برنامج قائم على توظيف الكتب التفاعلية لتنمية مهارات الإدراك البصري لدى أطفال الحضانة

إعداد

د/ رانيا وجيه حلمي (١)

مقدمة:

يعد الإدراك أحد مفاتيح التعلم الرئيسية، حيث أن التعلم الفعال يتوقف على إدراك المثيرات الحسية وتفسيرها وإعطاءها معنى، ودمجها مع الخبرات السابقة بما يسهم في نمو البنية المعرفية، كما يتوقف على إدراك المثيرات تذكرها فيما بعد، وهي عملية أساسية في عملية التعلم.

وتتطور قدرات الإدراك بتقدم الطفل في العمر، وتعد السنوات الأولى من العمر فرص ذهبية لاستثمار القدرات الإدراكية وتنميتها لدى الطفل.

ويحظى الإدراك البصري بأهمية خاصة بين القدرات الإدراكية، ومحاولة تنمية مهارات الإدراك البصري في سنوات العمر الأولى تسهم في استثمار هذه السنوات بالشكل الأمثل، ويترتب عليها تنمية العديد من المهارات المتأثرة بالإدراك البصري، وكذلك تسهم في تشخيص أي مشكلات أو صعوبات خاصة بالإدراك البصري، والتدخل المبكر للحد منها.

ويؤثر الإدراك البصري بشكل كبير في عمليتي إعداد الطفل للقراءة والكتابة في سنوات العمر اللاحقة، حيث تتطلب تلك العمليات مهارات معينة منها التمييز البصري بين الحروف والأرقام، والقدرة على إدراك اتجاه الحروف في الفراغ، وتمييز الحروف عن خلفياتها، وعمليات التآزر البصري الحركي اللازمة لعملية الكتابة، وبالتالي فإن محاولة تنمية الإدراك البصري لدى طفل الحضانة قد يأتي بعائد كبير فيما يخص تنمية استعداد الطفل للقراءة والكتابة منذ سنوات العمر الأولى.

وبالرغم من الاهتمام الكبير على مستوى الابحاث والأطر النظرية وتأكيدها على أهمية استثمار سنوات العمر الأولى في تطوير قدرات الطفل العقلية، وخاصة الإدراك البصري، ولكنها ركزت على أطفال الروضة، غافلة السنوات السابقة لها بشكل ملحوظ.

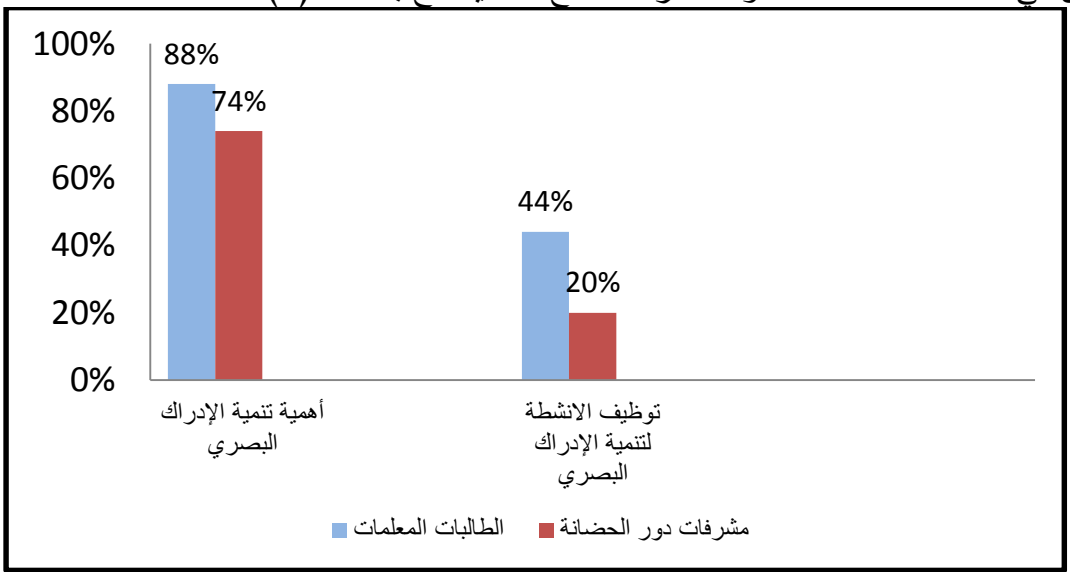
والكتب المصورة المقدمة للأطفال تلعب دور هام في جذب انتباههم، فإذا تمتعت تلك الكتب أيضاً بصفة التفاعلية وتمكن الطفل من تحريك بعض أجزاء الصفحات والتفاعل مع عناصرها، لحل مشكله، كانت أكثر قدرة على جذب الانتباه. ويعد الانتباه العملية المعرفية الأساسية التي تغلف الإدراك، خاصة لطفل الحضانة، الذي نسعى لتنمية كافة قدراته المعرفية، ومنها الإدراك البصري.

مشكلة البحث:

لاحظت الباحثة أثناء إشرافها على طالبات برنامج الحضانة في التدريب الميداني، عدم تركيز مشرفات دور الحضانة وبعض الطالبات المعلمات المتدربات بدور الحضانة على تنمية القدرات العقلية لدى الأطفال، والتركيز على اكسابهم المعلومات والمفاهيم بطريقة الحفظ، وقد أفتقرت البرامج المعدة لهؤلاء الأطفال لتوافر الأنشطة التي تركز على تنمية الإدراك البصري لديهم، بشكل مناسب تنموياً.

(١) مدرس بقسم العلوم الأساسية، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.

وللتأكد من تلك الملاحظات أعدت الباحثة استبانة (ملحق ١) لاستطلاع رأي كلاً من مشرفات دور الحضانة، والطالبات المعلمات، حول أهمية تنمية الإدراك البصري لدى طفل الحضانة، وكذلك بطاقة ملاحظة (ملحق ٢) للتحقق من مدى توظيفهن للأنشطة التي تنمي لدى طفل الحضانة مهارات الإدراك البصري، وقد تم تطبيقهما على عدد ٥٠ مشرفة يعملن في ٨ حضانات تابعة لمديرية الشئون الاجتماعية بمحافظتي القاهرة والجيزة[٢]، وكذلك ٥٠ طالبة معلمة، من الملتحقات ببرنامج إعداد معلمة طفل الحضانة بكلية التربية للطفولة المبكرة، بالفرقة الرابعة، بداية العام الجامعي ٢٠١٦- ٢٠١٧م، ويتدربن في ٩ حضانات خاصة، وقد أسفرت النتائج عما يتضح بالشكل (١):



شكل (١)

يوضح نسب وجهات نظر المشرفات والطالبات المعلمات حول أهمية تنمية الإدراك البصري لدى طفل الحضانة، ومدى توظيفهن للأنشطة المساعدة على ذلك

يوضح شكل (١) ما يلي:

- نسبة ٧٤ % من مشرفات دور الحضانة أكدن على ضرورة تنمية مهارات الإدراك البصري لدى أطفال الحضانة. في مقابل نسبة ٨٨ % من الطالبات المعلمات.
- نسبة ٢٠ % من مشرفات دور الحضانة يوظفن أنشطة تركز على تنمية مهارات الإدراك البصري لدى الأطفال. في مقابل نسبة ٤٤ % من الطالبات المعلمات.
- ويتضح من نتائج تطبيق استطلاع الرأي، وبطاقة الملاحظة ما يلي:
- هناك فارق كبير بين مستويات توظيف المشرفات والطالبات المعلمات لأنشطة تنمي الإدراك البصري، وبين رؤية كلاهما بضرورة تنميتها لدى طفل الحضانة.
- هناك فروق ملحوظة بين المشرفات، والطالبات المعلمات، في كلاً من التأكيد على ضرورة تنمية الإدراك البصري، وكذلك استخدام الأنشطة التي تسهم في ذلك.

[٢] تم تطبيق بطاقة الملاحظة قبل استطلاع الرأي، حتى لا تلفت الباحثة نظر مشرفات دور الحضانة، والطالبات المعلمات لنوعية المهارات التي تركز عليها.

- هناك قصور واضح في تطبيق كلاً من المشرفات والطالبات المعلمات للأنشطة التي تسهم في تنمية مهارات الإدراك البصري لدى طفل الحضانة، وبالتالي يتم هدر هذه السنوات الأولى من العمر دون استثمارها.
- أسفرت ملاحظات الباحثة عن إن توظيف كلاً من المشرفات والطالبات المعلمات لبعض الأنشطة، لم يكن عن وعي بأن هذه الأنشطة تنمي مهارات الإدراك البصري لدى أطفال الحضانة.

ويدعم ذلك ما توصلت اليه (سماح عبد الفتاح مرزوق، ٢٠١٤) بملاحظة ثلاثون حضانة تابعة لوزارة الشئون الاجتماعية بمدينة السادس من اكتوبر، حيث وجدت أن مقدمي الرعاية في الحضانة ينفذون بشكل طفيف الأنشطة التي تنمي لدى الأطفال مهارات الإدراك البصري، وأنه لا تتوافر بأغلب الحضانات الموارد والمعدات اللازمة لتزويد الأطفال ببعض المهارات البصرية.

وتؤكد (نجلاء محمد على، ٢٠١٤: ٧٢) أنه على الرغم من أن بعض الأطفال تتطور لديهم القدرة على التمييز البصري، إلا أن العديد منهم يحتاجون إلى وقت أطول، ومساعدات خارجية، وتدريبات لتنمية مهارات الإدراك البصري لديهم، وأنه من الملاحظ أن المؤسسات التي يتعامل معها الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة لا تقدم أنشطة تساعد على تنمية مهارات الإدراك البصري، حيث يمضي الأطفال معظم أوقاتهم في تعلم اللغة اللفظية.

وبالرغم من الانتشار الواسع في السنوات الاخيرة لكتب الاطفال التفاعلية Quiet Books فلم يلق هذا النوع من الوسائط إهتماماً كبيراً خاصة فيما يتعلق بتوظيفه لتنمية المفاهيم والمهارات لدى الأطفال بصفة عامة، وأطفال الحضانة على وجه التحديد، وأقتصر استخدامها من قبل مشرفات دور الحضانة ومعلمات الروضات على الجهود الفردية غير المنظمة.

أسئلة البحث:

يحاول البحث الحالي الاجابة على السؤال الرئيسي التالي:

- ما فاعلية برنامج قائم على توظيف الكتب التفاعلية في تنمية الإدراك البصري لدى أطفال الحضانة.

والاسئلة الفرعية التالية:

- مامهارات الادراك البصري المناسبة لطفل الحضانة.
- ما برنامج الكتب التفاعلية المناسب لتنمية الإدراك البصري لدى أطفال الحضانة؟
- ما إمكانية استمرار فاعلية برنامج الكتب التفاعلية في تنمية الإدراك البصري لدى أطفال الحضانة، بعد مرور فترة زمنية؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

١. تحديد مهارات الإدراك البصري المناسبة لأطفال الحضانة.
٢. تنمية مهارات الإدراك البصري لدى أطفال الحضانة، من خلال برنامج الكتب التفاعلية.
٣. التأكد من فاعلية برنامج الكتب التفاعلية في تنمية مهارات الإدراك البصري لدى أطفال الحضانة.
٤. التحقق من إستمرار فاعلية البرنامج في تنمية مهارات الإدراك البصري لدى أطفال الحضانة، بعد مرور فترة زمنية.

أهمية البحث:

أ- الأهمية النظرية:

- يعنى البحث بأطفال مرحلة الحضانة وهي مرحلة شديدة الأهمية، أُهدر حقها في الأبحاث والأطر النظرية رغم أهميتها، وقد يلفت ذلك النظر للإهتمام بإعداد برامج ومناهج خاصة لأطفال هذه الفئة.
- تحديد أهم مهارات الإدراك البصري، التي ينبغي أن تتضمنها البرامج الموجهة لأطفال الحضانة، مما يساعد مخططي المناهج والبرامج ومشرفات دور الحضانة في تخطيط الأنشطة الملائمة لذلك.

ب-الأهمية التطبيقية:

- توظيف تقنية حديثة في إخراج كتاب الطفل -والذي يعد من أهم وسائط أدب الأطفال، التي لم تتأثر بظهور العديد من الوسائط الأخرى-، في تنمية مهارات الإدراك البصري لدى أطفال الحضانة.
- توظيف الكتب التفاعلية يوفر مجالا خصباً أمام مشرفات دور الحضانة لتخطيط وتصميم الكتب التفاعلية المناسبة لكل طفل، وتلك التي تعمل على تنمية المزيد من القدرات العقلية لديه.
- يمكن الاستفادة من البرنامج المطبق بالبحث الحالي لتطبيقه كبرنامج سنوي في دور الحضانة.

مصطلحات البحث:

عرفت الباحثة مصطلحات البحث إجرائياً على النحو التالي:

- أطفال الحضانة:

الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٣- ٤ سنوات، والملتحقين بمؤسسات الحضانة سواء التابعة لمديرية الشئون الاجتماعية، أو الخاصة.

- الإدراك البصري:

عملية تفسير المثيرات البصرية وتأويلها وإعطائها معاني ودلالات، ويتحدد بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطفل على اختبار الإدراك البصري المعد بالبحث الحالي بجميع أبعاده الفرعية "التمييز البصري، تمييز العلاقات المكانية، التمييز بين الشكل والأرضية، الإغلاق البصري، التآزر البصري الحركي، الاتساق الإدراكي، تمييز الموضع في الفراغ، التسلسل البصري، التحليل والتجميع البصري" والتي تمثل مهارات الإدراك البصري.

- برنامج الكتب التفاعلية:

هو مجموعة من الأنشطة والمهام المتنوعة المتاحة من خلال الكتب التفاعلية، والمخطط لها في ضوء الأسس التربوية والنفسية والعلمية، ويتم تطبيقها تحت ملاحظة وإشراف، لمدة زمنية معينة، ومعدة بما يسهم في تنمية الإدراك البصري بشكل يتناسب تنموياً مع خصائص أطفال الحضانة ٣- ٤ سنوات.

إطار نظري ودراسات سابقة:

المبحث الأول/ تطور القدرات الإدراكية لدى أطفال الحضانة ٣- ٤ سنوات:

اهتم بياجيه بالنمو العقلي المعرفي وقسمه إلى أربع مراحل، وهي المرحلة الحس حركية Sensory Motor، ومرحلة ما قبل العمليات Pre Operation، ومرحلة العمليات المحسوسة Concrete Operation، ومرحلة العمليات Formal Operation، وتمتد مرحلة ما قبل العمليات من سن الثانية

حتى السابعة من العمر، وتنقسم إلى مرحلتين مرحلة ما قبل المفاهيم من الثانية حتى الرابعة –وهي المرحلة التي يهتم بها البحث الحالي–، ومرحلة التفكير الحدسي من الرابعة حتى السابعة. (فاطمة سامي، والسيد محمد، ٢٠١١: ٣٦٧)

وقد سميت بمرحلة ما قبل العمليات، لان الطفل في هذه المرحلة –كما يرى بياجيه– لم يكتسب بعد القدرة على القيام بالعمليات المنطقية، المتمثلة في الجمع والطرح، والضرب، والقسمة، والمناظرة، والترتيب باستخدام صفة معينة، والإحلال، والمقلوبية. (كريمان بدير، ٢٠٠٨: ١٠٨)

حيث تقف بعض العقبات أمام قدرة الطفل على التفكير المنطقي، ومنها: التمركز حول الذات، والإحيائية، ومحدودية القدرة على تصنيف الأشياء وفقاً لأكثر من خاصية، وعدم القدرة على إدرك المعكوسية، وضعف القدرة على تقديم براهين وأدلة لإثبات الفكرة.

وتبعاً لنظرية بياجيه فإن أهم خصائص النمو العقلي المعرفي للطفل في هذه المرحلة، تتمثل فيما يلي: (عادل عبد الله محمد، ٢٠٠٥: ١١٧– ١٢١)، (محمود عودة الريماوي، ٢٠٠٩: ٣٣٨– ٣٤٣)

- تطور النظام الرمزي من حيث الثروة اللغوية، وعدد المفردات، والصيغ اللغوية، وطول الجملة، والصورة الذهنية التي تتكون من مجموعة من الملامح أو التفاصيل المأخوذة من الشيء المدرك.
- تطور القدرات الإدراكية لدى أطفال هذه المرحلة سواء فيما يخص إدراك الحجم أو المسافة أو العمق أو الوزن وغيرها، إلا أن قدراتهم تظل محدودة، نتيجة لغياب القواعد المنطقية عن تفكيرهم.
- يفشل أطفال هذه المرحلة في الترتيب التسلسلي للأشياء.
- يفشل أطفال هذه المرحلة في تصنيف الأشياء وفقاً لأكثر من خاصية.
- يبدي الأطفال قصوراً في فهم وجهة نظر الآخر بشكل واضح نتيجة لتمركزهم حول ذاتهم.
- فيما يخص مهارات العد فإن أطفال هذه المرحلة يتميزون بأنهم يعدون المفردات أكثر من مرة، وقد يقفزون على أحدى الأرقام، وقد يعدون أسرع مما يشيرون إلى المفردات، وقد يستمرون في العد بعد أن تنتهي كل المفردات، ويخطئون في تسلسل الأرقام، ويستطيع طفل الرابعة عد خمسة أشياء، ويدرك طفل الثالثة علاقة أكبر وأصغر.
- فيما يخص الإنتباه فإن أطفال مرحلة ما قبل العمليات، لا يقدرون على تطبيق المسح البصري المنظم لكافة المثيرات البصرية المعروضة عليهم، فقد يلتفت انتباههم لنقطة معينة في الصورة ومن ثم ينزلون بأبصارهم من تلك النقطة إلى أسفل الصورة. وفي بداية المرحلة ينتبهون إلى مثير بصري واحد.

ويشير (روبرت س. سيجلر، ٢٠١١: ٦٧– ٦٩) إلى أن أطفال هذه المرحلة يركزون على الملامح الادراكية البارزة للمثيرات مع استبعاد الاقل بروزاً، حيث أنه بعرض قطارين يسيران على قضيبين متوازين لمدة معينة ثم يتوقفا، على أطفال الرابعة والخامسة، وسؤالهم عن أي القطارين سافر مدة أطول؟، أو أيهما أسرع؟، أو أيهما قطع مسافة أطول؟، كانت إجابتهم –وحتى عمر التاسعة– تتلخص في أن القطار الذي توقف عند نقطة أبعد على أنه سافر أسرع ولمدة أطول ولمسافة أبعد. متجاهلين توقيت البدء والوقوف والزمن المستغرق.

وتطغى التقييمات المدركة على التقييم المعرفي عند الطفل، فعندما يطلب من الطفل المقارنة بين صفين من الأشياء المتشابهة، يحتوي احدهما على ٩ مثيرات والاخر على ٧ مثيرات، ولكن الثاني هو

أطول حيث تم تفريغ مثيراته على هذا النحو، فإن طفل الرابعة سيحدد أن الصف الأول هو الأطول فقد ركز انتباهه على العدد، حيث تغلب التقييم المدرك الحسي على التقييم المعرفي.(محمد عبد الله العارضة، ٢٠٠٣: ٩١، ٩٢)

ويضيف (محمد عودة الريماوي، ورمضان اسماعيل شعث، ٢٠٠٨: ٢٢٥، ٢٢٧) بعض خصائص الإدراك لأطفال هذه المرحلة على النحو التالي:

- تزداد في هذه المرحلة التفاصيل التي يدركها الطفل من الصور المعروضة عليه، مما يجعل الصورة الذهنية أكثر وضوحاً، فيستطيع طفل الرابعة إدراك أربعة من تفاصيل الصورة المعروضة عليه، تزداد بتقدم العمر.
- ينتبه لأوجه الشبه والاختلاف بين الأشياء، تمهيداً لإجراء تصنيف بين هذه الأشياء في فئات، ومن ثم استنباط المفاهيم واكتشاف القواعد.
- يخضع الإدراك في هذه المرحلة إلى مبدأي إدراك الكل، وإدراك الشكل والأرضية.
- يخطئ أطفال هذه المرحلة في نسخ الأشكال الهندسية بالدقة المطلوبة، ويرجع البعض هذا إلى ضعف قدرات الإدراك، وآخرون يرجعونه إلى ضعف المهارات الحركية.
- تخضع إدراكات الأطفال في هذه المرحلة لقوانين التنظيم الإدراكي.

ويتميز أطفال هذه المرحلة أيضاً –تبعاً لما يراه بياجيه– بأنهم يظلون غير قادرين على إدراك قوانين الإحتفاظ بالعدد أو الكم، والتي تعني احتفاظ الأشياء بخصائصها على الرغم من تغير أشكالها أو أحوالها.

فبالرغم من أن الطفل في المرحلة الحس حركية قد نجح في تكوين مفهوم بقاء الشيء، إلا انه يواجه تحدياً يتعلق ببقاء صفات الشيء، مثل الكم والعدد والوزن والحجم والمساحة، والكتلة، وغيرها، بالرغم من التغير الظاهري لها. ويرى بياجيه أن الطفل يركز على خاصية واحدة في كل مرة عادة. (كريمان بدير، ٢٠٠٨: ١١٢)

فعلي سبيل المثال عندما كان بياجيه يجلس طفل الاربع سنوات من العمر بجوار منضدة عليها ثلاثة جبال مختلفة الحجم، وعلى الطفل أن يختار من مجموعة صور تلك التي تتطابق مع ما سوف يراه أطفال يجلسون على الكراسي من منظور مختلف (موضع مختلف حول المنضدة)، لم يستطع الأطفال أن يدركوا أن الشكل قد يتغير منظره إذا نظرنا من موقع مختلف. (روبرت س. سيجلر، ٢٠١٠: ٧٣)

مما سبق تستنتج الباحثة أن الطفل تتطور قدراته الإدراكية بشكل كبير في مرحلة الحضانة، وأنه من الضروري استثمار هذه القدرات في سنوات العمر الأولى وتنمية قدرات الطفل الإدراكية، من خلال الأنشطة التي تسمح بإثراء تلك القدرات مما يؤثر بشكل إيجابي على نموها، وترى الباحثة أن الكتب التفاعلية بما تتيحه من أنشطة قد تكون من الوسائل الهامة في ذلك.

المبحث الثاني/ الإدراك البصري:

يعرف (زنشي عبد الحفيظ، ومحمد الأمين حجاج، ٢٠١٣: ٦٢) الإدراك البصري بأنه "عملية مركبة من استقبال، ودمج وتحليل المثيرات البصرية بواسطة فعاليات عقلية مركبة"

والإدراك البصري هو "الملاحظة البصرية للمثيرات (الألوان– الأشكال– المجسمات) والتعرف عليها، وإعطائها المعاني". (نوران أحمد طه، وسيد جارجي السيد، ومحمد عبد العال أحمد، ٢٠١٥: ٣٨٣)

ويشير (عدنان يوسف العتوم، ٢٠١٧: ٩٨) إن أغلب المعلومات التي تصل إلى الدماغ عن العالم الخارجي مصدرها البصر، لذلك يشكل الإدراك البصري الجزء الأهم في عمليات الإدراك، كما أن المعلومات البصرية تغلب غيرها من المعلومات المستقبلة من قنوات حسية أخرى في حالات تضاربهم.

وتؤكد الباحثة أن الإدراك البصري يشير إلى التعرف بصرياً على المثيرات الحسية البصرية، المستقبلة عن طريق العين، وتأويلها، وتفسيرها، وإعطاءها معاني ودلالات، وهي عملية يسبقها الإحساس والإنتباه.

مما يعني أن استخدام الوسائل التعليمية التي تسهم في جذب انتباه المتعلمين تؤثر بشكل ايجابي على تنمية مهارات الإدراك البصري لديهم، لذلك حرصت الباحثة في برنامج الكتب التفاعلية بالبحث الحالي على التركيز على جذب انتباه أطفال الحضانة من خلال المثيرات المضيئة والمتحركة، وإثارة حب الاستطلاع لديهم، ومن خلال ارتباط أنشطة الكتب بحياتهم الواقعية، وبتلك الشخصيات والمثيرات التي يتفاعلون معها.

النظريات المفسرة للادراك البصري:

- نظرية الجشطلت:

أن الإدراك وفقاً لرؤية علماء الجشطلت يعمل على تجميع البيانات الحسية وتنظيمها في كل متكامل، وهذا الكل يختلف عن مجموع أجزاؤه، وبناء عليه فإن التعلم يحدث نتيجة للإدراك الكلي للموقف وليس نتيجة لإدراك أجزاء الموقف منفصلة. فالفرد يدرك الموقف ككل ومن ثم يقوم بإعادة تنظيم عناصره، حتى يصل إلى الحل فجأة "الاستبصار". (Bryant, 2017: 12- 14)

وقد استفادت الباحثة من هذه النظرية، بأن ترتيب عناصر الموقف التعليمي يسهل حدوث الاستبصار، كما أستفادت من مبادئ التنظيم الإدراكي التي أوضحها الجشطلت في تنظيم المثيرات بصفحات الكتب التفاعلية.

- نظرية كيبهارت Kebhart:

ركزت هذه النظرية على أهمية التطور الإدراكي في عملية التعلم، وعلى دور الإدراك في تحديد نوعية الاستجابات، وأن الإدراك يتطور من مرحلة الإدراك الكلي غير المميز، ومن ثم تحليل الأجزاء، ثم توحيد الأجزاء المتشابهة في بناءها، كما أشار كيبهارت إلى أن مشكلات الإدراك قد ترجع إلى تداخل في أنظمة الإدراك والمعلومات الواردة من الحواس، أو مشكلات تتعلق بالإدراك الكلي فقط، أو الإدراك الجزئي فقط، ومشكلات تتعلق بالإدراك البصري أو السمعي، أو اللمسي.(حسين نوري الياسري، ٢٠٠٥: ٥٢، ٥٣)

وقد كانت هذه النظرية داعم قوي لوجود مهارة التحليل والتجميع البصري كأحدى مهارات الإدراك البصري الرئيسية بالبحث الحالي، حيث لابد أن يتمكن الطفل من تحليل المثيرات، وتجميع أجزاءها لتكوين مثير كلي.

- نظرية ماريا فروستيج Maria Frostig:

تؤكد هذه النظرية على أهمية المهارات البصرية في عملية التعلم، وقد أعدت فروستيج برنامجاً خاصاً لتنمية مهارات الإدراك البصري- الحركي لدى الأطفال ركزت فيه على تنمية التآزر البصري

الحركي، والوعي المكاني، والموضع في الفراغ، وثبات الشكل، والشكل والأرضية.(جمال محمد الخطيب، ومنى صبحي الحديدي، ٢٠١٤: ٢٢٩)

وقد استفادت الباحثة من الاستراتيجيات المستخدمة في البرنامج، واساليب التقويم، وطرق تنظيم المثيرات المعروضة على الطفل ببرنامج فروستيج.

- نظرية معالجة المعلومات:

إهتمت بتوضيح الخطوات التي يسلكها الدماغ الإنساني في جمع المعلومات وتنظيمها، وتذكرها، وقد ناظرتها مع ما يجري في الحاسوب من استقبال المدخلات وطرق التخزين والاسترجاع، ويتكون نموذج معالجة الدماغ وفقاً لتلك النظرية، من المدخلات الحسية والسجلات الحسية، ومكانين للخزن هما الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى. (باتريشيا هـ. ميللر، ٢٠٠٥: ٢١٤- ٢١٦)

وتعد عمليات الإنتباه والادراك والمراجعة والتنظيم وما وراء الإدراك وفقاً لتلك النظرية هي طرق للتحكم، ويؤكد أصحاب هذه النظرية أن تفكير الطفل يتأثر بالطريقة التي تعرض بها عليه المشكلات أكثر من تأثره بخصائص مرحلة عمرية معينة. (محمود عودة الريماوي، ٢٠٠٩: ٥٥، ٥٦)

وفي ذلك ترى الباحثة أن الكتب التفاعلية قد تكون من الطرق المناسبة لإتاحة فرص لعرض المشكلات على الطفل بطريقة قادرة على استثارته، مما قد يسهم في تنمية عمليات الانتباه والإدراك والمراجعة والتنظيم كطرق للتحكم، وفقاً لنظرية معالجة المعلومات.

- نظرية التحميل الإدراكي:

أفترض أصحاب نظرية التحميل الإدراكي أن هناك نوعان مختلفان من عميلة التحميل الأول هو التحميل الإدراكي المرتفع، والذي يرى أن المثيرات الهامة تستحوذ على كل سعة الانتباه المتاحة ولا تترك أي سعة للمثيرات الاقل أهمية أو غير المستهدفة لكي يتم معالجتها، والنموذج الثاني هو عمليات التحميل الإدراكي المنخفض حيث يرى أن جميع المثيرات بلا استثناء تتم معالجتها طالما توافرت سعة للانتباه. (Lavie, 2005: 81)

وبالتالي في المواقف التعليمية إذا كانت عدد المثيرات كبيرة لا يتمكن الطفل من معالجتها جميعاً، حيث يكون التحميل الإدراكي مرتفع، ولن تكفي سعة الانتباه لجميع المثيرات، ويحدث العكس إذا كانت المثيرات أقل في الموقف التعليمية.(طارق نور الدين محمد، ٢٠١٤: ٢٠١، ٢٠٢)

وقد راعت الباحثة ذلك بأن تضمنت الصفحة الواحدة في الكتاب التفاعلي عدد قليل من المثيرات بما يعطي فرصة كافية للطفل لمعالجتها جميعاً. مع مراعاة اختلاف هذه المثيرات في خصائصها الرئيسية مما يجعل التحميل الإدراكي منخفضاً ويسهم في معالجة الطفل لجميع المثيرات المعروضة.

مبادئ التنظيم الإدراكي:

تنظم مجموعة من المبادئ إدراك الفرد للمثيرات المتنوعة، ومن أهمها: (حسين فايد، ٢٠٠٥: ٧٥- ٧٨)، (حنان عبد الحميد العناني، ٢٠٠٨: ١٩٦- ١٩٧)

- التقارب Proimity: يميل الفرد إلى إدراك الأجزاء المتقاربة في الزمان والمكان معاً.
- التماثل Similarity: يميل الفرد إلى إدراك الأجزاء المتقاربة من حيث اللون أو الشكل أو الحجم، أو السرعة أو الشدة على انها وحدة واحدة.
- الغلق Closure: تُدرَك المثيرات التي تحتوي على فراغات/ ثغرات في محيطها على أنها أشكال كاملة، أي أننا نميل لسد الثغرات لكي ندرك المثيرات ككل ذي معنى.

- الاستمرار Continuity: تدرك المثيرات/ التنظيمات التي تبدو وكأنها استمرار لمثيرات اخرى سبقتها على أنها وحدة واحدة.
- العلاقة بين الشكل والأرضية Figure- Ground Relationship: ويعني إدراك جزء من المثير على أنه شكل يرتكز في قت معين على خلفية.
- الامتلاء Pragnanz: المثيرات التي تتسم بالبساطة والتناسق والانتظام تكون أسرع وأسهل في إدراكها.
- ثبات الإدراك Constancy: تحتفظ المثيرات بأشكالها وألوانها واحجامها مع تغير الانطباعات الفيزيقية التي نستقبلها منها.
- خداع الإدراك: يعبر عن إدراكات مضطربة قائمة على سوء التأويل، وفيها يتحدد الإدراك بالشخص الملاحظ أكثر من المثير الموضوعي.

العوامل المؤثرة في الإدراك:

تقسم العوامل التي تؤثر في الادراك البصري إلى عوامل تتعلق بالمثير وعوامل تتعلق بالمُستقبِل، وهذه العوامل لا تعمل منفصلة حيث تؤلف نظاما متكاملا يحكم ويوجه عملية الإدراك، وهذه العوامل هي:

- العوامل الداخلية: تتعلق بالمُستقبِل، مثل الخبرة الماضية، والحالة النفسية الراهنة، ودرجة الإنتباه. (فخري عبد الهادي، ٢٠١٠: ١٢١)
- العوامل الخارجية الموضوعية: تتعلق بالمثيرات، ومنها: (طلعت منصور، وأنور الشرقاوي، وعادل عز الدين، وأخرون، ٢٠١١: ١٨٦- ١٨٩)

❖ الشدة والتضاد: المثيرات التي تمتاز بأنها قوية ومختلفة عن باقي المثيرات تدرك بشكل أسرع وأسهل من غيرها.

❖ التغير والحركة: المثيرات التي تكون في حالة حركة، يكون لها قوة تأثير أكبر على الإدراك، كذلك المثيرات المتكررة، إلا أذا أصبحت رتيبة.

❖ العدد والترتيب: المثيرات التي تقع في مجموعات طبيعية أو ترتيب منظم أكثر قدرة على توجيه الإدراك. كما أن عدد المثيرات المطلوب إدراكها (مدى التبصر) يتوقف على الوقت المسموح به للملاحظة.

❖ التركيبات والنماذج: التجمعات الطبيعية تدرك على أنها كليات منظمة.

وقد راعت الباحثة جميع هذه العوامل الداخلية والخارجية أثناء تصميم وتطبيق الكتب التفاعلية، على نحو يسهل إدراكها بصرياً، ويسهم في تنمية مهارات الإدراك البصري.

مهارات الإدراك البصري:

تعددت الآراء حول أهم المهارات الخاصة بالإدراك البصري، وقد أشارت الأطر النظرية والأبحاث السابقة إلى أهم مهارات الإدراك البصري على النحو التالي:

١. الثبات الإدراكي:

تعني ظاهرة الثبات الإدراكي أن إدراك المثير لا يتوقف فقط على الصورة الشبكية، بل يعتمد على عدة عوامل من ضمنها خصائص المثير المدرك، فبالرغم من اختلاف صورة الشخص على الشبكية إذا ما وقف على مسافة مختلفة، إلا أنه من المفترض أن يتم إدراكه على أنه نفس الشخص بنفس الحجم،

والثبات الإدراكي يساعد الفرد على التكيف مع البيئة، حيث أن إدراك التغير المستمر لصور المثيرات الواقعة على الشبكية يسبب تشوشاً، مثلما يحدث في رؤية السراب. (مروان أبو حويج، ٢٠٠٦: ١١٥، ١١٦)

ويرى (عبد الرحمن عدس، ومحي الدين توق، ٢٠٠٥: ١٩٦) أن الإتساق الإدراكي ينطوي على إدراك ثبات اللون، وثبات الحجم، وثبات الشكل أو الموقع، وأن إدراك ثبات الحجم يتطور بشكل رئيسي نتيجة الخبرة، حيث تشير الأبحاث إلى أن الأطفال حتى عمر ٨ أسابيع يمتلكون حداً معيناً من ثبات الحجم للاجسام التي تبعد عنهم بمقدار ٣- ٩ أقدام، أما القدرة على ادراك ثبات حجم الاجسام التي تبعد أكثر من ذلك تتطور مع العمر. مما يعني أنه كلما بعدت المسافة بين الطفل وبين المثير البصري أظهر الاطفال ثباتاً أقل في الحجم.

٢. التمييز البصري:

يلعب التمييز البصري دور رئيسي في التعرف على المثيرات وإدراك أوجه الشبة والإختلاف بينها، إعتماداً على الخصائص الفردية المتمايزه لتلك المثيرات، من حيث اللون، والنمط، والحجم، والكثافة، والعمق، والوضع، والوضوح. وتعتبر هذه المهارة من المهارات الأساسية للتعلم، فيما يتعلق بالكتابة، والقراءة، والرياضيات، والرسم. (عبد العزيز دليم مهدي، ٢٠١١: ٥٢، ٥٣)

٣. تمييز الشكل والأرضية:

يعتبر المثير البصري وحدة منظمة تتكون من صورة (شكل)، وخلفية (أرضية) والصورة هي الاكثر معنى ووضوحاً وتنظيماً والاصغر حجماً، وفي الغالب يميز الفرد بين حدود الصورة والخلفية بسهولة، وقد تحدث حالات اختلاط بين الصورة والخلفية، فيحدث إدراك خاطيء.(عدنان يوسف العتوم، ٢٠١٧: ١٠٣)

٤. إدراك العلاقات المكانية:

تعني قدرة الفرد على التعرف على مواضع المثيرات، وعلاقتها معاً، واتجاهات تلك المواضع بالنسبة لباقي المثيرات. (سامي محمد ملحم، ٢٠٠٦: ٢٢٩)

٥. التآزر البصري الحركي:

هو عملية دمج المعلومات في النظام البصري الحركي وقدرة على مطابقة المدخلات البصرية والمخرجات الحركية للوصول إلى أداء حركي أكثر دقة وفاعلية من حيث الطاقة والوقت. (Tükel, 2013: 1)

٦. الإغلاق البصري:

يعني القدرة على تمييز الصيغة الكلية للمثير من خلال صيغة جزئية غير كاملة، أي أن يتم التعرف على المثير الكلي إذا أفتقد جزء أو أكثر منه. (فتحي مصطفى الزيات، ٢٠٠٧: ١٠٥)

٧. التجميع والتحليل البصري:

يشير لها (سامي محمد ملحم، ٢٠٠٦: ٢٢٩) بمصطلح إدراك الكل والجزء، وتعني هذه المهارة قدرة الفرد على إحداث التكامل في العلاقة بين المثير والأجزاء التي يتكون منها، فقد يدرك الفرد الأجزاء فقط، ويصعب عليه إحداث التكامل المطلوب لإدراك الكل، أو يستقبل المثير ويدركه على أنه كل متكامل دون إدراك أجزاؤه، وعملية التعلم تعتمد على الانتقال المتتابع المستمر المتبادل بين الكل والجزء.

ولم تتناول أغلب الأطر النظرية والبحوث السابقة تلك المهارة ضمن مهارات الإدراك البصري، بالرغم من أهميتها، وتلعب هذه المهارة دور رئيسي في تعلم القراءة والكتابة فيما بعد، حيث قد يقرأ الطفل الكلمات دون قدرة على إدراك الحروف المكونة لها، وقد يدرك الحروف دون قدرة على تجميعها في كل متكامل ذو معنى.

٨. تمييز الموضع في الفراغ:

تشير إلى القدرة على تحديد موقع الأشكال المعكوسة أو المقلوبة، وتحديد توجهات المثير. (فاطمة عبد الرحيم النوايسة، ٢٠١٤: ١٣)

٩. سرعة الإدراك البصري:

تعني القدرة والسرعة في تمييز الأحجام والأشكال والألوان والاتجاهات المختلفة.(سليمان عبد الواحد يوسف، ٢٠١١ أ : ٧٥)

أن مهارات الإدراك البصري تلعب دور كبير في عمليتي التعليم والتعلم، وقد أكد ذلك العديد من الأبحاث السابقة، فقد أكد بحث (هبه علي فرحات، ٢٠١٠) على أن مهارات الإدراك البصري(الذاكرة البصرية– التحكم العضلي الدقيق– إدراك الأشكال– التوافق بين العين واليد– العلاقة بين الشكل والأرضية بصرياً– المجال والاتجاهات) تسهم في التنبؤ بالدرجة الكلية لمهارات الاستعداد للكتابة لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة ٥– ٦ سنوات.

كما أكت العديد من الأبحاث السابقة أن إغفال تنمية مهارات الإدراك البصري، يترتب عليها صعوبات تعليمية واكاديمية لاحقة، لما تخلفه من صعوبات في التمييز، والوعي بالاتجاهات. وقد أكد ذلك العديد من الأبحاث منها بحث (ليندا صالح محمد، ٢٠١٠)، وبحث (السيد أحمد محمود، وكوثر قطب محمد، ٢٠١١)، وبحث (Klein, Guiltner, Sollereder, et al., 2011)، وبحث (Meng, Cheng-Lai, Zeng, et al,. 2011)، وبحث (Pienaar, Barhorst, & Twisk, 2014)

مما سبق تستنتج الباحثة أن الإدراك البصري من أهم جوانب الإدراك لدى الفرد، وأنه لابد من الإهتمام بتنمية الإدراك البصري لدى الأطفال لما له من تأثير في عملية التعلم، كما أنه لابد من مراعاة تنظيم المثيرات البصرية في بيئة الطفل بما يراعي مبادئ التنظيم الإدراكي، والعوامل المؤثرة في الإدراك، وكذلك رؤى النظريات المفسرة لحدوث الاستبصار، وكيفية ترتيب المثيرات بما يسمح للطفل بإدراكها، ولا يشكل تحميل إدراكي مرتفع.

المبحث الثالث/ الكتب التفاعلية:

تستطيع المعلمة تزويد الأطفال بخدمات ثقافية متميزة، وتحقيق أهداف تعليمية متنوعة، من خلال توظيف الكتب المناسبة لأعمارهم واهتماماتهم، وتعد الكتب المصدر الأهم، والأكثر تأثيراً وبقاءاً بين أنواع مصادر المعلومات على كافة أشكالها. (فهيم مصطفى، ٢٠٠٨: ٥٨)

ويرى (محمد فتحي عبد الهادي، ٢٠١١: ٥٨) أن كتاب الطفل هو "عمل مقدم للطفل، يراعي خصائصه وحاجاته ومستويات نموه، أي أنه في معناه العام يشمل كل ما يقدم للأطفال من مواد تجسد المعاني والأفكار والمشاعر"

والكتب التي تعتمد على اللمس والتي توظف مضامينها المنسوجات المتنوعة، والمثيرات السمعية المختلفة، وكذلك الكتب التي تسمى Pop– Up، والتي تخرج مضامينها بشكل مفاجئ مع تقليب الطفل

للصفحات، تعد من أحدث أساليب الإخراج الفني لكتب الأطفال، التي ظلت لفترات طويله تعتمد فقط على الرسوم والصور إلى جانب بعض الكلمات البسيطة.

ويستخدم (MENESES, & NATHALY, 2016: 99, 100) المصطلح الأجنبي Quiet Book لوصف هذه النوعية من الكتب التفاعلية. فيما يعني الكتب الهادئة، حيث تتطلب من الطفل الهدوء والتركيز أثناء التفاعل مع محتواها، وهي كتب ذات حجم كبير، مصنوعة أساساً من اللباد، يتم دمج الخامات المتنوعة فيها لتقديم مثيرات بصرية تسهم في جذب انتباه الطفل، وتعتمد على تفاعله مع محتواها. وتتناسب تلك الكتب مع الأطفال من عمر بضعة أشهر وإلى نهاية مرحلة ما قبل المدرسة.

وترى الباحثة أن هذه الأشكال الجديدة من الكتب قد أضافت عنصر التفاعلية مع المحتوى المعروض من خلال الكتاب، وقد يتضمن هذا النوع من الكتب أنشطة متنوعة منها الفنية، والرياضية، واللغوية، وغيرها، وقد يحتوي على ألعاب متنوعة، كما أن مضمونها قد يكون عبارة عن ألغاز يحاول الطفل حلها قبل الكشف عن الحل الصحيح بفتح احد الأجزاء. ومن هذه الكتب كتب قصصية تتجسد فيها العناصر التربوية والفنية لقصص الأطفال، ومنها كتب غير قصصية.

كما تؤكد الباحثة أن عنصر التفاعل من أهم العناصر المساهمة في تعلم الأطفال خاصة الصغار منهم، حيث يسهم في جذب الانتباه للمادة المتعلمة، ويساعد الطفل على تركيز الانتباه لمدة أطول، ويحقق المرونة في نقل الانتباه بين المثيرات المتنوعة، ويسهم في فهم الأطفال للمعنى.

ويذكر (برو جودوين، ٢٠١١: ١٥٨) أن تلك الكتب يتفاعل معها الطفل بأكثر من طريقة مثل شد أحد المقابض، أو إدراة قرص، أو الكشف عن بانوراما ثلاثية الأبعاد مع تقليب الصفحات، واستخدام الأدوات المتاحة بالأظرف أو الجيوب، وفرد صفحات مثنية للكشف عن محتوى مختبئ، والنظر من خلال ثقوب أو فتحات، وتقليب أنصاف الصفحات، وغيرها من طرق التفاعل.

كما أن الطفل قد يتفاعل مع المحتوى من خلال توصيل القطع والأجزاء لإستنتاج المعلومات، وتركيب بعض القطع لتكوين مثيرات كلية ذات معنى، وإجراء المهام المتعلقة بالعد، والتصنيف، والمقارنة، والمطابقة، والتسلسل.

وعادة ما تصنع تلك الكتب يدوياً، وتحتوي كل صفحة فيها على مهمة أو نشاط يعمل على تحفيز الطفل على التفاعل، وتتطلب استعمال اليدين. (Rife, 2013: 34)

وترى الباحثة أن هذا النوع من الكتب بمثابة تجسيد مثالي لكيفية إعداد كتب الأطفال بما يتناسب والمدخل المناسب لخصائص أطفال ما قبل المدرسة وهو اللعب، حيث أن ما تتيحه تلك الكتب من أنشطة وألعاب، يميزها عن غيرها من أنواع كتب الأطفال، ويسهم في تحقيقها لمضامينها التربوية والتعليمية بأسلوب مشوق يتناسب وخصائص النمو.

ويمكن استخدام العديد من الخامات لتصميم هذه النوعية من الكتب، منها أنواع الورق المختلفة، والأقمشة المتنوعة، والبلاستيك، والخامات البيئية بكافة أشكالها، مثل الرمل، والخشب، والجلد، والأدوات المستهلكة، وغيرها من الخامات.

ويعد كتاب Dear Zoo للكاتب رود كامبل Rod Campbell، وكتاب Peek– a– boo للكاتب جان اورميرود Jan Ormerod، وكتاب Where Does Maisy Live?، للكاتبة لوسي كوسينز Lucy Cousins، من أشهر الكتب التفاعلية الموجهة للأطفال. (برو جودوين، ٢٠١١: ١٥٩)

مزايا الكتب التفاعلية:

يحدد (MENESES, &NATHALY, 2016: 118, 119) مزايا الكتب التفاعلية على النحو التالي:

- اعتمادها على عنصر التفاعل بالضغط واللمس والسحب وتغيير الموضع وغيرها من أشكال التفاعل.
- تحفيز وتنمية القدرات الحسية الحركية لدى الأطفال، والتنسيق اليدوي، والإبداع.
- تسهم في تنمية قدرات الأطفال في جو من البهجة والسعادة عند لمس الخامات المتنوعة والتفاعل معها.
- جذب انتباه الطفل وإيقاظ فضوله وتنمية حب الاستطلاع والاستكشاف لديه، من خلال استخدام المواد والأشكال والأرقام والحروف.
- إمكانية إضافة العديد من الصفحات التي تمثل مهارات متقدمة، أو إزالة بعض الصفحات، بحيث يتكيف الكتاب مع احتياجات الطفل المتنوعة.

معايير انتاج الكتب التفاعلية:

يحدد (فهيم مصطفى، ٢٠٠٨: ٦٤) مجموعة من المعايير التي يتم من خلالها تقييم كتب الأطفال، ومن أهمها:

- مراعاة المحتوى للفروق الفردية بين الأطفال من حيث مستوى المادة المعروضة.
- تزويد الطفل بالمفاهيم والمهارات والمعلومات الأسسية، التي تتناسب مع الاتجاهات والقيم الإيجابية.
- دقة وحداثة المعلومات التي يتضمنها الكتاب.
- مسايرة الكتاب من حيث التنظيم والعرض لأحدث نظريات التعليم، فيراعى فيه وضوح الهدف، واستثارة دوافع الطفل، وعرض محتوى ذو معنى.
- مراعاة محتوى الكتاب للظروف المكانية والزمنية التي يستخدم فيها.
- استثمار ميول الأطفال وخبراتهم في تشويقهم لمتابعة محتوى الكتاب.
- مراعاة محتوى الكتاب لخصائص نمو الأطفال الموجه لهم.

وقد راعت الباحثة كافة هذه المعايير أثناء تصميم وإعداد الكتب التفاعلية بالبحث الحالي، بالإضافة إلى مجموعة من العوامل التي ترتبط بطبيعة الكتاب التفاعلي، ومن أهمها:

- أن يتاح للطفل فرص التفاعل مع كافة صفحات الكتاب.
- أن يسهم تفاعل الطفل مع محتويات الصفحة في اكتساب معلومات أو خبرات أو تنمية مهارات معينة لدى الطفل.
- أن يتوافر بكل صفحة مهمة محددة على الطفل إتمامها.
- أن يكون الهدف من كل صفحة واضحاً، وقد تكتب هذه الأهداف في بداية الكتاب، أو في أظرف خاصة بكل صفحة.
- أن يتوافر بكل صفحة طريقة للتقييم الذاتي بحيث يتمكن الطفل من الحكم على أداءه الفعلي، ومدى انجازه للمهمة.

وبناء على ذلك ترى الباحثة في الكتب التفاعلية وسيلة ديناميكية هامة، يمكن تطويع أنشتطها بما يسمح بتنمية وإثراء القدرات المعرفية، وخاصة الإدراكية لدى أطفال الحضانة. لما تتيحه من فرص

للتركيز على مهارات الإدراك البصري المتنوعة، وخاصة ما يتعلق بالتمييز البصري، والتآزر البصري الحركي، وإدراك العلاقات المكانية، والتسلسل البصري، وغيرها من المهارات.

فروض البحث:

١. توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية، قبل تعرضهم لبرنامج الكتب التفاعلية وبعد التعرض له، على اختبار الإدراك البصري، فى اتجاه القياس البعدى.
٢. توجد فروق دالة إحصائيا، بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة، فى القياس البعدى، على اختبار الإدراك البصري، لصالح المجموعة التجريبية.
٣. توجد فروق دالة احصائيا، بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية، في القياسين البعدي والتتبعي، على اختبار الإدراك البصري، في اتجاه القياس التتبعي.

إجراءات البحث:

أولاً- منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي على المنهجين الوصفي وشبه التجريبي على النحو التالي:

١. المنهج الوصفي: لتحديد أهم مهارات الإدراك البصري، وإعداد اختبار الإدراك البصري، وأسس تصميم برنامج الكتب التفاعلية المناسب لطفل الحضانة.
٢. المنهج شبه التجريبي: لقياس فاعلية الكتب التفاعلية "المتغير المستقل" في تنمية الإدراك البصري "المتغير التابع". وقد استخدمت الباحثة التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة.

ثانياً- مجتمع وعينة البحث:

تَمثَّل مجتمع البحث الحالي في الأطفال من ٣-٤ سنوات الملتحقين بمؤسسات الحضانة التابعة لمديرية الشئون الإجتماعية- وزارة التضامن الاجتماعي، وكذلك الحضانات الخاصة، في محافظتي القاهرة والجيزة.

وقد ركزت الباحثة على استبعاد جميع الاطفال الذين يعانون من مشكلات متعلقة بالإبصار، حيث تؤثر تلك المشكلات في القدرة على الإدراك البصري. كما أقتصرت العينة على الأطفال الذين مضى على إلتحاقهم بالحضانة أكثر من ٣ شهور، مع توافر عنصر الإلتزام بالحضور.

وفي ضوء ذلك تكونت عينة البحث من ٦٠ طفل وطفلة، ملتحقين بحضانتي (ميني ريمي) بالجيزة، و(الطفل السعيد) بالقاهرة، وتم تقسيم أفراد العينة على مجموعتين تجريبية وضابطة بالتساوي، وتم اختيار العينة بصورة عمدية، وذلك لأسباب تتعلق بتوافر المكان المناسب للتطبيق، وإمكانية الحصول على موافقة المسئولين في هذه الحضانات، وتوافر عدد كبير من الأطفال في عمر من ٣- ٤ سنوات لإمكانية إجراء التطبيق. وأشتملت المجموعة التجريبية على ١٧ ذكر، و١٣ أنثى، بينما أشتملت المجموعة الضابطة على ١٢ ذكر، و١٨ أنثى، جميعهم من عمر ٣- ٤ سنوات.

أ- تجانس أفراد المجموعة التجريبية:

قامت الباحثة بايجاد دلالة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس القبلى من حيث الذكاء والعمر الزمنى، باستخدام اختبار كا٢، كما يتضح فى جدول (١)

جدول (١)
دلالة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية
من حيث الذكاء والعمر الزمنى
(ن=٣٠)

المتغيرات	كا٢	مستوى الدلالة	درجة حرية	حدود الدلالة	
				٠,٠١	٠,٠٥
الذكاء	٦,٨	غيردالة	١١	٢٤,٧	
العمر الزمنى	٨,٦٦	غيردالة	٩	٢١,٧	١٩,٧

يتضح من جدول (١) عدم وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياس القبلى من حيث الذكاء والعمر الزمنى لدى أطفال الحضانة مما يشير الى تجانس أفراد هؤلاء المجموعة. و ذلك بمتوسط عمر زمنى بالشهور قدره ٤١,٤، وانحراف معيارى قدره ٢,٥١، وبمتوسط ذكاء قدره ٩٩,٨٦، وانحراف معيارى قدره ٤,٨.

كما قامت الباحثة بايجاد التجانس بين متوسطات رتب درجات اطفال المجموعة التجريبية فى القياس القبلى من حيث مهارات الإدراك البصري، باستخدام اختبار كا٢، كما يتضح فى جدول (٢)

جدول (٢)
دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات اطفال المجموعة التجريبية
فى القياس القبلى من حيث مهارات الإدراك البصري
(ن= ٣٠)

المتغيرات	كا٢	مستوى الدلالة	درجة حرية	حدود الدلالة	
				٠,٠١	٠,٠٥
مهارات الإدراك البصري	٨	غير دالة	١٤	٢٩,١	٢٣,٧

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات رتب درجات اطفال المجموعة التجريبية فى القياس القبلى من حيث مهارات الإدراك البصري مما يشير الى تجانس اطفال هؤلاء المجموعة. وذلك بمتوسط قدره ٢٢، وانحراف معيارى قدره ٣,٧٦.

ب-التكافؤ بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة:

قامت الباحثة بايجاد دلالة الفروق بين متوسطات درجات اطفال المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس القبلى من حيث الذكاء، والعمر الزمنى كما يتضح فى جدول (٣)

جدول (٣)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث الذكاء والعمر الزمنى

(ن= ٦٠)

المتغيرات	المجموعة التجريبية ن=٣٠		المجموعة الضابطة ن= ٣٠		ت	مستوى الدلالة
	م١	ع١	م٢	ع٢		
الذكاء	٩٩,٨	٤,٨	٩٩,٩	٤,٩٨	٠,٠٧٩	غير دالة
العمر الزمنى	٤١,٤	٢,٥١	٤١,١	٢,٢٣	٠,٤٨٩	غير دالة

** ت= ٢,٣٥عند مستوى ٠,٠١ * ت= ١,٦٥ عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس القبلى من حيث الذكاء والعمر الزمنى مما يشير الى تكافؤ المجموعتين.

كما قامت الباحثة بايجاد دلالة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة، فى القياس القبلى من حيث مهارات الإدراك البصري، كما يتضح فى جدول (٤)

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث مهارات الإدراك البصري

(ن= ٦٠)

المتغيرات	المجموعة التجريبية ن=٣٠		المجموعة الضابطة ن= ٣٠		ت	مستوى الدلالة
	م١	ع١	م٢	ع٢		
مهارات الإدراك البصري	٢٢	٣,٧٦	٢١,٢	٣,٥٢	٠,٨١٤	غير دالة

ت= ٢,٣٥عند مستوى ٠,٠١ * ت= ١,٦٥ عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (٤) عدم وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس القبلى من حيث مهارات الإدراك البصري مما يشير الى تكافؤ المجموعتين.

ثالثاً- أدوات البحث:

استخدمت الباحثة الأدوات التالية:

١. اختبار ستانفورد- بينيه "الصورة الخامسة".
(إعداد: جال هـ روبد،٢٠٠٣)، (تعريب وتقنين: صفوت فرج، ٢٠١١)
٢. استبانة تحديد مهارات الإدراك البصري التي ينبغي أن تتضمنها البرامج الموجهة لأطفال الحضانة ٣- ٤ سنوات. (إعداد الباحثة)
٣. اختبار الإدراك البصري لأطفال الحضانة ٣-٤ سنوات. (إعداد الباحثة)
٤. برنامج الكتب التفاعلية. (إعداد الباحثة)

أولاً- اختبار ستانفورد- بينيه "الصورة الخامسة".

(إعداد: جال هـ رويد،٢٠٠٣)، (تعريب وتقنين: صفوت فرج، ٢٠١١)

وصف الاختبار:

أُعدَّ الإختبار من قبل بينيه وسيمون Binet and Simon، عام ١٩٠٥، وظهرت الطبعة الخامسة عام ٢٠٠٣، على يد فريق عمل يقوده جال رويد Gale H. Roid، ويطبق الاختبار على الأطفال والكبار من ٢- ٨٥ سنة، بشكل فردي، ويعد من أدق اختبارات الذكاء.

وتحتوي حقيبة الاختبار على:

- استمارة التسجيل: لتسجيل إجابات المفحوص، ورصد الدرجات، وتخطيط الصفحة النفسية.
- ثلاث كتيبات للبنود والتعليمات: الأول للاختبارات المدخلية للمجالين اللفظي وغير اللفظي. والثاني للاختبارات غير اللفظية. والثالث للاختبارات اللفظية.
- صندوق بلاستيكي شفاف، مقسم: يحتوي على الأدوات التي تتطلبها الاختبارات الفرعية.
- الدليل الفني، ودليل الفاحص، وكتيب المعايير والجداول: تستخدم لاستخراج النتائج.

ويعتمد الاختبار على خمس عوامل هي الإستدلال التحليلي، والمعلومات، والإستدلال الكمي، والمعالجة البصرية- المكانية، والذاكرة العاملة، وكل منهم له فئات اختبارية مستقلة لفظية وغير لفظية.

حساب درجة الذكاء:

بعد انتهاء تطبيق الاختبارات الفرعية غير اللفظية، واللفظية يتم تحويل الدرجات الخام لدرجات موزونة، في ضوء الفئة العمرية للمفحوص. وتجمع الدرجات الموزونة، وتحول لدرجة معيارية (نسبة الذكاء)، ويتراوح مستوى الذكاء المتوسط على الاختبار ما بين ٩٠- ١٠٩ درجة.[٣]

الخصائص السيكومترية للاختبار:

استخدم (صفوت فرج، ٢٠١١) خمس طرق لحساب صدق الاختبار، وقد وصل أدنى تشبع طبقاً للصدق العاملي إلى 8211,، وأعلى تشبع 9350,، وهو يعد مؤشراً قوياً على صدق الاختبار.

كما استخدم أربع طرق لحساب ثبات الاختبار، منها ثبات الاتساق الداخلي حيث بلغ ثبات أعلى العوامل وهو عامل الاستدلال التحليلي اللفظي 908,، وبلغ ثبات أدناها وهو عامل المعلومات غير اللفظي 777,.

ثانياً- استبانة تحديد مهارات الإدراك البصري التي ينبغي أن تتضمنها البرامج الموجهة لأطفال الحضانة ٣- ٤ سنوات. (إعداد الباحثة) ملحق (٣)

هدفت الإستبانة إلى تحديد أهم مهارات الإدراك البصري التي ينبغي أن تتضمنها البرامج الموجهة لأطفال الحضانة ٣- ٤ سنوات.

وقد استفادت الباحثة في إعدادها من أطر نظرية وأبحاث سابقة اهتمت بتحديد مهارات الإدراك البصري، منها (أمل محمد أحمد، ٢٠١١) والتي حددت مهارات الإدراك البصري في "التذكر البصري، التمييز البصري، إدراك العلاقات المكانية، تمييز الشكل والأرضية"، وأضافت (جيهان أحمد السيد، ٢٠١١) الموضع في الفراغ، وثبات الشكل، والتآزر الحركي البصري. بينما أضاف إليها كل من (نجلاء محمد على، ٢٠١٤)، و(كامران عبد الرحمن ناريمان، ٢٠١٥) الإغلاق البصري.

وفي ضوء ذلك حددت الباحثة إحدى عشر مهارة للإدراك البصري، ضمنتها في استبانة تحديد مهارات الإدراك البصري، وتم عرض الاستبانة على السادة المحكمين في مجال علم النفس والصحة

[٣] تم تطبيق المقياس من خلال أخصائي نفسي متخصص.

النفسية، والمناهج، وتربية الطفل ملحق (٥) وذلك لإبداء آراءهم في مدى مناسبة مهارات الإدراك البصري المحددة، وإضافة أو حذف ما يرونه مناسباً لمهارات الإدراك البصري. وفقا للتقدير الثنائي (مناسب/ غير مناسب).

وقد استبعدت الباحثة المهارات التي حصلت على نسبة اتفاق أقل من ٦٠ %، وبناء عليه تم التوصل إلى تسع مهارات رئيسية للإدراك البصري، ينبغي تنميتها لدى طفل الحضانة، من ٣- ٤ سنوات، وهي "التمييز البصري، تمييز العلاقات المكانية، التمييز بين الشكل والأرضية، الإغلاق البصري، التآزر البصري الحركي، الاتساق الإدراكي، تمييز الموضع في الفراغ، التسلسل البصري، التحليل والتجميع البصري"، حيث تم حذف مهارتي الذاكرة البصرية المتسلسلة، وسرعة الإدراك البصري.

وبذلك أجابت الباحثة على السؤال الأول من أسئلة البحث "ما أهم مهارات الإدراك البصري التي يجب أن تتضمنها البرامج الموجهة لأطفال الحضانة ٣- ٤ سنوات؟"

ثالثاً- اختبار الإدراك البصري لأطفال الحضانة ٣-٤ سنوات: (إعداد الباحثة) ملحق (٤)

أ- هدف الاختبار:

قياس مهارات الإدراك البصري لدى طفل الحضانة ٣- ٤ سنوات.

ب-مصادر إعداد الإختبار:

استعانت الباحثة بمجموعة المصادر في إعداد اختبار الإدراك البصري، على النحو التالي:

- الأبحاث السابقة التي أهتمت بدراسة الإدراك البصري لدى طفل الحضانة، ومنها (تقى حسن الرزوق، ٢٠١٤)، حيث هدف البحث إلى إعداد مقياس نمائي يتمتع بدلالة صدق وثبات كافية لقياس الإدراك البصري الحركي، للأطفال من عمر ٢-٧ سنوات، وكذلك (Knof, Lanfer, Bildstein, et al., 2011) وقد هدف إلى تطوير طريقة لقياس الإدراك الحسي لدى الأطفال.
- الأبحاث السابقة والتي أهتمت بدراسة الإدراك البصري لدى طفل الروضة، وهي العينة الأقرب عمرياً لعينة البحث -حيث لم تتوافر أدبيات كافية اهتمت بالإدراك البصري لدى أطفال الحضانة في حدود علم الباحثة- ومنها بحث (أسماء محمد محمود، مرفت نور الدين يمني، ٢٠١٠)، (McBride-Chang, Zhou, Cho, et al., 2011)، و(رشا صبحي محمد، ٢٠١٣)، و(Coallier, Rouleau, Bara, et al., 2014)، و(بيريفان عبد الله محمد، أرينك صابر أسعد، حتم صابر خوشناو، ٢٠١٥).
- اختبار بيري -بكتنيكا النمائي للتكامل البصري الحركي Buktenica Developmental Test of Visual Motor Integration (VMI)، المعد في ١٩٦٧م، وهو يحتوي على ٢٠ فقرة موزعة على المدى العمري من ٢- ٧ سنوات. (Beery, 2004).
- اختبارات الإدراك البصري الموجهة لعينات أكبر عمرياً من طفل الحضانة، ومنها:
  - ❖ مقياس بوردو المسحي للقدرات الإدراكية- الحركية، من إعداد نويل كيفارت وايو جين روش (Kephart, and Roch, 1966)، وقد قام (أحمد عمر سليمان، ١٩٩١) بتعريبة وتقنينه على البيئة المصرية.
  - ❖ اختبار مهارات الإدراك البصري (غير الحركي) Test of Visual Perceptual Skills (non- motor) لموريسون جاردنر (Gardner, 1996).

- ❖ الاختبار النمائي للإدراك البصري Developmental Test of Visual Perception "DTVP"، وقد أعدته ماريانا فروسينج، وقام (مصطفى كامل، ٢٠٠٨) بتعريبه وتطبيقه على البيئة المصريه.
- ❖ اختبار الإدراك البصري- الإصدار الثالث Test of Visual Perceptual Skills 3rd Edition، إعداد نانسي مارتن. (Martin, 2006)
- ❖ اختبار نمو مهارات الإدراك البصري لدى طفل ما قبل المدرسة. (ليلى سعيد الجهني، ونجلاء السيد على، ب ت).
- ❖ اختبار مهارات الإدراك البصري. (السيد إبراهيم السمادوني، ٢٠٠٥)

- استفادت الباحثة من نظرية بياجيه في النمو العقلي المعرفي، خاصة ما يتعلق بخصائص الأطفال في مرحلة ما قبل المفاهيم، من ٢ – ٤ سنوات، وتطور القدرات الإدراكية لديهم.

وتمثلت الأسباب التي تقف وراء إعداد الاختبار الحالي، فيما يلي:

- ندرة الاختبارات الموجهه لقياس الادراك البصري لدى طفل الحضانة –في حدود علم الباحثة–، حيث أن أغلب اختبارات الإدراك البصري موجهه لمراحل عمرية أكبر.
- الاختبارين الموضحين سلفاً لقياس الإدراك البصري لدى أطفال الحضانة (تقى حسن الرزوق، ٢٠١٤)، (Beery, 2004) لم يحتويا على عدد كاف من المفردات التي يمكن الصدق في قدرتها على قياس كافة مهارات الإدراك البصري لدى طفل الحضانة، إلى جانب أنه لم يتم إعادة تعريب وتقنين الاختبار الأجنبي، ولا تقنين الاختبار العماني على البيئة المصرية لضمان عدم التأثر الثقافي.
- لا تتوافر اختبارات حديثة لقياس الإدراك البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة بصفة عامة.

ج- <u>محتوى الاختبار:</u>

تم تحديد أهم مهارات الإدراك البصري المناسبة لطفل الحضانة، والتي تمثلت في تسع مهارات، عرفتها الباحثة على النحو التالي:

١- التمييز البصري Visual Discrimination: يعني قدرة الطفل على تمييز التشابه والإختلاف بين مثيرين أو أكثر من المثيرات البصرية، من حيث خواصها الرئيسية "الحجم/ الشكل/ اللون/ المسافة/ النمط/ الوضوح/ العدد/ العمق/ الكثافة...".

وهي تشكل ضمنياً مهارة التعرف (القدرة على تسمية المثير البصري)، ومهارة التمييز (تحديد أوجه التشابه والاختلاف بين المثير والمثيرات الأخرى).

٢- تمييز العلاقات المكانية Spatial Relations: يعني قدرة الطفل على تحليل الصيغة الكلية للمثير البصري، لفهم الطريقة التي تنتظم فيها الصيغ الجزئية المكونة له، وتمييز مواضعها، وكذلك قدرته على تمييز مواضع عدة مثيرات بصرية في علاقتها ببعضها.

٣- التمييز بين الشكل والأرضية Figure Ground: يعني قدرة الطفل على تمييز مثير/ مثيرات بصرية مطلوبة واستبعاد المثيرات التي توجد في الخلفية المحيطة، وترتبط تلك القدرة بالإنتقائية في الانتباه.

٤- الإغلاق البصري Visual Closure : يعني قدرة الطفل على إدراك الصيغة الكلية للمثير البصري عندما تظهر بعض أجزاؤه فقط.

٥- التآزر البصري الحركي Visual- Motor integration : يعني قدرة الطفل على تحقيق التناسق والتكامل ما بين العين والعضلات الدقيقة لإصدار الإستجابات الحركية المناسبة، في المهام التي تتطلب ذلك، بناء على تحليل وتفسير معطيات المثيرات البصرية. ويسمى أيضاً تآزر العين واليد Eye- Hand Coordination.

٦- الاتساق الإدراكي Form Constancy : يعني قدرة الطفل على تمييز المثير البصري حينما تتغير صورته تبعاً للظروف الزمانية، والمكانية، ويشمل ثبات اللون "درجة اللون/ الإضاءة/ الظلال"، وثبات الحجم "المسافة بين الطفل والمثير"، وثبات الشكل "البنى أو التركيب/ الحركة/ الزاوية التي يتم منها النظر للمثير".

٧- تمييز الموضع في الفراغ Position in Space: يعني قدرة الطفل على تمييز المثيرات البصرية ذات الموضع المتطابق، عن تلك التي تتخذ وضعاً معكوساً أو مداراً.

٨- التسلسل البصري Visual Sequential: يعني قدرة الطفل على التجهيز البصري المتوالي والمتسلسل للمثيرات البصرية، مما يجعله قادر على تتبع عناصر السلسلة البصرية المألوفة، وبالتالي يكون قادر على إستكمالها أو إعادة تنظيمها.

٩- التحليل والتجميع البصري Visual Analysis and Synthesis: يعني قدرة الطفل على ادراك العلاقة بين الصيغة الكلية وبين الصيغ الجزئية المكونه للمثير البصري، أي ادراك العلاقة بين الكل والجزء، وبالتالي القدرة على تحليل المثير البصري الكلي لإدراك أجزاؤه، وكذلك تجميع تلك الأجزاء لإدراك الكل الناتج عنها.

وقد بلغ إجمالي مفرادات الاختبار في صورته الأولية (٧٩) مفردة، مقسمة على المهارات التسع، وقد روعي في الاختبار ما يلي:

- تنويع المثيرات البصرية (كائنات حية وغير حية) مألوفة للطفل، أشكال هندسية، خطوط، ألوان، أرقام، حروف.
- كتابة المفردات باللغة العامية الدارجة في بيئة طفل الحضانة.

د- الصورة النهائية للاختبار:

تم استبعاد عدد (٧) مفردات من اجمالي عدد مفردات الاختبار، وبالتالي بلغ إجمالي مفردات الاختبار في صورته النهائية (٧٢) مفردة، موزعة بالتساوي على المهارات التسع، حيث اشتملت كل منها على (٨) مفردات. كما هو موضح في جدول (٥)، وقد تم ترتيب الفقرات الداخلية في كل مهارة تدريجياً من الأسهل للأصعب.

جدول (٥)

توزيع مفردات اختبار الإدراك البصري على أبعاده الفرعية

م	مهارات الإدراك البصري	أرقام المفردات بكل مهارة
١.	**التمييز البصري**	١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨
٢.	**تمييز العلاقات المكانية**	٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦
٣.	**التمييز بين الشكل والأرضية**	١٧، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤
٤.	**الإغلاق البصري**	٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٠، ٣١، ٣٢
٥.	**التآزر البصري الحركي**	٣٣، ٣٤، ٣٥، ٣٦، ٣٧، ٣٨، ٣٩، ٤٠
٦.	**الإتساق الإدراكي**	٤١، ٤٢، ٤٣، ٤٤، ٤٥، ٤٦، ٤٧، ٤٨
٧.	**تمييز الموضع في الفراغ**	٤٩، ٥٠، ٥١، ٥٢، ٥٣، ٥٤، ٥٥، ٥٦
٨.	**التسلسل البصري**	٥٧، ٥٨، ٥٩، ٦٠، ٦١، ٦٢، ٦٣، ٦٤
٩.	**التحليل والتجميع البصري**	٦٥، ٦٦، ٦٧، ٦٨، ٦٩، ٧٠، ٧١، ٧٢

هـ- تعليمات تطبيق الاختبار:

١. قبل التطبيق ينبغي قراءة الاختبار كاملاً والإطلاع على جميع مفرداته.
٢. يتم التطبيق بشكل فردي.
٣. ضرورة تكوين علاقة ودية مع المفحوص قبل التطبيق.
٤. يراعي الفاحص توفير مكان جيد التهوية والإضاءة، وبعيد عن الضوضاء، واستبعاد المثيرات المشتته من المكان قبل التطبيق، وتوفير منضدة ملساء ومستوية السطح.
٥. يراعي الفاحص ان تكون جلسة الطفل مريحة.
٦. يملء الفاحص استمارة بيانات الطفل ويضعها داخل الملف.
٧. يخبر الفاحص الطفل أن هذا التطبيق بمثابة لعبة بالكروت المتوفرة لدى الفاحص.
٨. يعرض الفاحص على الطفل بطاقة واحدة في الوقت الواحد، على أن تكون واضحة تماماً للطفل.
٩. يتم تطبيق الاختبار بنفس تسلسل مهاراته وبنفس ترتيب المفردات.
١٠. يشير الفاحص إلى الاختيارات عند الطلب من الطفل تحديد أحداها.
١١. يتم قلب البطاقات التي انتهى منها الطفل.
١٢. لا تحتسب الدرجة إذا أشار الطفل إلى اختيارين أحدهما صحيحاً.
١٣. ضرورة عدم السماح للطفل بتغير وضعية البطاقة أو تدويرها، ولو أصر على ذلك لا تحتسب الدرجة.
١٤. في اختبار التآزر البصري الحركي للعضلات الدقيقة يخبر الفاحص الطفل بضرورة ألا يرفع القلم عن الورقة قبل إكمال الرسم، أو التوصيل. ويلتزم الفاحص بالملاحظات الموضحة أسفل كل مفردة عند حساب الدرجات.
١٥. يمكن أعطاء الطفل فترة أو فترتين للراحة أثناء تطبيق الاختبار.

و- تقدير الدرجات وتفسيرها:

تسجل استجابات المفحوص الصحيحة في كراسة الإجابة، ويحصل الطفل على درجة واحدة عن كل استجابة صحيحة. وبالتالي فإن درجات الطفل تتراوح ما بين (صفر- ٧٢) درجة، ويستخدم مفتاح التصحيح المرفق بالاختبار لتحديد الإستجابات الصحيحة.

ويتم تفسير الدرجات على النحو الموضح بجدول رقم (٦):

جدول (٦)

تفسير درجات المفحوص على اختبار الإدراك البصري

درجة المفحوص على الاختبار	مستوى الإدراك
٤٩- ٧٢	مستوى إدراك بصري مرتفع
٢٥- ٤٨	مستوى إدراك بصري متوسط
٠- ٢٤	مستوى إدراك بصري متدني

ز- التجربة الاستطلاعية:

تم تطبيق الاختبار على عينة إستطلاعية مكونة من ١٤٠ طفل، من أطفال الحضانة تتراوح أعمارهم بين ٣- ٤ سنوات، من مجتمع البحث، ومن خارج عينة البحث الأساسية، وملتحقين بحضانات (حضانة كوجي بالقاهرة، حضانة الإيمان بشبرا، حضانة أبو الهول القومية بالجيزة، حضانة المدرسة

القومية بالعجوزه، حضانة Swiss in بالدقي، حضانة Flowers بالجيزة)، وتم إعادة التطبيق بعدها بشهر للتحقق من معامل الثبات.

وأجريت التجربة الاستطلاعية بهدف التأكد من وضوح المفردات، وقابليتها جميعاً للملاحظة والقياس، والتأكد من مناسبة المثيرات البصرية المستخدمة لطفل الحضانة ٣- ٤ سنوات، ودقة تعليمات التطبيق، وحساب الكفاءة السيكومترية للاختبار. وتحديد متوسط زمن تطبيق الاختبار.

وقد أسفرت التجربة الاستطلاعية عن:

- متوسط زمن تطبيق الاختبار (٤٢) دقيقة، ولكنه غير ملزم.
- حذف البند رقم ٦٠ من الاختبار الفرعي التسلسل البصري حيث كان عبارة عن سلسلة مكونة من ثلاث مثيرات، ولم تكن مميزة بين الأطفال فلم يجيب عليها أي من أطفال العينة.
- تعديل ثلاثة صور في اختبار الاتساق الإدراكي للمفردات أرقام ٤٢، ٤٤، ٤٥ لعدم الوضوح الكافي بعد طباعتها.
- تعديل نمط السؤال في اختبار التسلسل البصري، ليصبح " الأشكال دي بنفس الترتيب ولا لأ؟"، وتصبح الاستجابة بنعم أولا بدلا من الاستجابة باختيار السلسلة في ضوء السؤال الأول "أنهي سلسلة شبه اللي فوق؟"، وإجراء ما ترتب على ذلك.
- تغيير أماكن بعض الاستجابات الصحيحة، حتى تضمن الباحثة أن استجابات الأطفال غير عشوائية.
- الاكتفاء بثلاث اختيارات في الاختبارات التي تتطلب ذلك، وحذف الاختيار الرابع.

ح- الكفاءة السيكومترية لاختبار الادراك البصري:

قامت الباحثة بايجاد معاملات الصدق والثبات للاختبار وذلك على عينة قوامها ١٤٠طفلا، على النحو التالي:

١. صدق الاختبار: وقد تم حسابه بالطرق التالية:

- صدق المحكمين:

تم عرض الاختبار على عدد (١٠) من السادة المحكمين المتخصصين في مناهج وبرامج الطفل، والصحة النفسية، وعلم النفس، ملحق (٥)، ثم قامت الباحثة بايجاد معاملات الصدق باستخدام معادلة "لوش" Lawshe (سعد عبد الرحمن، ٢٠٠٨، ١٩٢)، وتم استبعاد المفردات التي حصلت على نسبة أتفاق تقل عن ٦٠%، وعددها ٦ مفردات، وتم اجراء التعديلات اللازمة، على النحو التالي:

أولاً – الحذف:

- تم حذف البندين رقمي (١٩، ٢٢) من الاختبار الفرعي تمييز الشكل والأرضية.
- تم حذف البندين رقمي (٤٦، ٤٧) من الاختبار الفرعي الاتساق الإدراكي.
- تم حذف البند رقم (٥٢) من الاختبار الفرعي الموضع في الفراغ.
- تم حذف البند رقم (٧٠) من الاختبار الفرعي التحليل والتجميع البصري.

ثانياً- التعديل:

- تم تعديل البند رقم ٣٧ في اختبار التآزر البصري الحركي بحيث يبدأ الطفل رسم الخط من اليمين لليسار.

- الصدق العاملي:

قامت الباحثة بإجراء التحليل العاملي التحققى لبنود الاختبار حيث استخرجت معاملات الإرتباط بين فقراته وتم تحليلها عاملياً بطريقة المكونات الأساسية Principal Components لهوتلنج Hoteling

وتم تحديد قيم التباين للعوامل (الجذر الكامن) Eigen Value بألا تقل عن واحد صحيح على محك كايزر Kaiser لتحديد عدد العوامل المستخرجة ذات التشبعات الدالة، ثم أديرت العوامل تدويراً متعامداً بطريقة Varimax، هذا وقد اعتبر محك التشبع الجوهري للعامل وفقاً لمحك جليفورد، والذي يكون ذو دلالة لا تقل عن ٠,٣٠. وتوضح الجداول (من ٧- ٩) نتائج التحليل العاملي للإختبار بعد التدوير.

جدول (٧)
التشبعات الخاصة بالثلاث أبعاد الأولى لاختبار الإدراك البصري
(التمييز البصري/ تمييز العلاقات المكانية/ التمييز بين الشكل والأرضية)

التشبعات					
رقم العبارة	البعد الأول "التمييز البصري"	رقم العبارة	البعد الثاني "تمييز العلاقات المكانية"	رقم العبارة	البعد الثالث "التمييز بين الشكل والأرضية"
.١	٠,٧٦	.٩	٠,٧٠	.١٧	٠,٧٠
.٢	٠,٥٨	.١٠	٠,٦٠	.١٨	٠,٦٦
.٣	٠,٥١	.١١	٠,٤٤	.١٩	٠,٣٩
.٤	٠,٤٦	.١٢	٠,٣٦	.٢٠	٠,٣٨
.٥	٠,٤٦	.١٣	٠,٣٥	.٢١	٠,٣٧
.٦	٠,٣٧	.١٤	٠,٣٤	.٢٢	٠,٣٥
.٧	٠,٣٦	.١٥	٠,٣٣	.٢٣	٠,٣٤
.٨	٠,٣٠	.١٦	٠,٣١	.٢٤	٠,٣٣
نسبة التباين	٢١,٠٥ %	نسبة التباين	١٥,٠٩ %	نسبة التباين	١٤,٠٩ %
الجزر الكامن	١,٨٩٥	الجزر الكامن	١,٣٥٨	الجزر الكامن	١,٢٦٨

جدول (٨)
التشبعات الخاصة بالثلاث أبعاد الوسطى لاختبار الإدراك البصري
(الإغلاق البصري/ التآزر البصري الحركي/ الاتساق الإدراكي)

التشبعات					
رقم العبارة	البعد الأول "الإغلاق البصري"	رقم العبارة	البعد الثاني "التآزر البصري الحركي"	رقم العبارة	البعد الثالث "الإتساق الإدراكي"
.٢٥	٠,٨٤	.٣٣	٠,٧٨	.٤١	٠,٥٥
.٢٦	٠,٧٢	.٣٤	٠,٤٠	.٤٢	٠,٤١
.٢٧	٠,٤٢	.٣٥	٠,٣٨	.٤٣	٠,٣٥
.٢٨	٠,٤١	.٣٦	٠,٣٦	.٤٤	٠,٣٤
.٢٩	٠,٤٠	.٣٧	٠,٣٤	.٤٥	٠,٣٣
.٣٠	٠,٣٨	.٣٨	٠,٣٣	.٤٦	٠,٣٢
.٣١	٠,٣٥	.٣٩	٠,٣٢	.٤٧	٠,٣١
.٣٢	٠,٣٠	.٤٠	٠,٣١	.٤٨	٠,٣١
نسبة التباين	١٣,١٨ %	نسبة التباين	١١,٥٧ %	نسبة التباين	١٠,٥١ %
الجزر الكامن	١,١٨٧	الجزر الكامن	١,٠٤	الجزر الكامن	١,٠٣

جدول (٩)
التشبعات الخاصة بالثلاث أبعاد الأخيرة لاختبار الإدراك البصري
(تمييز الموضع في الفراغ/ التسلسل البصري/ التحليل والتجميع البصري)

التشبعات					
رقم العبارة	البعد الأول "تمييز الموضع في الفراغ"	رقم العبارة	البعد الثاني "التسلسل البصري"	رقم العبارة	البعد الثالث "التحليل والتجميع البصري"
.٤٩	٠,٤٩	.٥٧	٠,٤٥	.٦٥	٠,٤١
.٥٠	٠,٤٧	.٥٨	٠,٣٩	.٦٦	٠,٣٤
.٥١	٠,٤٥	.٥٩	٠,٣٧	.٦٧	٠,٣٣
.٥٢	٠,٣٢	.٦٠	٠,٣٦	.٦٨	٠,٣٢
.٥٣	٠,٣١	.٦١	٠,٣٤	.٦٩	٠,٣٢
.٥٤	٠,٣٠	.٦٢	٠,٣٢	.٧٠	٠,٣١
.٥٥	٠,٣٠	.٦٣	٠,٣٠	.٧١	٠,٣٠
.٥٦	٠,٣٠	.٦٤	٠,٣٠	.٧٢	٠,٣٠
نسبة التباين	٩,١٤ %	نسبة التباين	٧,١٤ %	نسبة التباين	٦,٥٦ %
الجزر الكامن	١,٠٢	الجزر الكامن	١,٠١٣	الجزر الكامن	١,٠١١

يتضح من الجدول (٧- ٩) أن جميع التشبعات دالة إحصائياً حيث بلغت قيمة كل منها أكبر من ٠,٣٠ على محك جيلفورد.

٢. ثبات الاختبار: وقد تم حسابه بالطرق التالية:

- حساب معامل ثبات اختبار الإدراك البصري بطريقة كودر- ريشاردسن:

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الثبات لأختبار الإدراك البصري بطريقة كودر- ريشاردسن، وذلك على عينة قوامها ١٤٠ طفلا، كما يتضح فى جدول (١٠).

جدول (١٠)
معامل الثبات لاختبار الإدراك البصري بطريقة كودر- ريشاردسن

مهارات الإدراك البصري	معامل الثبات باستخدام معادلة كودر- ريتشاردسن
١. التمييز البصري	٠,٨٨
٢. تمييز العلاقات المكانية	٠,٨٦
٣. التمييز بين الشكل والأرضية	٠,٨٧
٤. الإغلاق البصري	٠,٨٥
٥. التآزر البصري الحركي	٠,٨٨
٦. الإتساق الإدراكي	٠,٨٦
٧. تمييز الموضع في الفراغ	٠,٨٨
٨. التسلسل البصري	٠,٨٥
٩. التحليل والتجميع البصري	٠,٨٩
المجموع	٠,٨٨

ويتضح من جدول (١٠) ارتفاع قيم معاملات الثبات، حيث أن معامل كودر- ريتشاردسن ككل (0,88)، مما يدل على ثبات الاختبار.

- معاملات ثبات اختبار الإدراك البصري بطريقة إعادة التطبيق:

قامت الباحثة بإيجاد معاملات الثبات لاختبار الإدراك البصري بطريقة اعادة التطبيق، بفاصل زمنى قدره شهر، وذلك على عينة قوامها ١٤٠ طفلا، كما يتضح فى جدول (١١).

جدول (١١)

معامل ثبات اختبار الإدراك البصري بطريقة إعادة التطبيق

المتغيرات	معامل الثبات
١- التمييز البصري	٠,٩٥
٢- تمييز العلاقات المكانية	٠,٩٤
٣- التمييز بين الشكل والأرضية	٠,٩٥
٤- الإغلاق البصري	٠,٩٣
٥- التآزر البصري الحركي	٠,٩٤
٦- الإتساق الإدراكي	٠,٩٣
٧- تمييز الموضع في الفراغ	٠,٩٢
٨- التسلسل البصري	٠,٩١
٩- التحليل والتجميع البصري	٠,٩٣
الدرجة الكلية	٠,٩٤

يتضح من جدول (١١) ارتفاع قيم معاملات الثبات مما يدل على ثبات الاختبار.

رابعاً- برنامج الكتب التفاعلية: ملحق (٦)

تم بناء البرنامج الحالي (برنامج قائم على توظيف الكتب التفاعلية) في ضوء الاطلاع على عدة أبحاث سابقة وأطر نظرية اهتمت بإعداد برامج أطفال الحضانة. ومنها (Kordi, Nourian, Ghayour, et al., 2012)، و(دينا جمال سليمان، ٢٠١٧)، وكذلك بمتغير الإدراك البصري، في ضوء الخطوات التالية:

أ- أهداف البرنامج:

يهدف البرنامج إلى توظيف الكتب التفاعلية لتنمية الإدراك البصري لدى أطفال الحضانة (٣- ٤ سنوات). وفي ضوء ذلك تم تحديد الأهداف العامة للبرنامج على النحو التالي:

١- الأهداف المعرفية:

- تمييز التشابه والإختلاف بين مثيران أو أكثر من المثيرات البصرية، من حيث خواصها الرئيسية "الحجم/ الشكل/ اللون/ المسافة/ النمط/ الوضوح/ العدد/ العمق/ الكثافة...".
- تمييز مواضع عدة مثيرات بصرية في علاقتها المكانية ببعضها.
- التمييز بين المثيرات التي تقع على خلفيات متدرجة التعقيد.
- إدراك الصيغة الكلية للمثير البصري عندما تظهر بعض أجزاؤه فقط.

- تحقيق التناسق بين العين والعضلات الدقيقة لإصدار الإستجابات الحركية المناسبة.
- تمييز المثير البصري حينما تتغير صورته تبعاً للظروف الزمانية، والمكانية.
- تمييز المثيرات البصرية ذات الموضع المتطابق، عن تلك التي تتخذ وضعاً معكوساً أو مداراً.
- التجهيز المتوالي للمثيرات البصرية المتسلسلة لإدراك عناصرها وإعادة تنظيمها أو استكمالها.
- تحليل المثير البصري الكلي لإدراك أجزاؤه، وتجميع تلك الأجزاء لإدراك الكل الناتج عنها.

٢- الأهداف الوجدانية:

- تكوين اتجاهات ايجابية لدى الطفل نحو الكتب.
- مشاركة الطفل لزملائه في الأنشطة التفاعلية التي تتطلب ذلك.
- التنفيس عن رغبات الطفل وانفعالاته.
- تنمية روح المبادأة والتساؤل لدى الطفل.
- تنمية قدرة الطفل على المحادثة والتعبير عن أفكاره ومشاعره.
- تنمية الشعور بالثقة في النفس وتقدير الذات، والاعتماد عليها والشعور بالمسئولية.

٣- الأهداف المهارية:

- تحقيق التآزر بين العين واليد أثناء التفاعل مع صفحات الكتب.
- تنمية عضلات الطفل الدقيقة.
- تعويد الطفل على التقويم الذاتي لأداءه.
- تنمية استخدام الطفل لحواسه بما يساعده على التفاعل مع البيئة الطبيعية المحيطة به.
- تنمية قدرة الطفل على الاستخدام السليم والآمن للأدوات المتنوعة.

ب-<u>أسس بناء البرنامج:</u>

صممت الباحثة البرنامج في ضوء مراعاة ما يلي:

- راعت الباحثة أثناء تصميم صفحات الكتب التفاعلية مبادئ التنظيم الإدراكي، عند ترتيب وتنسيق المثيرات البصرية بكل صفحة، ليسهل على الطفل إدراكها.
- تنوع مجالات الأنشطة لمقابلة الفروق الفردية بين الأطفال.
- تحليل مهارات الإدراك البصري تحليلاً إجرائياً، وترتيب مكوناتها منطقياً، في سلسلة من الإجراءات المحددة متدرجة المستوى.
- توازن الأنشطة للتركيز على كافة مهارات الإدراك البصري.
- تحديد الأهداف العامة، والإجرائية، لكل نشاط، وكذلك محتواه.
- الحرص على أن تكون أنشطة الكتب التفاعلية جاذبة لأطفال الحضانة، مع مراعاة ميولهم.
- تنوع أهداف البرنامج بما يخدم الجوانب الثلاث الرئيسية المعرفي والوجداني والمهاري.
- اختيار مثيرات مألوفة للطفل، وتنوعها بين كائنات حية وغير حية، واشكال هندسية، وحروف، وأرقام، وأنماط.
- إعلام الطفل في بداية كل نشاط بالهدف المطلوب تحقيقه، إن لم يكتشف ذلك بنفسه.
- توافر وسائل للتقويم الذاتي بحيث يحكم الطفل على مدى تحقيقه للهدف بكل صفحة.
- أن تتوافر أنماط التقويم المختلفة (قبلي، بنائي، نهائي).

- توافر عوامل الأمن والسلامة في الأنشطة، والأدوات المتاحة بالكتب التفاعلية، وكذلك أثناء تنفيذ البرنامج.

وفي ضوء الملامح المميزة لتطور القدرات الإدراكية للطفل في المرحلة العمرية من ٣- ٤ سنوات -كما تم عرضها في الإطار النظري- حرصت الباحثة على تصميم الكتب التفاعلية بما يتناسب مع تلك الخصائص، على النحو التالي:

١. تضمين الكتب التفاعلية الأنشطة التي تسهم في تنمية قدرات الأطفال على التمثيل العقلي للعالم الخارجي لمعالجة المثيرات البصرية.
٢. تنويع الأنشطة فيما يخص صفات المثيرات المدركة بين إدراك الحجم، واللون، والمسافة والعمق، والوزن، والكثافة، والحركة.
٣. عدم تضمين الكتب التفاعلية أنشطة تتطلب من الطفل القيام بالعمليات المنطقية، مثل أنشطة الجمع، والضرب، والقسمة، والمناظرة، والأنشطة التي تعتمد على المعكوسية والإحلال، والأنشطة التي تتطلب التصنيف وفقاً لأكثر من خاصية في ذات الوقت، والأنشطة التي تتطلب تقديم براهين وأدلة لإثبات الفكرة.
٤. فيما يخص الأنشطة التي تتطلب العد، فقد كان العد فيها مهمه فرعية لا يعتمد عليها إنجاز النشاط، ولم تزد المثيرات فيها عن خمس مثيرات حيث لا يستطيع طفل الرابعة العد أكثر من ذلك، وإعتمدت الباحثة فيها على علاقات أكبر وأصغر، واستبعدت أنشطة الجمع والطرح.
٥. عدم احداث خلط للطفل فيما يتعلق بالتقييم المدرك الحسي الواضح من عرض وترتيب المثيرات البصرية، وبين التقييم المعرفي الذي يعتمد على العمليات المنطقية.
٦. عدم زيادة المثيرات في الصفحة الواحدة حتى لا تؤدي إلى تشتيت إنتباه الطفل.
٧. استبعاد الأنشطة التي تعتمد على نسخ الأشكال الهندسية، والخطوط بدقة عالية، حيث لن يتمكن الطفل منها في هذه المرحلة.

ج- فلسفة بناء البرنامج:

اشتقت فلسفة البرنامج الحالي من الرؤى النظرية والفلسفية التالية:

١. برنامج فروستيج Frostig لتنمية الإدراك البصري: برنامج موجه لأطفال الحضانة، والصفوف الأولى، ويحتوي هذا البرنامج على أنشطة تدريبية مقسمة على خمسة أبعاد تمثل المهارات الإدراكية، وهي التآزر البصري الحركي، وإدراك الشكل والخلفية، وإدراك ثبات الشكل، وإدراك الوضع في المكان، وإدراك العلاقات المكانية. (Frostig, Miller, & Horne: 1966)

وقد استفادت الباحثة من الاستراتيجيات المستخدمة في البرنامج، واساليب التقويم، وطرق تنظيم المثيرات المعروضة على الطفل.

٢. فلسفة منتسوري: ترى منتسوري أن الحواس هي أبواب المعرفة، فهي مصدر المعلومات عن العالم الخارجي، وتؤكد ضرورة توفير البيئة الغنية بالمثيرات، وتشجيع الطفل على التفاعل معها، وتجربة الأشياء من حوله. (يوسف قطامي، ٢٠٠٧: ٢٦٦)

٣. فلسفة جون لوك: والتي تقوم على أهمية تدريب الحواس بإعتباها منافذ للتعلم، وقد ركز على أهمية توفير الخبرات الحسية لمساعدة الطفل وتنمية قدراته الإدراكية، بحيث تصبح الخبرات الحسية هدفاً في حد ذاتها. (هدى محمود الناشف، ٢٠٠٨: ٥٦)

ويركز البحث الحالي على الحواس كمداخل للمعرفة وأهمها حاسة البصر، إلى جانب حاسة اللمس، حيث يعتمد الطفل على هاتان الحاستان بشكل رئيسي أثناء تفاعله مع المثيرات المتنوعة التي تعرضها صفحات الكتاب.

٤. نظرية جيروم برونر Gerome Bruner: يفترض برونر إمكانية تعليم أي فرد أي موضوع أو مهارة في أي عمر، عن طريق إثراء البيئة المحيطة به وتنمية واستثمار طاقاته، وركز جهوده على عملية الانتباه والاستراتيجيات المستخدمة للتمثيل العقلي للمثيرات، وهو يعطي للمتعلم دور نشط في تطوير المعلومات، عن طريق الاكتشاف.

ويعني الاكتشاف إعادة تنظيم البيانات وتحويلها، واكتشاف معلومات جديدة بالنسبة للمتعلم. ويرى أن هناك ثلاث طرق لعرض المحتوى هي التمثيل العياني الملموس، والتمثيل الأيقوني، والتمثيل الرمزي والمنطقي، يختار منها المعلم واحدة أو اكثر أثناء عرض المادة المتعلمة، وينطوي الاكتشاف لدى برونر على عدة طرق فرعية هي الطريقة الاستقرائية، وطريقة حل المشكلات، والاكتشاف الحر، والموجه، والمفتوح، والإرشادي. (عواطف محمد محمد، ٢٠١٢: ١٢٧، ١٢٨)

وقد أتاحت الكتب التفاعلية بالبحث الحالي فرص متعددة أمام الطفل لممارسة أكثر من طريقة للإكتشاف خاصة الطريقة الحرة والموجهة، وطريقة حل المشكلات.

٥. نظرية روبرت جانييه Robert Gagne: حيث إهتم بالتنظيم الهرمي للمحتوى، بحيث يحلل الموضوع إلى مهام متدرجة الصعوبة أثناء تنفيذ الموقف التعليمي، والعكس عند التصميم.(على أحمد سيد، ومحمد بسيوني أحمد، وأسماء عبد العزيز الحسين، ٢٠١٢: ١٧٩، ١٨٠)

وقد استفادت الباحثة من هذه النظرية عند تحليل مهارات الإدراك البصري، وترتيب المهام في الكتب التفاعلية من البسيط للمعقد، ومن السهل للصعب.

٦. نظرية الذكاءات المتعددة Multiple Intelligences لجاردنر: حيث تؤكد أنه لا يمكن إعتبار الذكاء قدرة عقلية عامة وأنه لدى كل منا أنواع مختلفة من الذكاءات، يمكن تنميتها، كما يمكن استثمار الذكاءات القوية لتنمية الذكاءات الضعيفة. (شذى محمد بو طه، ٢٠١٢: ٤٩)

وقد راعت الباحثة عند تصميم الكتب التفاعلية، الفروق الفردية بين الأطفال وفقاً لنظرية الذكاءات المتعددة، وإتاحة الفرص لأنشطة تنمي مختلف أنواع الذكاءات المتعددة، مما قد يساهم في جذب انتباه الطفل لهذه الإنشطة وتنمية إدراكه البصري من خلالها.

د- <u>محتوى البرنامج:</u>

تم إعداد ٢٥ كتاب تفاعلي في البرنامج الحالي، ملحق (٦)، احتوى كل منها على عدد ٩ صفحات تفاعلية، تركز كل صفحة على احدى مهارات الإدراك البصري التسع المحددة بالبحث الحالي، وتتناسب نمائياً مع أطفال الحضانة.

وحيث أن هناك تداخل بين مهارات الإدراك البصري، فهي لا تعمل منفصلة، ويؤثر تنمية أحدها في باقي المهارات، وفصلها وتحليلها إلى مهارات فرعية هو بغرض الدراسة النظرية فقط، بناء عليه فإن

كافة صفحات الكتب التفاعلية تعمل على تنمية تلك المهارات مجتمعة ولا يمكن فصلها، إلا أن كل نشاط يركز على واحدة أو أكثر من تلك المهارات تبعاً لطبيعة النشاط، والهدف المطلوب من الطفل.

وقد راعت الباحثة ترتيب الصفحات بكل كتاب، بحيث يفصل بين كل مجموعة صفحات تحتاج لمدة زمنية طويلة في التطبيق، صفحة أو إثنان تحتاج لمدة زمنية لا تتعدى ١٠ دقائق، حتى لا يمل الطفل.

هـ- وصف أنشطة البرنامج:

- أنشطة التمييز البصري:

- أنشطة للتمييز بين المثيرات البصرية من حيث الشكل، واللون، والحجم، والعدد، والكثافة، والمسافة، والنمط، والوضوح.
- أنشطة لتحديد المثيرات البصرية المختلفة/ أو المتشابهة ضمن عدة مثيرات بصرية.
- أنشطة لتحديد أوجه التشابه والإختلاف بين صورتين تتدرج فيهما المثيرات البصرية في العدد والتعقيد.
- أنشطة تطابق الظلال.
- أنشطة لتحديد المثير الأصغر، أو الأكبر حجماً.
- ألعاب الدومينو.

- أنشطة تمييز العلاقات المكانية:

- أنشطة لإدراك مواضع المثيرات في علاقتها المكانية معاً. (فوق/ تحت/ أمام/ خلف/ إلى جوار/ خارج/ داخل/ بين/ الأقرب/ الأبعد)
- أنشطة المتاهات.
- ألعاب البازل.
- الصور التي تتطلب إيجاد الخطأ في أماكن الأشياء الطبيعية.

- أنشطة التمييز بين الشكل والأرضية:

- أنشطة استخراج مثير/ عدة مثيرات ضمن أرضيات متدرجة التعقيد.
- تحديد المثيرات المطلوبة ضمن عدد من المثيرات المتداخلة.

- أنشطة الإغلاق البصري:

- أنشطة إكمال المثيرات بالأجزاء الناقصة منها (متدرجة في العدد والتعقيد).
- أنشطة إكمال رسم/ شكل هندسي غير مكتمل.
- أنشطة التعرف على المثير عندما يفقد أحد أجزاؤه.
- أنشطة تحديد الشكل المحذوف من الصورة.

- أنشطة التآزر البصري الحركي:

- أنشطة للتوصيل بين نقطتين –دون إطار محدد– بخط مستقيم (أفقياً/ رأسياً)، أو منحني.
- أنشطة للتوصيل بين نقطتين في حدود إطار بدون ملامسة هذه الحدود. (خطوط مستقيمة/ منحنية/ منكسرة/ متقاطعة).
- أنشطة السير على النقاط بدون الخروج عنها (مستقيمة/ منحنية/ منكسرة/ متقاطعة).

- أنشطة توصيل النقاط لتكوين شكل مطابق للمعروض.
  - أنشطة الاتساق الإدراكي:
- أنشطة لتمييز المثير البصري باختلاف (الحجم/ المسافة بينه وبين الناظر).
- أنشطة لتمييز المثير البصري باختلاف (الدرجات اللونية/ ظروف الإضاءة).
- أنشطة لتمييز المثير البصري عند النظر إليه من زوايا مختلفة.
- أنشطة لتمييز المثير البصري أثناء السكون أو الحركة.
  - أنشطة تمييز الموضع في الفراغ:
- أنشطة مطابقة مثيران بصريان وسط مجموعة من المثيرات التي تتخذ وضعاً مداراً، أو وضعاً معكوساً.
- أنشطة تحديد المثير المختلف في الموضع (تدوير/ إنعكاس)
  - أنشطة التسلسل البصري:
- أنشطة إعادة تكوين السلسلة البصرية المتدرجة في عدد المثيرات.
- أنشطة إعادة استكمال السلسلة البصرية.
- أنشطة تحليل السلسلة البصرية والتعرف على مثيراتها ضمن عدة مثيرات مختلفة في اللون/ الحجم/ الشكل/ الاتجاه.
  - أنشطة التحليل والتجميع البصري:
- أنشطة لتحليل المثير البصري والتعرف على أحد أجزاؤه ضمن عدة أجزاء.
- أنشطة لتجميع أجزاء متفرقة لتكوين المثير البصري.

و- نموذج لأحد أنشطة البرنامج:

- أسم النشاط: مزرعتي الجميلة، شكل (٢).
- الأهداف السلوكية: يعيد تنظيم الأجزاء (المثيرات البصرية)، لتكوين صورة (مثير كلي).
- الأدوات اللازمة لتطبيق النشاط: الكتاب التفاعلي/ الأجزاء الموجودة بالمشهد، والمشهد به جيب خاص لحفظ هذه الأجزاء، وصورة معبرة عن محتواه.
- زمن النشاط: ٢٠ دقيقة.
- وصف المشهد: مشهد لمزرعة به ديك، ودجاجة، وكتكوت، وشمس، وجميع أجزاؤهم قابلة للنزع، وإعادة اللصق.
- طريقة الاداء والتنفيذ: تطلب الباحثة من الطفل النظر جيداً للمشهد، ثم تحكي مع الطفل المشهد، وتطلب منه إعادة حكي المشهد، تسأل الباحثة الطفل عن أجزاء المشهد، وأجزاء الدجاجة، وصغيرها، تطلب الباحثة من الطفل فك أجزاء الدجاجة، ثم إعاد تكوينها مرة أخرى، ويعاد الأمر مع الكتكوت. بعد أن يتدرب الطفل على كل شخصية على حده يمكن فك أجزاء المشهد كاملة، وإعادة تركيبها مرة أخرى.
- الاستراتيجيات المستخدمة: اللعب، الحوار والمناقشة، الممارسة، التغذية الراجعة، حل المشكلات.
- التقويم: يتم تقويم أداء الطفل تقويماً بنائياً وتعديل الأخطاء أولاً بأول في المحاولات الأولي، وفي النهاية يطلب من الطفل النظر الي المشهد المكتمل والتقويم الذاتي لأداءه، وتلفت الباحثة نظرة وتتحاور معه في حال لم يكتشف الخطأ.

شكل (٢)
أحد صفحات الكتب التفاعلية (نشاط مزرعتي الجميلة)

يسهم هذا النشاط في تنمية مهارات (التمييز البصري/ التمييز بين الشكل والأرضية/ تمييز العلاقات المكانية/ الإغلاق البصري/ التآزر بين العين واليد/ التحليل والتجميع البصري/ تمييز الموضع في الفراغ)

ز- الفنيات المستخدمة بالبرنامج:

تختلف طريقة عرض الكتب التفاعلية عن غيرها من أنواع الكتب الأخرى، فالطفل لابد وأن يتوقف عند كل صفحة فيها ليكتشفها، حيث أن اكتشاف هذه الصفحة، وإكمال ما بها من نقص، وحل ألغازها، وتأمل مثيراتها البصرية والسمعية هو الهدف الأساسي من الكتاب، وهذا النوع من الكتب يتحتم مطالعته من قبل الطفل أكثر من مرة. (برو جودوين، ٢٠١١: ١٥٩)

لذلك حرصت الباحثة أثناء التطبيق على التنوع في الفنيات والاستراتيجيات المستخدمة لتحقيق الأهداف المرجوة من البرنامج. ومن أهم هذه الاستراتيجيات اللعب، والتعزيز، والحوار والمناقشة، والتعلم الذاتي، والممارسة، والتغذية الراجعة، والاستكشاف، وحل المشكلات، والعصف الذهني، والتفكير الإبداعي، والتقويم البنائي.

ح- التجربة الاستطلاعية للبرنامج:

تم إجراء التجربة الإستطلاعية على عينة قوامها ١٠ من اطفال الحضانة ٣- ٤ سنوات، من ضمن مجتمع البحث، ومن غير عينة البحث الأساسية، وذلك في حضانة كوجي – في منطقة شبرا بالقاهرة، وقد تم اجراء التجربة الاستطلاعية للبرنامج وذلك للتأكد من مناسبة الأنشطة المتاحة بالكتب التفاعلية لطفل الحضانة، وقابليتها للتنفيذ، وللتعرف على أفضل أنواع المعززات لأطفال الحضانة، ولتحديد المدة الزمنية لكل نشاط ولكل مقابلة (يطبق أثناء المقابلة الواحدة عدة أنشطة).

وقد وجدت الباحثة أن هناك اختلاف في المدة الزمنية اللازمة لكل نشاط ولكل مقابلة، وأن الأمر يتوقف إلى حد كبير على الفروق الفردية بين الأطفال، وقد تأكد ذلك أيضاً أثناء التطبيق الفعلي.

ط- التأكد من صلاحية البرنامج:

تم عرض البرنامج على عدد (١٠) من السادة المحكمين في مجالات متنوعة (الصحة النفسية، وعلم النفس، وتربية الطفل، ومناهج وطرق التدريس، وأدب الأطفال)، ملحق (٥)، وذلك للتأكد من:

- جودة ومناسبة التصميم العام للبرنامج.
- مدى ملائمة الأهداف السلوكية، وكفايتها وتنوعها، وتناسبها مع الأهداف العامة.
- شمول وكفاية الكتب التفاعلية لجميع مهارات الإدراك البصري.
- التوازن في التركيز على كافة مهارات الإدراك البصري المحددة بالبحث.

- مدى مناسبة الكتب التفاعلية للتطبيق، وتوافقها مع خصائص العينة.
- كفاية عدد المقابلات المحددة للبرنامج.
- مناسبة الاستراتيجيات المستخدمة بالبرنامج.

وقد تم إجراء التعديلات المطلوبة، ولم يسفر التحكيم عن حذف أو إضافة أي أنشطة. وتمثلت التعديلات في تحديد متوسط المدة الزمنية لكل نشاط، وزيادة الأهداف لبعض الأنشطة.

ي- التقويم:

تنوعت أنماط التقويم المستخدمة في البرنامج، وقد شملت:

- التقويم القبلي: حيث اعتمدت الباحثة على نتائج التطبيق القبلي لادوات البحث في تخطيط وانتاج الكتب التفاعلية المستخدمة في البرنامج، إضافة إلى تقويم قدراتهم عن طريق ملاحظتهم في نشاطات مختلفة قبل البدء في التطبيق.
- التقويم البنائي: وفرت الكتب التفاعلية فرص واضحة لتقويم أداء كل طفل في كل مقابلة، وتحديد مدى تحقق الأهداف، والتمكن من المهارة قبل الانتقال للتالية عليها، وقد كانت نتائج التقويم البنائي هامة جداً، اعتمدت الباحثة عليها لانتاج باقي الكتب التفاعلية أثناء التطبيق الفعلي للبرنامج، لدعم الجوانب الإيجابية، ومحاولة التدخل المبكر لعلاج السلبيات.
- التقويم النهائي: وقد كان عن طريق القياس البعدي باختبار الادراك البصري.

ك- التطبيق الفعلي للبرنامج:

دربت الباحثة عدد ٥ من الباحثات المتمرسات في العمل مع طفل الحضانة على فنيات تطبيق الكتب التفاعلية، وقد تم التطبيق على ثلاث مراحل، وهي:

- المرحلة الأولى: مرحلة التهيئة والتعرف على الأطفال عينة البحث، وتحقيق جو من الألفة والود بينهم وبين الباحثة. وقد كانت مدة هذه المرحلة جلستان.
- المرحلة الثانية: وقد هدفت إلى تطبيق البرنامج القائم على الكتب التفاعلية لتنمية الإدراك البصري لدى أطفال العينة.

وقد كان هناك تفاوت في عدد المقابلات التي احتاجها كل طفل لتحقيق أهداف البرنامج، وكذلك في مدة كل مقابلة. وقد تراوح عدد المقابلات بين ٥١- ٦٠ مقابلة فعلية للتطبيق، وتراوحت مدد المقابلات بين ٤٠- ٥٥ دقيقة، تبعاً لقدرات كل طفل، واستعداده، وميوله، وبشكل عام استغرق التطبيق الكلي ١٥ أسبوعاً، بواقع أربع مقابلات اسبوعياً.

- المرحلة الثالثة: شكر الأطفال. واستغرقت جستان احدهما جماعية، والأخرى فردية لإجراء القياس البعدي.

وبتحديد برنامج الكتب التفاعلية تمت الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث "ما برنامج الكتب التفاعلية المناسب لتنمية مهارات لإدراك البصري لدى طفل الحضانة ٣- ٤ سنوات؟"

الخطوات الإجرائية للبحث:

١. الإطلاع على أدبيات وأبحاث سابقة متعلقة بالإدراك البصري، وبإعداد البرامج المناسبة لطفل الحضانة، وتطور القدرات الإدراكية لطفل ٣- ٤ سنوات.
٢. تصميم استبانة لتحديد أهم مهارات الإدراك البصري التي ينبغي أن تتضمنها البرامج المعدة لأطفال الحضانة ٣-٤ سنوات، ملحق (٣)، وعرضها على السادة المحكمين، ملحق (٥)، والاستقرار على التسع مهارات الرئيسية محل البحث.
٣. إعداد اختبار الإدراك البصري لطفل الحضانة ٣- ٤ سنوات، ملحق (٤). ثم عرضه على السادة المحكمين ملحق (٥)، وإجراء التعديلات اللازمة.

٤. إجراء التجربة الإستطلاعية لاختبار الإدراك البصري، وإجراء التعديلات اللازمة، وإعادة التطبيق بعد شهر، وتحديد معاملات الصدق والثبات.
٥. تصميم وتنفيذ الكتب التفاعلية، ملحق (٦)، وعرض البرنامج على السادة المحكمين ملحق (٥)، وإجراء التعديلات اللازمة.
٦. إجراء التجربة الإستطلاعية لبرنامج الكتب التفاعلية.
٧. الحصول على الموافقات الإدارية.
٨. اجراء القياس القبلي لاختبار الذكاء واختبار الإدراك البصري على أفراد العينة، وحساب التجانس بينهم.
٩. التطبيق الفعلي للبرنامج بمراحله الثلاث.
١٠. القياس البعدي لاختبار الإدراك البصري.
١١. القياس التتبعي لاختبار الإدراك البصري، بعد مرور شهر ونصف على القياس البعدي.
١٢. المعالجة الإحصائية للدرجات، وعرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها.
١٣. تقديم التوصيات، في ضوء نتائج البحث.

البرنامج الزمني للبحث:

يوضح الجدول (١٢) البرنامج الزمني لإجراءات البحث.

جدول (١٢)

البرنامج الزمني لإجراءات البحث

الإجراء	الهدف منه	عدد العينة	المكان	التاريخ
– **بطاقة ملاحظة توظيف مشرفات الحضانة، والطالبات المعلمات لأنشطة تنمي الإدراك البصري.** – **استبانة حول أهمية تنمية الإدراك البصري لطفل الحضانة.**	– التحقق من مدى توظيف مشرفات الحضانة والطالبات المعلمات للأنشطة التي تنمي لدى طفل الحضانة مهارات الإدراك البصري. – استطلاع رأي كلاً من مشرفات دور الحضانة، والطالبات المعلمات، حول أهمية تنمية الإدراك البصري لدى طفل الحضانة.	– ٥٠ مشرفة حضانة. – ٥٠ طالبة معلمة ملتحقات ببرنامج إعداد معلمة طفل الحضانة بكلية التربية للطفولة المبكرة، بالفرقة الرابعة.	– مشرفات الحضانة يعملن في ٨ حضانات تابعة لمديرية الشئون الاجتماعية بمحافظتي القاهرة والجيزة. – الطالبات المعلمات يتدربن في ٩ حضانات خاصة.	تطبيق بطاقة الملاحظة: ١– مشرفات الحضانة: ٣– ١١/ ٩/ ٢٠١٦م ٢– الطالبات المعلمات: ٤، ١١، ١٨، ٢٥ / ١٠ / ٢٠١٦م.(أيام تدريب الفرقة الرابعة) تطبيق الاستبانة: ٢٦– ٣١/ ١٠ /٢٠١٦م.
– **التجربة الإستطلاعية لاختبار الإدراك البصري** – **إعادة تطبيق الاختبار.**	– التأكد من ملائمة اختبار الإدراك البصري لأطفال الحضانة ٣– ٤ سنوات. – حساب الكفاءة السيكومترية للاختبار. ومعامل الثبات بطريقة إعادة التطبيق. – تحديد متوسط زمن تطبيق الاختبار.	١٤٠ طفل، ٣– ٤ سنوات، من مجتمع البحث، ومن خارج عينة البحث الأساسية.	– حضانة كوجي بالقاهرة. – حضانة الإيمان بشبرا. – حضانة أبو الهول القومية بالجيزة. – حضانة المدرسة القومية بالعجوزه. – حضانة Swiss in بالدقي. – حضانة Flowers بالجيزة.	١٧ – ٢٤/ ١٢/ ٢٠١٦م. – إعادة التطبيق ٢٦ – ٣١/ ١/ ٢٠١٧م.
التجربة الإستطلاعية لبرنامج الكتب التفاعلية	– التأكد من صلاحية البرنامج ومناسبته للتطبيق، وملائمة الأهداف، والشمول والتوازن في تغطية مهارات الإدراك البصري، وكفاية عدد المقابلات، ومناسبة الاستراتيجيات المستخدمة.	١٠ أطفال، ٣– ٤ سنوات، من مجتمع البحث، ومن خارج عينة البحث الأساسية.	– حضانة كوجي بالقاهرة.	٦ – ١٢/ ٢/ ٢٠١٧م.
القياس القبلي	– قياس مستوى الإدراك البصري لدى أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج. – حساب التجانس بين أفراد المجموعة الضابطة. – حساب التكافؤ بين أفراد المجموعتين.	٦٠ طفل وطفلة، مقسمين بالتساوي على المجموعتين التجريبية والضابطة.		١٤ – ٢٠/ ٢/ ٢٠١٧م.
تطبيق برنامج الكتب التفاعلية	– تنفيذ برنامج الكتب التفاعلية مع أطفال المجموعة التجريبية.	عينة البحث التجريبية الأساسية، ٣٠ طفل (١٧ ذكر، و١٣ أنثى).		في ٢١/ ٢/ ٢٠١٧م. وحتى ٦/ ٦/ ٢٠١٧م.
القياس البعدى	– قياس مستوى الإدراك البصري لدى أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج.	٦٠ طفل المجموعتين التجريبية والضابطة.	– حضانة ميني ريمي بالجيزة. – حضانة الطفل السعيد بالقاهرة.	٧ – ١٢/ ٦/ ٢٠١٧م.
القياس التتبعي	– قياس مستوى الإدراك البصري لدى أطفال المجموعة التجريبية، بعد مرور شهر ونصف على القياس البعدي.	المجموعة التجريبية (٣٠ طفل).		٢٤ – ٣٠/ ٧/ ٢٠١٧م.

عرض وتفسير نتائج البحث:

الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه:

"توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية، قبل تعرضهم لبرنامج الكتب التفاعلية وبعد التعرض له، على اختبار الإدراك البصري، فى اتجاه القياس البعدى ".

وللتحقق من صحة الفرض استخدمت الباحثة اختبار"ت"، لإيجاد الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية، في القياسين القبلى والبعدى، على اختبار الإدراك البصري.

ثم قامت الباحثة بحساب معامل ايتا٢، وحجم الأثر حيث أن القيمة ٠,٢ تمثل حجم اثر صغير، والقيمة ٠,٥ تمثل حجم أثر متوسط، أما ٠,٨ فهى تمثل حجم أثر كبير. كما يتضح من الجدول (١٣).

جدول (١٣)

الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلى والبعدى على اختبار الإدراك البصري

(ن = ٣٠)

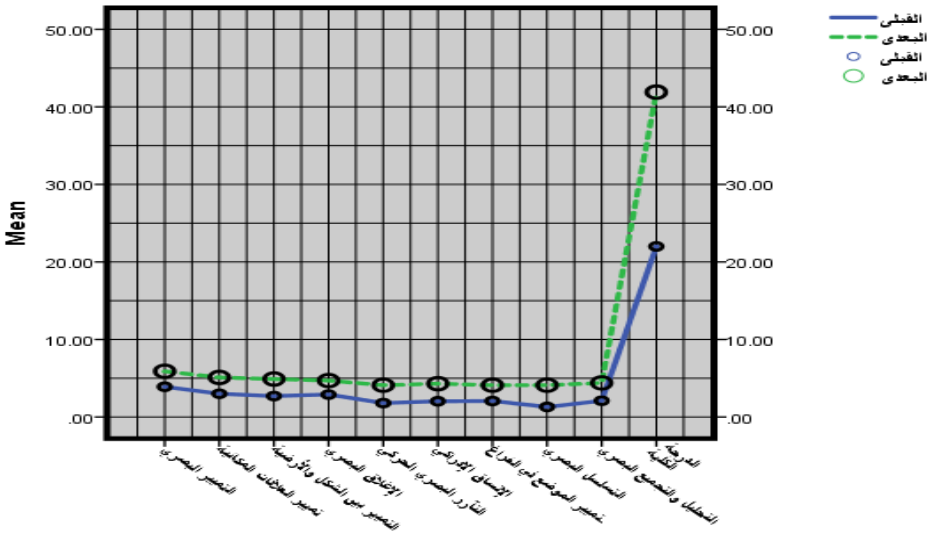
الأبعاد	الفروق بين القياسين القبلى والبعدى		ت	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة	معامل ايتا٢	حجم الاثر
	م ف	مج ح ف					
١. التمييز البصري	٢,٠٦	٠,٨٦	١٣,٠٣	دالة عند مستوى ٠,٠١	فى اتجاه القياس البعدى	٠,٨٥	كبير
٢. تمييز العلاقات المكانية	٢,١٣	٠,٩٣	١٢,٤٦	دالة عند مستوى ٠,٠١	فى اتجاه القياس البعدى	٠,٨٤	كبير
٣. التمييز بين الشكل والأرضية	٢,٢٣	١,٢٧	٩,٥٧	دالة عند مستوى ٠,٠١	فى اتجاه القياس البعدى	٠,٧٥	متوسط
٤. الإغلاق البصري	١,٧٦	١,٣٨	٧	دالة عند مستوى ٠,٠١	فى اتجاه القياس البعدى	٠,٦٢	متوسط
٥. التآزر البصري الحركي	٢,٣٣	١,٢٩	٩,٨٦	دالة عند مستوى ٠,٠١	فى اتجاه القياس البعدى	٠,٧٧	متوسط
٦. الإتساق الإدراكي	٢,٢٦	١,٢٢	١٠,٠٩	دالة عند مستوى ٠,٠١	فى اتجاه القياس البعدى	٠,٨	كبير
٧. تمييز الموضع في الفراغ	٢,٠٦	١,٣١	٨,٦٣	دالة عند مستوى ٠,٠١	فى اتجاه القياس البعدى	٠,٧١	متوسط
٨. التسلسل البصري	٢,٨	١,٢٩	١١,٨٢	دالة عند مستوى ٠,٠١	فى اتجاه القياس البعدى	٠,٨٢	كبير
٩. التحليل والتجميع البصري	٢,٢٦	١,٠٤	١١,٨٤	دالة عند مستوى ٠,٠١	فى اتجاه القياس البعدى	٠,٨٢	كبير
الدرجة الكلية	١٩,٩٣	٤,٧٩	٢٢,٧٨	دالة عند مستوى ٠,٠١	فى اتجاه القياس البعدى	٠,٩٤	كبير

ت= ٢,٤٦عند مستوى ٠,٠١ ت= ١,٦٩ عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١، بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية، في القياسين القبلى والبعدى، على اختبار الإدراك البصري، بجميع أبعاده الفرعية، في اتجاه القياس البعدي. حيث أن جميع قيم (ت) دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١.

وبحجم أثر كبير في كل من مهارات (التمييز البصري، وتمييز العلاقات المكانية، والإتساق الإدراكي، والتسلسل البصري، والتحليل والتجميع البصري)، وكذلك الدرجة الكلية، وحجم أثر متوسط في كل من مهارات (التمييز بين الشكل والأرضية، الإغلاق البصري، والتآزر البصري الحركي، وتمييز الموضع في الفراغ).

ويوضح شكل (٣) الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية، فى القياسين القبلى والبعدى، على اختبار الإدراك البصري.



شكل (٣)

الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلى والبعدى على اختبار الإدراك البصري

وقد قامت الباحثة بإيجاد نسبة التحسن بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية، في القياسين القبلي والبعدي، على اختبار الإدراك البصري، على النحو الموضح بالجدول (١٤).

جدول (١٤)

نسبة التحسن بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلى والبعدى على اختبار الإدراك البصري

المتغيرات	القياس البعدى	القياس القبلى	نسبة التحسن
١. التمييز البصري	٥,٩	٣,٩	%٣٣,٨
٢. تمييز العلاقات المكانية	٥,١	٣	%٤١,١
٣. التمييز بين الشكل والأرضية	٤,٩	٢,٧	%٤٤,٨
٤. الإغلاق البصري	٤,٧	٢,٩	%٣٨,٢
٥. التآزر البصري الحركي	٤,١	١,٨	%٥٦,١
٦. الإتساق الإدراكي	٤,٣	٢,٠٣	%٥٢,٧
٧. تمييز الموضع في الفراغ	٤,١	٢,٠٦	%٤٩,٧
٨. التسلسل البصري	٤,١	١,٣	%٦٨,٢
٩. التحليل والتجميع البصري	٤,٤	٢,١	%٥٢,٢
الدرجة الكلية	٤١,٩	٢٢	%٤٧,٤

ويوضح جدول (١٤) نسب التحسن الملحوظ في جميع مهارات الإدراك البصري لدى أطفال المجموعة التجريبية، وجميعها معدلات تحسن عالية، مما يشير إلى فاعلية البرنامج القائم على توظيف الكتب التفاعلية في تنمية مهارات الإدراك البصري لدى أطفال الحضانة ٣- ٤ سنوات.

وبذلك يتأكد صحة الفرض الأول.

وتفسر الباحثة هذه النتيجة بقدرة الكتب التفاعلية على تنمية كافة مهارات الإدراك البصري المحددة، لدى أطفال الحضانة، وتُرجِع ذلك إلى:

- مناسبة الأنشطة المتضمنة بالكتب التفاعلية للخصائص النمائية لأطفال الحضانة، وتطور قدراتهم الإدراكية.
- استخدام أنواع التعزيز المختلفة، سواء من قِبَّل الباحثة، أو شعور الطفل بالرضا بعد إتمام المهام.

وقد أوصى سكنر بأهمية التركيز على التعزيز الإيجابي المتمثل في المدح، والابتسامة، وتكريم الفائزين، مما يؤدي لنتائج ملحوظة، وأكد على فاعلية التعزيز الذي يلي السلوك مباشرة عندما يسلك الطفل سلوكاً جديداً فيما يسمى بالتعزيز المستمر. (سهير كامل أحمد، ٢٠١٠: ٤٩٣)

- وفرت الكتب التفاعلية بيئة غنية بالمثيرات البصرية المتنوعة، وتنوعت أنشطتها. وفي ذلك أكد بحث (سماح عبد الفتاح مرزوق، ٢٠١٤) أنه من الضروري توفير الوسائل التي تنمي لدى طفل الحضانة الإدراك البصري، ومن أهم هذه الوسائل الصور المجزأة، ووسائل التطابق، والتصنيف، والتسلسل، والتنظيم. وجميعها شملها برنامج الكتب التفاعلية بالبحث الحالي.
- إتاحة الفرصة للطفل للتدرب على المهارة أكثر من مرة، حيث أن الكتب التي انتهى منها متاحة أمامه طوال اليوم، يمكنه التفاعل معها لمرات عديدة.
- كان للكتب التفاعلية أثر كبير في خلق بيئة مشجعة مثيرة، وطرح أفكار جديدة تحفز الدماغ لبذل المزيد من الجهد عن تلك الأعمال الروتينية.
- أثرت أنشطة الكتب التفاعلية بشكل كبير في جذب انتباه أطفال الحضانة، وركزت الأنشطة في الكتب التفاعلية على زيادة مدة انتباه الطفل، والمرونة في نقل انتباهه من نشاط لاخر، والمحافظة على استمرارية الانتباه أثناء التنفيذ، وترجع الباحثة قدرة الكتب التفاعلية في جذب انتباه أطفال الحضانة إلى تنويع المثيرات البصرية، وألفة الطفل بها، واستخدامها بطرق مبتكرة، واتاحة فرص التعلم بالإكتشاف، وتنوع الشكل العام للكتب، وتنوع مضامينها، وإضافة أنماط التعزيز بالصوت الضوء، وتصميم الكتب في ضوء ميول ورغبات الأطفال، واعتمادها على اللعب كمدخل رئيسي لتعلم أطفال الحضانة، بالإضافة إلى حرص الباحثة على إستبعاد المشتتات السمعية والبصرية أثناء تصميم الكتب، وأثناء تنفيذ البرنامج.
- يتأثر إدراك الطفل بمجموعة من العوامل الخارجية المتعلقة بالمثيرات، ومجموعة من العوامل الداخلية المتعلقة به شخصياً، ومنها درجة الخبرة والألفة بالمثيرات، والحاجات الفسيولوجية والنفسية، والتهيؤ العقلي والتوقعات، والحالة المزاجية، والاتجاهات، حيث تعد هذه العوامل محددات لعملية الانتباه الإنتقائي.(عدنان يوسف العتوم، ٢٠١٧: ١٠٦- ١٠٨)، وفي ضوء ذلك قد راعت الباحثة ما يلي:

- العوامل الداخلية المتعلقة بالطفل ومنها جذب الانتباه، واستثارة دوافع الطفل للمعرفة وحب استطلاعه، وتناسب محتويات الكتب مع توقعات الطفل، واهتماماته، وكذلك مراعاة الحالة النفسية والمزاجية الراهنة، فقد كان التطبيق دائماً يبدأ بعد إنهاء الطفل لوجبة الفطور، وقضاء حاجته، والاطمئنان على صحته والمناقشة حول ما مر به من مواقف وخبرات، وتحفيزه وتشويقه لمحتويات الكتب التفاعلية، وقد ساهمت الكتب التفاعلية في ذلك بشكل كبير.
- وفيما يتعلق بالعوامل الخارجية: فقد نظمت الباحثة المثيرات البصرية في كل صفحة بما يتماشى مع مبادئ التنظيم الإدراكي، الموضحة سلفاً، بالإضافة إلى إتسام المثيرات بالبساطة، والتناسق،

والانتظام، ليسهل على الطفل إدراكها. كما راعت العوامل التي لابد أن تمتاز بها المثيرات حتى تكون أسهل وأسرع في إدراكها، ومنها أن تكون المثيرات قوية، ومألوفة، ومتكررة بشكل غير رتيب، ومنتظمة في مجموعات، كما وفرت الوقت الكافي للملاحظة بما يتناسب مع عدد المثيرات المطلوب إدراكها.

وفي ذلك يؤكد (يوسف قطامي، وعبد الرحمن عدس، ٢٠٠٥: ١٦٧) أن صفات المثيرات تلعب دور هام في عملية الانتباه الإنتقائي وإدراك خصائص تلك المثيرات، وأهم هذه الخصائص الشدة والحجم والتضاد والحركة.

- وفقاً لنظرية معالجة المعلومات فإن الطرق التي تعرض بها المشكلات على الطفل تؤثر بشكل كبير في طريقة تفكيره وإدراكه للمثيرات، أكثر من تأثر تلك العمليات بخصائص المرحلة العمرية. (محمود عودة الريماوي، ٢٠٠٩: ٥٥، ٥٦)، وقد نجحت الكتب التفاعلية في تحقيق ذلك عن طريق تنظيم مثيراتها وعرض المشكلات على الطفل بطريقة مثيره تسهم في تنمية طرق التحكم لديه (الانتباه، الإدراك، المراجعة، التنظيم).
- تؤكد نظرية التحميل الإدراكي ضرورة أن يتم التركيز على المثيرات الهامة في المواقف التعليمية حتى يتمكن الطفل من معالجتها، لتوافر سعة إنتباه كافية لجميعها، كما تؤكد ضرورة أن تعرض المثيرات البصرية على الطفل بصورة متدرجة. (طارق نور الدين محمد، ٢٠١٤: ٢٠١، ٢٠٢)، وقد راعت الباحثة ما يلي:

– التركيز على المثيرات المطلوبة، واستبعاد أي مثيرات مشتته، بحيث تكون كل صفحة بها أحد الأنشطة أو الألعاب تقابلها صفحة فارغة، حتى لا يكون هناك صفحتان متقابلتان، فيعمل أحدهما على تشتيت الانتباه، إلا في بعض الحالات التي استلزمت أن يتم توظيف الصفحتان المتقابلتان لعرض نشاط واحد.

– تضمين الصفحة الواحدة في الكتاب التفاعلي عدد قليل من المثيرات البصرية بما يسمح لسعة انتباه الطفل بالتركيز على جميعها، ويعطي فرصة كافية لمعالجتها بدون استثناء.

– اختلاف المثيرات في الصفحة الواحدة في خصائصها الرئيسية مما يجعل التحميل الإدراكي منخفضاً ويسهم في معالجة الطفل لجميع المثيرات المعروضة.

– تحليل مهارات الإدراك البصري لترتيب المهام مع مراعاة التدرج في مستويات الصعوبة.

وتدعم ملاحظات الباحثة أثناء التطبيق هذه النتائج، وتمثلت تلك الملاحظات فيما يلي:

- شغف أغلب الأطفال باستكمال أنشطة إضافية عن تلك المحددة للمقابلة الواحدة، ورغبتهم المستمرة في أن تعرض لهم الباحثة ما سوف يمارسونه في المرات القادمة.
- رغبة الأطفال في التفاعل مع نفس الكتاب لأكثر من مرة حتى بعد انتهاء المقابلة.
- كانت الكتب التفاعلية تقدم التعزيز بشكل مستمر –دون تدخل الباحثة– من خلال شعور الرضا، والاحساس بالإنجاز، الذي يتولد لدى الطفل عقب اتمامه النشاط.
- لاحظت الباحثة أن أغلب الأطفال كانوا يركزون انتباههم على محتوى الكتاب، متجاهلين ما يدور حولهم، من دخول أحد غريب، أو صوت عال.
- اهتم أغلب الأطفال بحفظ محتويات كل كتاب تفاعلي من خلال شكل غلافه الخارجي.
- كان أغلب الأطفال يسارعون بتوقع الهدف المطلوب من الصفحة قبل شرح الباحثة لذلك.
- كان الأطفال على درجة عالية من الاندماج مع محتويات كل صفحة، فقد كان الكثير منهم يحادثون أنفسهم بصوت عال، ويذكرون ما يجب عليهم القيام به.

وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج الأبحاث السابقة المؤكدة إمكانية تنمية مهارات الإدراك البصري لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة. ومنها أبحاث كل من (كمال طاهر موسى، ٢٠١٢)، و(رشا صبحي محمد، ٢٠١٣)، و(Coallier, Rouleau, Bara, et al., 2014)

وقد توصل (كامران عبد الرحمن ناريمان، ٢٠١٥) إلى تأثير منهج بالألعاب الحس- حركية في تنمية مهارات الإدراك البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة، (التمييز البصري، الذاكرة البصرية، التمييز بين الشكل والأرضية، الإغلاق البصري، العلاقات المكانية)، ٥-٦ سنوات.

وأشارت نتائج بحث (حذام خليل حامد، ٢٠٠٧) إلى فاعلية أسلوب الخبرة البصرية (من خلال عرض صور على الأطفال ومن ثم مناقشتهم حول اجزاؤها ثم رسمها) في تنمية الإدراك الحسي "البصري والسمعي" لدى أطفال الرياض، ٤- ٦ سنوات. لما لها من دور في تكوين المفهوم المدرك.

إن الكتب التفاعلية المعدة بالبحث الحالي إعتمدت على المثيرات البصرية بشكل رئيسي، وتلك المثيرات قادرة على تحفيز الإدراك البصري لدى الأطفال، وفي ذلك يتفق البحث الحالي مع نتائج بحث (de Gelder, et al., 2015) والذي هدف إلى التعرف على تأثير الصور المرئية على استجابات المخ وتحفيز الإدراك البصري، وفيه تم عرض مجموعة من الصور المرئية المشوشة، وأظهرت نتائجه بإستخدام الرنين المغناطيسي أن الصور المرئية تسهم في تنشيط الفص الأمامي من المخ.

كما تتفق نتائج البحث الحالي مع أبحاث سابقة أكدت أثر الكتب التفاعلية في تنمية مفاهيم ومهارات الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة، الا أن الباحثة لم تجد -في حدود علمها- سوى بحث واحد وهو بحث (MENESES, & NATHALY, 2016) والذي هدف إلى التحقق من فاعلية تدريب المعلمين على انتاج الكتب التفاعلية في تنمية العلاقات الرياضية المنطقية لدى الأطفال في سن الخامسة من العمر، وتكونت العينة من ٢٠ طفلاً ملتحقين بمركز تنمية الطفل في بورتال دي بيلين PORTAL DE BELÉN في كيتو -اسبانيا، وكذلك ١٥ معلماً، وتوصلت النتائج إلى تأكيد فروض الدراسة حيث أكدت دور الكتب التفاعلية في تنمية العلاقات المنطقية الرياضية لدى أطفال الخمس سنوات. وأن الكتب التفاعلية تسهم في تنمية العمليات المعرفية لدى الأطفال، كما تعزز نمو مختلف مهارات التفكير، وحل المشكلات، فيمكن من خلالها اكساب الطفل مفاهيم أساسية عن الوقت، والكمية، والفضاء، والملمس، والشكل، والحجم، واللون.

كما تشير النتائج إلى إختلاف حجم أثر برنامج الكتب التفاعلية على مهارات الإدراك البصري، حيث كان حجم الأثر كبير في كل من مهارة (التمييز البصري، وتمييز العلاقات المكانية، والإتساق الإدراكي، والتسلسل البصري، والتحليل والتجميع البصري)، بينما كان حجم الأثر متوسط -يقترب من حجم الأثر الكبير 0,8، في كل من مهارة (التمييز بين الشكل والأرضية، والإغلاق البصري، والتآزر البصري الحركي، وتمييز الموضع في الفراغ).

وقد يرجع ذلك من وجهة نظر الباحثة إلى تركيز أنشطة الكتب التفاعلية بدرجة أكبر على بعض المهارات مما أدى إلى إختلاف حجم الأثر، حيث أنه -كما أوضحنا سلفاً- فإن كل نشاط يركز على أكثر من مهارة بشكل ضمني، نظراً لتداخل وتكامل مهارات الإدراك البصري، وبالتالي فحتى وإن كان النشاط يهدف بالدرجة الأولى إلى تنمية إحدى المهارات، فإنه يسهم في تنمية باقي مهارات الإدراك البصري.

كما أن ملاحظات الباحثة أثناء القياس القبلي، والتي أسفرت عن عدم تركيز مشرفي الحضانات على أنشطة التمييز البصري، وتمييز العلاقات المكانية، والتسلسل، والإتساق الإدراكي، والتحليل والتجميع البصري، كانت بمثابة دافع للباحثة أثناء التطبيق لاستثمار كافة الأنشطة في التركيز على هذه المهارات كلما أمكن ذلك.

إلا أن جزء من هذه النتائج أثار انتباه الباحثة خاصة فيما يتعلق بمهارتي ثبات الشكل، والتسلسل البصري، حيث أنه من المفترض وفقاً لنظرية بياجيه في النمو العقلي المعرفي أن الأطفال عينة البحث تقع أعمارهم الزمنية ضمن مرحلة ما قبل العمليات، تحديداً ما قبل المفاهيم.

ويرى بياجيه أن الاطفال في عمر الثلاث سنوات لم يتطور لديهم القدرة على إدراك ثبات الحجم بعد فإذا ما نظروا إلى السيارات المارة في الشارع من مسافة بعيدة، لا يستطيعون إدراك احجامها

الأساسية، بل يعتقدون أنها سيارات مصغرة أو ألعاب. (عبد الرحمن عدس، ومحي الدين توق، ٢٠٠٥: ١٩٦)

ويؤكد (محمود عودة الريماوي، ٢٠٠٩: ٣٣٨) أن الأطفال في مرحلة ما قبل العمليات غير قادرين على إدراك قوانين الإحتفاظ بالعدد أو الكم، التي تعني احتفاظ الأشياء بخصائصها على الرغم من تغير أشكالها أو أحوالها.

ويدعم (عماد عبد الرحيم الزغول، ٢٠١٠: ٢٤٩) هذا أيضاً مؤكداً وجه نظر بياجيه فيرى أنه بالرغم من أن الطفل في المرحلة السابقة قد نجح في تكوين مفهوم بقاء الشيء، إلا انه يواجه تحدياً يتعلق ببقاء صفات الشيء، مثل الكم والعدد والوزن والحجم والمساحة وغيرها، وبقاء هذه الصفات ثابته في ذهنه بالرغم من التغير الظاهري لها.

إلا أن نتائج البحث الحالي أشارت إلى أن برنامج الكتب التفاعلية ساهم في تنمية مهارة الاتساق الإدراكي، بمعني قدرة الطفل على تمييز المثير البصري حينما تتغير صورته تبعاً للظروف الزمانية، والمكانية، ويشمل ثبات اللون، وثبات الحجم، وثبات الشكل أو الزاوية التي يتم منها النظر للمثير.

وفي ذلك ترى الباحثة أن صعوبة المثيرات البصرية وعدم ألفة الطفل بها قد يكون عامل مفسر لإختلاف نتائج البحث الحالي مع وجهة نظر بياجيه، فقد صُممت مواقف التعلم والاختبار بالبحث الحالي بما يراعي تضمينها للمثيرات المألوفة في بيئة الطفل.

وترى الباحثة أن الأمر يتوقف على مدى خبرة الطفل بالمثير، ومعلوماته عنه، وتتفق مع تأكيد (عبد الرحمن عدس، ومحي الدين توق، ٢٠٠٥: ١٩٥، ١٩٦) أنه كلما زادت المعلومات المتجمعة لدينا عن الجسم كلما اقترب حجمه المدرك من حجمه الحقيقي. وان معرفتنا بالشيء تساعدنا على تحديد حجمه بدقة أكبر، حتى في حالات غياب الدلالات الخاصة بالعمق.

حيث أنه كلما زادت درجة الخبرة أو الألفة بالمثيرات البصرية التي يتعرض لها الفرد كلما زادت قدرته على التعامل مع هذه المثيرات وتحليلها وإدراكها، كما أن تذكر المثيرات – والذي يعتمد على درجة انتباه الفرد ووعيه بخصائصها أثناء معالجتها– يلعب دور هام في تفسير ثبات الإدراك. (عدنان يوسف العتوم، ٢٠١٧: ١٠٦)

كما قد تُفَسَّر النتيجة بإعتماد بياجيه على التركيز على ثبات الشكل فيما يتعلق بالزاوية التي ينظر منها الطفل للشكل، وقد ظهر ذلك في أغلب الأمثلة التي أعطاها بياجيه عن ثبات الشكل، بينما تناول البحث الحالي الاتساق الإدراكي والذي اشتمل على ثبات اللون، والحجم، والشكل.

وتؤكد الباحثة أن هناك إختلاف جذري ملحوظ في خصائص نمو أطفال العصر الحالي، عن الأطفال في سنوات سابقة، في مختلف جوانب النمو الجسمية، والعقلية، والإنفعالية، والإجتماعية، وعلى وجه الخصوص ما يتعلق بتطور القدرات الإدراكية للطفل، وفي ذلك تؤكد الباحثة ضرورة إعادة تقييم نظريات النمو المعرفي، وخاصة نظرية بياجيه، –لارتباطها القوي بذلك–، واعتماد كثير من الباحثين عليها، بما يتناسب مع طبيعة ومستجدات العصر الحالي المؤثرة –بشكل لا تختلف فيه الآراء– على قدرات الطفل وجوانب نموه العقلية.

الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه:

"**توجد فروق دالة احصائيا، بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة، فى القياس البعدى، على اختبار الإدراك البصري، لصالح المجموعة التجريبية**".

وللتحقق من صحة الفرض استخدمت الباحثة اختبار"ت"، لإيجاد الفروق بين متوسطات درجات مجموعتين مستقلتين، كما يتضح من الجدول (١٥).

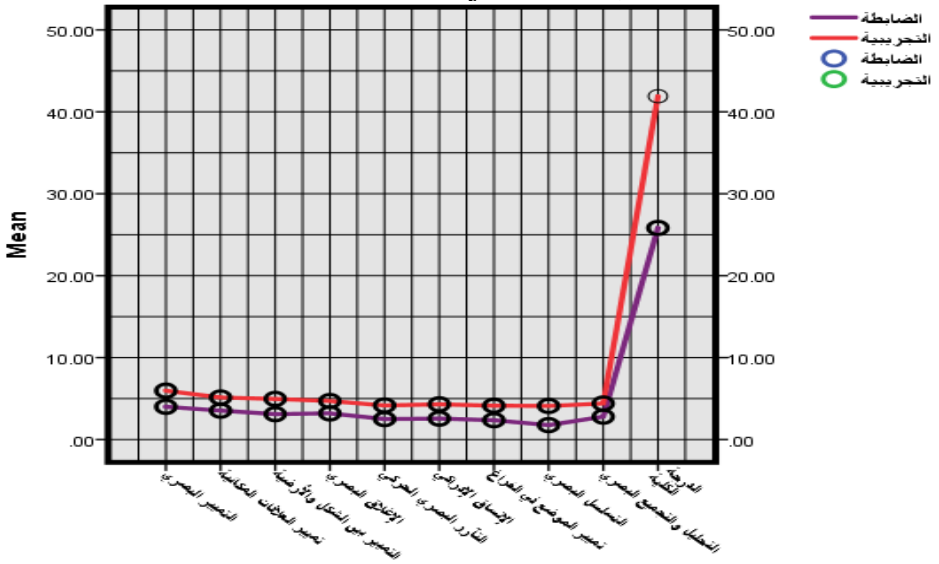
جدول (١٥)
الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة فى القياس البعدى على اختبار الإدراك البصري
(ن = ٦٠)

المتغيرات	المجموعة التجريبية ن=٣٠		المجموعة الضابطة ن= ٣٠		ت	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
	م١	ع١	م٢	ع٢			
١. التمييز البصري	٥,٩٦	٠,٧٦	٤	١,٢	٧,٥٥	دالة عند مستوى ٠,٠١	لصالح التجريبية
٢. تمييز العلاقات المكانية	٥,١٣	٠,٧٣	٣,٥٣	١,٢٢	٦,١٤	دالة عند مستوى ٠,٠١	لصالح التجريبية
٣. التمييز بين الشكل والأرضية	٤,٩٦	٠,٨٨	٣,١	١,٠٢	٧,٥١	دالة عند مستوى ٠,٠١	لصالح التجريبية
٤. الإغلاق البصري	٤,٧	١,٢٩	٣,٢	١,١	٤,٦٨	دالة عند مستوى ٠,٠١	لصالح التجريبية
٥. التآزر البصري الحركي	٤,١٦	١,٠٥	٢,٥	١,١٩	٥,٧٢	دالة عند مستوى ٠,٠١	لصالح التجريبية
٦. الإتساق الإدراكي	٤,٣	٠,٨٣	٢,٥٦	١,٣٣	٦,٠٣	دالة عند مستوى ٠,٠١	لصالح التجريبية
٧. تمييز الموضع في الفراغ	٤,١٣	١	٢,٣٦	١,٢١	٦,١٢	دالة عند مستوى ٠,٠١	لصالح التجريبية
٨. التسلسل البصري	٤,١	٠,٩٧	١,٧٦	١	٩,٢٦	دالة عند مستوى ٠,٠١	لصالح التجريبية
٩. التحليل والتجميع البصري	٤,٤	٠,٨٩	٢,٨	١,٠٣	٦,٥٤	دالة عند مستوى ٠,٠١	لصالح التجريبية
الدرجة الكلية	٤١,٩	٤,٨٤	٢٥,٨٣	٣,٣٨	١٤,٩٢	دالة عند مستوى ٠,٠١	لصالح التجريبية

** ت= ٢,٣٥عند مستوى ٠,٠١ * ت= ١,٦٥ عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١، بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية، وأطفال المجموعة الضابطة، فى القياس البعدى، على اختبار الإدراك البصري، في جميع مهارات الإدراك البصري التسع المحددة. لصالح المجموعة التجريبية، حيث أن قيم "ت" المحسوبة جميعها دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١.

ويوضح شكل (٤) الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية، وأطفال المجموعة الضابطة، فى القياس البعدى، على اختبار الإدراك البصري.



شكل (٤)
الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة فى القياس البعدى على اختبار الإدراك البصري

وبذلك يتأكد صحة الفرض الثاني.

وترجع الباحثة نتائج الفرض الثاني إلى ما يلي:

- تميز برنامج الكتب التفاعلية الموجه لأطفال المجموعة التجريبية، عن البرنامج العادي بالحضانة الموجه لأطفال المجموعة الضابطة، بما يلي:

- إتاحة فرص تكثيف التدريب على مهارات الإدراك البصري.
- استخدام استراتيجية التعلم الذاتي، بحيث ركز على المتعلم كمحور للعملية التعليمية، للكشف عن استعدادته وقدراته، وميوله، واشباع حاجاته، وتحفيز دوافعه، وفقاً لخطط معدة لتنمية قدرات كل طفل على حده، لتحقيق الاستثمار الأمثل لطاقاته. حيث يركز على كل طفل منفرداً أثناء تفاعله مع الكتب، ويساهم ذلك أيضاً في مقارنة أداء الطفل بأداءه السابق، والتركيز على نقاط الضعف، وتقويمه بشكل دقيق.
- القدرة على تحفيز دوافع الطفل، واستثارة حب استطلاعه، وتوفير عنصر المتعة أثناء التفاعل مع المحتوى.
- ركز برنامج الكتب التفاعلية على تعلم الطفل حتى الاتقان، وذلك من خلال إتاحة التفاعل أكثر من مرة وبالتالي الوصول لمرحلة الاتقان بالتدرب على المهارة عدة مرات وفي اوقات مختلفة، ولا يتمكن الطفل من الانتقال للمهمة التالية ما لم ينجز المهمة الأولى.
- أتاحت الكتب التفاعلية للطفل تجربة الحلول الإدراكية واختبارها لمرات عديدة، واتاحت الحرية للتعبير عن تلك المدركات والاحساسات، وكان ذلك عامل قوي في التدريب اكثر من مرة على المهارات المستهدفة. حيث أن تنمية مهارات الادراك لا يتم إلا من خلال التدريب والمران.
- ركز برنامج الكتب التفاعلية على التقويم البنائي، والذي يحدد في كل مقابلة مدى تحقق الأهداف، وتمكن الطفل من مهارات الإدراك البصري.
- أن تداخل المهارات الفرعية للإدراك البصري، أتاح الفرصة لأن يعمل كل نشاط على تكرار تدريب الطفل على مختلف مهارات الإدراك البصري.

وفي ضوء ذلك تؤكد النظرية السلوكية أهمية التكرار، ودوره الرئيسي في تقوية الرابطة بين المثير والاستجابة، وبالتالي يصبح التعلم أكثر رسوخاً، حيث تقوى الارتباطات بفعل التكرار والممارسة. (سليمان عبد الواحد يوسف، ٢٠١١ ب: ٦٧، ٦٨)

وقد لاحظت الباحثة أثناء التطبيق القبلي لأدوات البحث، وأثناء المقابلات الأولى في تطبيق البرنامج أن هناك بعض الممارسات التي تتم مع أطفال الحضانة والتي تحول دون تنمية قدراتهم الإدراكية، ومنها:

- عدم تركيز الحضانات على توفير برامج لتنمية الإدراك البصري للأطفال.
- عدم التركيز على أنشطة التشابه والاختلاف، فلم يتمكن أغلب الأطفال من إدراك المقصود ب (أنهي صورة شبه/ زي دي؟) (أنهي صورة مختلفة / مش زي الباقيين).

- تركيز المشرفات والطالبات المعلمات في الحضانة على اكساب الطفل المفاهيم والمعلومات عن طريق الحفظ، وإغفال تنمية قدراته الإدراكية.
- أن الأنشطة التي يتدرب الطفل عليها تكاد تخلو من تلك التي تسهم في تنمية التآزر البصري الحركي لدى الطفل، حتى أن أطفال العينة في الدراسة الإستطلاعية والقياس القبلي لم يفهموا معنى التوصيل بخط بين النقطتين فكانوا يظلون عند نفس النقطة محولين تلوينها، ولم يفهموا المقصود بالسير في حدود، أو على النقاط.
- خلت برامج الحضانة من الأنشطة التي تركز على ادراك الطفل لعناصر متسلسلة، أو لأنشطة تركز على إدراك الطفل للعلاقات المكانية، أو موضع المثيرات في الفراغ، فلم يفهموا في البداية مصطلح الاتجاه، حينما كانوا يسألون (مين بيبص في نفس اتجاه.../ ناحية..../ زي....؟"
- تبعاً لوجهة نظر الجشطلت فهناك مجموعة من الأسس التي يقوم عليها التعلم عن طريق الاستبصار، منها طاقة الكائن الحي فيما يتعلق بنوعه وعمره الزمني والفروق الفردية، والخبرات السابقة، وتنظيم المواقف، وحدوث الاستبصار عقب عدة محاولات فاشلة. (نائل بسام، ٢٠٠٩: ٢٦١- ٢٦٤)، كما يلعب تنظيم المثيرات بطريقة تسمح للمتعلم بإدراك العلاقة الكلية بين مجموع أجزاءها على حدوث الاستبصار. (على أحمد سيد، ومحمد بسيوني أحمد، وأسماء عبد العزيز الحسين، ٢٠١١: ١٢٥)

ويمكن تفسير نتائج الفرض الثاني في ضوء اسس الاستبصار، حيث أن تضمين الكتب التفاعلية مواقف تعليمية مناسبة لمستوى نمو الطفل، ومراعية للفروق الفردية، وتنظيم مواقف التعلم، بحيث تصبح جميع الجوانب اللازمة للوصول إلى الحل في مجال ملاحظة الطفل، وإتاحة الفرصة للطفل للتجريب والمحاولة والخطأ -ولكنها ليست محاولات عشوائية-، وترتيب المثيرات البصرية بطريقة تسمح للمتعلم بإدراك العلاقات بينها، كلها عوامل ساهمت في تنمية مهارات الإدراك البصري لدى أطفال المجموعة التجريبية. وهو ما لم يكن متوفراً في برنامج الحضانة العادي لأطفال المجموعة الضابطة.

الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه:

"**توجد فروق دالة احصائيا، بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية، في القياسين البعدي والتتبعي، على اختبار الإدراك البصري، في اتجاه القياس التتبعي.**"

وللتحقق من صحة الفرض استخدمت الباحثة اختبار"ت"، لإيجاد الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية، في القياسين البعدي والتتبعي، على اختبار الإدراك البصري، كما يتضح من الجدول (١٦).

جدول (١٦)

الفروق بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على اختبار الإدراك البصري

(ن = ٣٠)

الأبعاد	الفروق بين القياسين البعدى والتتبعى		ت	مستوى الدلالة	اتجاه الدلالة
	م ف	مج ح ف			
١- التمييز البصري	٠,٨	١,٠٣	٤,٢٥	دالة عند مستوى ٠,٠١	فى اتجاه القياس التتبعى
٢- تمييز العلاقات المكانية	١,٢٦	٠,٩٨	٧,٠٧	دالة عند مستوى ٠,٠١	فى اتجاه القياس التتبعى
٣- التمييز بين الشكل والأرضية	٠,٦	٠,٨٩	٣,٦٧	دالة عند مستوى ٠,٠١	فى اتجاه القياس التتبعى
٤- الإغلاق البصري	١	١,١١	٤,٩١	دالة عند مستوى ٠,٠١	فى اتجاه القياس التتبعى
٥- التآزر البصري الحركي	٠,٦٦	٠,٨٤	٤,٣٢	دالة عند مستوى ٠,٠١	فى اتجاه القياس التتبعى
٦- الإتساق الإدراكي	٠,٩	١,٠٢	٤,٧٩	دالة عند مستوى ٠,٠١	فى اتجاه القياس التتبعى
٧- تمييز الموضع في الفراغ	٠,٨٣	٠,٩٨	٤,٦٣	دالة عند مستوى ٠,٠١	فى اتجاه القياس التتبعى
٨- التسلسل البصري	١,١٣	١,٠٤	٤,٩٥	دالة عند مستوى ٠,٠١	فى اتجاه القياس التتبعى
٩- التحليل والتجميع البصري	٠,٩٣	٠,٨٦	٥,٨٨	دالة عند مستوى ٠,٠١	فى اتجاه القياس التتبعى
الدرجة الكلية	٨,١٣	٣,٢٨	١٣,٥٥	دالة عند مستوى ٠,٠١	فى اتجاه القياس التتبعى

ت= ٢,٤٦عند مستوى ٠,٠١ ت= ١,٦٩ عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (١٦) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١، بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية، في القياسين البعدي والتتبعي، على اختبار الإدراك البصري، في جميع مهارات الإدراك البصري التسع المحددة. حيث جاءت جميع قيم "ت" المحسوبة دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١.

وبذلك تحقق الفرض الثالث.

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى عاملين رئيسين هما:

١. بقاء أثر التعلم: حيث أكدت العديد من النظريات، ومنها نظرية معالجة المعلومات أن بقاء الأثر الحسي للمثير أو الحدث البصري يعتمد على شدة المثير، واستقبال مثيرات جديدة عليه. (عماد عبد الرحيم الزغول، ٢٠١٠: ١٩٣، ١٩٤)

وقد نجح برنامج الكتب التفاعلية بالبحث الحالي في أن يُبقِي أثر المادة المتعلمة (تنمية مهارات الإدراك البصري) لدى أطفال المجموعة التجريبية. لما تميز به من تصميم جيد، وتدريب على كافة مهارات الإدراك البصري، بطرق مناسبة تنموياً لطفل الحضانة. كما أنه ركز على التعلم المثمر في المواقف الحياتية، وبالتالي أصبح التعلم مقاوماً للنسيان.

٢. إنتقال أثر التعلم: لمواقف مختلفة، مما سمح بتدريب مهارات الإدراك البصري لدى الطفل، بشكل أكبر، في مختلف المواقف، وبالتالي ساهم في استمرار تنميتها، وفي ذلك يشير (رجاء محمود أبوعلام، ٢٠٠٧: ٢١٨، ٢١٩) إلى أن انتقال أثر التعلم يتأثر بعدة عوامل، منها:

- التعلم المبني على فهم المعنى والمترابط مع الخبرات السابقة يزيد من فرص انتقال أثر التعلم؛ فهو يسهل تخزين المعلومات واسترجاعها.

- الإتقان يزيد من احتمال ظروف انتقال التعلم إلى مواقف جديدة، حتى أن بعض الظروف التي تجعل التعلم بطيئاً في بدايته قد تفيد في ذلك، فتنوع المهمة، والتدريب عليها في مواقف مختلفة يزيد من احتمالية إنتقال أثر المادة المتعلمة فيما بعد.
- تشابه موقفين تشابهاً كبيراً يسهل من عملية الانتقال بينهما، سواء كان التشابه بين المثيرات أو الإستجابات كما يرى السلوكيون، أو لإدراك التشابه بين الموقفين، وليس التشابه الفعلي كما يراه المعرفيون.
- المبادئ أسهل في الإنتقال من الحقائق المنعزلة.
- يزيد احتمال الإنتقال بقصر المدة الزمنية بين الموقفين، حيث إن استرجاع المعلومات الحديثة أكثر قابلية واحتمالية من الأقدم.

وقد راعت الباحثة تلك المبادئ، فعملت على توفير تعلم مبني على فهم المعنى ومترابط مع الخبرات السابقة، ووفرت فرص التعليم الزائد، وأتاحت التدريب عددا لا نهائي من المرات، وعملت على تجزئة المهمة الرئيسة لمهام فرعية، وهو ما ساعد الطفل على التمكن من تلك المهارات ونقل أثر تعلمها لمواقف مختلفة.

وقد ساهم تدريب الطفل وتنمية مهارات الإدراك البصري لديه في انتقال أثر هذا التدريب وتوظيف تلك المهارات في مواقف الحياة المختلفة، فجميع أنشطة الحياة تتطلب التمييز البصري، وإدراك العلاقات المكانية في علاقات المثيرات ببعضها، وإدراك مواضع المثيرات في الفراغ، وغيرها من مهارات الإدراك البصري، وبالتالي يمارس الطفل هذه المهارات التي تدرب عليها مراراً وتكراراً، مما يعزز عملية تطورها ونموها.

كما أنه تبعاً لوجهة نظر الجشطلت فمن أهم الأسس التي يقوم عليها التعلم بالإستبصار تكرار استخدام الحلول التي تم التوصل لها عن طريق الاستبصار في نفس المواقف، وفي مواقف مشابهة. (نائل بسام، ٢٠٠٩: ٢٦٢)

حيث أصبحت الخبرات التي اكتسبها الطفل من برنامج الكتب التفاعلية بمثابة خبرات سابقة توصل فيها لحلول عن طريق الاستبصار، وبالتالي يطبقها في مواقف التعلم الجديدة، ولا يكرر محاولاته الفاشلة، مما يسهم في انتقال أثر التعلم، حيث أنه اكتسب مبدأ أو قاعدة.

خلاصة نتائج البحث:

من خلال البحث تحققت جميع الفروض، وكانت النتائج كالتالى:

١. وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية، قبل التعرض لبرنامج الكتب التفاعلية وبعد التعرض له، على اختبار الإدراك البصري، فى اتجاه القياس البعدى.
٢. وجود فروق دالة إحصائيا، بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة، فى القياس البعدى، على اختبار الإدراك البصري، لصالح المجموعة التجريبية.
٣. وجود فروق دالة احصائيا، بين متوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية، في القياسين البعدي والتتبعي، على اختبار الإدراك البصري، في اتجاه القياس التتبعي.

الاستخلاصات:

فى ضوء نتائج البحث تم استخلاص مايلى:

١. أثَّرَ استخدام برنامج الكتب التفاعلية بشكل إيجابي في تنمية مهارات الإدراك البصري لدى أطفال الحضانة ٣- ٤ سنوات.

٢. تنويع أنشطة الكتب التفاعلية وتنظيم مثيراتها في ضوء مبادئ التنظيم الإدراكي، والعوامل المؤثرة في الإدراك وتطور القدرات الإدراكية لدى طفل الحضانة، كان له أثر إيجابي في أن تأتي بالعائد المرغوب منها.
٣. أننا في حاجة لإعادة تقييم النظريات المعرفية، في ضوء مستجدات العصر الحالي.
٤. نسبة تحسن أطفال المجموعة التجريبية أعلى من نسبة تحسن أطفال المجموعة الضابطة، في كافة مهارات الإدراك البصري، مما يدل على فاعلية برنامج الكتب التفاعلية في تحقيق أهدافه.

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يلي:

- التركيز على الأبحاث التي تخص أطفال مرحلة الحضانة.
- الحرص على خلق ثقافة توظيف المواد التعليمية المستحدثة في دور الحضانة ورياض الأطفال.
- الإهتمام بإعداد برامج لتنمية الإدراك البصري لأطفال الحضانة، لما يتيحه الدعم المبكر من فرص لتنمية مهارات الإدراك البصري المتنوعة على نحو أفضل من الطرق التقليدية المتبعة.
- الاستفادة من قائمة مهارات الإدراك البصري التي أسفر عنها البحث الحالي وتضمينها في برامج أطفال الحضانة.
- الاستفادة من الأنشطة المعدة بالكتب التفاعلية بالبحث الحالي، وتضمينها ضمن برنامج لتنمية الإدراك البصري في الحضانة.
- إعداد دليل لمشرفات دور الحضانة والطالبات المعلمات يتناول كيفية تنمية مهارات الإدراك البصري لدى هؤلاء الأطفال.
- عقد ورش عمل لتدريب مشرفات دور الحضانة على إعداد الكتب التفاعلية ذات الأهداف المحددة.
- تنظيم ندوات ودورات تدريبية لمشرفات دور الحضانة لتعريفهم بمهارات الإدراك البصري التي ينبغي تنميها لدى أطفال الحضانة، وكيفية تنميتها.
- التنمية المستدامة لمشرفات دور الحضانة، لتعريفهم بكل ما يستجد في تربية الأطفال في هذه المرحلة العمرية.

قائمة المراجع:

١. أسماء محمد محمود، ومرفت نور الدين يمني. (٢٠١٠). فعالية برنامج لتنمية الإدراك السمعي والبصري في اكتساب الاستعداد للقراءة في اللغة الإنجليزية لأطفال ما قبل المدرسة، مجلة دراسات الطفولة، ١٣ (٤٩)، ١٣١- ١٥٨.
٢. أمل محمد أحمد. (٢٠١١). فعالية حقيبة تعليمية مقترحة في تنمية مهارات الإدراك البصري لدى طفل الروضة، مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، ع ٤٤، ٤٨٢- ٥٤٤.
٣. باتريشيا هـ. ميللر. (٢٠٠٥). نظريات النمو، ترجمة محمود عوض الله سالم، ومجدي محمد الشحات، وأحمد حسن عاشور، عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.
٤. برو جودوين. (٢٠١١). كتب الأطفال دراستها وفهمها دليل للمتخصصين في التربية والتعليم، ترجمة عائشة حمدي، القاهرة: مجموعة النيل العربية.
٥. بيريفان عبد الله محمد، أرينك صابر أسعد، حتم صابر خوشناو. (٢٠١٥). علاقة صعوبات التعلم النمائية بالإدراك البصري لدى الأطفال ما قبل المدرسة بعمر ٥ - ٦ سنوات، زانكو - الانسانيات (العراق)، ١٩ (٤)، ٧٩- ٨٤.
٦. تقى حسن الرزوق. (٢٠١٤). معايير الإدراك البصري- الحركي للأطفال من عمر ٢-٧ سنوات، مجلة دراسات العلوم التربوية، ٤١ (١)، ٤٦٢- ٤٧٧.

٧. جمال محمد الخطيب، ومنى صبحي الحديدي. (٢٠١٤). مناهج وأساليب التدريس في التربية الخاصة، عمان: دار الفكر.
٨. جيهان أحمد السيد قاسم. (٢٠١١). تصميم وتنفيذ برنامج للألعاب التعليمية لتنمية مهارات الإدراك البصري للأطفال ذوي صعوبات التعلم، رسالة دكتوراه، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.
٩. حذام خليل حامد. (٢٠٠٧). أثر التعبير الذاتي والخبرة البصرية في تنمية الإدراك الحسي لدى أطفال الرياض في محافظة ديالي، مجلة الفتح، مركز أبحاث الطفولة والأمومة، جامعة ديالى، ع ٣١، ١٩٢- ٢١١.
١٠. حسين فايد. (٢٠٠٥). علم النفس العام رؤية معاصرة، الاسكندرية: مؤسسة حورس الدولية.
١١. حسين نوري الياسري. (٢٠٠٥). صعوبات التعلم الخاصة، بغداد: الدار العربية للعلوم.
١٢. حنان عبد الحميد العناني. (٢٠٠٨). علم النفس التربوي، عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.
١٣. دينا جمال سليمان. (٢٠١٧). برنامج انشطة في فنون الاداء لتنمية بعض الاحتياجات النمائية لطفل الحضانة من(٢-٤) سنوات، قسم العلوم الأساسية، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة.
١٤. رجاء محمود أبوعلام. (٢٠٠٧). التعلم أسسه وتطبيقاته. عمان: دار المسيرة.
١٥. رشا صبحي محمد. (٢٠١٣). برنامج قائم على الألعاب التعليمية لتحسين الإدراك البصري للطفل التوحدي، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية، مج٤، ع ٣٩، ٢٢٧- ٢٤٩.
١٦. روبرت س. سيجلر. (٢٠١١). تفكير الأطفال تنميته- تحديات مستقبلية، ترجمة، جابر عبد الحميد جابر، وأحلام الباز حسن، القاهرة: دار الفكر العربي.
١٧. زنشي عبد الحفيظ، ومحمد الأمين حجاج. (٢٠١٣). السيطرة الدماغي و وعلاقتها بإضطراب الإدراك البصري لدى تلاميذ يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات، مجلة عالم التربية، ١٤ (٤٢)، ٥٥- ٧٨.
١٨. سامي محمد ملحم. (٢٠٠٦). صعوبات التعلم، عمان: دار المسيرة.
١٩. سعد عبد الرحمن. (٢٠٠٨). القياس النفسي النظرية والتطبيق، ط٥، الجيزة: هبة النيل العربية للنشر والتوزيع.
٢٠. سليمان عبد الواحد يوسف. (٢٠١١ أ). صعوبات التعلم النمائية، القاهرة: إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع.
٢١. سليمان عبد الواحد يوسف. (٢٠١١ ب). المخ البشري، القاهرة: دار الكتاب الحديث.
٢٢. سماح عبد الفتاح مرزوق. (٢٠١٤). دور بيئة الحضانة فى اكتساب الأطفال بعض مهارات الإدراك البصرى: دراسة ميدانية، مجلة الطفولة والتربية، جامعة الاسكندرية، كلية رياض الأطفال، ٦ (٢٠)، ٢١٥- ٢٥٨.
٢٣. سهير كامل أحمد. (٢٠١٠). سيكولوجية الشخصية، الرياض: دار الزهراء.
٢٤. السيد إبراهيم السمادوني. (٢٠٠٥). اختبار مهارات الإدراك البصري، القاهرة: دار الانجلو.
٢٥. السيد أحمد محمود، وكوثر قطب محمد. (٢٠١١). فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات الإدراك البصري على صعوبات الكتابة لدى تلاميذ الصف الثالث بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي، مجلة كلية التربية بالإسكندرية، ١٣٥- ٢٢٤.
٢٦. شذى محمد بو طه. (٢٠١٢). الذكاء المتعدد أنشطة عملية ودروس تطبيقية. عمان: مركز ديبونو لتعليم التفكير.
٢٧. صفوت فرج. (٢٠١١). مقياس ستانفورد- بينيه الصورة الخامسة، الدليل الفني للطبعة العربية، إعداد: جال هـ رويد،٢٠٠٣، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
٢٨. طارق نور الدين محمد. (٢٠١٤). مدخل لفهم نظرية التحميل الإدراكي وانعكاساتها على الإدراك البصري وقدرات الذاكرة: دراسة تحليلية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع ٤٧، ج٢، ١٩٥- ٢١١.

٢٩. طلعت منصور، وأنور الشرقاوي، وعادل عز الدين، وفاروق أبو عوف. (٢٠١١). أسس علم النفس العام، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
٣٠. عادل عبد الله محمد. (٢٠٠٥). النمو العقلي للطفل، الجيزة: دار الرشاد.
٣١. عبد الرحمن عدس، ومحي الدين توق. (٢٠٠٥). المدخل إلى علم النفس، ط٦، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
٣٢. عبد العزيز دليم مهدي. (٢٠١١). الدلالات التمييزية الفارقة لأبعاد الإدراك البصري في تعرف ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الإبتدائية والمرحلة المتوسطة بدولة الكويت، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي، البحرين.
٣٣. عدنان يوسف العتوم. (٢٠١٧). على النفس المعرفي: النظرية والتطبيق، ط٧، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
٣٤. على أحمد سيد، ومحمد بسيوني أحمد، وأسماء عبد العزيز الحسين. (٢٠١١). علم النفس التربوي، الرياض: دار الزهراء.
٣٥. عماد عبد الرحيم الزغول. (٢٠١٠). نظريات التعلم، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
٣٦. عواطف محمد محمد. (٢٠١٢). سيكولوجية التعلم نظريات– عمليات معرفية– قدرات عقلية، الجيزة: المكتبة الأكاديمية.
٣٧. فاطمة سامي، والسيد محمد. (٢٠١١). أساليب التدريس لطفل الروضة، القاهرة: دار الكتاب الحديث.
٣٨. فاطمة عبد الرحيم النوايسة. (٢٠١٤). تنمية المهارات الإدراكية البصرية لدى الطالبات ذوات الإعاقة العقلية البسيطة، المجلة العربية للعلوم الإجتماعية، ٣ (٥)، ج ٣، ٦١– ٩٥.
٣٩. فتحي مصطفى الزيات. (٢٠٠٧) صعوبات التعلم، الاستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية، القاهرة: دار النشر للجامعات.
٤٠. فخري عبد الهادي. (٢٠١٠). علم النفس المعرفي، عمان، الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع.
٤١. فهيم مصطفى. (٢٠٠٨). الطفل والخدمات الثقافية رؤية عصرية لتثقيف الطفل العربي، القاهرة: مكتبة الدار العربية للكتاب.
٤٢. كامران عبد الرحمن ناريمان. (٢٠١٥). تأثير منهج بالألعاب الحس – حركية في تنمية بعض عناصر الذكاء الحركي ومهارات الإدراك البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة، مجلة علوم التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية– جامعة بابل، العراق، ٨ (٢)، ١٦٨– ١٩٢.
٤٣. كريمان بدير. (٢٠٠٨). تقويم نمو الطفل، الأردن، عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.
٤٤. كمال طاهر موسى. (٢٠١٢). كفاءة برنامج في الأنشطة اللغوية قائم على المدخل الدرامي لتنمية بعض مهارات التمييز السمعي و البصري للغة العربية بمرحلة رياض الأطفال، مجلة القراءة والمعرفة، ع ١٢٤، ١٩٩– ٢٣٠.
٤٥. ليلى سعيد الجهني، ونجلاء السيد علي الزهار (ب ت): مقياس نمو المهارات الإدراك البصري لدى أطفال ما قبل المدرسة، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
٤٦. لينا صالح محمد. (٢٠١٠). الدلالات التمييزية لمهارات الإدراك البصري لدى التلميذات ذوات صعوبات تعلم القراءة بالمملكة العربية السعودية (دراسة نمائية)، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي، البحرين.
٤٧. محمد عبد الله العارضة. (٢٠٠٣). النمو المعرفي لطفل ما قبل المدرسة (نظرياته وتطبيقاته)، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
٤٨. محمد عودة الريماوي، و رمضان إسماعيل شعث. (٢٠٠٨). نمو الطفل ورعايته، القاهرة: الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات.

٤٩. محمد فتحي عبد الهادي. (٢٠١١). المكتبة والطفل، ط ٣، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
٥٠. محمود عودة الريماوي. (٢٠٠٩). علم النفس التطوري، القاهرة: الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات.
٥١. مروان أبو حويج. (٢٠٠٦). المدخل إلى علم النفس العام، الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
٥٢. مصطفى كامل. (٢٠٠٨). الاختبار النمائي للإدراك البصري، القاهرة: الأنجلو المصرية.
٥٣. نائل بسام محمد. (٢٠٠٩) علم النفس التعليمي، الأردن: دار البداية ناشرون وموزعون.
٥٤. نجلاء محمد على. (٢٠١٤). دور الأنشطة المصورة في مجلات الأطفال في تنمية مهارات الإدراك البصري لدى طفل الروضة، مجلة دراسات الطفولة، ١٧ (٦٢)، ٧١- ٨٥.
٥٥. نوران أحمد طه، وسيد جارجي السيد، ومحمد عبد العال أحمد. (٢٠١٥). الإدراك البصري لدى الأطفال الذاتويين، مجلة كلية التربية بالفيوم، ١ (٥)، ٣٧٨- ٤٠٢.
٥٦. هبه علي فرحات. (٢٠١٠). الإسهام النسبي لمهارات الإدراك البصري والإدراك الحركي في مهارة الاستعداد للكتابة لدى أطفال ما قبل المدرسة، مجلة كلية التربية بالسويس، يوليو ٢٠١٠، ع ٢، ١٧٤- ٢١٣.
٥٧. هدى محمود الناشف. (٢٠٠٨). تصميم البرامج التعليمية لأطفال ما قبل المدرسة، القاهرة: دار الكتاب الحديث.
٥٨. يوسف قطامي. (٢٠٠٧). تعليم التفكير لجميع الأطفال، عمان: دار المسيرة.
٥٩. يوسف قطامي، وعبد الرحمن عدس. (٢٠٠٥). علم النفس العام، ط٢، عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

60. Beery, K. E. (2004). The Beery-Buktenica developmental test of visual-motor integration: Beery VMI, with supplemental developmental tests of visual perception and motor coordination, and stepping stones age norms from birth to age six. Minneapolis, MN: NCS Pearson.
61. Bryant, P. (2017). Perception and understanding in young children: An experimental approach, (Vol. 4). Routledge.
62. Coallier, M., Rouleau, N., Bara, F., & Morin, M. F. (2014). Visual-motor skills performance on the Beery-VMI: A study of Canadian kindergarten children. The Open Journal of Occupational Therapy, 2(2), 4.
63. de Gelder, B., Tamietto, M., Pegna, A. J., & Van den Stock, J. (2015). Visual imagery influences brain responses to visual stimulation in bilateral cortical blindness. Cortex, 72, 15-26.
64. Frostig, M., Miller, A. M., & Horne, D. (1966). The Developmental Program in Visual Perception: Intermediate pictures and patterns (Vol. 2). Follett Publishing Company.
65. Gardner, M. F. (1996). TVPS-R: Test of visual-perceptual skills (n-m) revised—Manual. Hydesville, CA: Psychological and Educational Publications.
66. Kephart, N. & Roch, E. (1966). The Purdue Perceptual – Motor-Survey. Columbus Ohio: Charles E. Merrill Publishing Comp.
67. Klein, S., Guiltner, V., Sollereder, P., & Cui, Y. (2011). Relationships between fine-motor, visual-motor, and visual perception scores and

handwriting legibility and speed. Physical & Occupational Therapy in Pediatrics, 31(1), 103-114.
68. Kordi, R., Nourian, R., Ghayour, M., Kordi, M., & Younesian, A. (2012). Development and evaluation of a basic physical and sports activity program for preschool children in nursery schools in Iran: an interventional study. Iranian journal of pediatrics, 22(3), 357.
69. Knof, K., Lanfer, A., Bildstein, M. O., Buchecker, K., & Hilz, H. (2011). Development of a method to measure sensory perception in children at the European level. International journal of obesity, 35.
70. Lavie, N. (2005). Distracted and confused? Selective attention under load. Trends in cognitive sciences, 9(2), 75-82.
71. Martin N. A. (2006). Test of Visual Perceptual Skills-Third edition. Novato, CA: Academic Therapy Publications
72. McBride-Chang, C., Zhou, Y., Cho, J. R., Aram, D., Levin, I., & Tolchinsky, L. (2011). Visual spatial skill: A consequence of learning to read? Journal of experimental child psychology, 109(2), 256-262.
73. MENESES, E., & NATHALY, M. (2016). DESARROLLAR LAS RELACIONES LÓGICO MATEMÁTICAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE EDAD MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE QUIET BOOKS. MANUAL INSTRUCTIVO Y DE ACTIVIDADES DIRIGIDO A DOCENTES DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL "PORTAL DE BELÉN" DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, PERIODO ACADÉMICO 2016 (Bachelor's thesis).
74. Meng, X., Cheng-Lai, A., Zeng, B., Stein, J. F., & Zhou, X. (2011). Dynamic visual perception and reading development in Chinese school children. Annals of dyslexia, 61(2), 161-176.
75. Pienaar, A. E., Barhorst, R., & Twisk, J. W. R. (2014). Relationships between academic performance, SES school type and perceptual-motor skills in first grade South African learners: NW-CHILD study. Child: care, health and development, 40(3), 370-378.
76. Rife, J. S. (2013). Playing with the Sacred: LDS Children's Games for Boredom and Entertainment. Children's Folklore Review, 35, 31-44.
77. Tükel, Ş. (2013). Development of visual-motor coordination in children with neurological dysfunctions. Inst för kvinnors och barns hälsa/Dept of Women's and Children's Health.

مواصفات برنامج البحث:[4]

عنوان البرنامج: برنامج كتب تفاعلية لتنمية الإدراك البصري لأطفال الحضانة.

هدف البرنامج: تنمية الإدراك البصري لدى أطفال الحضانة ٣- ٤ سنوات.

عدد صفحات البرنامج: ٢٤٥ صفحة، تشمل ١٠ صفحات مقدمة، و٩ صفحات خاصة بأنشطة كل كتاب تفاعلي (٢٢٥)، و١٠ صفحات كأغلفة.

عدد الأنشطة: ٢٢٥ نشاط.

تخطيط مقابلات البرنامج: يوضح الجدول (١٦) تخطيط مقابلات برنامج الكتب التفاعلية:

جدول (١٦)

تخطيط مقابلات برنامج الكتب التفاعلية

رقم المقابلة	الأنشطة المحددة	رقم المقابلة	الأنشطة المحددة	رقم المقابلة	الأنشطة المحددة	رقم المقابلة	الأنشطة المحددة
١.	ك (١)، ن ١-٤ [٥]	١٤.	ك (٧)، ن ٥- ٩	٢٧.	ك (١٤)، ن ١-٤	٤٠.	ك (٢٠)، ن ٥- ٩
٢.	ك (١)، ن ٥- ٩	١٥.	ك (٨)، ن ١- ٤	٢٨.	ك (١٤)، ن ٥- ٩	٤١.	ك (٢١)، ن ١- ٤
٣.	ك (٢)، ن ١- ٤	١٦.	ك (٨)، ن ٥- ٩	٢٩.	ك (١٥)، ن ١- ٤	٤٢.	ك (٢١)، ن ٥- ٩
٤.	ك (٢)، ن ٥- ٩	١٧.	ك (٩)، ن ١- ٤	٣٠.	ك (١٥)، ن ٥- ٩	٤٣.	ك (٢٢)، ن ١- ٤
٥.	ك (٣)، ن ١- ٤	١٨.	ك (٩)، ن ٥- ٩	٣١.	ك (١٦)، ن ١- ٤	٤٤.	ك (٢٢)، ن ٥- ٩
٦.	ك (٣)، ن ٥- ٩	١٩.	ك (١٠)، ن ١- ٤	٣٢.	ك (١٦)، ن ٥- ٩	٤٥.	ك (٢٣)، ن ١- ٤
٧.	ك (٤)، ن ١- ٤	٢٠.	ك (١٠)، ن ٥- ٩	٣٣.	ك (١٧)، ن ١- ٤	٤٦.	ك (٢٣)، ن ٥- ٩
٨.	ك (٤)، ن ٥- ٩	٢١.	ك (١١)، ن ١- ٤	٣٤.	ك (١٧)، ن ٥- ٩	٤٧.	ك (٢٤)، ن ١- ٤
٩.	ك (٥)، ن ١- ٤	٢٢.	ك (١١)، ن ٥- ٩	٣٥.	ك (١٨)، ن ١- ٤	٤٨.	ك (٢٤)، ن ٥- ٩
١٠.	ك (٥)، ن ٥- ٩	٢٣.	ك (١٢)، ن ١- ٤	٣٦.	ك (١٨)، ن ٥- ٩	٤٩.	ك (٢٥)، ن ١- ٤
١١.	ك (٦)، ن ١- ٤	٢٤.	ك (١٢)، ن ٥- ٩	٣٧.	ك (١٩)، ن ١- ٤	٥٠.	ك (٢٥)، ن ٥- ٩
١٢.	ك (٦)، ن ٥- ٩	٢٥.	ك (١٣)، ن ١- ٤	٣٨.	ك (١٩)، ن ٥- ٩		
١٣.	ك (٧)، ن ١- ٤	٢٦.	ك (١٣)، ن ٥- ٩	٣٩.	ك (٢٠)، ن ١- ٤		

[4] البرنامج ملحق ٦، خارج البحث.

[5] ك (كتاب) ن (نشاط داخل الكتاب).