وقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
قسم رياض الأطفال وبالتعاون مع كلية الإمام الكاظم (عليه السلام)
للعلوم الإسلامية الجامعة/ قسم رياض الأطفال والتربية الخاصة والموسوم :
(الطفولة منطلق التنمية الإنسانية وبناء المجتمعات)
وتحت شعار (استثمار في الطفولة ... استدامة في التنمية) يومي 10ـ 11/6/2026

بناء اختبار المهارات البصرية المصوّر لدى أطفال الروضة

أ.د. إيمان يونس إبراهيم
وحدة أبحاث الذكاء والقدرات العقلية
كلية التربية الأساسية/ الجامعة المستنصرية/
بغداد - العراق
psychologyeman.edbs@uomustansiriyah.edu.iq

أ.د. أماني صبحي سرور
جامعة الزقازيق/ كلية التمريض
مصر
ASFarag@nursing.zu.edu.eg

م. م. نورهان نصر معوض
جامعة كفر الشيخ/ كلية التربية مصر
Nourhan.nasr@edu.kfs.edu.eg

ملخص البحث:

استهدف البحث الحالي بناء اختبار المهارات البصرية المصوّر لدى أطفال الروضة (مرحلة التمهيدي) بعمر (5 – 6) سنوات، ولتحقيق هدف البحث، اختارت الباحثات عينة مؤلفة من (200) طفل وطفلة من رياض الأطفال الحكومية التابعة لمديرية تربية الرصافة الأولى في مدينة بغداد، وقامت الباحثة ببناء أداة البحث المتمثلة باختبار المهارات البصرية المصوّر، وتم تبني نظرية الفهرسة البصرية لـ"بيليشين" (Pylyshyn,2024) كأساس نظري في بناء الاختبار، وبعد استكمال إجراءات بناء الاختبار، احتوى الاختبار في صيغته النهائية على (40) فقرة مصوّرة موزعة على (8) مهارات ولكل مهارة (5) فقرات، وهي كالآتي: (التمييز البصري، والادراك المكاني، والذاكرة البصرية، والتآزر البصري – الحركي، والتتبع البصري، والتمييز البصري للأشكال والأنماط، والتوجيه البصري، والايقاع البصري)، وقامت الباحثات بتطبيق المقياس على عينة البحث، وكانت المدة الزمنية المستغرقة في تطبيق الاختبار حوالي (20) دقيقة لكل طفل، كما تحققت الباحثات من الخصائص السيكومترية للاختبار، وتمت معالجة البيانات باستخدام الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، مما أدى إلى تحقيق هدف البحث المتمثل في بناء اختبار المهارات البصرية المصوّر لدى أطفال الروضة.

الكلمات المفتاحية: المهارات البصرية، أطفال الروضة.

(التعريف بالبحث)

مشكلة البحث:

تُعدّ المهارات البصرية من المرتكزات الأساسية في النمو المعرفي والإدراكي لطفل الروضة، إذ تسهم في تطوير قدراته على التمييز البصري، والإدراك المكاني، والتآزر البصري - الحركي، والتعرف على الأشكال والألوان والرموز، وهي مهارات تُشكّل الأساس لتعلم القراءة والكتابة والرياضيات في المراحل الدراسية اللاحقة، وتزداد أهمية هذه المهارات في مرحلة الطفولة المبكرة لما تمتاز به من سرعة النمو وقابلية التعلم (da Silva et al.,2025:1-2).

تواجه مؤسسات رياض الأطفال في العراق تحديات تربوية متعددة، من بينها الاكتظاظ الصفّي، وتفاوت الإمكانات المادية والبشرية، فضلاً عن الاعتماد المحدود على أدوات التقويم التي تراعي خصائص النمو لأطفال الروضة، وتشير الملاحظات الميدانية والخبرة العملية في رياض الأطفال إلى اعتماد المعلمات في الغالب على أساليب تقويم تقليدية أو ملاحظات غير منظمة، تفتقر إلى الدقة والموضوعية في قياس المهارات البصرية لدى الأطفال (Penchala et al.,2025:3).

وانطلاقاً من الموقع الأكاديمي لإحدى الباحثات بوصفها تدريسية في قسم رياض الأطفال، وما يترتب على ذلك من مهام إشرافية وميدانية، ولا سيما خلال زياراتها المتكررة لرياض الأطفال أثناء فترة التطبيق العملي لطالبات الصف الرابع، أُتيحت لها فرصة الاحتكاك المباشر بالواقع التربوي داخل قاعات الروضة، ومتابعة أساليب التقويم المعتمدة في تشخيص قدرات الأطفال، وقد كشفت هذه الزيارات الميدانية عن وجود فجوة واضحة بين الأهداف التربوية المعلنة لتنمية المهارات البصرية لدى أطفال الروضة، وبين الوسائل المستخدمة فعلياً في تقويم هذه المهارات؛ إذ لوحظ اعتماد المعلمات في الغالب على الملاحظة العامة، أو الخبرة الشخصية في الحكم على مستوى الأداء البصري للأطفال، في ظل غياب أداة علمية تستند إلى معايير دقيقة تراعي الخصائص النمائية لأطفال هذه المرحلة. كما أظهرت المتابعة الميدانية أن محدودية الأدوات المتاحة لقياس المهارات البصرية تؤدي إلى صعوبة تحديد مستوى هذه المهارات بدقة، الأمر الذي ينعكس على فاعلية التخطيط للأنشطة التعليمية المناسبة، ويحدّ من إمكانية الكشف المبكر عن أوجه الضعف أو التباين الفردي بين الأطفال، وتزداد حدة هذه المشكلة في البيئة العراقية، في ظل ندرة الاختبارات المصوّرة التي تراعي السياق الثقافي والاجتماعي، وتعتمد على الاستجابة البصرية بدلاً من اللفظية، بما يتلاءم مع قدرات طفل الروضة. وعليه، تتحدد مشكلة البحث الحالي في الحاجة إلى بناء اختبار مصوّر لقياس المهارات البصرية لدى أطفال الروضة، يمكن الاعتماد عليه في تشخيص مستوى هذه المهارات بصورة علمية دقيقة، ويسهم في تطوير العملية التربوية وتحسين مخرجات التعليم في

مرحلة الطفولة المبكرة، لذا تتمثل مشكلة البحث الحالي في الإجابة عن التساؤل الآتي: هل يمكن قياس المهارات البصرية لدى أطفال الروضة؟

أهمية البحث:

تنبع أهمية البحث الحالي من الأهمية البالغة لمرحلة رياض الأطفال بوصفها الأساس الذي تُبنى عليه شخصية الطفل ونموه المعرفي في المراحل التعليمية اللاحقة، ومن الدور المحوري الذي تؤديه المهارات البصرية في تعلم الطفل وتفاعله مع بيئته التعليمية.

تُعدّ مرحلة الطفولة المبكرة من أكثر المراحل حساسية في نمو الطفل، إذ تشكّل الأساس الذي تُبنى عليه مختلف جوانب نموه المعرفي والإدراكي. وفي هذه المرحلة يعتمد الطفل بدرجة كبيرة على المدخلات الحسية، ولا سيما البصرية، في اكتساب المفاهيم وتنظيم خبراته وفهم ما يحيط به من مثيرات، وتؤدي المهارات البصرية دوراً محورياً في دعم تعلم الطفل، وتنمية قدرته على الانتباه والتمييز والإدراك، فضلاً عن إسهامها في تطور مهاراته الحركية واللغوية والتواصلية، كما تسهم الخبرات البصرية المنظمة في تعزيز الثقة بالنفس والاستقلالية لدى الطفل، ولا سيما إذا توفرت له بيئة تعليمية داعمة ومحفزة تراعي خصائص نموه، ومن ثمّ، فإن الاهتمام بتنمية المهارات البصرية في مرحلة الطفولة المبكرة يُعدّ عاملاً مؤثراً في توجيه مسار تعلم الطفل وتكيفه المدرسي في المراحل اللاحقة (العبادي،2025: 411). تُعدّ المهارات البصرية من المقومات الأساسية للنمو المعرفي لطفل الروضة، إذ تمثل المدخل الرئيس الذي يستقبل الطفل من خلاله معظم المثيرات البيئية المحيطة به، وأن الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة يعتمد بدرجة كبيرة على الإدراك البصري في اكتساب الخبرات والمفاهيم الأولية، أكثر من اعتماده على القنوات الحسية الأخرى، ويجعل ذلك من تنمية المهارات البصرية ضرورة تربوية لضمان تعلم فعّال ومتوازن في هذه المرحلة (Bauer et al.,2025:12). وتسهم المهارات البصرية في تنمية قدرة الطفل على التمييز بين الأشكال والألوان والأحجام والاتجاهات، فضلاً عن إدراك العلاقات المكانية بين الأشياء، وهو ما يُعدّ أساساً لبناء المفاهيم الرياضية الأولية، وتوجد علاقة إيجابية دالة بين مستوى المهارات البصرية لدى أطفال الروضة وقدرتهم على التصنيف والمطابقة والتسلسل، مما يعكس أهمية هذه المهارات في تنظيم الخبرة التعليمية داخل الروضة (Bridges et al.,2025:2). كما ترتبط المهارات البصرية ارتباطاً وثيقاً بعمليات التعلم الأكاديمي اللاحقة، ولا سيما تعلم القراءة والكتابة؛ إذ تعتمد مهارات مثل تمييز الحروف المتشابهة، وتتبع الاتجاه الصحيح للكتابة، والتآزر بين العين واليد، على كفاءة الإدراك البصري. وفي هذا السياق، وأن ضعف المهارات البصرية في مرحلة الروضة يُعدّ من المؤشرات المبكرة لظهور صعوبات تعلم في الصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية، ولا سيما في

القراءة والكتابة (Çelik& Özkan,2025:35). فضلًا عن ذلك، تؤدي المهارات البصرية دوراً مهماً في تنمية الجوانب الحركية والاجتماعية للطفل، من خلال دعم التآزر البصري - الحركي اللازم للأنشطة اليدوية والرسم واللعب، وأن الأطفال الذين يتمتعون بمستوى جيد من المهارات البصرية يظهرون قدرة أعلى على التفاعل مع الأنشطة الجماعية، وفهم الإشارات البصرية داخل الصف، مما يعزز توافقهم الاجتماعي داخل بيئة الروضة (da Silva et al.,2025:2).

تتحدد أهمية البحث في الجوانب الآتية:

أولاً: الأهمية النظرية

1. يُسهم البحث في إثراء الأدبيات التربوية والنفسية في مجال الطفولة المبكرة، ولا سيما ما يتعلق بقياس المهارات البصرية لدى أطفال الروضة.
2. يلبّي حاجة البحث العلمي في البيئة العراقية إلى دراسات تتناول بناء أدوات قياس سيكومترية، بدلاً من الاعتماد على أدوات غير ملائمة ثقافياً.
3. يُعدّ إضافة نوعية للمكتبة العراقية والعربية في مجال التقويم التربوي الخاص بمرحلة رياض الأطفال.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

1. بناء اختبار مصوّر لقياس المهارات البصرية لدى أطفال الروضة، يتمتع بدرجة مناسبة من الصدق والثبات، ويمكن تطبيقه في المؤسسات التربوية.
2. تمكين معلمات رياض الأطفال، والعاملين في مجال الطفولة من تشخيص مستوى المهارات البصرية لدى الأطفال بصورة دقيقة وموضوعية.
3. الإفادة من نتائج الاختبار في تخطيط الأنشطة التعليمية وتكييف المناهج بما يتناسب مع مستويات الأطفال وحاجاتهم.
4. إمكانية اعتماد الاختبار أداةً مساندة في البحوث والدراسات المستقبلية المتعلقة بأطفال الروضة.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى بناء إختبار المهارات البصرية المصوّر لدى أطفال الروضة (مرحلة التمهيدي) بعمر (5-6) سنوات (مرحلة التمهيدي).

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بأطفال الروضة (مرحلة التمهيدي) بعمر (٥-٦) سنوات، في المديرية العامة لتربية بغداد/ الرصافة الأولى، ومن كلا الجنسين (ذكور – إناث)، وللعام الدراسي (2025-2026)م.

تحديد المصطلحات:

أولاً: الاختبار (Test)

*** عرفه:**

- **ساكس (Sax,1989):** " هو أداة تقويمية تُوظَّف لجمع بيانات منظمة تعكس السمة أو الخاصية النفسية أو التربوية قيد الدراسة" (Sax,1989:18).
- **الشايب (2009):** "هي أداة قياس تتألف من مثيرات منتقاة، يُعبّر المفحوص عن استجابته لها بصورة كمية، بما يتيح الحكم الموضوعي على مستوى الأداء" (الشايب،2009: 90).

ثانياً: المهارات البصرية (Visual Skills)

*** عرفها:**

- **سميث (Smith,2021):** "هي قدرة الفرد على استقبال المثيرات البصرية، وتنظيمها، وتفسيرها، واستخدامها بفاعلية لفهم المعلومات المرئية والتفاعل مع البيئة المحيطة " (Smith,2021:3).
- **جونز(Jones,2022):** "هي مجموعة من القدرات الإدراكية التي تمكّن الفرد من التمييز بين الأشكال والألوان والاتجاهات والعلاقات المكانية، وربط المدركات البصرية بالاستجابات الحركية والمعرفية، بما يسهم في التعلم والتكيف"(Jones,2022:5).
- **بيليشين (Pylyshyn,2024):** "مجموعة من القدرات العقلية التي تمكّن الفرد من استقبال المثيرات البصرية، وتمييزها، وتفسيرها، وتنظيمها، وإدراك العلاقات فيما بينها، بما يساعده على فهم ما يراه والتعامل معه بفاعلية، فالمهارات البصرية لا تقتصر على حدة البصر فقط، بل تشمل عمليات عقلية مثل (التمييز البصري، والادراك المكاني، والذاكرة البصرية، والتآزر البصري – الحركي، والتتبع البصري، والتمييز البصري للأشكال والأنماط، والتوجيه البصري، والايقاع البصري)" (Pylyshyn,2024:63).

التعريف النظري للمهارات البصرية:

تبنت الباحثات تعريف بيليشين (Pylyshyn,2024) تعريفاً نظرياً في بناء اختبار المهارات البصرية في البحث الحالي.

التعريف الإجرائي للمهارات البصرية:

هي الدرجة الكلية التي يحصل عليها المستجيب (الطفل) في اختبار المهارات البصرية المصوّر الذي تم بناؤه في البحث الحالي، والذي يقيس مستوى أداء الطفل في أبعاد المهارات البصرية المحددة.

ثالثاً: طفل الروضة (Kindergarten Child)

- **العبادي (2023):** "هو طفل المرحلة العمرية الممتدة من نهاية العام الثالث، وحتى نهاية العام الخامس، أو بداية العام السادس، ويتم قبوله في أحد صفوف رياض الأطفال، والمتمثلة بـ (صف الروضة) للأطفال الذين أعمارهم (4 -5) سنوات، و(صف التمهيدي) للأطفال الذين أعمارهم (5-6) سنوات، ويتم منحهم شهادة تخرج في حال إكمالهم هذه المرحلة التعليمية (مرحلة رياض الأطفال)" (العبادي،2023: 11).

(إطار نظري ودراسات سابقة)

ماهية المهارات البصريّة:

تُعّد المهارات البصريّةُ من الركائز الأساسية في نمو الطفولة المبكرة، فهي تشكِّل الوسيلة الرئيسة التي يستقبل الطفل من خلالها المعلومات المحيطّة به ويتفاعل معها فعلياً، وتتجسَّد هذه المهارات في قدرة الطفل على تمييز الأشكالِ، والألوانِ، والاتجاهاتِ، والعلاقات المكانيّةِ بين المثيرات، مما يسهم في بناء الإدراك البصريّ الذي يُعّد أساساً للعمليات المعرفيّة العليا مثل التفكير، واتخاذ القراراتِ، كما أن المهارات البصريّة تُعتبر وسيطاً حيوياً لربط الإدراك الحسي بالاستجابة الحركيّة، ما يدعم التآزر بين العين واليد ويعزز أداء الطفل في الأنشطة التعليمية المختلفة (Penchala et al.,2025:2). وتشمل المهارات البصريّة مجموعة من القدرات التي تمكِّن الطفل من تنظيم المدركات البصريّة وتحليلها وفهمها بشكل منهجي، ومن أهم هذه القدرات التمييز البصريّ بين العناصر المتشابهة والمختلفة، والقدرة على التعرف على الأنماط، واستبصار العلاقات المكانيّة، والاحتفاظ بالصور الذهنيّة للمثيرات البصريّة لفترات زمنية محددة، كما تؤدي المهارات البصريّة دوراً مركزيّاً في بناء قدرات الطفل على الانتباهِ والملاحظةِ والتفاعل الاجتماعي مع البيئة المحيطة، فالطفل الذي يمتلك مستوى متقدماً من المهارات البصريّة يكون أكثر قدرة على فهم الإشارات البصريّة، واستيعاب التعليمات المرئية، والمشاركة الفعّالة في الألعاب والأنشطة الجماعيةِ، وعليه، فإن تنمية المهارات البصريّة لا تقتصر على الجانب الأكاديمي فحسب، بل تمتد لتشمل تعزيز الثقة بالنفس، والاستقلالية، والقدرة على حل المشكلات (Plotnikova et al.,2025:23).

أهمية المهارات البصريّة في النمو المعرفي والحركي والاجتماعي لطفل الروضة:

تؤدي المهارات البصريّة دوراً محورياً في النمو الأكاديمي للطفل، إذ تُعّد أساساً لاكتساب مهارات القراءة والكتابة والرياضياتِ، فالطفل الذي يمتلك قدرة متقدمة على التمييز البصريّ يستطيع التعرف على الحروف والأرقام، والتمييز بين الرموز المشابهة، وتتبع الاتجاه الصحيح للكتابة، واستيعاب الأنماط والمفاهيم الرياضية الأولى مثل التصنيف والمطابقة والتسلسلِ، ومن ثمّ، فإن تنمية

هذه المهارات في مرحلة الروضة تمكّن الطفل من تحقيق استعداد مدرسي متكامل، وتقلّل من احتمالية مواجهة صعوبات تعلم في المراحل الدراسية اللاحقة (Celik & Aki,2025:36).

أما على الصعيد الحركي، فإن المهارات البصريّة تُعّد أساسية لتطوير التآزر البصري - الحركي لدى الطفل، أي القدرة على تنسيق العين واليد أثناء أداء الأنشطة اليدوية والرسم والألعاب الحركية، فالطفل الذي يمتلك إدراكاً بصرياً جيداً يستطيع تنفيذ المهام الحركية بدقة وسلاسة، مثل استخدام الأدوات التعليمية، وتجميع المكعبات، ورسم الأشكال، وأداء الألعاب المنظمة، مما يسهم في تعزيز التطور الحركي (Chou et al.,2025:2). وفيما يتعلق بالنمو الاجتماعي، تساهم المهارات البصريّة في قدرة الطفل على تفسير الإشارات البصرية والتفاعل مع الآخرين داخل بيئة الروضة، فالطفل الذي يستطيع تمييز تعابير الوجه، وفهم الإيماءات، والتعرف على إشارات اللعب الجماعي، يظهر قدرة أعلى على المشاركة الفعّالة، والتعاون مع الأقران، وحل النزاعات البسيطة، ما يعزز من اندماجه الاجتماعي ويقوي الثقة بالنفس والاستقلالية في اتخاذ القرارات، وبالتالي، تتضح أهمية المهارات البصريّة في كونها حلقة وصل بين الجوانب الأكاديمية والحركية والاجتماعية للطفل، فهي لا تقتصر على دعم التعلم المدرسي فقط، بل تمتد لتشكل الأساس المتين الذي يتيح للطفل التفاعل مع بيئته بطريقة متكاملة، بما يضمن نمواً متوازناً ومستداماً خلال مرحلة الطفولة المبكرة (Turan& Aki,2025:45).

المهارات البصريّة:

تُعدّ المهارات البصريّة من الركائز الأساسية في النمو الإدراكي والحركي للأطفال، إذ تمكنهم من فهم البيئة المحيطة والتفاعل معها بفعالية، وتساعد هذه المهارات الطفل على اكتساب المفاهيم الأساسية للقراءة والكتابة والحساب، وتطوير قدراته الحركية الدقيقة والاجتماعية، كما تتيح له تفسير المثيرات البصرية بشكل صحيح واتخاذ القرارات المناسبة أثناء الأنشطة اليومية، ومن هذه المهارات ما يأتي:

1- التمييز البصري (Visual Discrimination): هو قدرة الطفل على التعرف على الاختلافات والتشابهات بين الأشكال والألوان والرموز، ويُعدّ أساساً لفهم المفاهيم الأولية في القراءة والكتابة والرياضيات.

2- الإدراك المكاني (Visual-Spatial Perception): هو القدرة على إدراك العلاقات المكانية بين الأشياء، وفهم الاتجاهات والمسافات، ويساهم في تطوير مهارات التخطيط الحركي وتنظيم الأنشطة الصفية.

3- الذاكرة البصريّة (Visual Memory): هي القدرة على الاحتفاظ بالصور البصرية وتحليلها لاحقاً، وتساعد الطفل على التعرف على الرموز والحروف والأشكال بشكل أسرع وأكثر دقة.
4- التآزر البصري – الحركي (Visual-Motor Integration): هو التنسيق بين العين واليد لأداء المهام اليدوية والرسمية والحركية، ويسهم في تنمية المهارات الدقيقة والخشنة، ويعزز أداء الطفل في الأنشطة التعليمية.
5- التتبع البصري (Visual Tracking): هي قدرة الطفل على متابعة حركة جسم أو خط بصري بطريقة منظمة ودقيقة، مثل تتبع خط على الورقة أو متابعة حركة كرة أثناء اللعب، وتُعّد هذه المهارة أساسية لتعلم القراءة، حيث يحتاج الطفل إلى تتبع الكلمات على الصفحة، وكذلك لمهارات الكتابة والأنشطة الحركية الدقيقة.
6- التمييز البصري للأشكال والأنماط (Form and Pattern Recognition): هي القدرة على التعرف على الأشكال، وتصنيفها، وفهم الأنماط المتكررة في البيئة، سواء كانت طبيعية أو مصممة تعليمياً، وتمكّن الطفل من الربط بين الرموز والمفاهيم، وفهم العلاقات بين الأشياء، وتطوير مهارات التفكير المنطقي وحل المشكلات، وهي مهارة أساسية للقراءة المبكرة والرياضيات.
7- التوجيه البصري (Visual Orientation): هي القدرة على تحديد الاتجاهات الصحيحة للخطوط، الأشكال، والكتابة، وفهم الاتجاهات في الفضاء (أعلى، أسفل، يمين، يسار)، وتساعد الطفل على التعلم الصحيح للكتابة، وتنظيم الأنشطة الصفية، والربط بين العناصر المختلفة بشكل صحيح.
8- الإيقاع البصري (Visual Sequencing): هي القدرة على ترتيب العناصر البصرية وفق تسلسل منطقي أو زمني، وتدعم التفكير المنطقي، وحل المشكلات، ومهارات القراءة المبكرة، وتنظيم الأنشطة التعليمية مثل ترتيب الصور حسب القصة أو الخطوات (Pylyshyn,2024:64)، وكما موضح في الشكل (1).



الشكل (1): المهارات البصرية

(المصدر: إعداد الباحثة)

الأسس النظرية لتطوير المهارات البصريّة:

يعتمد تطوير المهارات البصريّة على عدة أسس تربوية ونفسية، منها:

- الأساس النمائي: حيث تتطور القدرات البصريّة تدريجياً مع العمر، وتكون مرحلة الروضة فترة حرجة لتقويتها.
- الأساس الإدراكي: إذ ترتبط المهارات البصريّة بعمليات التعلم مثل الانتباه، والملاحظة، والتمييز، والتفكير المكاني.
- الأساس التربوي: يشير إلى دور البيئة التعليمية المحفزة والأنشطة الممنهجة في تعزيز هذه المهارات، مثل الألعاب التعليمية، والرسوم المصوّرة، والأنشطة العملية.
- الأساس السيكومتري: يركز على الحاجة إلى أدوات قياس دقيقة وموضوعية، مثل الاختبارات المصوّرة، لتقييم مستوى المهارات البصريّة لدى الأطفال بصورة علمية.

(Smith& Lee,2025:81)

أهمية المهارات البصريّة لطفل الروضة:

تُعّد المهارات البصريّة من أبرز القدرات الإدراكية التي يكتسبها الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة، إذ تشكّل الرابط الأساسي بين الطفل وبيئته المحيطة، فالطفل يعتمد بدرجة كبيرة على المدخلات البصرية في تفسير المعلومات، وفهم العلاقات بين الأشياء، وتمييز التفاصيل الدقيقة، وهو ما يمكّنه من بناء تصوراته الأولية عن العالم، وتُعّد هذه المهارات حجر الزاوية لتطوير الجوانب المعرفية والحركية والاجتماعية، فهي لا تقتصر على دعم التعلم الأكاديمي فحسب، بل تمتد لتشكيل قدرات الطفل على التفاعل مع أقرانه وفهم البيئة المحيطة به بطرائق متكاملة (Smirnova,2025:27)، وإن تنمية المهارات البصريّة لدى أطفال الروضة يمكن أن تحدث النتائج الآتية:

1- تحفيز الفضول والاستكشاف: تنمية المهارات البصريّة تشجع الطفل على مراقبة البيئة المحيطة بدقة، والتعرف على التفاصيل والأشكال المختلفة، مما يزيد من فضوله لاستكشاف المثيرات الجديدة والتفاعل معها.

2- تعزيز التفاعل الاجتماعي: الأنشطة البصريّة الجماعية، مثل الألعاب التعليمية المشتركة، والرسم الجماعي، والملاحظة المشتركة، توفر فرصاً للتفاعل بين الأطفال ومع المعلمة، مما يعزز مهارات التواصل والتعاون.

3- تشكيل مهارات معرفية مبكرة: الخبرات البصرية المنتظمة تساعد الطفل على تطوير القدرة على التمييز، والإدراك المكاني، والذاكرة البصريّة، وربط الرموز بالمفاهيم، وهي مهارات تمهّد لتعلم القراءة والكتابة والحساب لاحقاً.

4- تعزيز الاستعداد للتعلم الأكاديمي: الأطفال الذين يمتلكون مهارات بصريّة قوية يكون لديهم قدرة أعلى على فهم الرموز والمفاهيم والمواد التعليمية، ما يمنحهم الثقة والاستعداد لمواجهة الأنشطة التعليمية المستقبلية.

5- دعم التنمية الشاملة: تطوير المهارات البصريّة يعزز النمو العقلي والحركي والاجتماعي والعاطفي للطفل، من خلال تعزيز التركيز، والانتباه، وحل المشكلات، والتفاعل الإيجابي مع البيئة التعليمية (Plotnikova et al.,2025:2).

ويمكن لتنمية المهارات البصريّة لدى الأطفال أن تؤدي إلى:

- **تعزيز الاستمرارية التعليمية:** الأطفال الذين يمتلكون أساساً بصرياً يكونون أكثر استعداداً للتعلم المستمر والتطور المعرفي في مراحل التعليم اللاحقة.

- **تحسين التفاعل مع البيئة التعليمية:** القدرة على التمييز البصري وفهم التفاصيل تساعد الطفل على التكيف مع الأنشطة الصفية، والتفاعل الإيجابي مع الأدوات التعليمية المختلفة، ما يعزز أداءه الأكاديمي والحركي.
- **دعم التطوير الشخصي:** الخبرات البصرية المبكرة تساعد الطفل على تطوير مهارات التركيز والانتباه وحل المشكلات، وتعزز التفكير النقدي والقدرة على اتخاذ القرارات، وهي مهارات أساسية للنجاح في مراحل الحياة المختلفة (Ceyhun & Özdemir,2025:2).
- **تعزيز الربط بالمجتمع والبيئة المحيطة:** من خلال التعرف على المثيرات البصرية المختلفة، يتعلم الطفل فهم البيئة المحيطة به وقوانينها، ويصبح أكثر قدرة على التفاعل الإيجابي والمشاركة في الأنشطة الجماعية.

كما يمكن لتنمية المهارات البصريّة أن تكون أساساً لتطوير الطفل على المدى الزمني البعيد، من خلال:

1. **تحسين استعداد التعلم المستقبلي:** الطفل الذي يمتلك مهارات بصريّة قوية يكون أكثر قدرة على التعامل مع المواد التعليمية المعقدة لاحقاً.
2. **تطوير المهارات الحركية الدقيقة:** المهارات البصريّة تدعم التآزر بين العين واليد، مما يساعد الطفل على أداء الأنشطة اليدوية والرسمية بدقة.
3. **المشاركة في الأنشطة التعليمية والتطبيقية:** الأطفال الذين يملكون مهارات بصريّة متقدمة يستطيعون المشاركة بفعالية في الأنشطة الصفية والخارجية، مثل البناء، والتجارب العلمية البسيطة، والأنشطة الفنية.
4. **اكتساب الخبرات العملية والتطبيقية:** المهارات البصريّة المكتسبة تمكّن الطفل من الاستفادة من فرص التعلم التفاعلي، والأنشطة العملية، مما يعزز فهمه للمواد التعليمية ويزيد من ثقته بنفسه ومستوى تحصيله في المستقبل (Petrova,2025:2).

توظيف المهارات البصريّة في تجويد التعليم في رياض الأطفال:

تُعدّ المهارات البصريّة أداةً مركزية لتجويد العملية التعليمية في رياض الأطفال، حيث تُمكّن الطفل من استيعاب المفاهيم والمهارات بطريقة أكثر فعالية وتفاعلية. فعند توظيف المدخلات البصرية بشكل منهجي، مثل الصور، والرسوم، والبطاقات التعليمية، والمجسمات، ويستطيع الطفل تحويل المعلومات المجردة إلى خبرات ملموسة يسهل فهمها واستيعابها، ويؤدي ذلك إلى تعزيز الانتباه والتركيز، وتقليل التشتت، وتحفيز الفضول والاستكشاف، مما يجعل التعلم أكثر تشويقاً ومتعة (Khamenekhi & Tokarskaya,2025:18).

كما يسهم توظيف المهارات البصريّة في تطوير التفكير الإدراكي والتحليلي لدى الطفل، من خلال تدريبه على مقارنة الأشكال، وتمييز التفاصيل الدقيقة، وفهم العلاقات بين العناصر المختلفة في النشاط التعليمي، وهذا بدوره يُعزز قدرة الطفل على حل المشكلات واتخاذ القرارات المناسبة أثناء الأنشطة الصفية، ويجهزه لمواجهة المواقف التعليمية المعقدة في المستقبل، ومن جهة أخرى، يساهم الاستخدام المنهجي للمهارات البصريّة في دعم النمو الحركي الدقيق والتآزر بين العين واليد، وذلك من خلال الأنشطة العملية مثل التلوين، والتركيب، والبناء، والرسم، وهذا يعزز من كفاءة الطفل في استخدام الأدوات التعليمية، ويطور مهاراته الحركية اللازمة للنجاح الأكاديمي والاجتماعي على حد سواء، فضلاً عن ذلك، يساعد توظيف المهارات البصريّة في تطوير التفاعل الاجتماعي والعاطفي للطفل، إذ تمكنه من فهم الإشارات البصرية للمعلمة والأقران، والتفاعل بشكل إيجابي ضمن الأنشطة الجماعية، ويُسهم ذلك في تعزيز التعاون، والقدرة على المشاركة، وبناء الثقة بالنفس، والاستقلالية في أداء المهام، وبالتالي، فإن دمج المهارات البصريّة بشكل منهجي في أنشطة رياض الأطفال يُعدّ استراتيجية فعّالة لتجويد التعليم، حيث يربط بين النمو المعرفي والحركي والاجتماعي للطفل، ويهيئه لبناء أساس متين لمراحل التعليم اللاحقة (Lo & Wang,2025:37).

العوامل المؤثرة في المهارات البصريّة لدى طفل الروضة:

إن تنمية المهارات البصرية لدى طفل الروضة تتأثر بعدة عوامل مترابطة يمكن أن تؤثر على مستوى الأداء البصري وإدراكه للبيئة، وتتأثر قدرة الطفل على التمييز والتعرف البصري بعدة عناصر متشابكة، تعمل معاً لتطوير مهاراته البصرية المبكرة، وتشمل هذه العوامل ما يأتي:

- **التجارب البصرية المبكرة:** تعرض الطفل لمثيرات بصرية متنوعة في البيت والروضة، مثل الألعاب الملونة، الرسوم، والمجسمات، يسهم في بناء قاعدة معرفية قوية للتمييز البصري والإدراك المكاني.
- **النماذج المرئية الإيجابية:** الأشخاص المهمون في حياة الطفل، مثل الوالدين والمعلمين، من خلال طريقة تفاعلهم مع البيئة البصرية أو الأنشطة الإبداعية، يمكن أن يكونوا قدوة تساعد الطفل على تطوير مهاراته البصرية من خلال الملاحظة والتقليد.
- **اللعب والأنشطة التفاعلية:** الأنشطة التعليمية واللعب الموجه، مثل ترتيب الأشكال، تركيب المكعبات، أو مطابقة الصور، تساعد على تحسين القدرة على التمييز، والتتبع البصري، وتطوير الإدراك المكاني بطريقة ممتعة وفعالة.

- الثقافة والبيئة الاجتماعية: المحيط الثقافي والقيم والتقاليد السائدة في المجتمع يؤثر في نوعية المثيرات البصرية التي يتعرض لها الطفل، وكذلك في أسلوب تنمية مهاراته البصرية، مثل تفضيل الأنشطة اليدوية أو الألعاب التعليمية البصرية.

- **التوجيه والتشجيع المستمر:** دعم المعلمين والأهل للأطفال وتشجيعهم على الانتباه للتفاصيل، التمييز بين الأشكال، وحل الأنشطة البصرية، يسهم في تعزيز ثقة الطفل بنفسه ويحفزه على تطوير مهاراته البصرية باستمرار.

- **التجارب العملية والتطبيقية:** الأنشطة التي تتيح للطفل التعامل المباشر مع عناصر بصرية متنوعة، مثل ترتيب الصور وفق تسلسل معين، أو التعرف على الأنماط المختلفة، تعزز قدرته على التمييز والتصنيف والتتبع البصري.

- **الأنشطة التعليمية المهيكلة:** برامج الروضة التي تدمج تمارين بصرية منهجية، مثل مطابقة الألوان، التعرف على الحروف والأرقام بصريًا، أو الألعاب المكانية، تساعد على صقل المهارات البصرية الأساسية بشكل منظم.

- التحفيز البصري والإلهام: تقديم القصص المصورة، الأفلام التعليمية، والبطاقات الملونة التي تعرض مفاهيم بصرية متنوعة يحفز الطفل على الانتباه والتمييز، ويزيد من قدرته على التعرف على التفاصيل والتصنيف.

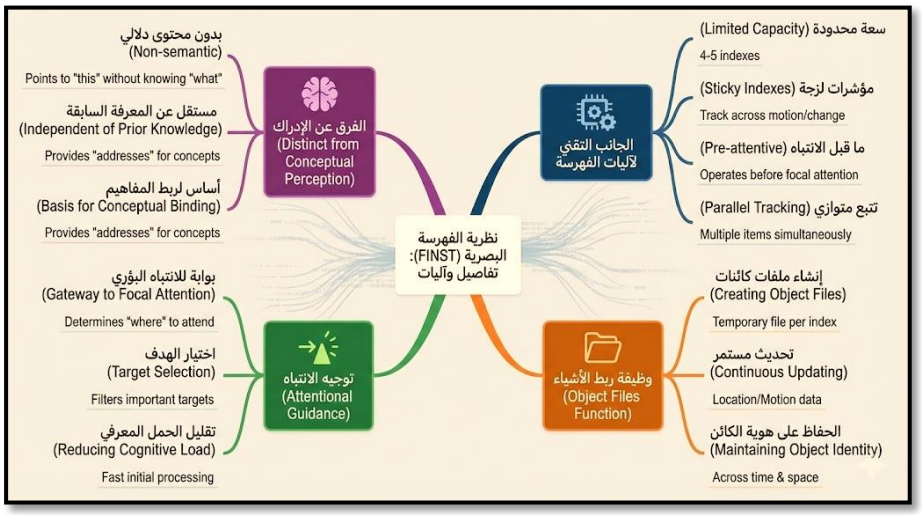
- **تشجيع التفكير البصري الإبداعي:** تحفيز الطفل على التفكير بصرياً خارج القوالب التقليدية، مثل ابتكار أنماط جديدة أو تلوين الصور بطريقة مبتكرة، يساهم في تطوير مهاراته البصرية العليا مثل الدمج البصري، التقدير المكاني، وحل المشكلات البصرية.

يتضح من هذه العوامل أن المهارات البصرية لدى طفل الروضة ليست مجرد قدرة فطرية، بل هي نتيجة تفاعل بين الطفل وبيئته وتجربته المباشرة والمحفّزة، وهو ما يجعل تقييمها وتطويرها ضرورة تعليمية لتقوية الإدراك البصري المبكر (Nguyen& Ramirez,2025:11).

نظرية الفهرسة البصرية (Visual Indexing Theory):

فسّرت هذه النظرية لـ"زينون بيليشين" (Zenon Pylyshyn,2024) جزءاً مهمّاً من معالجة المعلومات البصرية لدى الطفل، إذ تفترض وجود آليات فهرسة بصرية (FINST) تساعد الطفل على تمييز وتتبّع العناصر البارزة في المشهد البصري قبل أن يتدخل الانتباه الواعي أو اللغة، حيث يبني الدماغ البصري تمثيلات داخلية تساعده على تصنيف المثيرات البصرية وربطها بمعانٍ أكثر تنظيماً، وتم اعتبار المهارات البصرية كقدرات معرفية أساسية يمكن تطويرها بصورة ممنهجة في سياق التعليم المبكر، ويمكن تصنيفها والتعرف عليها دون الحاجة إلى مفردات لغوية، وهو ما يشير

إلى أن المهارات البصرية تتكون بصورة ذاتية ومن خلال التفاعل المباشر مع البيئة المرئية، ووفق هذه النظرية، لا يقتصر إدراك الطفل على الصور السطحية؛ بل يتضمن هيكلة داخلية للمدركات البصرية تتطور من خلال الخبرة البصرية الأولى، مما يسمح له بتصنيف الأشياء، واستخراج النماذج، والتعرف على العلاقات بين العناصر البصرية حتى قبل توافر اللغة كأداة تفسير، وهذا البناء البصري الداخلي يسهم في تمكين الإدراك المستقبلي للقراءة، والتمييز، والتعلم المكاني، ويضع الأساس لمعالجة أكثر تعقيدًا للمعلومات البصرية لاحقاً عند الطفل (Pylyshyn,2024:66-69)، وكما موضح في الشكل (2).

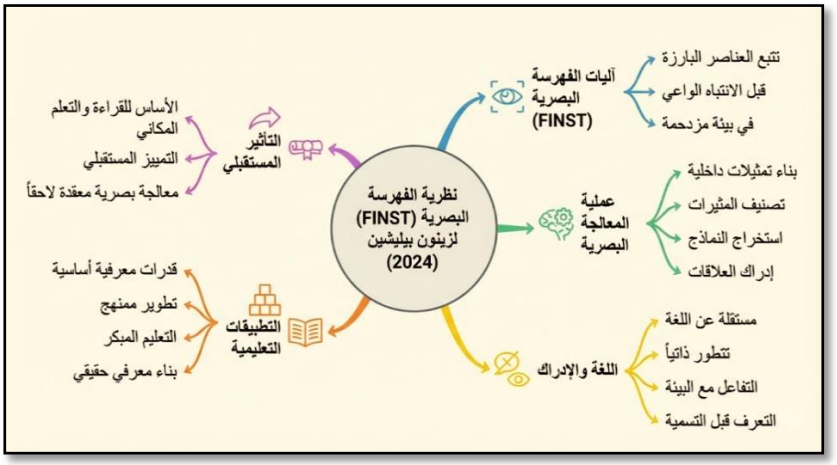


الشكل (2): آليات نظرية الفهرسة البصرية

(المصدر: إعداد الباحثة)

وتكمن أهمية هذه النظرية في ربطها بين المهارات البصرية المبكرة كقدرات إدراكية فطرية وناضجة مع نمو الطفل، وتوضح أن التعرّف البصري والتصنيف البصري لا ينتظر اللغة ليبدأ ظهوره عند الطفل، وهذا يدعم فكرة أن تنمية المهارات البصرية في الطفولة ليست مجرد تدريب عابر، بل هي بناء معرفي حقيقي في الدماغ البصري يمهد لنجاح الطفل في أنشطة التعلم الأكثر تعقيداً لاحقاً ، وكما موضح في الشكل (3)، وتفترض النظرية وجود آليات فهرسة بصرية تمكن الطفل من تمييز وتتبع العناصر البارزة بصرياً حتى في بيئة مزدحمة بالمثيرات، وتوضح أن الطفل

قادر على تمييز وفهرسة المثيرات بصرياً قبل اكتساب اللغة، ومن خلال نظرية الفهرسة البصرية، يمكن ملاحظة فروق القدرات بين الأطفال في تمييز وتتبع العناصر البصرية (Nguyen & Ramirez,2025:9).



الشكل (3): مخطط نظرية الفهرسة البصرية

(المصدر: إعداد الباحثة)

لذا إرتأت الباحثة تبني نظرية الفهرسة البصرية (Visual Indexing Theory) إطاراً علمياً متيناً في بناء اختبار البحث الحالي، إذ توفر أساساً منهجياً لفهم كيفية قيام الطفل بتمييز وتتبع العناصر البصرية ضمن بيئة مزدحمة بالمثيرات، ويتيح هذا الإطار تصميم اختبار متعدد الأبعاد، غير لغوي، وتفاعلي، قادر على قياس مستوى التمييز البصري، والتتبع البصري، والإدراك المكاني، والقدرة على الانتباه للتفاصيل الدقيقة، كما يمكّن الباحثة من تقدير الفروق الفردية بين الأطفال، بما يتيح تحديد مستويات الأداء المختلفة وتوجيه الأنشطة التعليمية وفق قدرات كل طفل، فضلاً عن ذلك، يضمن تبني النظرية أن يكون الاختبار مترابطاً مع القدرات الفطرية للطفل، بحيث يعكس اسلوب معالجة المعلومات البصرية الطبيعي لديه، ويتيح إمكانية تطوير استراتيجيات تعليمية مخصصة لتعزيز النمو الإدراكي والحركي والاجتماعي، ومن جهة أخرى، يعزز هذا النهج الفهم العميق للمهارات البصرية كقدرات أساسية تنبني عليها مهارات التعلم المبكر في رياض الأطفال.

دراسات سابقة:

- بلوتنيكوفا وآخرون (Plotnikova et al.,2025):

The Role of Interactive Activities in Developing Visual Skills in Preschool Children

(دور الأنشطة التفاعلية في تطوير المهارات البصرية لدى طفل الروضة)

استهدفت هذه الدراسة التعرف على تأثير الأنشطة التفاعلية في رياض الأطفال على تنمية المهارات البصرية للأطفال، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي شبه الميداني مع عينة قوامها (120) طفلاً من أطفال ما قبل المدرسة، وخاصةً في سن (4-6) سنوات، مقسمة بالتساوي بين مجموعتين: مجموعة تجريبية خضعت للأنشطة التفاعلية البصرية، ومجموعة ضابطة لم تتعرض للأنشطة، وتمثلت أدوات الدراسة في بطاقات ملونة وملصقات، وتضمنت الدراسة المهارات الصرية الآتية: التمييز البصري، والإدراك المكاني، والتتبع البصري، والتآزر البصري – الحركي، وأظهرت النتائج أن الأطفال في المجموعة التجريبية حققوا تحسناً ملحوظاً في جميع أبعاد المهارات البصرية مقارنةً بالمجموعة الضابطة، مما يؤكد أن الأنشطة التفاعلية المنظمة تُعّد وسيلة فعّالة لتنمية المهارات البصرية لدى الأطفال في مرحلة الروضة (Plotnikova et al.,2025:2).

(منهجية البحث وإجراءاته)

مجتمع البحث: يُقصد بالمجتمع، المجموعة الكلية ذات العناصر التي يسعى الباحث إلى تعميم النتائج (ذات العلاقة بالمشكلة) عليها (عودة وملكاوي،1992: 159)، وتكون مجتمع البحث الحالي من أطفال الرياض في محافظة بغداد/الرصافة الأولى ممن هم بعمر (5-6) سنوات (مرحلة التمهيدي) من كلا الجنسين الموجودين في رياض الأطفال الـبالغ عددهم (8753) طفلاً وطفلة، بواقع (4488) طفلاً، و(4265) طفلة يتوزعون على رياض الأطفال، وكما موضح في الجدول (1).

جدول (1): حجم المجتمع بحسب الجنس ذكور – إناث

المديرية	عدد رياض الأطفال	عدد أطفال التمهيدي		المجموع
		ذكور	إناث	
الرصافة الأولى	28	4488	4265	8753

عينة البحث: يقصد بالعينة، إنموذج يُشكل جانباً من وحدات المجتمع المعني بالبحث، وممثلة له؛ بحيث تحمل الصفات المشتركة (قندلجي،1992: 112)، ومن أجل الحصول على عينة ممثلة لمجتمع البحث، يجب أن يتم إختيار العينة على نحو علمي ودقيق، وتمثل مجتمع الدراسة مع مراعاة سماتها وخصائصها، وطريقة إختيارها، ودرجة مصداقيتها عند تطبيقها بدرجة فعلية (بدر،1978: 224)،

وتكونت عينة البحث من رياض الأطفال التابعة لمديرية تربية الرصافة (الأولى)، والجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2): إسم الروضة وعدد الأطفال (الذكور والإناث)

إسم الروضة	ذكور	إناث	المجموع
السندباد	10	10	20
الشعب	15	15	30
البنفسج	10	10	20
الأريج	15	15	30
البيت العربي	10	10	20
البيضاء	15	15	30
الوحدة	10	10	20
الخلود	15	15	30
المجموع	**100**	**100**	**200**

بناء إختبار المهارات البصرية: تحقيقاً لأهداف البحث قامت الباحثات ببناء إختبار المهارات البصرية المصّور لدى أطفال الروضة، وإن عملية بناء أي إختبار تمر بخطوات أساسية؛ وهي كالآتي:

- تحديد المفهوم المراد قياسه.
- تحديد مجالات المفهوم.
- صياغة الفقرات لكل مجال.
- إجراء تحليل الفقرات. (Allen&Yen,1993:188)

أ- تحديد مفهوم المهارات البصرية: بعد الإطلاع على الأدبيات والدراسات التي تناولت مفهوم المهارات البصرية، فقد تبنت الباحثات تعريف بيليشين (Pylyshyn,2024): "مجموعة من القدرات العقلية التي تمكّن الفرد من استقبال المثيرات البصرية، وتمييزها، وتفسيرها، وتنظيمها، وإدراك العلاقات فيما بينها، بما يساعده على فهم ما يراه والتعامل معه بفاعلية، فالمهارات البصرية لا تقتصر على حدة البصر فقط، بل تشمل عمليات عقلية مثل (التمييز البصري، والادراك المكاني، والذاكرة البصرية، والتتبع البصري، والتمييز البصري للأشكال والأنماط، والتوجيه البصري، والايقاع البصري)" (Pylyshyn,2024:63).

ب- تحديد مكونات مفهوم المهارات البصرية:

1- التمييز البصري (Visual Discrimination): هو قدرة الطفل على التعرف على الاختلافات والتشابهات بين الأشكال والألوان والرموز، ويُعدّ أساساً لفهم المفاهيم الأولية في القراءة والكتابة والرياضيات.

2- الإدراك المكاني (Visual-Spatial Perception): هو القدرة على إدراك العلاقات المكانية بين الأشياء، وفهم الاتجاهات والمسافات، ويساهم في تطوير مهارات التخطيط الحركي وتنظيم الأنشطة الصفية.

3- الذاكرة البصريّة (Visual Memory): هي القدرة على الاحتفاظ بالصور البصرية وتحليلها لاحقاً، وتساعد الطفل على التعرف على الرموز والحروف والأشكال بشكل أسرع وأكثر دقة.

4- التآزر البصري – الحركي (Visual-Motor Integration): هو التنسيق بين العين واليد لأداء المهام اليدوية والرسمية والحركية، ويسهم في تنمية المهارات الدقيقة والخشنة، ويعزز أداء الطفل في الأنشطة التعليمية.

5- التتبع البصري (Visual Tracking): هي قدرة الطفل على متابعة حركة جسم أو خط بصري بطريقة منظمة ودقيقة، مثل تتبع خط على الورقة أو متابعة حركة كرة أثناء اللعب، وتُعّد هذه المهارة أساسية لتعلم القراءة، حيث يحتاج الطفل إلى تتبع الكلمات على الصفحة، وكذلك لمهارات الكتابة والأنشطة الحركية الدقيقة.

6- التمييز البصري للأشكال والأنماط (Form and Pattern Recognition): هي القدرة على التعرف على الأشكال، وتصنيفها، وفهم الأنماط المتكررة في البيئة، سواء كانت طبيعية أو مصممة تعليمياً، وتمكّن الطفل من الربط بين الرموز والمفاهيم، وفهم العلاقات بين الأشياء، وتطوير مهارات التفكير المنطقي وحل المشكلات، وهي مهارة أساسية للقراءة المبكرة والرياضيات.

7- التوجيه البصري (Visual Orientation): هي القدرة على تحديد الاتجاهات الصحيحة للخطوط، الأشكال، والكتابة، وفهم الاتجاهات في الفضاء (أعلى، أسفل، يمين، يسار)، وتساعد الطفل على التعلم الصحيح للكتابة، وتنظيم الأنشطة الصفية، والربط بين العناصر المختلفة بشكل صحيح.

8- الإيقاع البصري (Visual Sequencing): هي القدرة على ترتيب العناصر البصرية وفق تسلسل منطقي أو زمني، وتدعم التفكير المنطقي، وحل المشكلات، ومهارات القراءة المبكرة، وتنظيم الأنشطة التعليمية مثل ترتيب الصور حسب القصة أو الخطوات. (Pylyshyn,2024:64)

ج- صياغة فقرات الاختبار: على وفق نظرية "" المتبناة وتعريف المهارات البصرية، فقد صِيغت فقرات الإختبار، وكانت بواقع (5) فقرات لكل مهارة من المهارات البصرية الثمانية، وبذلك بلغ عدد

فقرات الإختبار قبل عرضه على المحكمين (40) فقرة، وقد روعي في صياغة الفقرات أن تكون واضحة، ومفهومة، وقابلة لتفسير واحد، ولا تجمع بين فكرتين، وتكون مختصرة بقدر ما تسمح به المشكلة المدروسة، (ملحم،2000: 259).

صدق الفقرات وصلاحيتها: يُعّد الصدق من الأمور التي يجب أن يتثبت منها مصمم الاختبار عندما يريد بناء الاختبار، فالاختبار الصادق هو ذلك الاختبار القادر على قياس السمة التي وُضع من أجلها (الإمام، 1990: 123)، ومن أجل تعرّف مدى صلاحية الفقرات (الصدق الظاهري) عرضت الباحثات الإختبار (ملحق2) على مجموعة من الخبراء المتخصصين في علم النفس التربوي ورياض الأطفال والقياس والتقويم، وفي ضوء آراء المتخصصين أُبقي على الفقرات التي حصلت على نسبة إتفاق (80%) فأكثر، وبناءاً على ذلك تم استبقاء جميع الفقرات.

وضوح التعليمات: من أجل تعرّف وضوح تعليمات الإختبار ووضوح فقراته وملائمة الصور لما وُضعت من أجله، فضلاً عن الكشف عن الصعوبات التي تواجه المستجيب (الطفل) لتلافيها، والوقت الذي تستغرقه الإجابة عن الإختبار فقد قامت الباحثة بتطبيق الإختبار على عينة بلغت (10) طفلاً وطفلة أُختيروا عشوائياً من غير عينة البناء، وبعد إجراء هذا التطبيق ومراجعة الإستجابات إتضح أن فقرات الإختبار، وتعليماته كانت واضحة لدى الأطفال، وأن متوسط الوقت المستغرق في إستجاباتهم على الإختبار كان (20) دقيقة.

تصحيح الاختبار: صّنفت الباحثة الإجابات التي حصلت عليها من الأطفال إثناء إجاباتهم عن فقرات الإختبار كلها إلى إجابة صحيحة، وأعطيت درجة (1)، وإجابة خاطئة، وأعطيت درجة (صفر)؛ حيث كانت أعلى درجة (40)، وأقل درجة (صفر)، ولقد طبقت الباحثة إختبار المهارات البصرية لدى أطفال الرياض بصورته الأولية على (200) طفلاً وطفلة من رياض الأطفال التابعة لمديرية تربية بغداد/ الرصافة الأولى، وإعتمدت الباحثة هذه العينة لأغراض تحليل الفقرات.

د- التحليل الإحصائي للفقرات: جرى التحليل الاحصائي للفقرات بإسلوبين، وهما كالآتي:

قوة تمييز الفقرة: تُقاس قدرة الفقرة على التمييز من خلال مدى قدرتها على التفريق بين الأفراد ذوي المستويات العليا والدنيا في الصفة التي يقيسها الاختبار (الإمام وآخرون،1998: 140)، ولغرض التحقق من ذلك، طُبق المقياس على عينة التحليل الإحصائي البالغة (200) طفل وطفلة؛ حيث تم حساب الدرجة الكلية لكل طفل، ثم ترتيب الدرجات تصاعدياً من الأعلى إلى الأدنى، بعد ذلك، تم تحديد المجموعتين المتطرفتين بنسبة (27%) لكل منهما، ليبلغ عدد الأطفال في كل من المجموعة العليا والدنيا (108) طفلاً وطفلة، ولحساب القوة التمييزية لكل فقرة، تم استخدام المعادلة التي تقيس الفرق بين عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا، وعدد الإجابات الصحيحة في

المجموعة الدنيا، مقسوماً على نصف العدد الكلي للمجموعتين، وبعد تحليل النتائج (الجدول 3)، تبيّن أن معاملات التمييز لفقرات الاختبار تراوحت بين (0.472 - 0.649)، مما يشير إلى أن الفقرات تمتلك قدرة جيدة على التمييز بين أفراد المجموعتين، ووفقاً لما أشار إليه إيبل (Ebel,1972:406)، فإن الفقرة تُعّد مقبولة ويمكن الاحتفاظ بها إذا بلغت قوة تمييزها (0.30) فأكثر.

جدول (3): معامل تمييز فقرات اختبار المهارات البصرية

ت الفقرة	معامل التمييز	ت الفقرة	معامل التمييز	ت الفقرة	معامل التمييز	ت الفقرة	معامل التمييز
1	0.624	**11**	0.529	**21**	0.649	**31**	0.611
2	0.571	**12**	0.641	**22**	0.536	**32**	0.563
3	0.632	**13**	0.502	**23**	0.488	**33**	0.532
4	0.638	**14**	0.544	**24**	0.529	**34**	0.488
5	0.545	**15**	0.615	**25**	0.624	**35**	0.512
6	0.499	**16**	0.472	**26**	0.610	**36**	0.487
7	0.572	**17**	0.548	**27**	0.574	**37**	0.563
8	0.636	**18**	0.526	**28**	0.489	**38**	0.616
9	0.517	**19**	0.474	**29**	0.490	**39**	0.543
10	0.585	**20**	0.512	**30**	0.578	**40**	0.574

معامل صعوبة الفقرات: تُعّد صعوبة مفردات الاختبار من الخصائص الأساسية التي تؤدي دوراً مهماً في الاختبارات المرجعية المعيار(Norm-Referenced Tests)، إذ تؤثر إجابات الأفراد على مفرداتها في تحديد مدى قدرتها على التمييز بين مستويات السمة المقاسة، فالمفردة التي يجيب عنها جميع الأفراد، أو تلك التي يعجز جميعهم عن الإجابة عنها، لا تسهم في الكشف عن الفروق الفردية المتعلقة بما يقيسه الاختبار (علام،2000: 268)، وقد تم حساب مستوى صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار من خلال ترتيب درجات الأطفال تنازلياً، ثم جمع عدد الإجابات الصحيحة في كل من المجموعة العليا والدنيا، وقسمة الناتج على عدد الأطفال في المجموعتين، وتم تكرار هذه العملية لجميع الفقرات، وبعد حساب مستوى الصعوبة كما هو موضح في الجدول (4)، تبيّن أن جميع الفقرات تقع ضمن المدى المقبول، ويشير داوني (Downi,1967:214) إلى أن صعوبة الفقرات الجيدة تتراوح بين (20%-80%)، ويمكن حساب معامل الصعوبة لكل فقرة باستخدام القانون الخاص بذلك (الزوبعي وآخرون،1981: 75).

جدول (4): معامل صعوبة فقرات اختبار المهارات البصرية

ت الفقرة	معامل الصعوبة	ت الفقرة	معامل الصعوبة	ت الفقرة	معامل الصعوبة	ت الفقرة	معامل الصعوبة
1	0.643	11	0.635	21	0.625	31	0.657
2	0.611	12	0.684	22	0.675	32	0.642
3	0.589	13	0.638	23	0.85	33	0.539
4	0.621	14	0.578	24	0.641	34	0.571
5	0.543	15	0.572	25	0.654	35	0.643
6	0,578	16	0.621	26	0.576	36	0.576
7	0.569	17	0.578	27	0.584	37	0.582
8	0.573	18	0.479	28	0.630	38	0.578
9	0.498	19	0.564	29	0.476	39	0.590
10	0.501	20	0.511	30	0.488	40	0.543

- صدق الفقرات: يعتمد صدق الاختبار بدرجة كبيرة على صدق فقراته، إذ إن مستوى الصدق العام يزداد، أو ينخفض تبعاً لجودة الفقرات، فكلما كانت الفقرات أكثر صدقاً في قياس ما وُضعت لقياسه، ارتفع صدق المقياس ككل، وفي هذا السياق، يشير ايبل (Ebel,1972:410) إلى أن الصدق التجريبي للفقرات يُعّد أمراً ضرورياً للكشف عن مدى دقتها في قياس السمة المستهدفة، كما تؤكد انستازي (Anastasi,1976:206) أن صدق الفقرة يمكن تحديده من خلال معامل ارتباطها بالمحك، سواء كان خارجياً أو داخلياً، وفي حال غياب المحك الخارجي، تُعّد الدرجة الكلية للمقياس أفضل محك داخلي، وقد أشارت مجيد (2010) إلى أن استخدام الدرجة الكلية للحكم على قدرة الفقرة في التمييز بين المستجيبين يتيح لنا التحقق من مدى نجاحها في تمثيل ما يقيسه المقياس بأكمله (مجيد،2010: 146)، وبناءً على ذلك، قامت الباحثات بفحص الاتساق الداخلي للمقياس من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للاختبار، وقد أظهرت النتائج دلالة إحصائية لجميع الفقرات، كما هو موضح في الجدول(5) .

جدول (5): قيم معاملات الإرتباط بين درجة كل فقرة من فقرات الاختبار مع المهارات المكونة للاختبار ومع الدرجة الكلية للاختبار

رقم الفقرة	معامل الإرتباط مع كل مهارة من المهارات البصرية	معامل الإرتباط مع الدرجة الكلية للاختبار	رقم الفقرة	معامل الإرتباط مع كل مهارة من المهارات البصرية	معامل الإرتباط مع الدرجة الكلية للاختبار
1	0.491	0.427	21	0.632	0.489
2	0.763	0.465	22	0.445	0.533
3	0.524	0.521	23	0.527	0.417
4	0.415	0.610	24	0.435	0.614
5	0.721	0.458	25	0.499	0.588
6	0.536	0.399	26	0.503	0.536
7	0.466	0.507	27	0.632	0.652
8	0.455	0.502	28	0.561	0.479
9	0.598	0.631	29	0.710	0.593
10	0.553	0.603	30	0.651	0.741
11	0.497	0.597	31	0.722	0.696
12	0.744	0.600	32	0.419	0.548
13	0.642	0.502	33	0.590	0.439
14	0.406	0.499	34	0.642	0.667
15	0.498	0.457	35	0.429	0.409
16	0.551	0.429	36	0.489	0.592
17	0.498	0.452	37	0.654	0.698
18	0.459	0.551	38	0.543	0.579
19	0.711	0.675	39	0.612	0.687
20	0.682	0.528	40	0.690	0.698

* القيمة الجدولية هي (0.138)، ومعاملات الإرتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05)

الخصائص السيكومترية للإختبار:

أولاً- صدق الإختبار (Validity Test):

يُعّد الصدق من أهم خصائص الإختبارات والمقاييس التربوية والنفسية، فصدق الإختبار يتعلق بالهدف الذي يُبنى الإختبار من أجله، وبالقرار الذي يتخذه إستناداً إلى درجاته، ودرجات الإختبار

تستخدم عادةً في التوصل إلى إستدلالات معينة (علام،2000: 186)، ولأجل التحقق من صحة إجراءات البحث إعتمدت الباحثة صدق الإختبار من خلال الإجراءات الآتية:

أ- الصدق الظاهري: من أنواع الصدق المستخدم في الدراسات التربوية والنفسية هو الصدق الظاهري، ويُعّد الصدق الظاهري أكثر المؤشرات القياسية في أي إختبار وبدونه فإن الإختبار لا يعول عليه لأن يعبر عن قدرة المقياس على قياس الخاصية التي أُعد لقياسها (Tyler&Walsh,1979:29)، ويُعّد الصدق الظاهري أحد مؤشرات صدق المحتوى، وإن أفضل إسلوب لتحقيقه هو أن يقوم مجموعة من الخبراء المتخصصين بتقويم الفقرات لقياس الخاصية المراد قياسها (Ebel,1972:555)، وتم التحقق من الصدق الظاهري من خلال عرض الإختبار على مجموعة من الخبراء في علم النفس التربوي ورياض الأطفال والقياس والتقويم، إنظر الملحق (2)، وتم قبول الفقرات التي حصلت على إتفاق (80%) فما فوق، فإذا بلغت نسبة (80%) فما فوق من آراء الخبراء فهذا يدل على صلاحيتها وتعتمد، وإذا كانت أقل فيبعد، أو يهمل السؤال (إبراهيم وهندام،1975: 120)، وبعد تحليل إستجابات الخبراء إتضح للباحثة حصول نسبة (95%) مما يدل على موافقة الخبراء على الأسئلة، والصور، واللغة في قياس المهارات البصرية.

ب- صدق البناء (Construct Validity): هو المدى الذي يمكن للمقياس أن يقرر بموجبه بناءاً نظرياً محدداً أو خاصية معينة (Anastasi,1976:151)، ومن أهم مؤشرات صدق البناء الذي أشار إليه "كرونباخ" هو الإفتراض بوجود الإختلاف فيما لدى الأفراد من خاصية، والذي ينبغي أن ينعكس على إستجاباتهم على الإختبار(فرج ،1980: 315)، ويتطلب صدق البناء صياغة فرضيات يمكن إثباتها أو دحضها، فضلاً عن أساليب أخرى تتمثل بحساب الإرتباطات مع مقاييس أخرى، والتحليل العاملي، والإتساق الداخلي (Anastasi&Urbina,1997:126-129)، وقد تم الحصول على مؤشر صدق البناء للإختبار الحالي بإسلوب الإرتباطات (وهذا ما جرى في حساب القوة التمييزية، وعلاقة الفقرة بالدرجة الكلية في تحليل الفقرات).

ثانياً- ثبات الاختبار (Test Reliability): يقصد بالثبات إتساق الإختبار، وقدرته على إعطاء النتائج نفسها إذا ما أُعيد تطبيقه مرة أخرى (Alken,1988:58)، ويُعّد الثبات من الخصائص القياسية الأساسية للمقاييس والإختبارات النفسية والتربوية (Brown,1980:27)، ولحساب ثبات الإختبار الحالي قامت الباحثات بحسابه بطريقتين هما:

أ- حساب الثبات بطريقة معادلة (كيودور ريتشاردسون -20): إعتمدت الباحثات طريقة معادلة كيودور ريتشاردسون - 20 لإستخراج الإتساق الداخلي لفقرات الإختبار، ويُعّد بعض علماء القياس إن (معادلة كيودور ريتشاردسون -20) أفضل طريقة لحساب ثبات الإختبار إذا كان من نوع معيار

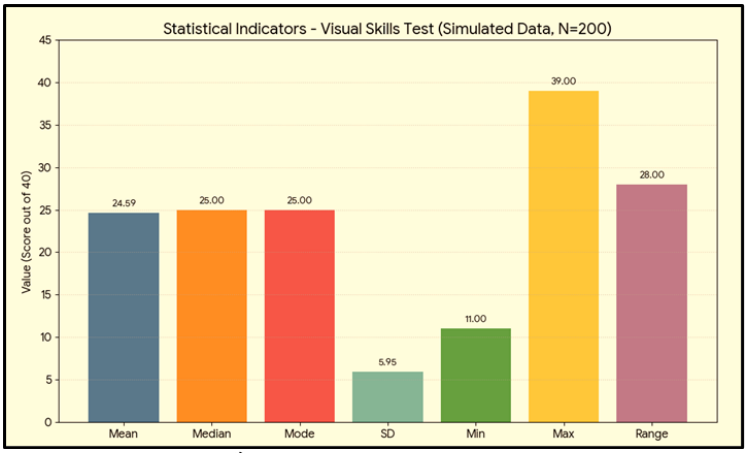
إعطاء درجة (1)، و(صفر) (العاني،1989: 12)، وتؤكد انستازي (Anastasi,1988) إن هذه الطريقة ملائمة للإختبارات ذات الإجابة الصحيحة المحددة والتي تصحح فقراتها بإعطاء درجة (1) للإجابة الصحيحة، ودرجة (صفر) للإجابة الخاطئة (Anastasi,1988:124)، لذا قامت الباحثات بتطبيق هذه المعادلة على درجات عينة من أطفال الرياض بلغت (60) طفلاً بواقع (30) طفلاً، و(30) طفلة تم إختيارهم بطريقة عشوائية، وبلغت قيمة ثبات الاختبار(0.794) وهو معامل ثبات جيد؛ حيث أشار رودني (1985) إذا تراوح الثبات بين (0,70- 0,80) يُعد مقبولاً (رودني،1985: 133).

ب- حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية (Spilt-Half Method): تُعّد طريقة التجزئة النصفية في حساب الثبات من الطرائق الشائعة في المقاييس والإختبارات النفسية والتربوية، لأن معامل الثبات المستخرج بهذه الطريقة يبين مقدار الإتساق الداخلي بين الفقرات في قياس الخاصية (William,1966:22)، ويدل على مدى إتساق أداء الأطفال على جميع الفقرات التي يتكون منها الإختبار (غنيم،1985: 407)، كما إن هذه الطريقة هي من أكثر طرائق الثبات شيوعاً، ويعود ذلك إلى إنها تتلافى عيوب بعض الطرائق (الإمام وآخرون،1998: 159)، لذا قامت الباحثة بتقسيم الإختبار إلى جزأين: يمثل الجزء الأول الفقرات الفردية، ويمثل الجزء الثاني الفقرات الزوجية، ثم إيجاد معامل الإرتباط بين الجزأين بإستعمال معامل إرتباط بيرسون (Person) (عودة والخليلي،2000: 138)، وبعد ذلك يتم تصحيحه بمعادلة سبيرمان براون (Spearman- Broen) (عودة،2002: 349)، وقامت الباحثة بتحليل درجات (100) طفلاً وتفريغها في جدول خاص، وتجزئتها إلى جزأين يمثل الجزء الأول درجات الفقرات التي تحمل الأرقام الفردية، ويمثل الجزء الثاني درجات الفقرات التي تحمل الأرقام الزوجية، وتم إيجاد معامل الإرتباط بين درجات الجزأين بطريقة بيرسون (Person)، وبلغت قيمته (0.822) ثم تم تصحيح معامل الإرتباط بإستخدام معادلة سبيرمان– براون فبلغت قيمته (0.846)، وهو معامل ثبات عالي؛ حيث تشير الدراسات إلى إن معامل الثبات الجيد يتراوح ما بين (0.70) و(0.90) (عيسوي،1974: 58).

المؤشرات الإحصائية لاختبار المهارات البصرية: قامت الباحثات بحساب المؤشرات الإحصائية القياسية العامة التي توفر المعلومات الكافية عن تماثل شكل التوزيع والانحرافات المعيارية، والتباين، والمتوسطات الحسابية فضلاً عن معاملي الالتواء والتفرطح لدرجات الأطفال عن الاختبار؛ لغرض التعرف على مدى قرب أو بعد الدرجات من التوزيع الاعتدالي، والجدول (6)، والشكل (4) يوضحان ذلك.

جدول (6): المؤشرات الإحصائية لاختبار المهارات البصرية

ت	المؤشرات الإحصائية	القيم
1	الوسط الحسابي	28.4
2	الوسيط	28.0
3	المنوال	27.5
4	الانحراف المعياري	4.12
5	التباين	16.98
6	الالتواء	0.18 –
7	التفرطح	0.42
8	أقل درجة	18
9	أعلى درجة	38
10	المدى	20



الشكل (4): مخطط بياني للمؤشرات الإحصائية لاختبار المهارات البصرية

وعند ملاحظة قيم المؤشرات الإحصائية لاختبار المهارات البصرية، نجد أنَّ تلك المؤشرات تتسق مع معظم مؤشرات الاختبارات العلمية، إذ تقترب درجات اختبار المهارات البصرية وتكراراتها نسبياً من التوزيع الاعتدالي.

التطبيق النهائي: بعد الانتهاء من إجراءات بناء الاختبار كافة، قامت الباحثات بتطبيقه على أطفال الروضة في مرحلة التمهيدي بعمر (5 – 6) سنوات، والذين تم اختيارهم كعينة للبحث الحالي، واستمر تطبيق الاختبار لمدة تقارب الشهرين، خلال هذه الفترة، تابعت الباحثات الأطفال عن كثب للتأكد من فهمهم للمهام المطلوبة، حيث كانت تطلب من كل طفل تفسير سبب اختياره لإجابة معينة، وذلك لتقييم مستوى استيعابه للسؤال وفهمه لمضمونه.

إجراءات تحليل الإجابات: لغرض تحقيق أهداف البحث أعدت الباحثات إستمارة لتدوين إجابات الطفل تضم في القسم العلوي خانات لإدراج اسم الطفل، وجنسه، وعمره، وإسم الروضة، وتاريخ إجراء الإختبار، وتّدون إجابات الطفل بحسب تسلسلها في إختبار المهارات البصرية.

حساب الدرجة: صّنفت الباحثات الإجابات التي حصلت عليها من الأطفال إثناء إجاباتهم عن فقرات الإختبار كلها إلى إجابة صحيحة، وأعطيت درجة (1)، وإجابة خاطئة، وأعطيت درجة (صفر)، حيث كانت أعلى درجة (40) واقل درجة (صفر).

وصف الإختبار بصيغته النهائية: يتألف إختبار المهارات البصرية المصوّر لدى أطفال الروضة (مرحلة التمهيدي) من (40) فقرة موزعة على المهارات البصرية، وهي كالآتي: (التمييز البصري، والادراك المكاني، والذاكرة البصرية، والتآزر البصري – الحركي، والتتبع البصري، والتمييز البصري للأشكال والأنماط، والتوجيه البصري، والايقاع البصري)، والفترة الزمنية التي يستغرقها الاختبار (18-22) دقيقة، ويحصل الطفل المستجيب على (درجة واحدة) في حالة إجابته إجابة صحيحة، و(صفر) في حالة إجابته إجابة خاطئة عن كل فقرة من فقرات إختبار المهارات البصرية، وأعلى درجة يحصل عليها الطفل هي (40) درجة، وأقل درجة هي (صفر)، ويتم تطبيق الإختبار بشكل فردي، وباللهجة العامية الدارجة العراقية، ويتصف الإختبار بخصائص سيكومترية (قياسية) جيدة كالصدق من خلال توافر مؤشرات الصدق الظاهري، وصدق البناء، والثبات من خلال حسابه بطريقة كيودر ريتشاردسون- 20 (0.79)، وطريقة التجزئة النصفية (0.82).

الوسائل الإحصائية (Statistical Instruments): قامت الباحثات بالإستعانة بالحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

(التوصيات والمقترحات)

التوصيات:

بعد أن أعدت الباحثات اختبار المهارات البصرية المصوّر لدى أطفال الروضة، فإنها توصي بالآتي:

- ضرورة تعزيز البيئة التعليمية في رياض الأطفال بأنشطة بصرية منظمة ومتدرجة تسهم في تنمية المهارات البصرية وبناء فهارس بصرية واضحة لدى الأطفال.
- تضمين مناهج رياض الأطفال أنشطة تعليمية مقصودة تهدف إلى تنمية التمييز البصري، والإدراك المكاني، والذاكرة البصرية، بما يدعم الاستعداد للتعلم اللاحق.
- تدريب معلمات رياض الأطفال على توظيف الوسائل التعليمية البصرية بطرائق متنوعة تساعد الأطفال على تصنيف المثيرات البصرية وربطها بالمعاني المناسبة.
- الاهتمام بتكرار الخبرات البصرية وتنويعها داخل الأنشطة الصفية؛ لما لذلك من أثر في ترسيخ الفهارس البصرية وتعزيز كفاءة المهارات البصرية لدى الأطفال.

المقترحات:

إستكمالاً لنتائج البحث الحالي تقدم الباحثات عدداً من المقترحات، وهي كالآتي:

- أثر برنامج تعليمي قائم على نظرية الفهرسة البصرية في تنمية المهارات البصرية لدى أطفال الروضة.
- المهارات البصرية وعلاقتها بالتفكير البصري لدى أطفال الروضة.
- فاعلية توظيف الوسائل التعليمية الرقمية القائمة على الفهرسة البصرية في تنمية المهارات البصرية لدى الأطفال.
- فاعلية برنامج قائم على الانفوكرافيك الرقمي في تنمية المهارات البصرية لدى أطفال الروضة.
- أثر برامج الواقع المعزز (Augmented Reality) التفاعلي على المهارات البصرية لدى أطفال الروضة.
- أثر استراتيجية القصص البصرية التفاعلية في تنمية التنبؤ البصري والمهارات البصرية لدى أطفال الروضة.

المصادر

المصادر العربية:

- إبراهيم، عواطف وهندام، يحيى.(1975): **تعلم الطفل الرياضيات الحديثة عن طريق النشاط،** دار النهضة، القاهرة.
- الإمام، مصطفى محمود وآخرون. (1998): **التقويم والقياس،** وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد.
- الإمام، مصطفى محمود.(1990): **التقويم والقياس،** وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الطبعة الأولى، جامعة بغداد.

- بدر، أحمد.(1978): **أصول البحث العلمي ومناهجه**، وكالة المطبوعات، الكويت.
- رودني، دوران.(1985): **أساسيات القياس والتقويم في تدريس العلوم**، ترجمة: سعيد صاريني وآخرون، كلية التربية، جامعة اليرموك، إربد.
- الزوبعي، عبد الجليل وآخرون. (1981): **الاختبارات والمقاييس النفسية**، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر.
- الشايب، عبد الحافظ.(2009): **أسس البحث التربوي**، الطبعة الأولى، دار وائل، عمان.
- العبادي، إيمان يونس إبراهيم.(2023): **ألفية رياض الأطفال**، دار الإعصار للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
- العبادي، إيمان يونس إبراهيم.(2025): **استراتيجيات التدريس في رياض الأطفال**، دار الإعصار للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
- علام، صلاح الدين. (2000): **تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية**، الطبعة الثالثة، دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع.
- عودة، أحمد سلمان والخليلي، خليل يوسف. (2000): **الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الإنسانية**، كلية التربية، جامعة اليرموك، دار الفكر، الأردن.
- عودة، أحمد سليمان وملكاوي، فتحي حسن.(1992): **أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية**، الأردن.
- عودة، أحمد سليمان.(2002): **القياس النفسي في العملية التدريسية**، دار الأمل، الأردن.
- عيسوي، عبد الرحمن محمد.(1974): **القياس والتجريب في علم النفس والتربية**، دار النهضة المصرية للطباعة والنشر، بيروت.
- فرج، ثبات.(1980): **القياس النفسي**، دار الفكر العربي، القاهرة.
- قندلجي، علي ابراهيم.(1992): **البحث العلمي وإستخدام مصادر المعلومات**، بغداد، دار الشؤون الثقافية.
- ملحم، سامي. (2000): **مناهج البحث في التربية وعلم النفس**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

المصادر العربية مترجمة الى اللغة الإنكليزية:

- Ibrahim, Awatif and Hindam, Yahya (1975). *Teaching Children Modern Mathematics Through Activity*, Dar Al-Nahda, Cairo.
- Al-Imam, Mustafa Mahmoud et al. (1998). *Evaluation and Measurement*, Ministry of Higher Education and Scientific Research, University of Baghdad.
- Al-Imam, Mustafa Mahmoud (1990). *Evaluation and Measurement*, Ministry of Higher Education and Scientific Research, 1st edition, University of Baghdad.
- Badr, Ahmed (1978). *Principles and Methods of Scientific Research*, Publications Agency, Kuwait.
- Rodney, Doran (1985). *Fundamentals of Measurement and Evaluation in Science Teaching*, translated by Saeed Sarini et al., Faculty of Education, Yarmouk University, Irbid.
- Al-Zubaie, Abdul Jalil et al. (1981). *Psychological Tests and Scales*, Mosul, Dar Al-Kutub for Printing and Publishing.
- Al-Shayeb, Abdul Hafiz (2009). *Foundations of Educational Research*, 1st edition, Dar Wael, Amman.
- Al-Abadi, Iman Younis Ibrahim (2023). *The Millennium of Kindergarten*, Dar Al-I'sar for Printing, Publishing and Distribution, Amman.
- Al-Abadi, Iman Younis Ibrahim (2025). *Teaching Strategies in Kindergarten*, Dar Al-I'sar for Printing, Publishing and Distribution, Amman.
- Allam, Salah Al-Din (2000). *Analysis of Psychological, Educational, and Social Research Data*, 3rd edition, Dar Al-Fikr Al-Arabi for Printing, Publishing and Distribution.

- Awda, Ahmed Salman and Al-Khalili, Khalil Yusuf (2000). *Statistics for Researchers in Education and Humanities*, Faculty of Education, Yarmouk University, Dar Al-Fikr, Jordan.
- Awda, Ahmed Suleiman and Malkawi, Fathi Hassan (1992). *Fundamentals of Scientific Research in Education and Humanities*, Jordan.
- Awda, Ahmed Suleiman (2002). *Psychological Measurement in the Teaching Process*, Dar Al-Amal, Jordan.
- Issawi, Abdul Rahman Muhammad (1974). *Measurement and Experimentation in Psychology and Education*, Dar Al-Nahda Al-Masriyya for Printing and Publishing, Beirut.
- Faraj, Thabat (1980). *Psychological Measurement*, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.
- Qandilji, Ali Ibrahim (1992). *Scientific Research and the Use of Information Sources*, Baghdad, Dar Al-Shؤون Al-Thaqafiya.
- Malham, Sami (2000). *Research Methods in Education and Psychology*, Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman

Foreign Reference:

- Alken, L. R. (1988), Physiological Utestinguandiassesen, Boston.
- Allen,M.J&Yen.W.(1993): Introduction to Measurement theory. Californnia, Book, Cole.
- Anastasi& Urbina, S.(1997): psychological Testing. New Jersey: Prentice- Hall.
- Anastasi, A. (1988): Psychological testing (6th ed.). Macmillan.
- Anastasia , A .(1976): Psychological Testing ,New York , Macmillan.
- Baron, A. R. (1980): Psychology understanding behavior, 2nd et Halt sauders U.S.A.

- Bauer, C. M., Rabin, J. C., & Harpster, K. (2025): Editorial: Visual perception in children and adolescents with visual impairments. Frontiers in Human Neuroscience, 19. https://doi.org/10.3389/fnhum.2025.1713145.
- Bridges, L., et al. (2025): Design and validation of a rapid visual processing measure for screening reading difficulties in early childhood. Behavior Research Methods, 57, article 237. https://doi.org/10.3758/s13428-025-02739-7.
- Çelik, S. B., & Özkan, E. (2025): Beyond vision: Exploring the impact of visual perception on participation in children with autism spectrum disorder. PLOS ONE.
- Celik, Z., & Aki, E. (2025): Cognitive rehabilitation improves functional vision skills in children with cerebral visual impairment. Brain Sciences, 15(6), 590. https://doi.org/10.3390/brainsci15060590.
- Ceyhun, T., & Özdemir, S. (2025): Comparing face recognition and visual scanning skills in children with and without autism using eye-tracking. Psycho-Educational Research Reviews, 14(2), 71–88. https://doi.org/10.52963/PERR_Biruni_V14.N2.03.
- Chou, P., Jou Chi, I., Jin, R., Chu, Y., & Lin, L. Y. (2025): Visual-motor integration and visual perception in preschool children with autism spectrum disorder. Research in Autism, 125. https://doi.org/10.1016/j.reia.2025.202620.
- da Silva, V. H., et al. (2025): Correlation between visual perception and language skills of children with cochlear implants. The Egyptian Journal of Otolaryngology, 41, article 170.
- Dawni, N.M.(1967): Fundamentals of Measurement, 2nd ed, New York, Oxford University. Press, New York.

- Downie, N. M. (1967): Fundamentals of Measurement: Techniques and Practices (2nd ed.) Oxford University Press.
- Ebel , R.L .(1972): Essential Measurment , New Jersey , Prentic , Halt.
- Ebel, R.L.(1972): Essential of Education Measurement, New Jersey, Prentice-Hill.
- Jones, D. (2022). Bridging the gap: Enhancing gaze performance link in children with ASD through dual level visual guidance in MR DMT.
- Khamenekhi, N., & Tokarskaya, L. (2025). Comparative visual perception patterns in autism spectrum disorder and mild intellectual disability: A cross-sectional study. Consortium Psychiatricum, 6(3), 23–34. https://doi.org/10.17816/CP15638.
- Lo, C., & Wang, H. (2025): A study on the design of embedded visual image teaching aids to assist young children's cognitive and fine motor development. Journal of Intelligence, 12(10), Article 102.
- Nguyen, P., & Ramirez, M. (2025): Eye-tracking and attentional focus in early childhood mathematical problem solving. Educational Technology & Child Development Journal, 11(2), 55–71.
- Patel, S., & Chen, W. (2025): Visual processing and early number sense: A longitudinal study of kindergarten visual attention and math readiness. Journal of Early Childhood Literacy and Cognition, 8 (1), 11–29.
- Penchala, S., Kontham, S. R., Bhattacharjee, P., et al. (2025): Learning in focus: Detecting behavioral and collaborative engagement using vision transformers.
- Petrova, M. (2025): Modern visually effective tools for building quantitative concepts in kindergarten children. PUPIL: International Journal

of Teaching, Education and Learning, 9(3), 98–111. https://doi.org/10.20319/pijtel.2025.93.98111.

- Plotnikova, V. A., Gavrilova, M. N., Smirnova, Y. K., & Sukhikh, V. L. (2025): Eye movement strategies and executive functions in preschoolers: An eye tracking study of toy preference. Experimental Psychology (Russia), 18(1), 22–43. https://doi.org/10.17759/exppsy.2025180102.

- Plotnikova, V.(2025): The Role of Interactive Activities in Developing Visual Skills in Preschool Children, Experimental Psychology, 18 (1).

- Pylyshyn, Z. (2024): Visual Indexing, Multimodal biomedical image indexing and retrieval using descriptive text and global feature mapping. Information Retrieval, 17, 229–264.

- Sax,G.(1989): Principles of Educational and Psychological Measurement and Evaluation, Belmont, California, Wasworth publishing Co.Inc.

- Smirnova, Y. K. (2025): Eye tracking study of the specificity of visual information processing in children with hearing impairment in a learning situation. Psychological Science and Education, 30(2). https://doi.org/10.17759/pse.2025300207.

- Smith, D., & Lee, M. (2025): Design and validation of a rapid visual processing measure for screening early childhood reading development. Behavior Research Methods, 57, Article 237. https://doi.org/10.3758/s13428-025-02739-7.

- Smith, H. (2021): Eye tracking screening for ASD in nursery: Is early diagnosis possible? Journal of Autism and Developmental Disorders. https://doi.org/10.1007/s10803-025-07048-8.

- Turan, Z. C., & Aki, E. (2025): Cognitive rehabilitation improves functional vision skills in children with cerebral visual impairment. Brain Sciences, 15(6), 590. https://doi.org/10.3390/brainsci15060590.

- Tyler, L. E., & Walsh, W. B. (1979): Tests and measurements (3rd ed.). Prentice-Hall.

-William,R&et.al.(1966): Creativity dogmatisms and Arithmetic achievement,Jurnal of Psychology,Vil.(78),No.(2).

نماذج من الملحق (3)

اختبار المهارات البصرية المصوّر لدى أطفال الروضة

1- مهارة التمييز البصري:

س1/ يُطلب من الطفل أن يشير الى الاختلافات الموجودة بين الصورتين



س2/ يُطلب من الطفل أن يشير الى كل شكلين متماثلين



س3/ يُطلب من الطفل أن يشير الى الحرف المختلف عن الحروف المتشابهة



س4/ يُطلب من الطفل أن يشير الى اللون المختلف من بين أربعة ألوان



س5/ يُطلب من الطفل أن يشير الى نفس الشكل لكن بحجمين مختلفين



2- مهارة الإدراك المكاني:

س6/ يُطلب من الطفل أن يشير الى القطة التي فوق المنضدة



س7/ يُطلب من الطفل أن يشير الى الدب (دودو) الموجود داخل الصندوق



أ



ب

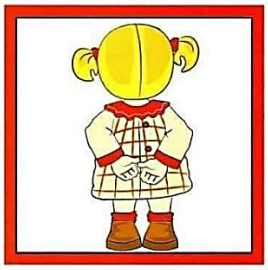
س8/ يُطلب من الطفل أن يشير الى القطة الموجود على يمين المنضدة



أ

ب

س9/ يُطلب من الطفل أن يشير الى الطفلة التي تنظر إلى جهة الأمام



أ



ب

س10/ يُطلب من الطفل أن يشير الى الحيوان الموجود خلف الشجرة



3- مهارة الذاكرة البصرية:

س11/ يُطلب من الطفل أن ينظر الى (3) صور لمدة (10) ثواني، ثم يتم حجب الصور، وبعد ذلك يُطلب منه أن يشير الى الصور الثلاث التي شاهدها من بين مجموعة صور





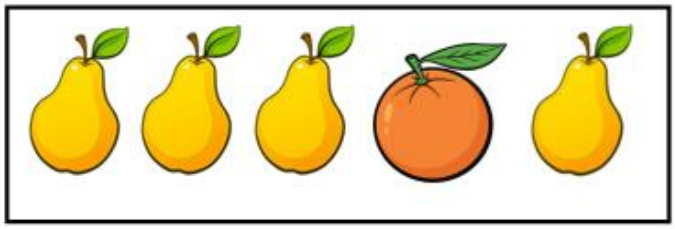
س12/ يُطلب من الطفل أن ينظر الى نمط الألوان لمدة (10) ثواني، ثم يتم إخفاء الصور، ويُطلب منه أن يذكر الصور بنفس النمط



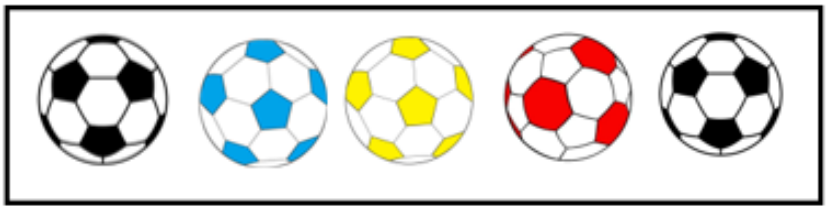
س13/ يُطلب من الطفل أن ينظر الى الصورة لمدة (10) ثواني، ثم يتم إخفاء الصور، ويُطلب منه أن يذكر الأشياء الموجودة في الرف الثاني



س14/ يُطلب من الطفل أن ينظر الى نمط الصور لمدة (10) ثواني، ثم يتم إخفاء الصور، ويُطلب منه أن يذكر الصور بنفس النمط



س15/ يُطلب من الطفل أن ينظر الى نمط الألوان لمدة (10) ثواني، ثم يتم إخفاء الصور، ويُطلب منه أن يذكر الصور بنفس النمط



وقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
قسم رياض الأطفال وبالتعاون مع كلية الإمام الكاظم (عليه السلام)
للعلوم الإسلامية الجامعة/ قسم رياض الأطفال والتربية الخاصة والموسوم :
(الطفولة منطلق التنمية الإنسانية وبناء المجتمعات)
وتحت شعار (استثمار في الطفولة ... استدامة في التنمية) يومي 10ـ 11/6/2026

Construction of a Pictorial Visual Skills Test for Kindergarten Children

Nourhan Nasr Moawad
Prof. Dr. Amani Sobhi Sorour
Prof. Dr. Iman Younis Ibrahim
Kafr El-Sheikh University/Faculty of Education, Egypt
Zagazig University/Faculty of Nursing, Egypt
Intelligence and Mental Abilities Research Unit
Faculty of Basic Education/Al-Mustansiriya University/Baghdad, Iraq
Nourhan.nasr@edu.kfs.edu.eg
ASFarag@nursing.zu.edu.eg
psychologyeman.edbs@uomustansiriyah.edu.iq

Abstract:

The current study aimed to develop a pictorial visual skills scale for preschool children (kindergarten stage) aged 5–6 years. To achieve this goal, the researcher selected a sample of 200 children from public kindergartens affiliated with the Directorate of Education of Al-Rusafa First in Baghdad. The researcher constructed the research instrument, represented by the Pictorial Visual Skills Test, and adopted Pylyshyn's (2024) theory of visual indexing as the theoretical basis for the test development. After completing the test construction procedures, the final version of the test consisted of 40 pictorial items distributed across eight visual skills, with five items for each skill, as follows: visual discrimination, spatial perception, visual memory, visual-motor coordination, visual tracking, visual discrimination of shapes and patterns, visual orientation, and visual rhythm. The researcher applied the test to the study sample, with the duration of each child's test application approximately 20 minutes. Furthermore, the researcher verified the psychometric properties of the test, and the data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), which achieved the study's objective of developing a pictorial visual skills test for preschool children. **Keywords:** Visual Skills, Kindergarten Children.