبداعية في التصميمات الزخرفية والتحصيل. وأكدت أن فهم العلاقات البصرية داخل التصميم يساعد في تنمية الإبداع الفني. كما بينت أهمية الشكل والخط والحركة البصرية في المجال التعليمي.

أوجه التشابه:

1. اهتمت بالإدراك البصري.
2. ربطت بين التصميم والتعلم.
3. ركزت على الشكل والخط والحركة البصرية.
4. تناولت التصميم بوصفه مجالًا تعليميًا.

أوجه الاختلاف:

1. ركزت على الخداع البصري والخط العربي، بينما يركز البحث الحالي على التصميم الموجه للفئات الخاصة.

دراسة Mostert (2022)

تناولت الدراسة بناء المعرفة من خلال التدريب الإدراكي البصري في تعليم الفنون البصرية. وأكدت أن تعليم الفنون يساعد المتعلم على قراءة الصورة وفهم العلاقات البصرية. كما أوضحت أن الفن يسهم في تنظيم الشكل والمعنى داخل ذهن المتعلم.

أوجه التشابه:

1. اهتمت بالإدراك البصري.
2. ربطت الإدراك بتعليم الفنون.

3. أكدت أهمية قراءة الصورة.
4. نظرت إلى الفن بوصفه وسيلة لبناء المعرفة.

أوجه الاختلاف:

1. تناولت تعليم الفنون عامة، بينما يركز البحث الحالي على الفئات الخاصة.

دراسة Bylinskii et al. (2017)

تناولت الدراسة تعلم الأهمية البصرية في التصميمات الجرافيكية والتمثيلات البصرية. وركزت على تحليل العناصر التي تجذب انتباه المتلقي داخل التصميم. وتوصلت إلى أن ترتيب العناصر وتباينها وحجمها وموقعها يؤثر في طريقة قراءة التصميم وفهمه.

أوجه التشابه:

1. اهتمت بالإدراك البصري.
2. ركزت على التصميم.
3. درست أثر العناصر البصرية في الانتباه.
4. أكدت أن تنظيم التصميم يؤثر في الفهم.

أوجه الاختلاف:

1. تناولت التصميم الجرافيكي عامة، بينما يركز البحث الحالي على التصميم الموجه للفئات الخاصة.

التعقيب العام على الدراسات السابقة

يتضح من عرض الدراسات السابقة أن هناك اهتمامًا واضحًا بالإدراك البصري والحسي لدى الفئات الخاصة، كما تؤكد هذه الدراسات دور التربية الفنية والتصميم في دعم التعلم والتفاعل والتعبير. وقد استفاد البحث الحالي من هذه الدراسات في توضيح العلاقة بين الإدراك، والتصميم، والتربية الفنية، والفئات الخاصة.

وتتمثل أوجه التشابه العامة بين الدراسات السابقة والبحث الحالي في الاهتمام بالفئات الخاصة، والتركيز على الإدراك البصري، وتوظيف الفن أو التصميم في التعليم، ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين. أما أوجه الاختلاف فتظهر في أن بعض الدراسات ركزت على فئة واحدة، مثل ذوي صعوبات التعلم أو ذوي الإعاقة البصرية أو أطفال التوحد، بينما يتناول البحث الحالي الفئات الخاصة بصورة أوسع.

ومن خلال ذلك تتحدد الفجوة البحثية في أن معظم الدراسات السابقة تناولت الإدراك أو الفن أو التصميم بصورة منفصلة، بينما يحاول البحث الحالي الربط بين الإدراك السيكوبصري والممارسات التصميمية في الفن والتربية داخل إطار واحد.

ومن هنا تأتي أهمية البحث الحالي في تقديم رؤية تساعد على تطوير تصميمات فنية وتربوية أكثر وضوحًا وملاءمة لاحتياجات الفئات الخاصة.

أدوات التحليل

يعتمد البحث على مجموعة من أدوات التحليل التي تساعد في دراسة العلاقة بين الإدراك السيكوبصري للفئات الخاصة وبين تطوير الممارسات التصميمية في الفن والتربية. وتتمثل هذه الأدوات في تحليل العناصر البصرية في النماذج الفنية والتعليمية، مثل اللون، والخط، والشكل، والصورة، والملمس، والخامة، ثم دراسة مدى ملاءمة هذه العناصر لخصائص الفئات الخاصة واحتياجاتها الإدراكية والحسية (عبد العزيز، 2019؛ زكي، 2022).

كما يعتمد البحث على تحليل العلاقة بين الهدف التعليمي والشكل التصميمي، بحيث يتم تقييم قدرة التصميم على تبسيط المفهوم، وجذب الانتباه، وتسهيل الإدراك، ودعم التفاعل الفني والتربوي. وتساعد هذه الأدوات في الحكم على فاعلية التصميم من حيث الوضوح، والوظيفة، والملاءمة الإدراكية والنفسية، وليس من حيث الجمال الشكلي فقط) شعيب، 2021؛ Bylinskii et al., 2017).

جدول (1):أدوات تحليل النماذج الفنية والتعليمية الموجهة للفئات الخاصة

أداة التحليل	المقصود بها	الهدف من استخدامها
تحليل العناصر البصرية	دراسة اللون والشكل والخط والصورة والملمس والخامة	معرفة مدى وضوح التصميم وسهولة إدراكه
تحليل ملاءمة التصميم للفئة المستهدفة	دراسة علاقة التصميم بخصائص الإعاقة أو الاحتياج	التأكد من أن التصميم مناسب لقدرات المتلقي
تحليل الوظيفة التعليمية	ربط الشكل التصميمي بالهدف التعليمي	معرفة هل التصميم يساعد على التعلم أم لا
تحليل التفاعل الحسي	دراسة دور اللمس والخامة والمجسمات	دعم الإدراك لدى ذوي الاحتياجات الحسية
المقارنة بين النماذج	مقارنة نماذج تصميمية مختلفة	الوصول إلى معايير تصميمية أكثر فاعلية

شكل (1): بطاقة تعليمية بصرية مبسطة لذوي صعوبات التعلم.

يمكن أن تتكون البطاقة التعليمية من صورة واحدة واضحة، وكلمة قصيرة، ولون محدد، ومساحة بيضاء كافية حول العنصر الرئيس. ويُفضل أن تخلو البطاقة من الزخارف الزائدة أو التفاصيل المتداخلة، حتى تساعد الطفل على التركيز في المعلومة الأساسية دون تشتيت بصري. وتناسب هذه البطاقة الأطفال ذوي صعوبات التعلم الذين يحتاجون إلى تنظيم بصري واضح وتدرج في عرض المعلومة (أبو الفتوح، 2025؛ طعيمة، 2022).

يركز هذا النموذج على أن التصميم الموجه للفئات الخاصة يجب أن ينطلق من فهم إدراكي ونفسي لطبيعة المتلقي. فالصورة التعليمية إذا كانت مزدحمة بالتفاصيل، أو غير واضحة الألوان، أو غير منظمة التكوين، قد تؤدي إلى صعوبة في الفهم بدلًا من أن تكون وسيلة مساعدة على التعلم (محمد شريف، 2025؛ علي، 2021).

وتشير الدراسات إلى أن ذوي صعوبات التعلم يحتاجون إلى تصميمات واضحة ومنظمة تعتمد على البساطة، وتدرج المعلومات، وتكرار الشكل أو الرمز بطريقة تساعد على تثبيت الإدراك. كما أن تنظيم المساحة البصرية داخل التصميم يساعد على تحسين الانتباه والتمييز بين العناصر الأساسية والثانوية (أبو الفتوح، 2025؛ عبد العزيز، 2019).

أما أطفال التوحد فيحتاجون إلى تصميمات قليلة التشويش البصري، تعتمد على ألوان هادئة، ومساحات منظمة، ورموز مباشرة. فكثافة العناصر أو ازدحام الألوان قد تؤدي إلى إثارة حسية زائدة أو ضعف في التركيز، ولذلك ينبغي أن يكون التصميم هادئًا، مباشرًا، ومحدد الهدف (النهاري، 2023؛ زكي، 2022).

في حين يحتاج ذوو الإعاقة البصرية إلى تصميمات تعتمد على الخامات اللمسية، والرسوم البارزة، والمجسمات، والتباينات القوية. فهذه العناصر تساعدهم على إدراك الشكل والعلاقات المكانية من خلال اللمس أو من خلال بقايا الرؤية المتاحة، بدل الاعتماد على الصورة البصرية وحدها(American Printing House for the Blind, 2021 ؛ Cavazos Quero et al., 2021).

جدول (2): العلاقة بين الفئة الخاصة واحتياجاتها التصميمية

الفئة المستهدفة	الخصائص الإدراكية المحتملة	الاحتياج التصميمي المناسب
ذوو صعوبات التعلم	صعوبة في التمييز البصري والانتباه للتفاصيل	صور واضحة، رموز بسيطة، تكرار بصري، تنظيم جيد
أطفال التوحد	حساسية للمثيرات وكثرة التفاصيل	ألوان هادئة، تصميم قليل التشويش، مساحات منظمة
ذوو الإعاقة البصرية	ضعف أو غياب الإدراك البصري	خامات ملمسية، رسوم بارزة، مجسمات، تباين قوي
ذوو الإعاقة الفكرية البسيطة	بطء في الفهم وربط الرموز بالمعنى	أشكال مألوفة، خطوات بسيطة، صور مباشرة
فئات الدمج التعليمي	اختلاف مستويات الإدراك بين المتعلمين	تصميم مرن قابل للتعديل حسب قدرات المتلقي

شكل (2): نموذج تصميم لمسي بارز لذوي الإعاقة البصرية.

يمكن أن يتمثل النموذج في لوحة تعليمية بارزة الملامس، تحتوي على أشكال هندسية مختلفة مثل دائرة، ومربع، ومثلث، مصنوعة من خامات متعددة الملمس. ويُفضل وضع كتابة برايل أسفل كل شكل، مع استخدام حدود بارزة تسهل تتبع الشكل باللمس، بما يساعد المتعلم على الربط بين الشكل والاسم والخبرة الحسية المباشرة (American Printing House for the Blind, 2021؛ Rong, 2023).

وتؤكد هذه الفكرة أن الصورة والخامة يمكن أن تتحولا إلى أدوات تعليمية مؤثرة عندما تُصممان بطريقة تراعي الفروق الفردية والحسية والإدراكية. فالخامة لا ينبغي أن تستخدم لمجرد التنويع، بل يجب أن تكون لها وظيفة إدراكية، مثل مساعدة الطفل على إدراك الفرق بين الناعم والخشن، أو المسطح والبارز، أو الكبير والصغير(Cavazos Quero et al., 2021 ؛ Phutane et al., 2022).

ومن ثم، فإن التصميم التعليمي والفني للفئات الخاصة ينبغي أن يجمع بين الجانب الجمالي والجانب الوظيفي. فالجمال وحده لا يكفي إذا كان التصميم غير واضح أو غير قابل للاستخدام، كما أن الوظيفة وحدها لا تكفي إذا كان التصميم فقيرًا بصريًا أو غير جاذب للمتعلم (إسحق، 2006؛ شعيب، 2021).

جدول (3):معايير تقييم التصميم الموجه للفئات الخاصة

معيار التقييم	مؤشرات التحقق	درجة الملاءمة
وضوح الصورة	الصورة غير مزدحمة والتفاصيل محددة	مرتفعة / متوسطة / منخفضة
بساطة الشكل	الشكل مباشر وسهل التعرف عليه	مرتفعة / متوسطة / منخفضة
تباين الألوان	وجود فرق واضح بين الشكل والخلفية	مرتفعة / متوسطة / منخفضة
ملاءمة الخامة	الخامة مناسبة لعمر المتلقي ونوع الإعاقة	مرتفعة / متوسطة / منخفضة
سهولة التفاعل	يستطيع المتعلم لمس أو رؤية أو استخدام التصميم بسهولة	مرتفعة / متوسطة / منخفضة
ارتباط التصميم بالهدف	يخدم التصميم هدفًا تعليميًا أو فنيًا واضحًا	مرتفعة / متوسطة / منخفضة

شكل (3): نشاط فني منظم قليل التشويش البصري لأطفال التوحد.

يمكن أن يتمثل النموذج في مساحة عمل هادئة ومنظمة، تحتوي على لوحة بسيطة مقسمة إلى مربعات واضحة، بحيث يتضمن كل مربع لونًا واحدًا أو شكلًا واحدًا. وتوضع الأدوات الفنية بجانب اللوحة بعدد محدود وبترتيب واضح، حتى يقل التشويش البصري، ويصبح الطفل قادرًا على التركيز في مهمة فنية واحدة (النهاري، 2023؛ زكي، 2022).

يساعد هذا النوع من التصميم على تقليل المثيرات غير الضرورية، وهو أمر مهم لبعض أطفال التوحد الذين قد يتأثرون بكثافة الألوان أو تعدد الرموز أو ازدحام المساحة. كما يساعد التنظيم البصري الواضح على تحسين الانتباه، وزيادة قدرة الطفل على إتمام النشاط الفني دون شعور بالارتباك أو التشتت) النهاري، 2023؛.(Bylinskii et al., 2017

وبناءً على التحليل السابق، يمكن القول إن تطوير الممارسات التصميمية في الفن والتربية يتطلب مراعاة مجموعة من المبادئ، أهمها: وضوح الهدف، وبساطة التكوين، وتناسب اللون، وتوظيف الخامة، وتكييف التصميم وفق الفئة المستهدفة. كما ينبغي أن تكون النماذج الفنية والتعليمية قابلة للتعديل، لأن احتياجات الفئات الخاصة ليست واحدة (زكي، 2022؛ شعيب، 2021).

فالتصميم الذي يناسب طفلًا لديه صعوبات تعلم قد لا يناسب طفلًا كفيفًا، والتصميم الذي يساعد طفلًا توحديًا قد يحتاج إلى تعديل قبل استخدامه مع طفل لديه إعاقة فكرية بسيطة. ومن ثم، فإن الإدراك السيكوبصري لا يقدم فقط تفسيرًا لطريقة استقبال المثيرات البصرية، بل يقدم أساسًا عمليًا لتطوير تصميمات أكثر شمولًا وإنسانية) طعيمة، 2022؛ American Printing House for the Blind, 2021).

التحليل والمناقشة

يركز التحليل على أن التصميم الموجه للفئات الخاصة يجب أن ينطلق من فهم إدراكي ونفسي لطبيعة المتلقي. فالفئات الخاصة تختلف في طريقة استقبالها للمثيرات البصرية والحسية وتفسيرها، ولذلك لا يصح أن تُقدم لها التصميمات الفنية والتعليمية بالطريقة نفسها التي تقدم بها للمتعلمين العاديين (زكي، 2022؛ بحيح، 2020).

كما أن التصميم الفعال لا يقوم على البعد الجمالي وحده، بل يقوم كذلك على الوضوح، والبساطة، والملاءمة، وسهولة التفاعل، وقدرة التصميم على تحقيق الهدف التعليمي أو الفني. ومن ثم، فإن الصورة أو الشكل أو اللون أو الخامة لا تُستخدم بوصفها عناصر زخرفية فقط، بل بوصفها أدوات إدراكية تساعد المتعلم على الفهم والانتباه والتمييز والتعبير) عبد العزيز، 2019؛.(Bylinskii et al., 2017

وتشير المناقشة إلى أن ذوي الإعاقة البصرية يحتاجون إلى تصميمات تعتمد على الخامات اللمسية، والرسوم البارزة، والمجسمات، والتباين القوي. أما ذوو صعوبات التعلم فيحتاجون إلى صور واضحة وأشكال بسيطة وتنظيم بصري متدرج، يساعدهم على التركيز والتمييز بين العناصر) أبو الفتوح، 2025؛ American Printing House for the Blind, 2021).

أما أطفال التوحد فيحتاجون إلى تصميمات هادئة قليلة التشويش البصري، بعيدة عن ازدحام الألوان والتفاصيل، حتى لا تؤدي كثافة المثيرات إلى تشتيت الانتباه أو زيادة التوتر الحسي. وهذا يوضح أن التصميم الجيد لا يكون واحدًا لجميع الفئات، بل يتغير وفق طبيعة الاحتياج ونوع الإعاقة (النهاري، 2023؛ زكي، 2022).

ويتضح كذلك أن الصور والرسوم والخامات يمكن أن تتحول إلى أدوات تعليمية مؤثرة عندما تُصمم بطريقة تراعي الفروق الفردية والحسية والإدراكية. فالصورة التعليمية الجيدة هي التي تقدم المعلومة بصورة مباشرة ومنظمة، والخامة المناسبة

هي التي تمنح المتعلم خبرة حسية تساعده على إدراك الشكل والحجم والاتجاه(Cavazos Quero et al., 2021 ؛ Phutane et al., 2022).

ومن خلال ذلك، يمكن القول إن الإدراك السيكوبصري يمثل مدخلًا مهمًا لتطوير التصميم في المجالين الفني والتربوي. فهو يساعد المصمم أو معلم التربية الفنية على الانطلاق من طبيعة المتلقي قبل اختيار الشكل النهائي للتصميم، ويجعل التصميم عملية إنسانية وتربوية لا مجرد ترتيب للعناصر البصرية(Mostert, 2022 ؛ شعيب، 2021.(

النتائج

توصل البحث إلى النتائج الآتية:

1. الإدراك السيكوبصري يمثل مدخلًا مهمًا لفهم احتياجات الفئات الخاصة في الفن والتربية.
2. التصميم الموجه للفئات الخاصة يجب أن يراعي الخصائص النفسية والبصرية والحسية للمتلقي.
3. وضوح الصورة وبساطة الشكل وتباين اللون من أهم معايير التصميم المناسب لهذه الفئات.
4. الخامات اللمسية والمجسمات تساعد في دعم الإدراك لدى بعض الفئات، خاصة ذوي الإعاقة البصرية.
5. التربية الفنية يمكن أن تسهم في تنمية الإدراك البصري والتعبير الفني لدى الفئات الخاصة.

التوصيات

1. ضرورة تدريب معلمي التربية الفنية على مبادئ التصميم الموجه للفئات الخاصة.
2. الاهتمام بتوظيف الصور والرسوم والخامات اللمسية في الأنشطة الفنية والتعليمية.
3. تصميم وسائل تعليمية تراعي الإدراك البصري والحسي والنفسي للمتعلمين.
4. تشجيع البحوث التي تجمع بين الفن والتصميم والتربية الخاصة.
5. إنشاء نماذج تصميمية تطبيقية موجهة لذوي الاحتياجات الخاصة.

الخاتمة

خلص البحث إلى أن الإدراك السيكوبصري للفئات الخاصة يمثل مدخلًا مهمًا لتطوير الممارسات التصميمية في الفن والتربية، لأنه يساعد على فهم الطريقة التي يتفاعل بها المتعلمون مع العناصر البصرية والحسية. كما أكد البحث أن التصميم الناجح لا يقتصر على الجمال الشكلي، بل يرتبط بقدرته على تسهيل الفهم، وتحقيق التفاعل، ودعم التعلم، وتنمية التعبير الفني. ومن ثم فإن تطوير التصميم الموجه للفئات الخاصة يتطلب وعيًا بالفروق الإدراكية والنفسية والحسية، وتوظيفًا واعيًا للصورة واللون والشكل والخامة بما يخدم احتياجات هذه الفئات.

قائمة المراجع

أولًا: المراجع العربية

أ. مراجع الإدراك البصري والسيكوبصري

1. البيضي، عبد الغني. (2024). التصميم الجرافيكي والإدراك البصري والجمالي لدى الطفل. مجلة المعرفة، العدد الثالث عشر.
2. رمزي، إيمان أنور إبراهيم محمد. (2026). نظريات فهم وإدراك الصورة والإفادة منها في ميدان تعليم الفنون البصرية. مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون، 26(1)، 88–93.
3. أبو الفتوح، رحاب جمال حجازي. (2025). استخدام التعبير الفني في تنمية مهارات الإدراك البصري لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم. المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة، 11(3)، 364–437.
4. محمد شريف، محمد. (2025). الخصائص السيكومترية لمقياس الإدراك البصري لتلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم المحددة. مجلة علمية منشورة عبر بنك المعرفة المصري.
5. علي، ن. أ. م. (2021). فعالية برنامج قائم على التكامل الحسي لخفض بعض صعوبات الإدراك البصري لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية. مجلة علمية منشورة عبر بنك المعرفة المصري.
6. طعيمة، عبد الحميد أحمد. (2022). الإدراك البصري عند الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة وأقرانهم العاديين. مجلة علمية منشورة عبر بنك المعرفة المصري.
7. راحيس، س. (2019). أثر برنامج محوسب قائم على الألعاب العقلية في تنمية الإدراك البصري لدى الأطفال. مجلة دراسات نفسية وتربوية، منصة.ASJP

ب. مراجع التربية الفنية والفئات الخاصة

8. عبد العزيز، أنور محمد. (2019). برنامج قائم على أنشطة التربية الفنية في فصول الدمج لتنمية مهارات التفكير البصري لذوي الاحتياجات الخاصة في الرسم والتصميم والكولاج والأشغال الفنية. مجلة الفنون التشكيلية والتربية الفنية. متاح عبر بنك المعرفة المصري.
9. زكي، إسراء عادل. (2022). محاور وأسس البناء النفسي لبرامج واستراتيجيات تعليم الفنون التشكيلية لتأهيل ودمج ذوي الاحتياجات الخاصة. مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون. متاح عبر بنك المعرفة المصري.
10. إسحق، فؤاد. (2006). التربية الفنية وتنمية الممارسات المهارية للفئات الخاصة. مجلة علوم وفنون. متاح عبر بنك المعرفة المصري.

11. بحيح، هالة عمران. (2020). دور التربية الفنية في تعليم تلاميذ ذوي الفئات الخاصة من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة. مجلة كلية التربية. متاح إلكترونيًا.
12. النهاري، نوره ناصر بن عائض. (2023). دور الأنشطة الفنية المشتركة في امتلاك الطفل التوحدي مهارات الإدراك البصري من وجهة نظر الفنانين المشاركين في فعالية ريشة طيف لأطفال التوحد. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، 106(106)، 161–215.
13. أحمد، محمد محمود. (2024). استخدام إستراتيجية الألعاب التعليمية في تدريس التربية الفنية في تنمية بعض المفاهيم الفنية لدى التلاميذ المعاقين بصريًا. مجلة علمية منشورة عبر بنك المعرفة المصري.
14. مهيدة. (2020). فئة ذوي الاحتياجات الخاصة والعلاج بالفن كمقاربة إدماجية في التربية. منصة.ASJP
15. فكري، م. (2014). دور الإرشاد النفسي في تعديل بعض السلوكيات من خلال التعبير الفني المجسم لدى ذوي الاحتياجات الخاصة. منصة.ASJP
16. زهرة، خواني. (2022). تأهيل أطفال التوحد بواسطة الفن التشكيلي: قراءة في نتائج البرامج العلاجية. منصة ASJP.
17. خلايفية، م. (2013). إدارة صفوف التلاميذ المعاقين بصريًا. منصة.ASJP

ج. مراجع التصميم والثقافة البصرية والإتاحة

18. الكندري، عبد الله. (2020). دور الثقافة البصرية لثقافات الشعوب كمدخل لاستحداث أعمال فنية في مجال الرسم. مجلة علوم وفنون. متاح عبر بنك المعرفة المصري.
19. أبو زيد، أمل محمد محمود محمد. (2014). فعالية استخدام الورش التعليمية الإلكترونية للإفادة من فن الخداع البصري والخط العربي لتنمية بعض القدرات الإبداعية في التصميمات الزخرفية والتحصيل. مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون، العدد 41.
20. شعيب، أحمد محمود. (2021). تصور مقترح لتصميم بيئة تعلم تكيفية في ضوء معايير الإتاحة الرقمية لذوي الإعاقة. مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي. متاح عبر بنك المعرفة المصري.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

1. Almaz, H. (2022). The impact of sensory perception on interior architecture standards for visually impaired and blind students in educational facilities. International Design Journal.
2. Cavazos Quero, L., Iranzo Bartolome, J., Lee, S., Han, E., Kim, S., & Cho, J. (2021). Accessible visual artworks for blind and visually impaired people: Comparing a multimodal approach with tactile graphics. Electronics, 10(3), 297.
3. American Printing House for the Blind. (2021). Guidelines for Design of Tactile Graphics. Louisville, KY: American Printing House for the Blind.
4. Braille Authority of North America. (2010). Guidelines and Standards for Tactile Graphics.
5. Accessible Graphics. (2018). Design Principles for Tactile Graphics.
6. Mostert, W. A. (2022). The construction of knowledge through visual perceptual training in visual arts education. South African Journal of Childhood Education.
7. Potočnik, R. (2025). Visual art activities as a means of realizing aspects of empowerment for blind and visually impaired young people. European Journal of Educational Research.
8. Rong, A. (2023). Visually impaired children with special educational needs: Tactile graphics design and recognition. SHS Web of Conferences.
9. Phutane, M., Wright, J., Castro, B. V., Shi, L., Stern, S. R., Lawson, H. M., & Azenkot, S. (2022). Tactile materials in practice: Understanding the experiences of teachers of the visually impaired. arXiv.
10. Bylinskii, Z., Kim, N. W., O'Donovan, P., Alsheikh, S., Madan, S., Pfister, H., Durand, F., Russell, B., & Hertzmann, A. (2017). Learning visual importance for graphic designs and data visualizations. arXiv.