

فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى التفكير البصري في تنمية حب الاستطلاع المعرفي لدى أطفال الروضة

احمد عبدالله الطراونة *

ملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى التفكير البصري في تنمية حب الاستطلاع المعرفي لدى أطفال الروضة في الأردن، وتكونت عينة الدراسة من 50 طفلاً مقسمين إلى مجموعتين تجريبية، وأخرى ضابطة، وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، وتمثلت أدوات الدراسة بالبرنامج التدريبي، ومقياس حب الاستطلاع المعرفي لطفل الروضة، وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في أبعاد مقياس حب الاستطلاع المعرفي، وهي (تساؤلات طفل الروضة، واستكشاف البيئة المادية، واستكشاف البيئة الطبيعية)، وفي الدرجة الكلية للمقياس، ولصالح المجموعة التجريبية، وأخيراً خرجت الدراسة ببعض التوصيات.

الكلمات الدالة: التفكير البصري، حب الاستطلاع المعرفي، تساؤلات طفل الروضة، استكشاف البيئة المادية، استكشاف البيئة الطبيعية، الأردن.

المقدمة

تعد الطفولة المبكرة أحد المراحل المهمة في حياة الأطفال فهي اللبنة الأساسية التي تبنى عليها شخصية الطفل، وفيها يتم اكتشاف الطاقات، واكتساب المهارات المختلفة، ومن هنا فإن عملية التعلم التي تقدم للأطفال، وخاصة في العصر الذي نعيشه، والذي يمتاز بالتغير المستمر يتطلب نوعية من الأفراد تمتلك العديد من المهارات الأساسية، والضرورية للتعامل مع هذا العصر الذي نعيش فيه وتحدياته، ويعد الاستطلاع المعرفي أحد وسائل التوافق مع هذه التغيرات فمن خلاله يتمكن المتعلم مواكبة هذه التغيرات.

ويعد حب الاستطلاع المعرفي دافع داخلي يعمل على تحريك الفرد نحو الأهداف التي يرغب في تحقيقها، ويدفعه نحو المزيد من الاستطلاع، وبذلك يمكن النظر إلى الاستطلاع المعرفي على أنه أحد المتغيرات الوسيطة التي تسهم في تحقيق التعلم (احمد، 2012).

وعرف ادلمنت (Edelment, 1997) حب الاستطلاع المعرفي بالرغبة في التعلم عن المعلومات الغامضة للأشياء الغريبة، مما يدفع الفرد إلى نشاط معرفي من أجل الحصول على المعلومات الدقيقة حول موضوع يثير التساؤل، وقد أوضح ادلمنت (Edelment) أن حالة الشك تولد حالة دافعية هي حب الاستطلاع، وأن هذه الحالة يمكن تسميتها بحب الاستطلاع المفاهيمي إذا صدرت عن حالة عدم التأكد نتيجة عمليات تنبيه غير رمزية، أو نتيجة لعمليات تنبيه بيئية محددة، كما يمكن تسميتها بحب الاستطلاع المعرفي إذا صدرت من منبهات رمزية (لغة، فكر)، ومثل هذه الحالات تدفع الفرد إلى نشاط معرفي بخصوص الحصول على تنبيهات، أو معلومات أكثر حول موضوع معين.

وأوضح كورسن وريموند (Corsin & Raymond, 1999) بأن حب الاستطلاع المعرفي هو دافع يستثير الحواس لفحص البيئة حيث يظهر من خلال الأسئلة المتعددة حول موضوع، ويبدأ منذ مرحلة الحضانة.

وعرف فريدل (Fridle, 1997) حب الاستطلاع المعرفي على أنه دافع يتم خفضه من خلال إكتساب المعرفة عن المثيرات التي تتصف بالتعقيد، والغموض، والتناقض مما يجعل الفرد قادراً على إنتاج معرفة جديدة.

وعرف عريفج (2001) حب الاستطلاع المعرفي بأنه التعامل مع الأفكار، والتلاعب بها، وإفنتاج تفكير الفرد على الأحداث، والمواقف المشككة.

* قسم علم النفس، جامعة مؤتة، الأردن. تاريخ استلام البحث 2016/08/09، وتاريخ قبوله 2016/12/21.

وبين سليم (2002) أن حب الاستطلاع المعرفي يتكون من عدة مستويات ترتبط بالعمر الزمني فهو يظهر مع الحركات الأولى للطفل الذي يحاول إستكشاف الأشياء الموجودة في بيئته من خلال حاسة التذوق، وينمو هذا الدافع، ويتطور من خلال التفاعل الإجتماعي حتى يصبح أحد الدوافع التي يتمكن بها الفرد التحكم بالبيئة، ويصبح أحد مصادر تحقيق الذات، وإشباع الرغبة في المعرفة والفهم، وتستمر الخبرات الحسية المثيرة للإنتباه حتى نهاية مرحلة الطفولة الوسطى.

وبينت ثابت (2006) أن هنالك عدداً من العوامل التي يقرر بموجبها مقدار ما يظهره الطفل من السلوك الاستطلاعي وتتعلق بالجدة، والتعقيد أي كلما امتاز المثير بدرجة عالية من التعقيد ازداد انتباه الفرد حوله، كما يتعلق حب الاستطلاع بالغموض، وفي هذه الحالة يكون الطفل مدفوعاً بالرغبة في جمع المعلومات عن موضوع معقد بهدف إزالة الغموض عنه، وهذا ما يشار إليه بالكفاءة أو السيطرة على البيئة.

وبيين العيناوي (2014) أن حب الاستطلاع المعرفي يصنف إلى الأصناف التالية:

- 1- حب الاستطلاع الفكري، ويشير إلى كفاية المعرفة حول المفهوم الذي يدور البحث عنه.
 - 2- حب الاستطلاع المحدود، ويؤدي هذا النمط إلى زيادة إدراك المثيرات .
 - 3- حب الاستطلاع الإدراكي، ويتمثل في رغبة الفرد في البحث عن التأثير بغرض الحصول على المعرفة.
- إن حب الاستطلاع المعرفي قد يثار عندما يواجه الفرد مثيرات تتسم بالجدة، وغير موجودة في خبراته المعرفية مما يدفع الفرد أن يستجيب لها بشكل إيجابي من خلال التحرك نحوها ومعالجتها، والاستمرار في تفحص هذه المثيرات لمعرفة المزيد عنها (Arnone,2003).

ويعد التفكير البصري أحد أهم المثيرات التي يمكن من خلاله إثارة حب الاستطلاع المعرفي لدى الأطفال حيث يتضمن أربع مهارات أساسية تساعد في تنمية الاستطلاع المعرفي، وهذه المهارات هي الإدراك وتفسير الغموض، ومهارة استخلاص المعاني، التي تساعد المتعلم في إستنتاج معاني جديدة، والتوصل إلى مفاهيم ومبادئ علمية من خلال الأشكال والصور، ومهارة ربط العلاقات في الشكل، وأخيراً مهارة تحليل الشكل أي رؤية العلاقات في الشكل، وتحديد خصائص تلك العلاقات وتصنيفها (مهدي، 2006).

وعرف مهدي (2006) التفكير البصري بأنه مجموعة من العمليات المعرفية تترجم قدرة الفرد على قراءة الأشكال، والرسومات، والرموز، وتحويل اللغة البصرية التي يحملها الشكل إلى لغة لفظية مكتوبة أو منطوقة، واستخلاص المعلومات منه. كما عرفة الشويكي (2010) التفكير البصري على أنه قدرة الفرد على التعامل مع المواد المحسوسة، وتمييزها بصرياً، وإدراك العلاقات المكانية، وتفسيرها، وتحليلها، وتوضيح الغموض فيها.

وللتفكير البصري مميزات عديدة حيث يسهم في إثراء الأفكار الإبداعية لدى الفرد من خلال تنمية قدرته على إصدار إستجابات تباعدية تتميز بالطلاقة الفكرية، والأصالة، والمرونة العقلية (الزغول والزرغول، 2011).

كما يعمل التفكير البصري على تنمية القدرات العقلية لدى المتعلمين لأنه يجعل المتعلم يبذل مجهوداً عقلياً في إدراك الكل، وتحليل عناصره، وربطها مع بعضها من أجل إدراك محتوياته، ومضمونه ومدلولاته، وربط الأشكال البصرية المتشابهة، وإجراء مقارنات بين الأشكال البصرية المختلفة لذلك فهو يساعد في زيادة القدرة العقلية لدى المتعلمين، وفهم المثيرات البصرية للمادة العلمية، وانتقال أثر التعلم، وتوليد الأفكار، وتقريب التصورات الذهنية، وزيادة الدافعية نحو التعلم، والمساهمة في زيادة السعة العقلية (Hyerle, 2000) المشار إليه في أبو حججوح وحرب، (2012).

ومن أهم وظائف التفكير البصري هو قدرته على تحويل الخبرات المجردة إلى خبرات محسوسة، ومصورة (Vladimir, 2008) (Zhukovskiy & Daniel, 2008).

كما بين كابرس وكوسلاين (Chabris & kosslyn, 2005) أن التفكير البصري يعمل كشاشة بصرية تعمل على الربط بين الذاكرة البصرية، والذاكرة اللفظية.

كما بينت بورمارك (Burmark, 2002) أن العمليات المعرفية في التفكير البصري تعمل على إستكشاف قدرات الطلبة المعرفية، وتنقل الفكرة المجردة إلى التطبيق العملي.

وبيين هاييل وسولتلك (Hiel & Stulic, 2007) إن التفكير البصري يتكون من مجموعة المهارات، ومن أهمها:

أولاً: التمييز البصري، وهي أدنى مهارات التفكير البصري، وتتعلق بقدرة المتعلم في التعرف على الشكل أو الصورة وتحديد أبعادها، وتمييزها عن الأشكال، والصور الأخرى.

ثانياً: إدراك العلاقات المكانية، وتتعلق بقدرة المتعلم في التعرف على وضع الأشياء في الفراغ، واختلاف موقعها باختلاف موقع الشخص المشاهد له، كذلك دراسة الأشكال ثنائية الأبعاد، وثلاثية الأبعاد.

ثالثاً: تفسير المعلومات، وتتعلق بقدرة المتعلم على إيضاح مدلولات الكلمات، والرموز الموجودة في الشكل أو الصورة، وتوضيح العلاقات بينها.

رابعاً: تحليل المعلومات، وتعني قدرة المتعلم في التركيز على التفاصيل الدقيقة، والإهتمام بالبيانات الجزئية، والكلية. كما بين طافش (2011) ان مهارة استنتاج المعنى تعد من أهم مهارات التفكير البصري، وتعني القدرة على استخلاص مفاهيم جديدة من خلال الشكل، أو الصورة.

ويعد التفكير البصري أداة لتبادل الأفكار سواء تم ذلك بصورة جماعية أم بصورة فردية، حيث يساعد على تسجيل الأفكار، والمعلومات بصورة منظمة مما يساعد في المعالجة العقلية تجاه موضوع ما بصورة واضحة، كما يساعد التفكير البصري في تنظيم المعلومات المعقدة، وتفسيرها حيث إن اختلاط الألوان والصور، والأشكال في المشاهد المتتابعة، والملتقطه بواسطة العين تعمل على زيادة قدرة الفرد على استحضار المشاهدة، وبالتالي استيعاب المعلومات الجديدة واتقانها بسرعة، ومن ثم البحث عن معلومات جديدة (الكحلوت، 2012).

كما يعد التفكير البصري قدرة عقلية ترتبط بالجوانب الحسية البصرية بصورة مباشرة، ومن خلال التفكير البصري يقوم المتعلم بالتنسيق المتبادل بين ما يراه من أشكال ورسومات، وما يحدث من ربط ونتائج عقلية تعتمد على الرؤية، والرسم المعروض (عفانة، 2001).

ويسهم التفكير البصري في زيادة القدرة العقلية، وفهم المثيرات البصرية المحيطة بالمتعلم، حيث يفتح الطريق لممارسة العديد من أنواع التفكير، وخاصة التفكير الإبداعي والعلمي، التي بدورها تنمي حب الاستطلاع المعرفي (Nemirovesky & Nobel, 1997).

ومن هنا جاءت هذه الدراسة من أجل بحث فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى التفكير البصري في تنمية حب الاستطلاع المعرفي لدى أطفال الروضة، وخاصةً أن هناك ندرة في الدراسات التي تناولت التفكير البصري، وعلاقته بالاستطلاع المعرفي، وخاصة الدراسات العربية، ولكن هناك بعض الدراسات التي تناولت التفكير البصري مع بعض المتغيرات، وأخرى تناولت الاستطلاع المعرفي، وفيما يلي هذه الدراسات:

بينت ثابت (2006) في دراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى عادات العقل على تنمية حب الاستطلاع المعرفي، والذكاء الاجتماعي لدى عينة من أطفال الروضة، وتكونت عينة الدراسة من (38) طفلاً من أطفال الروضة في مدينة عمان، موزعة إلى (18) طفلاً كمجموعة تجريبية، و(20) طفلاً كمجموعة ضابطة، وبعد تطبيق البرنامج اتضح من النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الاستطلاع المعرفي والذكاء الاجتماعي، ولصالح المجموعة التجريبية.

بين حمادة (2009) في دراسة هدفت إلى معرفة فاعلية شبكات التفكير البصري، والقدرة على حل وطرح المشكلات اللفظية في الرياضيات، والإتجاه نحو حلها لتلاميذ الصف الخامس الأساسي على وحدة التقريب والقسم، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو المجموعتين، وتكونت عينة الدراسة من (68) تلميذاً من الصف الخامس الأساسي مقسمة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، حيث تم اختيار المجموعة التجريبية من مدرسة نجيب الريحاني الابتدائية، والمجموعة الضابطة من مدرسة الفتح من محافظة العقبة، واتضح من نتائج الدراسة أن شبكات التفكير البصري أسهمت في تنمية مهارات التفكير البصري، والتحصيل، وطرح المشكلات اللفظية في الرياضيات إلى جانب تحسن اتجاه التلاميذ نحو حل المشكلات اللفظية في الرياضيات.

أوضح جبر (2010) في دراسة هدفت إلى معرفة أثر توظيف استراتيجيات التعلم فوق المعرفية في تنمية المفاهيم، ومهارات التفكير البصري بالعلوم لدى طالبات الصف العاشر الأساسي، وتكونت عينة الدراسة من (90) طالباً من طلبة الصف العاشر الأساسي في مدينة غزة، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية، وضابطة، واتضح من نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة في إختبار المفاهيم، وفي إختبار التفكير البصري، ولصالح المجموعة التجريبية.

أوضح بشارة، والشريدة، والجراح، والرواد (2010) في دراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى التخيل في تنمية حب الاستطلاع المعرفي، وتكونت عينة الدراسة من (60) طفلاً وطفلة تم اختيارهم من روضة جامعة الحسين بن طلال في الأردن، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية، وتظم (30) طفلاً وطفلة، ومجموعة ضابطة وتظم (30) طفلاً وطفلة، واتضح

من نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في حب الاستطلاع المعرفي، وأبعاده الفرعية، ولصالح المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج التدريبي.

وأوضح الخياط، وشيت، وبسيم (2011) في دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر برنامج تعليمي مقترح لتنمية الاستطلاع العلمي، والأبداع في مادة المشاهدة، والتطبيق لدى طلاب كلية التربية الرياضية في جامعة الموصل، وتكونت عينة الدراسة من (50) طالباً، وتم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وبعد تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية اتضح من نتائج الدراسة فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية الاستطلاع العلمي الخاص بمادة المشاهدة والتطبيق.

أوضح هوانج (huang, 2015) في دراسة هدفت إلى التعرف على أثر استراتيجيات التفكير البصري في تنمية قدرة طلبة الهندسة على حل المشكلات الرياضية، وتكونت عينة الدراسة من (15) طالباً من طلبة الجامعة التكنولوجية في تايوان، حيث تم إعطائهم مسائل رياضية، وتم الطلب منهم حلها خلال (40) دقيقة، وتم إعطاء المسائل من خلال الصور أو الأشربة، وأتضح من النتائج عندما تم إعطاء المسائل من خلال الصور كان ادائهم في حل المسائل الرياضية، وفي القدرة على التخيل أعلى مقارنةً عندما تم إعطائهم المسائل من خلال الأشربة السمعية.

بين مورمان، وهنسل، ودركر (moorman, kim & katie, 2016) في دراسة هدفت إلى التعرف على أثر استخدام إستراتيجيات التفكير البصري في تعليم طلبة التمريض في مرحلة البكالوريوس، وتكونت عينة الدراسة من (55) طالباً وطالبة تم إخضاعهم إلى دراسة نوعية في مساق الصحة العامة من خلال المشاركة في فصول مدتها ساعة من قبل مدربين على التفكير البصري، واستراتيجياته، وتم توجيه مجموعة من الأسئلة قبل التدريب، وبعد التدريب، واتضح من النتائج أن الطلبة قد تحسنت لديهم المهارات المعرفية، والقدرة على الملاحظة، والتفكير الناقد، والعلاقات الشخصية.

أوضح الزعبي، والقضاة، والبرصان، وبخيت، وعبدالجبار (Alzoubi, Alqudah, Albursan, Bakhiet & Abduljabbar, 2016) في دراسة هدفت إلى التعرف على فعالية التعليم من خلال التفكير الإبداعي على الكفاءة الذاتية، والدافعية المعرفية، وبالتحديد أبعاده التي تتعلق بحب الاستطلاع المعرفي والإستكشاف، وتكونت عينة الدراسة من (44) طفلاً وطفلة تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية، وضابطة حيث تم تعليم أطفال المجموعة التجريبية من خلال التفكير الإبداعي بينما المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية، واتضح من نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الكفاءة الذاتية والدافعية المعرفية بأبعاده التي تتعلق بحب الاستطلاع المعرفي، ولصالح المجموعة التجريبية.

أتضح من خلال عرض الدراسات السابقة أنه لا يوجد دراسة تناولت اثر التفكير البصري على تنمية حب الاستطلاع المعرفي لطفل الروضة، ولكن وجدت دراسات تناولت أثر التفكير البصري على متغيرات أخرى مثل دراسة (حمادة، 2009)، ودراسة هوانج (huang, 2015)، ودراسة مورمان وهنسل ودركر (moorman, kim and katie, 2016)، ودراسات أخرى تناولت حب الاستطلاع المعرفي مثل دراسة (بشارة، والشريدة، والجراح، والرواد، 2010) ودراسة (ثابت، 2006)، وبالتالي تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في عينتها، وأدواتها كما أنها ربطت بين متغيرين، وهما التفكير البصري، والاستطلاع المعرفي حيث لم تقم الدراسات السابقة بالربط بينهما، وهذا ما يميزها، ومن هنا تكتسب أهميتها.

مشكلة الدراسة وفرضياتها

تتنبق مشكلة الدراسة من أهمية حب الاستطلاع المعرفي لدى أطفال الروضة حيث يعد عاملاً مهماً في العملية التعليمية التعلمية لدى أطفال الروضة فهو من الدوافع الفطرية التي تعمل على إستثارة الطفل نحو تحقيق أهدافه من خلال معالجة المثيرات البيئية، وبالرغم من أهمية حب الاستطلاع المعرفي لدى أطفال الروضة فإن هذا المفهوم لم يحظى بالإهتمام الكافي لدى الباحثين في الأردن الأمر الذي دفع الباحث إلى بناء برنامج تدريبي مستند إلى التفكير البصري لتنمية حب الاستطلاع المعرفي لدى أطفال الروضة في الأردن، وبالتحديد تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن الفرضيتين التاليتين:

الفرضية الأولى:

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسط أداء المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على أبعاد مقياس حب الاستطلاع المعرفي المصور لطفل الروضة، تعزى إلى البرنامج التدريبي، والنوع الإجتماعي، والتفاعل بينهما؟

الفرضية الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسط أداء المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على الدرجة الكلية لمقياس حب الاستطلاع المعرفي المصور لطفل الروضة، تعزى إلى البرنامج التدريبي، والنوع الإجتماعي، والتفاعل بينهما؟

أهمية الدراسة

تتبع أهمية هذه الدراسة في مجالين، أولهما الأهمية النظرية : وتتمثل في الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي مبني على التفكير البصري في تنمية حب الاستطلاع المعرفي لدى أطفال رياض الأطفال في الأردن، كما تكتسب هذه الدراسة أهميتها النظرية من خلال الإطار النظري الذي تم عرضه في هذه الدراسة عن التفكير البصري، وحب افستطلاع المعرفي مما يزيد المكتبة الأردنية بأدب نظري عن التفكير البصري، وحب الاستطلاع المعرفي.

ثانياً: الأهمية التطبيقية، وتكمن في تطوير البرنامج التدريبي، وتطبيق مقياس حب الاستطلاع المعرفي المصور لدى طفل الروضة بحيث تتيح المجال أمام العاملين في رياض الاطفال من الإستفادة من البرنامج التدريبي، ومقياس حب الاستطلاع المعرفي المصور لدى طفل الروضة.

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة إلى:

1. بناء برنامج تدريبي مبني على التفكير البصري في تنمية حب الاستطلاع المعرفي لدى أطفال رياض الأطفال، واختبار فاعليته.
2. معرفة فاعلية هذا البرنامج باختلاف النوع الإجتماعي.

حدود الدراسة:

تحدد هذه الدراسة بما يأتي:

الحدود المكانية: رياض الأطفال في محافظة الكرك.

الحدود الزمانية، الفصل الدراسي الثاني لعام 2016 في محافظة الكرك.

محددات الدراسة:

يحدد إمكانية تعميم نتائج هذه الدراسة على عينة الدراسة، وهم طلبة رياض الأطفال في محافظة الكرك من الفصل الدراسي الثاني لعام 2016، وعلى صدق، وثبات أدواتها المستخدمة، وهي (مقياس حب الاستطلاع المعرفي المصور، ثابت، 2006)، والبرنامج التدريبي المستند إلى التفكير البصري .

التعريفات الإجرائية:

تشمل الدراسة مجموعة من المصطلحات، ويمكن تعريفها إجرائياً بما يلي:

1. البرنامج التدريبي المستند على التفكير البصري: هو مجموعة من الأنشطة، والمواقف التدريبية التي تستند إلى التفكير البصري، ومن بيئة وثقافة المملكة الأردنية الهاشمية لتدريب الطلبة على مهارات التفكير البصري، وبعد ذلك تم تطبيقه على أفراد الدراسة، وهم أطفال رياض الأطفال في محافظة الكرك من أجل استقصاء فاعليته، وتكون البرنامج من (16) موقفاً تدريبياً.
2. حب الاستطلاع المعرفي، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل حسب مقياس حب الاستطلاع المعرفي المصور لطفل الروضة.

منهج الدراسة:

تم إتباع المنهج شبه التجريبي، وهو المنهج الملائم لهذه الدراسة، حيث قام الباحث بإعداد برنامج تدريبي مبني على التفكير البصري لمعرفة أثره في تنمية حب الاستطلاع المعرفي لدى أطفال الروضة حيث تم اختيار مجموعتين، مجموعة تجريبية، وأخرى ضابطة، وبعد ذلك تم تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية.

أفراد الدراسة:

تم اختيار أفراد الدراسة بالطريقة العشوائية البسيطة، بحيث تم اختيار المجموعة التجريبية من شعبة في روضة، والمجموعة الضابطة من شعبة في روضة أخرى تبعد عن المجموعة التجريبية حتى لا تتأثر المجموعة الضابطة بالمجموعة التجريبية، وبلغ

أفراد عينة الدراسة (50) طفلاً موزعين كما في الجدول (1):

الجدول (1)

أفراد عينة الدراسة (المجموعة التجريبية والضابطة)

المجموع	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
50	25	25

تكافؤ المجموعة التجريبية والضابطة

لغرض التأكد من التكافؤ بين المجموعتين التجريبية، والضابطة، تم تطبيق إختبار (ت) للعينات المستقلة على الأداء القبلي للمجموعتين على مقياس حب الاستطلاع المعرفي المصور لأطفال الروضة، وعلى المهارات التي يتضمنها الإختبار كل على حدة، كما هو مبين في الجدول (2).

الجدول (2)

نتائج إختبار (ت) للعينات المستقلة

للكشف عن الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة على الإختبار القبلي

الدلالة الإحصائية	قيمة ت	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموعة	المهارة
0.875	0.158	0.88	5.24	التجريبية	تساؤلات أطفال الروضة
		0.91	5.20	الضابطة	
0.863	0.147	0.87	4.84	التجريبية	استكشاف البيئة المادية
		0.92	4.80	الضابطة	
0.702	0.385	1.08	5.36	التجريبية	استكشاف البيئة الاجتماعية
		1.13	5.24	الضابطة	
0.757	0.311	1.78	15.44	التجريبية	المتوسط الكلي
		1.86	15.28	الضابطة	

يظهر من الجدول (2) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء المجموعتين التجريبية، والضابطة على مقياس حب الاستطلاع المعرفي المصور لطفل الروضة، وعلى المهارات التي يتضمنها الإختبار كل على حدة مما يدل على تكافؤ المجموعتين التجريبية، والضابطة على هذه المهارات، كما أشارت النتائج في الجدول (2) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء المجموعتين التجريبية، والضابطة على المتوسط الكلي لمقياس حب الاستطلاع المعرفي المصور لطفل الروضة.

أداتا الدراسة:

أولاً: مقياس حب الاستطلاع المعرفي المصور:

لتحقيق هدف الدراسة تم استخدام مقياس حب الاستطلاع المعرفي المصور، والذي طورته (ثابت، 2006) والمكوّن من (37) فقرة موزعة على الأبعاد الآتية:

- 1- تساؤلات طفل الروضة: ويقاس هذا البعد الفقرات من (1-12)، أما الدرجة الكلية على هذا البعد فهي (12).
- 2- استكشاف البيئة المادية: وتمثله الفقرات من (13-25)، أما الدرجة الكلية على هذا البعد فهي (13).
- 3- استكشاف البيئة الاجتماعية: وتمثله الفقرات من (26-37)، أما الدرجة الكلية على هذا البعد فهي (12)، وبذلك يكون الحد الأعلى لمجموع الدرجات المتحققة على المقياس الكلي (37) درجة.

وتصح ورقة الإجابة باستخدام مفتاح التصحيح حيث تعطى درجة لكل إجابة صحيحة، والدرجة (صفر) في حالة الإجابة الخاطئة ثم تجمع الإجابات الصحيحة للطفل، وتسجل له العلامة الكلية للمقياس بالإضافة إلى درجة كل بعد على حده، وعليه تتراوح درجات المقياس من (صفر على 37)، وتعبّر الدرجة من (12) فأقل عن مستوى منخفض من حب الاستطلاع المعرفي،

والدرجات من (13-24) عن مستوى متوسط، والدرجات من (25-37) عن مستوى مرتفع من حب الاستطلاع المعرفي.
صدق المقياس:

قامت ثابت (2006) بالتحقق من صدق المقياس من خلال صدق البناء، وذلك بحساب معامل الارتباط بين كل بعد من أبعاده، والدرجة الكلية على المقياس، وقد أشارت الى أن المقياس يتمتع بدلالات صدق كافية، كما قام (بشاره والشريده، والجراح والرواد، 2010) بالتحقق من صدق المقياس من خلال الصدق البنائي حيث تم حساب معامل الارتباط بين درجة الفقرة مع الدرجة الكلية على البعد، وقد انحصرت القيم بين (0.25-0.46) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$). ولتأكيد صدق هذا المقياس قام الباحث بتطبيقه على عينة مكونة من 35 طفلاً من أطفال الروضة من خارج عينة الدراسة، وممن يتشابهون في خصائصهم مع عينة الدراسة، وتم حساب معامل الارتباط بين درجة الفقرة مع الدرجة الكلية للبعد، وقد انحصرت هذه القيم بين (0.30-0.56) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) وبناء على ذلك تم اعتماد جميع فقرات المقياس. كما تم حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد من الأبعاد الثلاثة (تساؤلات طفل الروضة، استكشاف البيئة المادية، استكشاف البيئة الاجتماعية)، والدرجة الكلية على المقياس، وكانت معاملات الارتباط لأبعاد المقياس مع الدرجة الكلية (0.68، 0.74، 0.71) على التوالي مما يؤكد تمتع المقياس بدلالات صدق كافية لأغراض الدراسة.

ثبات المقياس:

قامت ثابت (2006) بالتحقق من ثبات المقياس باستخدام طريقة التجزئة النصفية، حيث بلغ معامل الثبات النصفي (0.76)، كما قام (بشاره والشريده، والجراح والرواد، 2010) بالتحقق من ثبات المقياس باستخدام معادلة كرونباخ الفا للمقياس ككل، ولكل بعد من الأبعاد الثلاثة حيث بلغ الثبات الكلي للمقياس (0.84)، ولبعد تساؤلات اطفال الروضة (0.66)، وبعد استكشاف البيئة المادية (0.74)، وبعد استكشاف البيئة الاجتماعية (0.71). ولتأكيد ثبات هذا المقياس قام الباحث باستخدام عينة الصدق نفسها، وحساب ثبات المقياس باستخدام معادلة كرونباخ الفا للمقياس ككل، ولكل بعد من الأبعاد الثلاثة، والجدول (3) يبين ذلك.

الجدول (3)

معاملات الاتساق الداخلي باستخدام طريقة كرونباخ الفا

الأبعاد	معامل الاتساق الداخلي (كرونباخ الفا)
تساؤلات أطفال الروضة	0.75
استكشاف البيئة المادية	0.82
استكشاف البيئة الاجتماعية	0.79
الكلي	0.85

يتضح من الجدول (3) أن قيم معاملات الاتساق الداخلي تتراوح بين (0.75-0.82) لجميع الأبعاد في حين بلغت للمقياس ككل (0.85)، وفي ضوء هذه المؤشرات للثبات يتبين أن الصيغة المختارة للمقياس يمكن الوثوق بها، واستخدامها لأغراض هذه الدراسة.

البرنامج التدريبي:

لتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتطوير برنامج تدريبي مستند إلى التفكير البصري، وذلك من خلال الإطلاع على الأدب التربوي، والنفسي، وقد عمل الباحث على تطوير البرنامج حسب الخطوات التالية:
- تحديد مهارات التفكير البصري من خلال الرجوع إلى الأطر النظرية ذات العلاقة مثل دراسة (الشويكي، 2010) و(الكلوت، 2012) و(حماده، 2009)، و(مهدي، 2006). (Moorman, Kim, & Katie, 2016).
- كتابة مواقف تدريبية صيغت على شكل صور، وموقف يشرح عن احد الأشياء التي تعبر عنه الصورة، ومن ثم توجيه أسئلة على الصور، وقد تم كتابة (16) موقفاً تدريبياً، ومن الامثلة على احد المواقف التدريبية تم عرض صورة للفصول الأربعة، وتم توجيه بعض الأسئلة عن خصائص الفصول الأربعة، وخصائص اللباس في كل فصل، ومن ثم تم الطلب من الأطفال توجيه أسئلة على الصورة.

- تم اختيار إستراتيجيات التدريب المناسبة لتدريب الطلبة على مهارات التفكير البصري.
- تم تطوير المواقف التدريبية في ضوء خطوات إجرائية من خلال الإطلاع على برامج سابقة حيث ضم صور، وأشكال من بيئة الطالب، وبعد إستخلاص المواقف التدريبية تم تكيفها على البيئة الأردنية لكي تلائم مستوى الطالب، والثقافة التي يوجد ضمنها الطالب.

صدق البرنامج التدريبي:

تم عرض البرنامج التدريبي على ثمانية من المحكمين من الأساتذة المتخصصين في علم النفس التربوي ليتم قراءة محتويات البرنامج، وإبداء آرائهم، واقتراحاتهم حوله من حيث أهدافه، وإجراءات التدريب، والجلسات التدريبية، وتم الإطلاع على اقتراحات، وملاحظات الأساتذة المحكمين، وتم الأخذ بهذه الملاحظات، وأجريت التعديلات، والتحسينات المناسبة لمحتويات البرنامج، وتم اعتبار ملاحظات المحكمين، واقتراحاتهم بمثابة الصدق الظاهري، والمنطقي لمحتوى البرنامج.

إجراءات تطبيق الدراسة، والبرنامج التدريبي، وجمع البيانات:

بعد أن تم بناء البرنامج التدريبي تم عقد لقاء تمهيدي مع الأطفال الذين تم إخضاعهم للبرنامج، وذلك لتعريفهم بطبيعة البرنامج التدريبي، وأهدافه، وإستراتيجيات التدريب على محتوياته، وبعد إبداء الرغبة من الأطفال، وإدارة رياض الأطفال لتطبيق هذا البرنامج التدريبي تم تطبيق البرنامج حسب الخطوات التالية:

- تم القيام بالتعاون مع إدارة رياض الأطفال على تحديد برنامج أسبوعي لتطبيق البرنامج التدريبي، وتم تخصيص حصتين أسبوعياً لتطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية مدة كل حصة 45 دقيقة.

- تم تطبيق مقياس حب الاستطلاع المعرفي كإختبار قبلي للمجموعة التجريبية، والضابطة بتاريخ 2016/3/1 وتم رصد علاماتهم على هذا الإختبار تبعاً لكل مهارة.

- تم البدء بتطبيق البرنامج التدريبي يوم 2016/3/8 وتم الحرص في الجلسة الأولى على تحقيق الألفة، والمودة، والتعاون مع الأطفال الذين سيتم إجراء البرنامج عليهم، كما تم تعزيز إتجاهاتهم نحو البرنامج، وذلك من خلال تعريفهم بالبرنامج، وأهدافه، وفوائده، والإجابة عن أسئلة، واستفسارات الطلبة حول البرنامج.

- تم الإنتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي يوم 2016/5/3، وبعد ذلك تم تطبيق مقياس حب الاستطلاع المعرفي المصور لطفل الروضة كإختبار بعدي للمجموعة التجريبية، و المجموعة الضابطة ثم قام الباحث بإدخال البيانات إلى الحاسوب، وذلك لمعالجتها، وتحليلها من خلال البرنامج الإحصائي (SPSS16)، وذلك من أجل الإجابة عن أسئلة الدراسة.

تصميم الدراسة:

للإجابة عن أسئلة الدراسة تم إختيار التصميم التجريبي لمجموعتين متكافئتين، وفيه يقدم لمجموعات الدراسة الضابطة، والتجريبية مقياس حب الاستطلاع المعرفي المصور لطفل الروضة بوصفه اختباراً قلياً، وبعد أن تم التدريب للمجموعة التجريبية على البرنامج التدريبي تم تطبيق مقياس حب الاستطلاع المعرفي لطفل الروضة لمجموعات الدراسة (التجريبية- الضابطة) بوصفه اختباراً بعدياً ليتم حساب الفروق في أداء المجموعة التجريبية، والضابطة على الاختبارين القبلي، والبعدي ثم تم فحص الفروق للتحقق من وجود أثر يعزى للمعالجة التجريبية، وهي البرنامج التدريبي.

والتصميم الذي تم إستخدامه في هذه الدراسة هو:

المجموعة التجريبية: قياس قبلي- معالجة- بعدي.

المجموعة الضابطة: قياس قبلي- لا معالجة- بعدي.

متغيرات الدراسة:

1. المتغيران المستقلان:

أ. النوع الإجتماعي، وله فئتان هما (ذكور، إناث).

ب. البرنامج التدريبي المبني على التفكير البصري.

2. المتغير التابع:

- حب الاستطلاع المعرفي، ويقاس من خلال (بطاقات مخصصة لتساؤلات أطفال الروضة، وإستكشاف البيئة الطبيعية، وإستكشاف البيئة الإجتماعية).

المعالجات الإحصائية:

للإجابة على فرضيات الدراسة تم استخدام أساليب التحليل الإحصائية الآتية، وذلك بالإعتماد على الرزمة الإحصائية (SPSS).

تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار (ت) للعينات المستقلة، وتحليل التباين المشترك (ANCOVA)، وذلك لضبط الفروق بين المجموعتين التجريبية، والضابطة.

عرض النتائج ومناقشتها

الفرضية الأولى:

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسط أداء المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على أبعاد مقياس حب الاستطلاع المعرفي المصور لطفل الروضة، تعزى إلى البرنامج التدريبي، والنوع الاجتماعي، والتفاعل بينهما؟

للإجابة عن هذه الفرضية تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لأبعاد حب الاستطلاع المعرفي البعدية حسب متغيري الدراسة البرنامج التدريبي، والنوع الاجتماعي. كما هو موضح في الجدول (4).

الجدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد مقياس حب الاستطلاع المعرفي البعدية حسب متغيري الدراسة

العدد	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	النوع الاجتماعي	البرنامج التدريبي	البعد	
12	0.96	5.25	ذكر	ضابطة	تساؤلات اطفال الروضة	
13	0.85	5.30	انثى			
25	0.89	5.28	الكلية			
12	0.90	8.91	ذكر	تجريبية		
13	0.70	9.00	انثى			
25	0.78	8.96	الكلية			
24	2.08	7.08	ذكر	الكلية		
26	2.03	7.15	انثى			
50	2.03	7.12	الكلية			
12	0.79	4.91	ذكر	ضابطة		استكشاف البيئة الطبيعية
13	1.03	4.92	انثى			
25	0.90	4.92	الكلية			
12	0.73	9.00	ذكر	تجريبية		
13	1.04	9.61	انثى			
25	0.94	9.32	الكلية			
24	2.21	6.95	ذكر	الكلية		
26	2.60	7.26	انثى			
50	2.40	7.12	الكلية			
12	0.79	5.58	ذكر	ضابطة	استكشاف البيئة المادية	
13	1.31	5.30	انثى			
25	1.08	5.44	الكلية			
12	0.86	10.25	ذكر	تجريبية		
13	1.12	9.38	انثى			
25	1.08	9.80	الكلية			
24	2.51	7.91	ذكر	الكلية		
26	2.39	7.34	انثى			
50	2.44	7.62	الكلية			

يتضح من الجدول (4) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية الخاصة بالمقاييس الفرعية البعدية لمستويات كل من متغيري الدراسة (البرنامج التدريبي والنوع الاجتماعي، والتفاعل بينهما). ولاختبار الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين المصاحب المتعدد الثنائي.

الجدول (5)

نتائج تحليل التباين المصاحب المتعدد لأبعاد مقياس حب الاستطلاع المعرفي البعدية حسب متغيري الدراسة (البرنامج التدريبي، النوع الاجتماعي) والتفاعل بينهما

الاحتمالية الخطأ	درجة حرية المقام	درجة حرية البسط	قيمة ف	قيمه	الاختبار المتعدد	الاثر
0.0010	41.000	3.000	6.951	0.6630	ويلكس لاميدا	تساؤلات اطفال الروضة (قبلي)
0.0040	41.000	3.000	5.139	0.7270	ويلكس لاميدا	استكشاف البيئة الطبيعية (قبلي)
0.6820	41.000	3.000	0.5030	0.9650	ويلكس لاميدا	استكشاف البيئة المادية (قبلي)
0.000	41.000	3.000	287.7	21.051	t هوتلنغ	البرنامج التدريبي
0.3060	41.000	3.000	1.246	0.0910	t هوتلنغ	النوع الاجتماعي
0.4280	41.000	3.000	0.9450	0.9350	ويلكس لاميدا	البرنامج التدريبي* النوع الاجتماعي

يتضح من الجدول (5) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء الأفراد في المجموعة التجريبية على كل بعد من أبعاد حب الاستطلاع المعرفي تعزى إلى النوع الاجتماعي. وكذلك تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء الأفراد في المجموعة التجريبية على كل بعد من أبعاد المقياس تعزى إلى التفاعل، وربما يعزى ذلك إلى أن الذكور، والإناث في المجموعة التجريبية طبق عليهم البرنامج في ظروف متشابهة، وكذلك تم إختيار الذكور والإناث في المجموعة التجريبية بشكل متكافئ في قدراتهم العقلية. كما أن البرنامج من خلال المواقف التي تدرب عليها الأطفال أسهمت في رفع قدرة الإناث، والذكور على توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار والبدايل، وأكثر قدرة على توليد أفكار متنوعة، ومن حيث إمكانية الانتقال الذهني من موقف إلى آخر مما أسهم في رفع كفاءة الذكور والإناث في مجال المرونة التكيفية من حيث تنمية قدرتهم على النظر إلى المشكلة من مواقف متعددة، وتنمية قدراتهم على إنتاج أكبر عدد من الأفكار التي ترتبط بموقف معين، وفي البحث عن الأفكار النادرة، والخروج عن المألوف، والاستقلالية الفكرية، والتفرد في الأداء، والبحث عن أفكار جديدة.

كما أن التفكير البصري يساعد على تعزيز الفرصة للطلبة أن يخبروا قصصهم الخاصة من حياتهم اليومية، وهذا يعمل على تقوية الروابط المفاهيمية لديهم، ويحفز استيعاب الطلبة للمفاهيم، وبالتالي يتحفز الانتباه لديهم، والذي هو الأساس في فهم الأطفال للمادة المقدمة (Ingo, 2002).

كما أن البرنامج يعمل على تنمية القدرة لدى الطلبة على استحضار خبراتهم السابقة، وعمل علاقات مقارنة من خلال تطوير قدراتهم على استيعاب العلاقات، والقدرة على تحليلها، وفي هذا الجانب المجالات في الوقت الحالي مفتوحة للذكور والإناث في اكتساب الخبرة، وخاصة في الألعاب التي يمارسها الذكور والإناث، وفي عملية خروجهم غير مقيدة خارج المنزل، وخاصة في اللعب.

وقد تبين من النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء الأفراد على كل بعد من أبعاد المقياس تعزى إلى البرنامج التدريبي. ولمعرفة الفروق كانت على أي بعد تم إجراء تحليل التباين المصاحب الاحادي للأبعاد الفرعية حسب متغير البرنامج التدريبي.

(6) الجدول

نتائج تحليل التباين المصاحب لابعاد مقياس حب الاستطلاع المعرفي المصور لطفل الروضة حسب متغير البرنامج التدريبي

المتغير	المتغير المصاحب	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
البرنامج التدريبي	تساؤلات اطفال الروضة	168.844	1	168.844	311.172	**0.000
	استكشاف البيئة الطبيعية	240.540	1	240.540	366.795	**0.000
	استكشاف البيئة المادية	236.705	1	236.705	212.569	**0.000
الخطأ	تساؤلات اطفال الروضة	23.332	43	0.543		
	استكشاف البيئة الطبيعية	28.199	43	0.656		
	استكشاف البيئة المادية	47.883	43	1.114		
الكلية	تساؤلات اطفال الروضة	203.280	49			
	استكشاف البيئة الطبيعية	283.280	49			
	استكشاف البيئة المادية	293.780	49			

يتبين من الجدول (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للبرنامج التدريبي في أبعاد المقياس الثلاثة، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، وربما يعزى ذلك إلى أن التفكير البصري يسهم في رفع قدرة المتعلم على رؤية العلاقات الداخلية للشكل المعروض، كما ان أحد مهاراته هي القدرة على رؤية العلاقات في الشكل، وتحديد خصائص تلك العلاقات، وتصنيفها والقدرة على الربط بين عناصر العلاقات في الشكل، وإيجاد التوافقات بينها مما ينعكس على مهارة استكشاف البيئة المادية (Diezmann, 1997).

كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للبرنامج التدريبي في بعد تساؤلات أطفال الروضة، ولصالح المجموعة التجريبية، وربما يعزى ذلك إلى أن التفكير البصري يعتمد على الأشكال والرسومات، وهذه الأشكال، والصور، والرسومات تقع بين يدي المتعلم مما يدفع المتعلم إلى المحاولة من خلال الأسئلة أن يجد معنى لمضامين الصور التي تعرض عليه (Campbell, 1995).

كما أن استراتيجيات التفكير البصري تكسب الطلبة الثقة في التعامل مع التعقيد، والغموض، وتنوع الآراء مما يرفع التساؤلات لدى الأطفال من أجل حل الغموض الموجود في المواقف التي تعرض عليهم، كما أن المناقشات التي تتم عبر التفكير البصري تعمل على تطوير أسلوب الطلبة في النقاش وطرح الأسئلة (Reilly, Ring & Duke, 2005).

كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في بعد استكشاف البيئة الطبيعية ولصالح المجموعة التجريبية ، وربما يعزى ذلك إلى أن استراتيجيات التفكير البصري تعتمد على الأسئلة الكثيرة التي تطرح من قبل المعلم مما يساعد الطلبة في فحص الشكل البصري، ويكون لدى الطلبة الوقت والفرصة للتمعن في الشكل، وإعادة التفكير، ومناقشة أفكارهم، ومقترحاتهم لبناء أفكار جديدة، ومن ثم مراجعة النتائج، وهذا ينمي استكشاف البيئة الطبيعية لديهم (Abigail, 1992).

الفرضية الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسط أداء المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على الدرجة الكلية لمقياس حب الاستطلاع المعرفي المصور لطفل الروضة، تعزى إلى البرنامج التدريبي، والنوع الاجتماعي، والتفاعل بينهما؟

تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية على الدرجة الكلية البعدي للمقياس حسب متغيري الدراسة البرنامج التدريبي والنوع الاجتماعي. كما هو موضح في الجدول (7).

الجدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

على الدرجة الكلية لمقياس حب الاستطلاع المعرفي البعدي حسب متغيري الدراسة

المجموعة	النوع الاجتماعي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد
الضابطة	ذكر	15.75	0.86	12
	انثى	15.53	1.66	13
	كلي	15.64	1.31	25
التجريبية	ذكر	28.16	1.26	12
	انثى	28.00	2.04	13
	كلي	28.08	1.68	25
الكلي	ذكر	21.95	6.43	24
	انثى	21.76	6.61	26
	كلي	21.86	6.45	50

يتضح من الجدول (7) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية لمستويات متغيري الدراسة (البرنامج التدريبي، والنوع الاجتماعي) والتفاعل بينهما. ولاختبار الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات. تم استخدام تحليل التباين الثنائي المصاحب حيث تم ضبط الفروق قبلية إحصائياً علاوة على الضبط التجريبي الذي وفره الباحث من خلال التوزيع العشوائي، ويبين الجدول (8) نتائج التحليل التباين المصاحب الثنائي.

الجدول (8)

نتائج التحليل التباين المصاحب الثنائي لمقياس حب الاستطلاع المعرفي الكلي البعدي حسب متغيري الدراسة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	احتمالية الخطأ
القبلي	5.243	1	5.243	2.271	0.139
البرنامج التدريبي	1936.237	1	1936.237	838.566	0.000**
النوع الاجتماعي	1.317	1	1.317	0.570	0.454
البرنامج التدريبي* النوع الاجتماعي	0.001	1	0.001	0.000	0.988
الخطأ	103.904	45	2.309		
المجموع	2044.020	49			

يتضح من الجدول (8) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء أفراد عينة الدراسة على مقياس حب الاستطلاع المعرفي تعزى إلى البرنامج التدريبي، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك تبين من الجدول (8) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء الأفراد في المجموعة التجريبية على مقياس حب الاستطلاع المعرفي تعزى للنوع الاجتماعي حيث بلغت قيمة (ف=0.570)، وكذلك تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء الأفراد على مقياس حب الاستطلاع المعرفي تعزى للتفاعل بين متغيري الدراسة حيث بلغت قيمة (ف=0.00).

وربما يعزى ذلك إلى قدرة واثق البرنامج التدريبي في تنمية حب الاستطلاع المعرفي، فالأطفال يفحصون المثيرات الجديدة مدة أطول، ويستجيبون لهذه المثيرات أكثر من استجابتهم للمثيرات المألوفة لديهم وخاصة إذا كانت المثيرات الجديدة على شكل أشكال أو صور، كما أن حب الاستطلاع المعرفي يثار في الإنسان بواسطة مثيرات من خصائصها الجدة والغرابة مما يدفع الفرد للدهشة، وفحص المثير ومن ثم تناول هذا المثير بالبحث والتقيب باستخدام الحواس المختلفة (احمد، 2012).

وربما يعزى ذلك أن التفكير البصري من النشاطات، والمهارات العقلية التي تساعد المتعلم في الحصول على المعلومات، وتمثيلها، وتفسيرها وإدراكها، وحفظها ثم التعبير عنها، وعن أفكاره الخاصة بصرياً، ولفظياً بشكل إبداعي مما يدعم حب الاستطلاع المعرفي لأفكار أخرى لدى الفرد (Goldsmith, 2010).

كما أن التفكير البصري يساعد على تسجيل الأفكار بصورة منظمة، والمعلومات بصورة واضحة، بالإضافة إلى تميز هذا النمط من التفكير بزيادة القدرة على استحضار المشاهد، وهي ذات فائدة في استيعاب المعلومات الجديدة بسرعة، واتقان والبحث عن المعلومات غير الواضحة (الشوبكي، 2010).

كما أن مهارات التفكير البصري تنمي حب الاستطلاع المعرفي من خلال تنمية قدرة الفرد على الربط بين عناصر العلاقات في الموقف، أو الشكل وإيجاد التوافقات بينها، والمغالطات فيها، كما أن مهارات التفكير البصري تنمي قدرة الفرد على استنتاج معاني جديدة، والتوصل إلى مفاهيم ومبادئ علمية والبحث عن الأشياء الجديدة، وتعلم الطلبة على التسلسل في خطوات حل المشكلة، وتجعله يعتمد على نفسه في إيجاد الحلول، وطرق البحث، والتفكير، والتخيل، واستخدام مهارات التفكير المختلفة للوصول إلى حلول للمشكلات، والبحث عن أفكار جديدة، وربطها في حلول سابقة، وهذا في جوهره ينمي مهارة حب الاستطلاع المعرفي، كما أن التفكير البصري يقوم على عمليات ما وراء المعرفة، التي تنمي معرفة الفرد عن عمليات تفكيره الشخصي، والدقة في وصف تفكيره، والتحكم في عملياته المعرفية عندما ينشغل بعمل عقلي مثل حل مشكله ما مما ينمي استطلاع المعرفي اتجاه أفكار أخرى (Mathewson, 1999).

كما أن مهارات التفكير البصري تنمي لدى الأطفال مهارة التأمل في الأشكال حيث ينظر الأطفال إلى الأشكال الجديدة، وإلى الوانها ثم يستطلعون أشياء أخرى، التي تدفع الطفل إلى استكشاف هذه المثيرات، والبحث عن خبرات جديدة (McCartney & Wadsworth, 2012).

كما أن المواقف التدريبية تضمنت مثيرات تنسم بالجدة، والتناقض، وهذا يجعل لدى الطفل تنافر معرفي حيث يسعى الطفل ذهنياً إلى تحقيق توازن بين الأفكار، والأحداث، والمواقف المطروحة عليه، ويسعى أن يحقق اتساقاً بين أفكاره لإيجاد توازن معرفي بحيث يتوصل إلى مفاهيم جديدة، ويولد أفكار عن البيئة التي يعيش فيها مما أسهم في إثارة حب الاستطلاع المعرفي لدى الأطفال.

كما أن التفكير البصري ينمي لدى الأطفال القدرة على فحص المثيرات الجديدة مدة أطول ومرات أكثر، والقدرة على التمييز بين الأشياء المختلفة بدرجة أكبر، وهذا ينمي حب الاستطلاع المعرفي لديهم، ويجعل لدى الطفل استمتاع بالتعلم، ورغبة في المعرفة، وانفتاح ذهني لنشاطات جديدة في البيئة الموجود فيها، وهذه تشكل في مجملها عوامل لتطور الاستطلاع المعرفي، وخاصة فيما يتعلق بالبيئة المادية (fisher, 2000).

كما أن البرنامج التدريبي أسهم في تنمية تطور الطفل أن يستجيب للأشياء المعقدة، والمتعارضة، والغامضة، والجديدة بالتحرك تجاهها محاولاً فحصها واستكشافها، ومعرفة المزيد عنها، وهذا يسهم في زيادة تساؤلاته، واستفساراته عن المنبهات المقدمة إليه. ويلعب التفكير البصري دوراً هاماً في تنمية قدرة الفرد على إصدار استجابات تباعدية تتميز بالطلاقة الفكرية، والمرونة العقلية، ويزيد من فرص الإبداع خلال عملية التلقين وكل ذلك ينمي حب الاستطلاع المعرفي لدى الأطفال (الزغول والزرغول، 2011).

التوصيات:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج نوصي بما يلي:

1. عقد دورات تدريبية للمعلمين من أجل تنمية كفاءتهم في استخدام التفكير البصري لدوره في تنمية حب الاستطلاع المعرفي.
2. إجراء مزيد من الدراسات لبحث العلاقة بين التفكير البصري، وحب الاستطلاع المعرفي على مستويات عمرية أخرى.
3. إجراء دراسة تتبعية للبرنامج التدريبي لمعرفة فاعليته بعد مدة من الزمن.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- ابو ججوح، ي وحرب، س. (2012)، فاعلية التصميمين الاقفي والعمودي لموقع الويب التعليمي في اكتساب مهارات فرونت بيج والتعلم الذاتي والتفكير البصري لدى الطلبة المعلمين، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، 1(1)، نيسان 2013.
- احمد، ع. (2012)، أثر برنامج قائم على حب الاستطلاع في تنمية بعض العمليات المعرفية ومهارات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة.
- بشارة، م، والشريفة، م، والجراح، ع، والرواد، ذ. (2010)، فاعلية برنامج تدريبي مستند إلى التخيل في تنمية حب الاستطلاع المعرفي لدى

عينة من أطفال الروضة، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الانسانية والاجتماعية، 7(2).
 ثابت، ف. (2006)، فاعلية برنامج تدريبي مستند الى عادات العقل في تنمية حب الاستطلاع المعرفي والذكاء الاجتماعي لدى اطفال الروضة، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة عمان العربية.
 جبر، ي. (2010)، اثر توظيف استراتيجيات دورة التعلم فوق المعرفية على تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري في العلوم لدى طلبة العاشر الاساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة غزة.
 حشاد، ع. (2010)، فاعلية التفكير البصري في حل مشكلات التصميم لمنتجات الاثاث والانشاءات المعدنية، مجلة التربية النوعية بالمنصورة، المؤتمر السنوي العربي الخامس- الدولي الثاني، الاتجاهات الحديثة في تطوير الاداء المؤسسي والاكاديمي في مؤسسات التعليم العالي النوعي في مصر والعالم العربي في الفترة من 14-15 ابريل 2010.
 حمادة، م. (2009)، فاعلية شبكات التفكير البصري في تنمية مهارات التفكير البصري والقدرة على حل طرح المشكلات اللفظية في الرياضيات والاتجاه نحو حلها لتلاميذ الصف الخامس، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة حلوان.
 الخياط، ض، وشيت، أ، ويسيم، ج. (2011)، تأثير برنامج مقترح لتنمية الاستطلاع العلمي الخاص والابداع في مادة المشاهدة والتطبيق لدى طلاب كلية التربية الرياضية، مجلة ابحاث كلية التربية الاساسية، 11(2).
 الزغول، ر، والزغول، ع. (2011)، علم النفس المعرفي، عمان: دار الشروق.
 سليم، م. (2002)، علم نفس النمو، ط1 بيروت: دار النهضة العربية.
 الشويكي، ف. (2010)، اثر توظيف المدخل المنظومي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالفيزياء لدى طالبات الصف الحادي عشر، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية، غزة.
 طافش، أ. (2011)، اثر برنامج مقترح في مهارات التواصل الرياضي على تنمية التحصيل العلمي ومهارات التفكير البصري في الهندسة لدى طالبات الصف الثامن الاساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الازهر، غزة.
 عريفج، س. (2001)، مقدمة في علم النفس التربوي، ط1، الاردن: دار الفكر للطباعة للنشر والتوزيع.
 عفانة، ع. (2001)، اثر استخدام المدخل البصري في تنمية القدرة على حل المسائل والاحتفاظ بها لدى طلبة الصف الثامن الاساسي بغزة، المؤتمر العلمي الثالث عشر: مناهج التعليم والثورة المعرفية والتكنولوجيا المعاصرة، المجلد الثاني، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، جامعة عين شمس، 20-24/7/2001.
 العيناوي، ر. (2014)، السلوك الاستكشافي وعلاقته بالتنظيم الذاتي لدى طلبة المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ديالي، الجمهورية العراقية.
 الكلوت، آ. (2012)، فاعلية توظيف استراتيجيات البيت الدائري في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري بالجغرافيا لدى طالبات الصف الحادي عشر بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية، غزة.
 مهدي، ح. (2006)، فاعلية استخدام برمجيات تعليمية على التفكير البصري والتحصيل في تكنولوجيا المعلومات لدى طالبات الصف الحادي عشر، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية، غزة.
ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Abigail, H. (1992). Validating a measure of Aesthetic Development for museums and schools, *ILVS Review*, 2(2).
- Alzoubi, A, Alqudah, M., Alburan, I., Bakhiet, S., and Abduljabbar, A. (2016). The effect of creative thinking education in enhancing creative self-efficacy and Cognitive motivation. *Journal of educational and Development American journal of education research*, 3(4).
- Arnone, M. (2003). Using instructional Design strategies to foster Curiosity (ERIC Document Reproduction service, NO.ED.13244).
- Burmark, L. (2002). Visual Literacy: Learn to See. See to Learn. Alexandria. VA: Association for Supervision and Curriculum Development. Burmark not only articulates the value of visual communication in education, but discusses how to facilitate and include visual communication in the traditional curriculum.
- Diezmann, C. (1997). Effective problem solving: a study of the importance of visual representation and visual thinking. Paper presented at the seventh international conference on thinking, Singapore.
- Edelmets, S. (1997). Curiosity and exploration, California state university, Northridge.
- Fisher, K. (2000). Curiouser and Curiouser: The virtue of Wonder. *Journal of Education*, 182(2), 1-5.
- Fridle, A. (1997), Teaching science to children the inquiry Approach applied, 4th ed. New York: The Graw Hill companies.
- Goldsmith, j. (2010). Visual Thinking: Art Students Have an Advantage in Geometric, *Creative Education*, 2, 1, 22-26.
- Hiel, K., and Stulic, R. (2007). Spatial perception Ability from two Dimensional media. *Architecture and civil engineering*, 5(2), 149-158.
- Huang, C. (2015). Calculus student's visual thinking of definite integral.
- Longo, L. (2002). Visual Thinking networking promotes problem solving achievement for ninth grade Earth science students.

Electronic Journal of Science Education, 7, (1), p1-51.

Mathewson, J. (1999). Visual –spatial thinking: an aspect of science over looked by educators. Science Education, 83(1).

McCartney, E, and Wadsworth, D. (2012). Middle school students with exceptional learning needs investigate the use of visuals for learning science. Teaching and Learning, 7, (1).

Moorman, M., Kim, D., and Katie, D. (2016). Learning outcomes with visual thinking strategies in nursing education. Nurse Education Today, 45, Psychology, 36, (1).

Vladimir, I., Zhukovskiy, m., and Daniel, V. (2008). The Nature of Visual Thinking. Journal of Siberian Federal University, Humanities & Social Sciences, 1, (2).

The Efficiency of a Training Program Based on Visual Thinking in Developing Cognitive Curiosity for KG Children

*Ahmad A. Al-Tarawneh **

ABSTRACT

This study aimed to examine the efficiency of training program based on visual thinking in developing cognitive curiosity for KG children in Jordan. The study sample consisted of 50 children divided into an experimental group and a control group, who were selected by simple random method. The study tools are represented with a training program and cognitive curiosity scale for KG child. The results showed significant statistical differences between the experimental group and the control group in the dimensions of the cognitive curiosity scale which included (KG child Enquiries, exploring physical environment, and exploring natural environment) and in the total score of scale in favor of experimental group. Finally, the study presented some recommendations.

Keywords: Visual thinking, Cognitive curiosity, KG child enquiries, Exploring physical environment, Exploring natural environment, Jordan.

* Psychology Department, Mutah University, Jordan. Received on 09/08/2016 and Accepted for Publication on 21/12/2016.