View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk
brought to you by CORE
provided by Directory of Open Access Journals

DOI: http://dx.doi.org/10.24200/jeps.vol12iss1pp113-129

أثر استخدام الدراما التعليمية في اكتساب المفاهيم الرياضية والعلمية لدى أطفال الروضة في الأردن

محمد أحمد الخطيب*

الجامعة الهاشمية، الأردن

استلم بتاريخ: ٢٠١٧/٥/٣ قبل بتاريخ: ٢٠١٧/٩/١٠

ملخص: هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام الدراما التعليمية في اكتساب المفاهيم الرياضية والعلمية لدى أطفال الروضة، وبناء على ذلك تم اتباع المنهج شبه التجريبي ذي المجموعتين التجريبية والضابطة، ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام مجموعة من الأدوات تمثلت في: دليل للمعلمة قائم على استخدام الدراما التعليمية، واختبار المفاهيم الرياضية والعلمية، بعد التأكد من صدقه وثباته، وطبقت الأدوات في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧، على عينة عشوائية مكونة من ٥٠ طفلا وطفلة في رياض الأطفال بالأردن. وخلصت الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم الرياضية والعلمية، كما كشفت نتائج الدراسة عن عدم وجود فروق دالة إحصائيا تعزى للجنس في تحصيل المفاهيم الرياضية والعلمية بين الأطفال الذكور والإناث في المجموعة التجريبية.

كلمات مفتاحية: المفاهيم الرياضية، المفاهيم العلمية، الدراما التعليمية، رياض الأطفال.

The Effect of Using Educational Drama on Kindergarten Children's Acquisition of Mathematical and Scientific Concepts in Jordan

Mohammad A. Al-Khateeb*
The Hashemite University, Jordan

Abstract: The study aimed to examin the effect of using educational drama on kindergarten children's acquisition of mathematical and scientific concepts. A quasi-experimental method with experimental and control groups was used to achieve the objectives of the study. Various instruments were used, including a teacher's guide based on educational drama strategy and a scientific/mathematical concepts test. After validating these instruments, they were applied on a random sample of 50 kindergarten children during the first semester of school year 2016/2017. The study concluded that the experimental group outperformed control group on the scientific/mathematical concepts test. The findings also revealed that there were no significant statistical differences attributed to gender of the experimental group in the acquisition of such concepts.

Keywords: Mathematical concepts, scientific concepts, educational drama, kindergartens.

*Mkm7879@hu.edu.jo

تعد مرحلة رياض الأطفال من المراحل التعليمية المهمة، ولها مكانة تربوية في السلم التعليمي، لأنها تعتبر الأساس والقاعدة لجميع المراحل التعليمية. وتفيد نتائج البحوث أن مرحلة رياض الأطفال - ما قبل الصف الأول - هي مرحلة نمو عقلي سريع وكبير، وقد أكد عالم النفس "بلوم" أن ما يقارب من ٨٠% من النمو العقلي يتم خلال هذه الفترة، وهذا يبرز أهمية العناية بالأطفال في هذه المرحلة، والتي تعتبر مرحلة تكوين مفاهيم وأساليب تفكير وتعلم ذاتي (قناوي، ٢٠٠٥). ويشير بياجيه إلى أن البناء العقلي للطفل يتكون شيئا فشيئا مع نهاية المرحلة الحس حركية، وبداية ظهور الوظائف الرمزية، ويدعم هذا البناء في مرحلة ما قبل المفاهيم (٢-٤) سنوات، ويصبح أكثر نضجا في مرحلة العمليات المحسوسة (٤-٧) سنوات. وعلى هذا النحو، يلاحظ الطفل الأشياء المختلفة، ويميز ما بينها من تشابهات واختلافات، حيث يستطيع أن يميز بين الأمثلة السالبة والموجبة للمفهوم، ويقوم بعملية التصنيف. (بدوي، ٢٠١١؛ Bedore, 2004)

ويؤكد بطرس (٢٠٠٧) على أهمية تعلم المفاهيم الرياضية والعلمية في مرحلة رياض الأطفال، وذلك لتزايد المعرفة بدرجة كبيرة وبمعدلات متراكمة، بحيث لم يعد في مقدور أي إنسان، مهما كانت قدرته أن يلم بجميع المعارف، بدون تعلم المفاهيم، وكذلك فإن تعلم المفاهيم الرياضية والعلمية يساعد على تفسير الكثير من الظواهر الطبيعية المرتبطة بها. ويعد تعلم المفاهيم في الصغر ضرورة للأطفال لتجنب فهم الظواهر الطبيعية فهما خاطئا، وقد دلت البحوث العلمية على أن تعلم مفاهيم جديدة أسهل بكثير من تصحيح مفاهيم خاطئة.

لذلك، فإن توفر المفاهيم الرياضية والعلمية الأساسية في المناهج المقدمة لرياض الأطفال يعتبر كخيوط أساسية في النسيج العام للمنهج، حيث يتعلم الأطفال المفاهيم من خلال خبرات متنوعة وشاملة، تثري المنهج، وتجذب الطفل، وتثير اهتمامه، كالخبرات المباشرة والتجارب العلمية والقصص التعليمية، عن طريق اشتراك الأطفال في عمليات التمثيل النشط والربط بين الأشياء والأحداث بصورة سليمة، وتوظيف عملية التعليم لإثارة الفضول الطبيعي لدى الطفل للتعرف على البيئة التي يعيش فيها. (أبو عاذرة، ٢٠١٢)

ويرى كل من (حمداوي، ٢٠٠٩؛ Fernsler, 2005) أن الدراما التعليمية من الأساليب المهمة التي يرتكز عليها في التعامل مع الأطفال، كونها تعمل على تسليتهم، ومساعدتهم في اكتشاف قدراتهم الإبداعية والجسدية، وتنميتها، وتنمية مهارات التفكير لديهم، وكلها أهداف نسعى إلى تحقيقها على الصعيدين التربوي والتعليمي. ويرى كل من (سليمان، ٢٠٠٥؛ Hui & Lau, 2011؛ Mages, 2013) أن الدراما التعليمية للطفل تتحدد قيمتها في أنها تعتبر وسيطا مهما لتنمية التفكير، ذلك لأنها تعتمد على الاكتشاف، كما يعتبر التمثيل الدرامي متنفسا لتفريغ مشاعر التوتر والضيق والغضب التي يعاني منها الطفل بطريقة صحيحة، ويساعد الطفل على فهم وجهات نظر الآخرين من خلال أدائه لدورهم.

وتتبلور أهمية الدراما كإحدى استراتيجيات التعليم والتعلم، بأنها طريقة لإيصال الأفكار التي ترتبط بالحياة الحقيقية للطلبة، ومزودة لبيئة تفاعل صفي هادف، وذلك بإكساب الطلبة مهارات الاتصال، مع الأخذ بعين الاعتبار أن اللغة ليست سوى جزء من هذا النشاط، والجزء الآخر هو مركب من الخيال والعفوية، الذي يعمل على خلق فرص الاكتشاف الذي يعتمد على عمل الطلبة معا (قربان، ٢٠١٢). وترى الصراوي (٢٠٠٨) أن الدراما التعليمية تعتبر من طرق التدريس

المهمة لأطفال الروضة، وذلك لأنها تعمل على تنمية التحصيل وتعديل الاتجاهات، وتنمي خيال الأطفال وتؤدي إلى الإبداع، وتطور الوعي الذاتي لديهم، وتحقق التكامل ما بين النشاط العقلي والبدني، وتثير انتباه الأطفال تجاه ما يشاهدونه ويسمعونه.

وفي هذا الصدد أجرى أبو ستة (٢٠٠٦) دراسة هدفت إلى معرفة فاعلية استخدام الألعاب التعليمية في تنمية المفاهيم العلمية والرياضية لأطفال الروضة، وقسمت عينة الدراسة إلى مجموعة تجريبية تكونت من (٤٢) طفلا وطفلة، وضابطة تكونت من (٤٨) طفلا وطفلة من أطفال الروضة، في مدينة المنصورة بجمهورية مصر. وتوصلت الدراسة إلى تفوق أطفال المجموعة التجريبية، وقامت عبد اللطيف (٢٠١١) ببناء برنامج أنشطة فنية لاكتساب بعض المفاهيم العلمية والرياضية لدى طفل الروضة، وتكونت العينة من (١٥٠) طفلا وطفلة، في مدينة الإسكندرية في جمهورية مصر العربية، وتوصلت الدراسة إلى أن الأنشطة الفنية تلعب دورا مهما في اكتساب المفاهيم العلمية والرياضية لطفل الروضة.

وقد أشار العديد من المهتمين بالدراما التعليمية (مثل، نصار وصوالحة، ٢٠٠٠؛ الصراوي، ٢٠٠٨؛ الكردي، ٢٠٠٨؛ Lashelle, 2003؛ Juliet, 2008) أن للدراما التعليمية أثرا كبيرا على سلوك الأطفال الإيجابي، وتمرير المعلومات لهم في جو من المرح، كما أنها تدرب الأطفال على اكتساب المفاهيم، وهي نشاط تربوي يهذب الوجدان، ويقوي الثقة بالنفس، ولهذا يمكن الاعتماد عليها في التدريس. ومن هنا ارتأى الباحث تناول الدراما التعليمية كاستراتيجية ومعرفة أثرها على اكتساب الأطفال للمفاهيم الرياضية والعملية.

مشكلة الدراسة

من خلال الزيارات الميدانية لعدد من الروضات، والإشراف على طالبات التربية العملية، ومقابلة معلمات رياض الأطفال، تبين للباحث غياب الاستراتيجيات الحديثة المبنية على التعلم النشط في تدريس الأطفال، وخصوصا الدراما التعليمية، وتدني مستوى الأطفال في تحصيل المفاهيم الرياضية والعلمية، وعدم تمكن استراتيجيات التدريس التي تستخدم في تدريس الأطفال من إكسابهم المفاهيم الرياضية والعلمية، ونظرا إلى أن الطريقة الاعتيادية هي السائدة في رياض الأطفال، وهي لا تساعد في تنمية المفاهيم الرياضية والعلمية حسبما أكدته العديد من الدراسات: مثل دراسة: (قربان، ٢٠١٢؛ مدني، ٢٠٠٣؛ غندورة، ٢٠٠٦؛ عزة، ٢٠٠٧) من حيث ضرورة تنمية المفاهيم الرياضية والعلمية لدى أطفال الروضة، واستخدام الاستراتيجيات الحديثة في تنميتها، وأظهرت نتائج هذه الدراسات أن المناهج المستخدمة في رياض الأطفال، لا تهتم بمحتوى المنهج المقدم لطفل المرحلة، وأن تعليم المفاهيم يكون دون مستوى الطفل العقلي، وأنه عند تدريسها للطفل قد لا تكون مثيرة له، وقد لا يعيرها اهتمامه. ويعد ما سبق من أهم الأسباب التي أدت إلى قيام الباحث بدراسة هذه المشكلة البحثية والتي تحددت بالسؤال الرئيس الآتي: ما أثر استخدام الدراما التعليمية في اكتساب المفاهيم الرياضية والعلمية لدى أطفال الروضة في محافظة الزرقاء؟ ويندرج تحت هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

١. ما أثر استخدام الدراما التعليمية والتفاعل بين طريقة التدريس وجنس الأطفال في اكتساب المفاهيم الرياضية لدى أطفال الروضة في محافظة الزرقاء؟
٢. ما أثر استخدام الدراما التعليمية التفاعل بين طريقة التدريس وجنس الأطفال في اكتساب المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة في محافظة الزرقاء؟

أهداف الدراسة: هدفت الدراسة إلى:

١. معرفة أثر استخدام الدراما التعليمية والتفاعل بين طريقة التدريس وجنس الأطفال في اكتساب المفاهيم الرياضية لدى أطفال الروضة في محافظة الزرقاء.

٢. معرفة أثر استخدام الدراما التعليمية والتفاعل بين طريقة التدريس وجنس الأطفال اكتساب المفاهيم العلمية لدى أطفال رياض الأطفال في محافظة الزرقاء.

أهمية الدراسة

تنبع أهمية هذه الدراسة من كونها تقدم طريقة تعليمية مشوقة في مرحلة رياض الأطفال، حيث تساعد الأطفال على التعلم بسهولة، كما يمكن أن تساعد معلمات رياض الأطفال في استخدام طريقة الدراما في التعليم، كما أنها يمكن أن تزود واضعي المناهج بإحدى استراتيجيات التعلم، والتي قد تتناسب وفئة أطفال الرياض، والاسترشاد بها في اختيار وتطوير الاستراتيجيات الملائمة لهم، مما سيمكن المعلمات من التفاعل الجيد مع هذه الفئة، لتحقيق أهداف التربية. وقد تفيد المعلمات الطموحات الراغبات في تطبيق الحديث من استراتيجيات التعلم النشط المتمثلة في الدراما التعليمية، وذلك لزيادة فاعلية التعلم في رياض الأطفال، وقد يزيد استخدام الدراما التعليمية كاستراتيجية لتعليم أطفال الروضة من حبهم ورغبتهم في التعلم وزيادة تقبلهم للمفاهيم والمعلومات الجديد بطريقة ممتعة ومشوقة.

حدود الدراسة

الحدود المكانية: تم تطبيق الدراسة في محافظة الزرقاء، بالمملكة الأردنية، لكون الباحث يقيم فيها.

الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠١٦/٢٠١٧.

الحدود البشرية: تم تطبيق الدراسة في رياض الأطفال في **روضة الزهور، وهي روضة حكومية تابعة لمديرية التربية والتعليم لمنطقة محافظة الزرقاء الأولى.**

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على تسعة مفاهيم رياضية وعلمية أساسية هي (الأشكال الهندسية، الوزن والحجم، المفاهيم المكانية، اللون، العدد، الفصول الأربعة، الحواس الخمس، الزمن، الكائنات الحية).

مصطلحات الدراسة

الدراما التعليمية: يعرفها اللوح (٢٠١٤، ص. ١٧) بأنها "أسلوب يستخدم سلسلة من النشاطات، التي يقوم بها الأطفال، بتوجيه من المعلم، لتحقيق نتاجات تعليمية محددة، محورها النشاط التمثيلي، ليتوحد الطفل من خلاله مع دور معين، في موقف معين، وبالاعتماد على التعلم، من أجل تحقيق هدف تعليمي محدد". ويعرفها الباحث **إجرائيا** بأنها: الطريقة التي يتم فيها تحويل المادة التعليمية إلى نصوص درامية، ومشاهد حوارية، وتقوم المعلمة بمساعدة الأطفال على تمثيل هذه النصوص الدرامية، ويتبع هذا العرض مناقشة، وطرح أسئلة تقويمية للمادة التعليمية، وقيام الأطفال بالإجابة عن هذه الأسئلة".

المفاهيم الرياضية: يعرفها بدوي (٢٠١٢، ص. ٢٣) بأنها "الصورة الذهنية التي تتكون لدى الفرد، نتيجة تعميم صفات وخصائص، استنتجت من أشياء متشابهة، على أشياء يتم التعرض إليها فيما بعد". ويعرفها الباحث **إجرائيا** بأنها: مجموعة من الرموز الحسية، التي يمكن تصنيفها مع بعضها البعض، على أساس مجموعة من الخصائص المشتركة والمميزة، ويمكن الإشارة إليها باسم أو برمز، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل في اختبار المفاهيم الرياضية الذي أعده الباحث.

المفاهيم العلمية :يعرفها أبو عاذرة (٢٠١٢، ص. ٢٧) بأنها "بناء عقلي ينتج عن إدراك العلاقات الموجودة بين الظواهر أو الحوادث أو الأشياء وذلك البناء غالبا ما يقوم على أساس تنظيم تلك الظواهر أو الأشياء في أصناف أقل منها عددا". ويعرفها الباحث **إجرائيا** بأنها: هي نوع من المفاهيم التي يجب أن يتعلمها طفل الروضة عن طريق ممارسة نشاطات مختلفة، وهي المفاهيم التي يستطيع الطفل إدراكها بالحواس، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل في اختبار المفاهيم العلمية الذي أعده الباحث.

منهج الدراسة

في ضوء الهدف الرئيس للدراسة، وهو معرفة أثر استخدام الدراما التعليمية في اكتساب المفاهيم الرياضية والعلمية لدى أطفال الروضة، تم إتباع المنهج شبه التجريبي؛ لأنه يعتبر المنهج المناسب لطبيعة الدراسة وأهدافها. لذلك، قام الباحث وفق هذا التصميم باختيار مجموعتين لتكون إحداهما المجموعة التجريبية، والأخرى المجموعة الضابطة.

متغيرات الدراسة: تمثلت متغيرات الدراسة في:

المتغير المستقل: طريقة التدريس ولها مستويان (استخدام الدراما التعليمية؛ الطريقة الاعتيادية)

المتغير التابع: اكتساب المفاهيم الرياضية والعلمية لدى أطفال الروضة.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع أطفال رياض الأطفال، بمنطقة محافظة الزرقاء الأولى، للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧، والبالغ عددهم (١٠٣٧) طفلا وطفلة، حسب أحدث إحصائية رسمية.

عينة الدراسة

تمثلت عينة الدراسة بروضة من رياض الأطفال في منطقة محافظة الزرقاء، وتم تقسيم العينة لمجموعتين: مجموعة تجريبية؛ درست باستخدام الدراما التعليمية، ومجموعة ضابطة: درست بالطريقة الاعتيادية، وتم اختيار المجموعة الضابطة من أقرب روضة إلى روضة المجموعة التجريبية، لضمان التقارب في المستويات الثقافية والاقتصادية والاجتماعية، وكان عدد أطفال المجموعة الضابطة (١١ طفلا و١٤ طفلة)، وعدد أطفال المجموعة التجريبية (١٢ طفلا و١٣ طفلة).

ضبط المتغيرات المؤثرة على التجربة

تم ضبط المتغيرات التي يمكن أن تؤثر على كفاءة المتغير المستقل، كما يلي:

العمر الزمني: تمت مراجعة سجلات الأطفال، للتأكد من تكافؤ أعمارهم، وكانت تتراوح بين (٤-٦) سنوات.

المستوى الاجتماعي والثقافي والاقتصادي: قام الباحث باختيار أفراد العينة من منطقة محافظة الزرقاء، وفي مجتمع يمتاز بالتقارب في المستويات الثقافية والاقتصادية والاجتماعية، ومن روضتين متقاربتين، لضمان الوصول إلى التكافؤ والتجانس بين أفراد العينة.

المحتوى وعدد الأنشطة: حرص الباحث على أن يدرس أطفال المجموعتين؛ التجريبية والضابطة، المحتوى نفسه، كما بدأ التطبيق وشرح المفاهيم في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧.

التأكد من تكافؤ المجموعتين في اكتساب المفاهيم العلمية والرياضية: وذلك بتحديد المستوى المبدئي لأطفال المجموعة التجريبية والضابطة قبليا، قبل خضوع المجموعة التجريبية للتدريس وفقا لاستخدام الدراما التعليمية.

أدوات الدراسة

لتحقيق الهدف الرئيس من الدراسة، قام الباحث بإعداد أدوات الدراسة التي تمثلت فيما يلي:

اختبار المفاهيم الرياضية والعلمية

١. هدف الاختبار قياس اكتساب الأطفال المفاهيم الرياضية والعلمية موضع الدراسة.

٢. قام الباحث بالاطلاع على الدراسات السابقة- والتي تضمنت اختبارات للمفاهيم الرياضية أو العلمية مثل (مدني،٢٠٠٣؛ عبد اللطيف، ٢٠١١؛ قربان، ٢٠١٢).

٣. بعد اطلاع الباحث على مناهج رياض الأطفال في الأردن، وكذلك كتب المفاهيم الرياضية والعلمية، تم اختيار تسعة مفاهيم رياضية وعلمية وهي:

- المفاهيم الرياضية والمتمثلة ب:(الأشكال الهندسية، العدد، الوزن والحجم، المفاهيم المكانية).
- المفاهيم العلمية والمتمثلة ب:(اللون، الفصول الأربعة، الكائنات الحية، الحواس الخمس، الزمن).

إعداد جدول المواصفات

قام الباحث بإعداد جدول للمواصفات للاختبار، حيث حددت المفاهيم لموضوعات الاختبار، وهذه المفاهيم موزعة على مستويات بلوم المعرفية الثلاث: وهي: (التذكر، الفهم، التطبيق)، ووضع لكل مستوى عدد من الأسئلة لقياسه، والجدول ١ يوضح ذلك.

جدول ١

جدول مواصفات اختبار المفاهيم الرياضية العلمية، والوزن النسبي للمستويات

المستوى	المفاهيم الرياضية والعلمية	عدد البطاقات	أرقام البطاقات	عدد الأسئلة	الوزن النسبي	الدرجة
التذكر	مفهوم الأشكال الهندسية	٢	١, ٢	١١	%٢٩,٤	١١
	المفاهيم المكانية	٣	١, ٢, ٣			
	مفهوم الفصول الأربعة	١	١			
	مفهوم الحواس الخمس	٢	١, ٢			
	مفهوم الزمن	٢	٣, ٤			
	مفهوم اللون	١	١			
	مفهوم العدد	١	٢			
	المفاهيم المكانية	١	٢			
الفهم	مفاهيم اللون	١	٣	٧	%٢٠,٦	٧
	مفهوم العدد	١	١			
	مفهوم الفصول الأربعة	٢	٣, ٤			
	مفهوم الحواس الخمس	٢	١،٢			
	مفهوم الزمن	١	٢			
التطبيق	مفهوم الأشكال الهندسية	٢	٣ , ٤	١٦	%٥٠	١٦
	مفهوم الوزن والحجم	٣	١, ٢, ٣			
	مفاهيم اللون	٢	٢, ٤			
	مفاهيم العدد	٣	٣, ٤			
	مفهوم الفصول الأربعة	١	٢			
	مفهوم الحواس الخمس	٢	٣،٤			
	مفهوم الزمن	١	١			
	مفهوم الكائنات الحية	٣	١, ٢, ٣			
الإجمالي	٩	٣٤		٣٤	%١٠٠	٣٤

طبيعة الاختبار

تنوعت أسئلة الاختبار بين أسئلة التصنيف، وتتبع المتاهات، والصواب والخطأ، وتفسير الصورة، واختبار المزاوجة، وإكمال الناقص، والتسلسل والترتيب، واختبار تفسير تعبيرات الوجه، وقد بلغت ٨ أنواع من الأسئلة، وجدول ٢ يوضح ذلك.

ومن خلال اطلاع الباحث على العديد من أنواع الاختبارات التي تقيس المفاهيم الرياضية والعلمية،(أنظر مثلا: غندورة، ٢٠٠٦؛ مرزوق، ٢٠٠٨؛ بدوي، ٢٠١٢؛ الجدبة، ٢٠١٢)، وجد أن البطاقات المصورة مناسبة لتصميم الاختبار، حيث أنها لا تتأثر بذاتية المصحح، وتعتبر البطاقات المصورة مناسبة لأطفال الروضة. وفي ضوء ذلك، تمت صياغة مفردات اختبار المفاهيم الرياضية والعلمية، وقد تكون من (٣٤) بطاقة مصورة، وقد روعي بناء الاختبار بأسلوب بسيط وممتع، بحيث يمكن لأطفال الروضة فهمه بسهولة. وقام الباحث بتحديد درجة واحدة لكل مفردة تكون إجابة الطفل عنها صحيحة، وصفر عن الإجابة الخاطئة، وبذلك تكون الدرجة النهائية للاختبار (٣٤) درجة، (١٥) درجة لاختبار المفاهيم الرياضية، و(١٩) درجة لاختبار المفاهيم العلمية.

الصدق الظاهري: تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين المتخصصين في رياض الأطفال، وفي المناهج وطرق التدريس، وبلغ عددهم (١٢) محكما، حيث طلب الباحث منهم إبداء رأيهم في:

جدول ٢

اختبارات المفاهيم الرياضية والعلمية، والوزن النسبي لنوع الاختبار والدرجة المخصصة

نوع الأسئلة	المفاهيم الرياضية والعلمية	عدد البطاقات	عدد الأسئلة	الوزن النسبي	الدرجة
التصنيف	الأشكال الهندسية	٣	١٠	%٢٩,٤	١٠
	الوزن والحجم	٢			
	اللون	١			
	العدد	١			
	الحواس الخمس	٢			
	الكائنات الحية	١			
تتبع المتاهات	الأشكال الهندسية	١	٣	%٨,٨	٣
	العدد	١			
	الحواس الخمس	١			
الصح والخطأ	الوزن والحجم	١	٢	%٥,٩	٢
	الزمن	١			
تفسير الصورة	مفاهيم مكانية	٤	٧	%٢٠,٦	٧
	اللون	١			
	الفصول الأربعة	٢			
المزاوجة	اللون	١	٣	%٨,٨	٣
	الكائنات الحية	٢			
إكمال الناقص	اللون	١	٥	%١٤,٧	٥
	العدد	١			
	الفصول الأربعة	٢			
	الزمن	١			
التسلسل والترتيب	العدد	١	٣	%٨,٨	٣
	الزمن	٢			
تفسير تعبير الوجه	الحواس الخمس	١	١	%٢,٩	١
الإجمالي		٣٤	٣٤	%١٠٠	٣٤

مدى صلاحية الاختبار لقياس المفاهيم الرياضية والعلمية؛ ومدى مناسبة كل سؤال لقياس الهدف الذي وضع لقياسه؛ وسلامة الصياغة اللغوية. وكانت أبرز أراء المحكمين، تعديل الصياغة اللفظية لبعض المفردات، والتغيير من حجم الصور، حتى تتناسب مع خصائص الطفل المعرفية، وبناء على آراء المحكمين قام الباحث بإجراء التعديلات المطلوبة.

التجربة الاستطلاعية

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية بلغت (٢٠) طفلا وطفلة من مرحلة رياض الأطفال، من غير أفراد العينة، ممن درسوا هذه المفاهيم سابقا، حيث قام الباحث بالاتفاق مع معلمة بتدريس هذه المفاهيم للعينة الاستطلاعية، قبل أن يقوم الباحث بالتطبيق الميداني للدراسة، وذلك بهدف:

أ- **حساب الاتساق الداخلي:** تم التحقق من الاتساق الداخلي لاختبار المفاهيم الرياضية والعلمية، حيث قام الباحث بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة من فقرات مستويات بلوم المعرفية، والدرجة الكلية للمستوى التي تنتمي إليه هذه الفقرة، ثم حساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لكل مستوى من مستويات بلوم المعرفية، والدرجة الكلية للاختبار. وبينت النتائج أن جميع معاملات الارتباط جاءت دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)، وقد تراوحت هذه المعاملات بين (٠,٦٥- ٠,٩٢)، وهذا يدل على أن جميع فقرات الاختبار المفاهيم الرياضية والعلمية تتمتع بالاتساق الداخلي، كما أن جميع معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل مستوى والدرجة الكلية للاختبار المفاهيم الرياضية والعلمية جاءت دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)، وقد تراوحت هذه المعاملات بين (٠,٧٦- ٠,٩٠)، وهذا يدل على أن جميع مستويات الاختبار تتمتع بالاتساق الداخلي.

ب- **حساب ثبات الاختبار:** تم حساب الثبات لاختبار المفاهيم الرياضية والعلمية على العينة الاستطلاعية نفسها، حيث تم استخدام معامل ألفا كرونباخ، وبينت النتائج أن معامل الثبات كان (٠,٨٨)، وهي قيمة مرتفعة مما يدل على الاختبار يتصف بدرجة مرتفعة من الثبات.

ج- **تحديد معاملات الصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار:** أظهرت النتائج أن معاملات الصعوبة تراوحت بين (٠,٢٠-٠,٧٨). وعليه، فإن جميع مفردات الاختبار كانت مقبولة من حيث السهولة والصعوبة، كما تراوحت معاملات التمييز لمفردات الاختبار بين (٠,٤٠-٠,٦٠)، وهي قيم مناسبة، وعليه فقد تم قبول جميع مفردات الاختبار من حيث قيم معامل التمييز.

د- **تحديد الزمن المناسب للاختبار:** تم حساب زمن الاختبار عن طريق حساب الزمن الذي استغرقه أول طفلا أنهى إجابة الاختبار وهو (٣٥) دقيقة، وحساب الزمن الذي استغرقه آخر طفل أنهى إجابة الاختبار وهو (٤٥) دقيقة، ثم حساب متوسط الزمن: زمن الاختبار = (٣٥+٤٥) /٢ = ٤٠ دقيقة.

هـ - **التحقق من وضوح تعليمات الاختبار ومفرداته:** لم يرد أي استفسار من قبل الأطفال حول التعليمات، بعد سؤالهم عن ذلك. وهذا يدل على وضوح التعليمات.

إعداد دليل المعلمة

بعد اطلاع الباحث على عدد من الأدبيات التربوية التي تناولت استخدام الدراما التعليمية (أنظر مثلا: أبو عاذره، ٢٠١٢؛ مرزوق، ٢٠٠٨؛ غندورة، ٢٠٠٦؛ الرزاز، ٢٠٠١؛ Cokadar & Yılmaz, 2001؛ Clements, 2006)، وبعد الرجوع إلى المناهج المستخدمة في رياض الأطفال؛ تم إعداد دليل لتسترشد به المعلمة أثناء التدريس باستخدام الدراما التعليمية. واحتوى الدليل على مجمل المفاهيم الرياضية والعلمية موضع الدراسة، وقد بدأ الدليل بمقدمة قصيرة، ثم نبذة عن

الأهداف العامة لرياض الأطفال، وهي عبارة عن الأهداف الرئيسية التي تسعى كل رياض الأطفال لتحقيقها ضمن مناهجها، وتحديد الأهداف السلوكية المراد تحقيقها من الدرس، حتى تكون موضع اهتمام أثناء وضع النص الدرامي، واختيار العقدة المناسبة التي تتجمع حولها الأحداث من بداية النص الدرامي، والتي تأخذ في الحل عند نهاية النص الدرامي، وتحديد نقطة بداية النص الدرامي، ووضوح النهاية التي ستصل إليها الأحداث في ذهن الباحث، قبل البدء في كتابة وتحديد شخصيات كل النص الدرامي، والتي سوف تدير الجمل الحوارية، والتركيز على المحتوى التعليمي المراد إيصاله للأطفال عند كتابة النص الدرامي، وإدخال عنصر التشويق والجذب في النص الدرامي لإبعاد روح الملل، وربط الأطفال المشاهدين والممثلين بالأحداث والمحتوى التعليمي، الذي يقدم من خلال النص الدرامي، وتحديد النهاية المنطقية للنص الدرامي، والتي ينتظرها ويتوقعها الطفل، لأن كل نهاية لابد وأن تتضمن ملخصا للمحتوى التعليمي وخاصة المفاهيم الرياضية والعلمية.

الهدف الرئيسي لدليل المعلمة

كان الهدف من الدليل هو تسهيل مهمة المعلمة، لاستخدام الدراما التعليمية، التي هي: أسلوب يستخدم سلسلة من النشاطات التي يقوم بها الأطفال، بتوجيه من المعلمة، لتحقيق نتاجات تعليمية محددة، كانت في هذه الدراسة، مجموعة من المفاهيم الرياضية والعلمية، محورها النشاط التمثيلي، المعتمد على نص درامي تمثيلي، يقوم الطفل من خلاله بدور معين في موقف معين، وبالاعتماد على التعلم من أجل تحقيق هدف تعليمي محدد، من كتابة للنص الدرامي، وإعداد مجموعة من الوسائل والأدوات لتحفيز الأطفال على ممارسة هذه الأدوار، وإعداد اختبارات تعزز أداءهم، وتقيس مدى اكتساب الأطفال للمفهوم.

وتضمن كل مفهوم من مفاهيم الدراسة التسعة ما يلي:

- الخطة الزمنية المقترحة لتنفيذ المفهوم.
- الأهداف الإجرائية السلوكية.
- الوسائل والتقنيات المقترحة.
- الأنشطة التعليمية وخطوات السير في النشاط.

وقد عرض الباحث الدليل على مجموعة من المحكمين لإبداء آرائهم في: مناسبة المقدمة، ووضوحها؛ مناسبة الأهداف العامة للدليل، والأهداف الإجرائية لكل درس؛ ومناسبة مراحل النموذج وخطوات تنفيذها؛ ومناسبة الأنشطة التعلمية.

تدريس أطفال المجموعة التجريبية باستخدام الدراما التعليمية

التقى الباحث بمعلمة المجموعة التجريبية، في الروضة المشمولة بالدراسة، ووضح لها أهمية الدراسة، وغرضها، والدور المطلوب منها تقديمه، وقام الباحث بتدريب المعلمة على التدريس باستخدام الدراما التعليمية، حيث عقدت أربع جلسات متتالية لتعريف المعلمة باستخدام الدراما التعليمية؛ واستغرقت هذه الجلسات أربع ساعات ونصف، وزعت على ثلاثة أيام. ثم قام الباحث بتنفيذ حصتين دراسيتين باستخدام الدراما التعليمية بوجود المعلمة من أجل توضيح طريقة التنفيذ، والإجابة عن أسئلة المعلمة، ثم قامت المعلمة بتنفيذ حصتين دراسيتين باستخدام الدراما التعليمية بوجود الباحث، وتم التباحث في طريقة تنفيذ المعلمة للحصة، والوقوف على النقاط الايجابية والسلبية فيها، بهدف تحسين الأداء، وحضر الباحث حصتين أسبوعيا عند المعلمة أثناء التدريس باستخدام الدراما التعليمية، للاطمئنان بأنها تقوم بالتنفيذ بالشكل المطلوب، والتباحث ومناقشة ما يستجد من أمور.

وقد تم إتباع الخطوات الأتية في تدريس الأطفال: مرحلة تمثيل النص، ومرحلة طرح الأسئلة، ومرحلة معايشة النص، ومرحلة الأنشطة، فقبل موعد الحصة: تنتقي المعلمة عددا من الأطفال وتوزع عليهم نسخا مصورة من النص الدرامي، وتوزع الأدوار (الشخصيات) على المجموعة ليحفظوها ويتدربوا عليها تحت إشرافها، وتجهز الأدوات والأزياء المطلوبة والديكورات. وفي الحصة (التطبيق والتغذية الراجعة): حيث يكتب عنوان الدرس على السبورة، وتمهد المعلمة للمشهد أو تنيب عنها إحدى الأطفال، ويقدم الأطفال المشهد أمام زملائهم بصوت واضح مسموع، مع حركات الجسد المصاحبة للكلام، وبعد انتهاء العرض تقوم المعلمة بمحاورة الأطفال حول المشهد من خلال أسئلة تقويمية مختلفة، فمثلا في تدريس الأشكال الهندسية، قامت المعلمة بجمع الأطفال على شكل حلقة، وأخبرتهم بأنهم سوف يتعرفون على أصدقاء جميلين اسمهم الأشكال الهندسة، وعرضت المعلمة مجموعة الأشكال الهندسية للأطفال، وقد أخبرت الأطفال عن أسماء الأشكال الهندسية، ثم قسمت الأطفال إلى مجموعتين، مجموعة تساعد المعلمة في تنفيذ الدراما التعليمية، ومجموعة تقوم بترتيب الصف. وفي أولى الخطوات قامت المعلمة بتمثيل النص للأطفال باستخدام العرائس القفازية، وبعد مشاهدة الأطفال للعرائس، قامت المعلمة بطرح مجموعة من الأسئلة على الأطفال، وبعد مرحلة طرح الأسئلة والحوار مع الأطفال حول مفهوم الأشكال الهندسية، قام الأطفال بمشاركة المعلمة بمعايشة النص الدرامي، عن طريق تقليد الشخصيات الأساسية في النص الدرامي، وبعد معايشة الأطفال للنص الدرامي، قامت المعلمة بتطبيق الأنشطة المرتبطة بمفهوم الأشكال الهندسية، وقياس مدى اكتساب الأطفال لها عن طريق الاختبار المعد لذلك.

نتائج الدراسة ومناقشتها

قبل البدء بتطبيق الدراسة تم التحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة: الضابطة، التجريبية، وذلك بتطبيق أدوات الدراسة (اختبار المفاهيم الرياضية، اختبار المفاهيم العلمية)، قبل القيام بتدريس مجموعتي الدراسة، وحسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعتين، في كل من اختبار المفاهيم الرياضية والعلمية، كما تم حساب التباين الأحادي لدرجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، على اختبار المفاهيم الرياضية والعلمية، وكانت لاختبار المفاهيم الرياضية (ف= ٠,٩٣) والدلالة الإحصائية (٠,٣٤)، ولاختبار المفاهيم العلمية (ف= ٠,٨٦) والدلالة الإحصائية (٠,٣٦)، مما يعد دليلا على تكافؤ أفراد المجموعتين في مستوى الأداء قبل البدء بتطبيق الدراسة.

نتائج السؤال الاول من أسئلة الدراسة: ما أثر استخدام الدراما التعليمية والتفاعل بين طريقة التدريس وجنس الأطفال في اكتساب المفاهيم الرياضية لدى أطفال الروضة في محافظة الزرقاء؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد الدراسة في اختبار المفاهيم الرياضية، حسب المجموعة والجنس وجدول ٣ يظهر هذه النتائج.

يبيّن جدول ٣ وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد المجموعة التجريبية، وأفراد المجموعة الضابطة على اختبار المفاهيم الرياضية، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (١٣,٠٠)، بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (٩,٢٤)، ويبيّن جدول ٤ نتائج تحليل التباين الثنائي لدرجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم الرياضية.

جدول ٣

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء عينة الدراسة في اختبار المفاهيم الرياضية بعديا حسب المجموعة والجنس

الاختبار	المجموعة	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المفـــاهيم الرياضية	التجريبية	ذكر	١٢	١٣,٠٩	١,٢٢
		أنثى	١٣	١٢,٩٢	١,٤٩
		المجموع	٢٥	١٣,٠٠	١,٣٥
	الضابطة	ذكر	١١	٩,٤٥	١,٥١
		أنثى	١٤	٩,٠٧	٢,٠٩
		المجموع	٢٥	٩,٢٤	١,٨٣

جدول ٤

تحليل التباين الثنائي لدرجات أطفال المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الرياضية

التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
المجموعة	١٧٢,٩٥	١	١٧٢,٩٥	٦٤,٤	٠,٠٠
الجنس	٠,٩٢	١	٠,٩٢	٠,٣٤	غ د
المجموعة× الجنس	٠,١٥	١	٠,١٥	٠,٠٦	غ د
الخطأ	١٢٣,٤٩٤	٤٦	٢,٦٩		

يبين جدول ٤ وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين المتوسط الحسابي لدرجات الأطفال في اختبار المفاهيم الرياضية، يعزى لمتغير طريقة التدريس، حيث كانت قيمة (ف= ٦٤,٤)، والدلالة الإحصائية (٠,٠٠)، ويدل ذلك على وجود فارق لصالح المجموعة التجريبية، أي تفوق أطفال المجموعة التجريبية على أطفال المجموعة الضابطة، كما يبين جدول ٤ عدم وجود أثر للتفاعل بين طريقة التدريس، وجنس الأطفال في اختبار المفاهيم الرياضية، حيث كانت قيمة (ف= ٠,٠٦)، والدلالة الاحصائية (٠,٨١).

ويمكن تفسير النتيجة إلى أن استخدام الدراما التعليمية جمع بين التعليم واللعب، وتنشيط الطفل عقليا ووجدانيا وحركيا، لبناء تعلمه معتمدا على ذاته، عن طريق تمثيل الأدوار الدرامية، كما أنه باستخدام الدراما التعليمية يمكن التغلب على بعض المشكلات التربوية والنفسية التي تواجه الأطفال، وخاصة تلك المشكلات التي تتعلق بضعف قدرتهم على التركيز، حيث أن استخدام الدراما التعليمية يثير انتباه الأطفال، لأن أحداث الدرس يتم تجسيدها بشكل حي ملموس، وهو ما يجعل الخبرات التي تقدم، لها تأثير مباشر على الأطفال، وعليه يصبح لدى الأطفال المشاركين في الدراما، القدرة على استنتاج المعلومات، وكأنها نابعة من داخلهم ويمتلكونها، وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (الأمين، ٢٠١٥) التي كشفت عن وجود علاقة ايجابية بين استخدام الأنشطة الدرامية في رياض الأطفال والتكيف الاجتماعي.

ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى التغيير في الصورة النمطية في التدريس الذي رافق الدراما التعليمية، مما جذب الأطفال إليه وزاد تفاعلهم معه، وساهم بالتخلص من مشاعر التوتر والخجل وسلطة المعلمة، حيث أن الدراما تتطلب استخدام الأطفال لحواسهم بشكل كبير، كالإصغاء والتركيز والملاحظة، الأمر الذي يؤدي إلى استيعاب المفاهيم الرياضية وتثبيتها، وتعد الدراما التعليمية تطبيقا لنظرية برونر في النمو المعرفي والتعلم بالاكتشاف، حيث يرى أنه يمكن تعليم أي موضوع لأي طفل، ويتوقف هذا على مدى ملائمة أسلوب العرض لخصائص المتعلم (هيلات وقشوع، ٢٠١١).

ويمكن أن يعزى تفوق أطفال المجموعة التجريبية في المفاهيم الرياضية إلى أن استخدام الدراما التعليمية، أثار رغبتهم المستمرة لتمثيل الأدوار، ورفع مستوى الطموح لديهم، مما كان له أثر واضح على زيادة اكتسابهم للمفاهيم الرياضية، في حين أن أطفال المجموعة الضابطة، لم تتم إثارة قدراتهم ضمن طريقة التدريس الاعتيادية، بنفس المستوى الذي تعرضه طريقة استخدام الدراما التعليمية، كما أن مرونة الدراما التعليمية، وما تحتويه من: وسائل وأدوات وأنشطة تعليمية تستخدم في سياق ممتع ومشوق، يسرت عملية تحقيق الاهداف المرغوبة. (Fleming, Merrell & Tymms (2004

ويمكن تفسير النتيجة إلى أن استخدام الدراما التعليمية يتفق مع ما يميل إليه الأطفال، من توافر عنصر الحركة واللعب، الذي ساعد على إثارة اهتمام الأطفال، فيتابع الأطفال بشغف ما يدور أمامهم من أحداث، فيصبح الطفل مشاركا إيجابيا في التعلم، بدلا من كونه متلقيا سلبيا، وهذا كله ييسر الفهم ويعمقه، مما يؤثر على تعلم الحقائق والمفاهيم الرياضية واستدعائها عند الحاجة. (موسى، ٢٠٠٥)

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (غندورة ،٢٠٠٦) التي هدفت للكشف عن أثر استخدام وسائط تعليمية مقترحة في تنمية المفاهيم الرياضية، والكشف عما إذا كان هناك فرق بين الذكور والإناث من أفراد المجموعة التجريبية في تحصيل المفاهيم الرياضية، وبينت تفوق أطفال المجموعة التجريبية الذين طبقت عليهم الأنشطة باستخدام الوسائط التعليمية المقترحة.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة عبد اللطيف (٢٠١١) التي هدفت للكشف عن أثر برنامج أنشطة فنية مقترح لتنمية واكتساب بعض المفاهيم العلمية والرياضية لدي طفل الروضة، حيث توصلت الدراسة الى أن الأنشطة الفنية تلعب دورا هاما وفعالا في إكساب المفاهيم العلمية والرياضية لطفل الروضة، لأنها تتيح للطفل فرصة استخدام حواسه والاعتماد على ذاته في استكشاف ما حوله، والإجابة عن الأسئلة التي تحيره، كما تساعده على استخدام الممارسة العملية في إكساب المفهوم، فالفن هو المكمل للعلوم مما يتيح أمام الطفل فرص عديدة تساعده على التفكير والابتكار، ولابد أن يشترك الأطفال في اختيار الأعمال والأنشطة التي تقدم لهم، فالأطفال يميلون للعمل بجد ونشاط إذا اشتركوا بأنفسهم في اختيار تلك الأنشطة.

كما بينت النتائج أنه لا يوجد فرق ذو دلاله إحصائية بين متوسطي درجات أطفال الروضة الذين يدرسون باستخدام الدراما التعليمية، ومتوسط درجات زملائهم الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية ناتج عن التفاعل بين طريقة التدريس، وجنس الأطفال في اكتساب المفاهيم الرياضية والمفاهيم العلمية كذلك، فالدراما التعليمية قامت على تحسين مستوى تحصيل الأطفال من كلا الجنسين للمفاهيم الرياضية والعلمية؛ وذلك لأنها تعمل على إيجاد مناخ مريح في غرفة الصف، وفي هذه النتيجة تتفق الدراسة الحالية مع دراسة كلا من (فرج الله،٢٠١٢؛ الشطناوي،٢٠٠٠) حيث كشفت كل منهما عن عدم وجود أثر للتفاعل بين طريقة التدريس وجنس الأطفال في اكتساب المفاهيم الرياضية.

ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى تفاعل أفراد المجموعة التجريبية (ذكورا وإناث) مع هذا الأسلوب، فعملية إشراك الأطفال في الحدث بوصفهم جزء فاعلا فيه، كان من شأنها أن تشجعهم وتجعلهم يمارسون التعلم بدافعية أكثر، كما أنها جعلت التعلم ذا معنى بالنسبة لهم، فقد كان الأطفال يمارسون عملية التمثيل بما تنطوي عليه من حركات وأصوات تتناسب مع الموقف بحماس كبير.

وقد يعزى ذلك إلى تكافؤ الفرص التعليمية لكلا الجنسين الذكور والإناث، حيث يتعلمان معا من قبل المعلمات أنفسهن، وفي الصفوف الدراسية نفسها، حيث أن التعليم في رياض الأطفال مختلط، وبالتالي فإن طريقة الدراما التعليمية تلائم كلا الجنسين، وتؤدي إلى زيادة متعة التعلم، وإثارة الحماس عندهم.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة الحربات (٢٠١٤) التي هدفت معرفة دور القصة الدرامية في إكساب أطفال رياض الأطفال الخبرات العلمية، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في

الاختبار التحصيلي المصور البعدي. وتتفق هذه النتائج مع نتائج كل من دراسة (Soydan & Quadir, 2013؛ Conrad, 2002؛ Young, 2000)

نتائج السؤال الثاني من أسئلة الدراسة: ما أثر استخدام الدراما التعليمية والتفاعل بين طريقة التدريس وجنس الأطفال في اكتساب المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة في محافظة الزرقاء؟ وللإجابة عن السؤال الثاني حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد الدراسة في اختبار المفاهيم العلمية، حسب المجموعة والجنس وجدول ٥ يظهر هذه النتائج.

جدول ٥

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء عينة الدراسة في اختبار المفاهيم العلمية حسب المجموعة والجنس

الاختبار	المجموعة	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المفاهيم العلمية	التجريبية	ذكر	١٢	١٧,٢٧	١,١٠
		أنثى	١٣	١٧,٣٦	١,٥٤
		المجموع	٢٥	١٧,٣٢	١,٣٤
	الضابطة	ذكر	١١	١٢,١٨	١,٢٥
		أنثى	١٤	١٢,٢١	١,٢٥
		المجموع	٢٥	١٢,٢٠	١,٢٢

يبيّن جدول ٥ وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد المجموعة التجريبية وأفراد المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم العلمية، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (١٧,٣٢)، بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (١٢,٢٠)، ويبيّن جدول ٦ نتائج تحليل التباين الثنائي لدرجات أطفال المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم العلمية.

يبين جدول ٥ وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين المتوسط الحسابي لدرجات الأطفال في اختبار المفاهيم العلمية، يعزى لمتغير طريقة التدريس، حيث كانت قيمة (ف= ١٨٦,٩)، والدلالة الإحصائية (٠,٠٠)، ويدل ذلك على أن هذا الفارق لصالح المجموعة التجريبية، أي تفوق أطفال المجموعة التجريبية على أطفال المجموعة الضابطة، كما يبين جدول ٦ عدم وجود أثر للتفاعل بين طريقة التدريس وجنس الأطفال في اختبار المفاهيم العلمية، حيث كانت قيمة (ف= ٠,٠٠٥)، والدلالة الإحصائية (٠,٩٥).

ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى اعتماد الدراما التعليمية على نشاط الطفل، واعتباره محور العملية التعليمية، واحتواء الدراما التعليمية على مجموعة فعالة من الوسائل والأدوات والأنشطة التعليمية في سياق ممتع ومشوق، بالإضافة إلى أن الدراما التعليمية تضفي جوا من المرح عند الأطفال، مما يجعل التعلم لديهم أبقى أثرا، ويسهم في القضاء على ملل الأطفال أثناء الموقف التعليمي. كما أن الدراما التعليمية تزود الأطفال بدافعية مستمرة، نظرا لمتعة المشاركة في عملية التمثيل، مما يساعد على زيادة الانتباه لدى الأطفال؛ حيث أن التمثيل يضفي جوا من البهجة في الصف، ويكسب الأطفال خبرات سارة جديدة من خلال المشاركة في النشاط التمثيلي. (Crowshoe & Bkford, 2005)، ويمكن أن تعزى هذه النتيجة الى أن الدراما التعليمية تحول المواد الدراسية إلى ميدان علمي ثقافي ترفيهي محبب إلى النفوس، تنقل من خلاله المادة العلمية في صورة شيقة وجذابة،

جدول ٦

تحليل التباين الثنائي لدرجات أطفال المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم العلمية

التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
المجموعة	٣٢٢,٥٦٨	١	٣٢٢,٥٦٨	١٨٦,٩	٠,٠٠
الجنس	٠,٠٤٢	١	٠,٠٤٢	٠,٠٢٤	غ د
المجموعة × الجنس	٠,٠٠٨	١	٠,٠٠٨	٠,٠٠٥	غ د
الخطأ	٧٩,٣٩٠	٤٦	١,٧٢٦		

مما ييسر عملية الفهم، وذلك لأن الدراما التعليمية لها آثار إيجابية عديدة على الأطفال، ففي الوقت الذي يشاهد فيه الطفل بعينيه ويسمعه بأذنيه، فإنه يتفاعل معه بحواسه ووجدانه، مما يجعل المادة المقدمة راسخة لديه. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه قربان (٢٠١٢) إلى فاعلية قصص الرسوم المتحركة في تنمية بعض المفاهيم العلمية والقيم الاجتماعية.

ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى أن الدراما التعليمية توجد نوعا من التفاعل التواصلي الديناميكي، من خلال المشاركة النشطة للأطفال، والتفاعل بينهم في مواقف تتطلب إعمال العقل، وتستثمر حركتهم، وبناء المعارف بأنفسهم، وهذا من شأنه تحقيق التعلم ذي المعنى، وهو ما يتفق مع مبادئ التعلم النشط وروح البنائية، في حين أنه يفتقد الأطفال إلى تلك المشاركة في البيئة الصفية الاعتيادية، حيث تسيطر عليها المعلمة، ويسود فيها سلبية الأطفال، إضافة الى أنها لا تراعي الفروق الفردية بين الأطفال، ولا تناسب طبيعتهم. (Creech & Bhavnaari, 2002)

وهذا ما ذهب إليه عبيد (٢٠٠٦) الذي يرى أن الدور التربوي للمعلمة عند استخدام الدراما التعليمية، بأن تكون منسقة لبيئة التعلم والمشجعة للاستقلال الفكري ليفتح المجال للأطفال بالخيال والإبداع ويأتي ذلك مواكبا للتقدم السريع وتحديات هذا العصر. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه (الفضل، ٢٠٠١) بدراسته بعنوان فاعلية الأركان التعليمية في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضات بمدينة مكة المكرمة، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية الأركان التعليمية، وخاصة ركن الاكتشاف في تنمية المفاهيم العلمية، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (مدني، ٢٠٠٣) التي كشفت عن فاعلية استخدام بعض أساليب التربية في اكتساب طفل الروضة المفاهيم العلمية، وتمثلت هذه الأساليب في: "استخدام الحوار والمناقشة، والاكتشاف الموجه، والحكاية الشعبية"، في مدينة القاهرة، وتوصلت النتائج إلى أن الأساليب التربوية لها دور فعال في اكتساب طفل الروضة لبعض المفاهيم العلمية، ولكل مفهوم الأسلوب المناسب لتوصيله.

كما بينت النتائج أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال الروضة الذين يدرسون باستخدام الدراما التعليمية ومتوسط درجات زملائهم الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية ناتج عن التفاعل بين طريقة التدريس وجنس الأطفال في اكتساب المفاهيم العلمية، فالدراما التعليمية قامت على تحسين مستوى تحصيل الأطفال من كلا الجنسين للمفاهيم العلمية؛ وذلك لأنها تعمل على إيجاد مناخ مريح في غرفة الصف، وكذلك تعمل على تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية، ولهذا فإنها تعد من الاستراتيجيات المفضل استخدامها في رياض الأطفال.

وقد اتفقت نتيجة هذه الدراسة مع نتائج دراسة أبو ستة (٢٠٠٦) التي توصلت لوجود فروق ذات دلالة إحصائية في المفاهيم العلمية والرياضية بين متوسط دراجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين يدرسون المفاهيم بالطريقة التقليدية لصالح المجموعة التجريبية، وأنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال ناتج عن التفاعل بين طريقة التدريس وجنس الأطفال، وقد اتفقت نتيجة هذه الدراسة مع نتائج دراسة مرزوق (٢٠٠٨) التي توصلت إلى فاعلية دمج برنامج الأنشطة وبرامج الروضة بصفة عامة معا، للتأكيد على المفاهيم العلمية واثارة الدافعية نحو التعلم الذاتي للطفل.

التوصيات

من خلال النتائج السابقة تم التوصل إلى عدد من التوصيات والتي من أهمها:

١. ضرورة تضمين مناهج رياض الأطفال نصوص درامية ومسرحية تتناسب مع هذه المرحلة.

٢. توصية إلى وزارة التعليم، بعقد دورات لتدريب معلمات رياض الأطفال على تحويل المادة التعليمية إلى نصوص درامية ومسرحية واستخدامها في الغرفة الصفية.

٣. استخدام معلمات رياض الأطفال لطريقة الدراما التعليمية في تعليم الأطفال إلى جانب طرق التعليم الأخرى.

٤. استخدام وسائل تعليمية مفيدة لهذه الاستراتيجية حتى تكون المادة أكثر وضوحا للأطفال مثل الأقلام التعليمية والعينات المجسمة.

٥. تضمين برامج إعداد المعلم خبرات تمكنهم من استخدام الدراما التعليمي في تخطيط التدريس، وتنفيذه، وتقويمه.

المقترحات

١. إجراء البحوث المماثلة لصفوف دراسية أخرى في التعليم الابتدائي والثانوي.

٢. دراسة مقارنة لاستخدام الدراما التعليمية والقصص ولعب الأدوار في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى أطفال رياض الأطفال.

المراجع
References

أبو ستة، أحمد (٢٠٠٦). **مدى فاعلية استخدام الألعاب التعليمية في تنمية بعض المهارات الرياضية لدى مرحلة رياض الأطفال.** كلية التربية، جامعة المنصورة، مصر.

أبو عاذرة، سناء (٢٠١٢). **تنمية المفاهيم العلمية ومهارات عمليات العلم.** عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

الأمين، سعد (٢٠١٥). **الأنشطة الدرامية في رياض الأطفال وعلاقتها بالتكيف الاجتماعي والنمو المعرفي.** رسالة ماجستير غير منشوره، جامعة الملك عبد العزيز، الرياض، المملكة العربية السعودية.

بدوي، رمضان (٢٠١٢). **تنمية المفاهيم والمهارات الرياضية لأطفال ما قبل المدرسة.** عمان: دار الفكر.

بدوي، محمود (٢٠١١). **نمو المفاهيم العلمية للأطفال.** القاهرة: عالم الكتب.

بطرس، حافظ (٢٠٠٧). **تنمية المفاهيم والمهارات العلمية لأطفال ما قبل المدرسة.** عمان: دار المسيرة.

الجدبة، صفية أحمد (٢٠١٢) **فاعلية توظيف استراتيجية التخيل الموجه في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير التأملي في العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، فلسطين.

الحربات، ريما (٢٠١٤). دور القصة في اكساب أطفال الرياض خبرات علمية، دراسة ميدانية في مدينة دمشق. **مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس**، ١٢(١٢)، ١٤٣-١٦٢.

حمداوي، عبد اللطيف (٢٠٠٩). **نمو المفاهيم العلمية والرياضية عند الأطفال.** دبي: دار القلم.

الرزاز، مها (٢٠٠١). تنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل ما قبل المدرسة باستخدام الوسائط التعليمية المتعددة، **رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا، مصر.**

سليمان، نايف (٢٠٠٥). **تعلم الأطفال الدراما، المسرح، الفنون التشكيلية، الموسيقى.** عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.

الشطناوي، إياد (٢٠٠٠). **أثر استخدام طريقة مسرح الدمى على التحصيل في وحدة القسمة في مادة الرياضيات وأثره على التفكير الإبداعي والخيال عند طلبة الصف الثالث الأساسي.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤته، الأردن.

الصراوي، إلهام (٢٠٠٨). **الدراما التعليمية.** القاهرة: دار الفكر العربي.

عبد اللطيف، ايمان (٢٠١١). **برنامج أنشطة فنية مقترح لتنمية واكتساب بعض المفاهيم العلمية والرياضية لدى طفل الروضة.** رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الإسكندرية، مصر.

عبيد، جمانة (٢٠٠٦). **المعلم- إعداده، تدريبه، كفاياته.** عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

عزة، خليل (٢٠٠٧). **تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الرياضية.** الرياض: دار الشربتين.

غندورة، ابتهال (٢٠٠٦). **فاعلية استخدام وسائط تعليمية مقترحة في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لدى أطفال الروضة بالعاصمة المقدسة.** جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

فرج الله، عبد الكريم (٢٠١٢). **أثر استخدام الدراما التعليمية في تنمية المفاهيم الرياضية لدى تلامذة الصف الأول الأساسي بقطاع غزة.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عزه، فلسطين.

الفضل، سناء (٢٠٠١). **فاعلية الأركان التعليمية في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضات من واقع اختبار تحصيلي للأطفال بمكة المكرمة.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

قربان، بثينة (٢٠١٢). فاعلية استخدام الرسوم المتحركة في تنمية بعض المفاهيم العلمية والقيم الاجتماعية لأطفال الروضة في مدينة مكة المكرمة. **رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.**

قناوي، هدى (٢٠٠٥). **مدخل إلى رياض الأطفال.** الرياض: مكتبة الرشد للنشر.

الكردي، وسيم (٢٠٠٨). **الدراما في السياق التعليمي.** مدرسة القطان الصيفية، جرش، الاردن.

اللوح، عصام (٢٠١٤). **مفهوم الدراما وأثرها في التربية والتعليم.** القاهرة: عالم الكتب.

مدني، مرفت (٢٠٠٣). فاعلية استخدام بعض أساليب التربية في اكتساب طفل الروضة المفاهيم العلمية. **رسالة ماجستير غير منشورة، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة، مصر.**

مرزوق، سماح (٢٠٠٨). **أثر برنامج الأنشطة المقترح على تنمية المفاهيم العلمية.** رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الشارقة، الإمارات العربية المتحدة.

موسى، سعيد (٢٠٠٥). **تنمية المفاهيم الحياتية لطفل الروضة من خلال أنشطة تعليمية قائمة على دراما الطفل.** رسالة دكتوراه، جامعة حلوان، القاهرة، مصر.

نصار، محمد وصوالحة، معتصم (٢٠٠٠). **الدراما التعليمية نظرية وتطبيق.** إربد، الأردن: **المركز القومي للنشر.**

هيلات، مصطفى وقشوع، ميادة (٢٠١١). **الرسم والموسيقى والدراما في تربية الطفل. عمان:** وزارة الثقافة.

Bedore, B. (2004). *101 Improve games for children and adults.* Alameda, United States: Group West, Hunter House Inc.,.

Clements, S. (2006). Building math through every day. *Journal Articles*, Opinion Papers Reports, *19*, 50-57.

Cokadar, H. & Yılmaz, G. (2001). Teaching ecosystems and matter cycles with creative drama activities. *Journal of Science Education and Technology***,** 19(1):80-89.

Conrad, D. (2002). Drama, media advertising, and inner-city youth. *Youth Theatre Journal*, 16, 71-87.

Creech, N. & Bhavnaari, N. (2002). Teaching elements of story through drama to 1 grader: child development frameworks, *Childhood Education*, 74 (4): 219 – 225.

Crowshoe, L. & Bkford, J. (2005). *Interactive drama***.** Unpublished master thesis, university Ohio. U.S.A.

Fernsler, H. (2005). A compassion between the test scores of third grad children who receive drama in place of traditional social studies instruction and third grade children who receive traditional social studies instruction. *European Journal of Teacher Education*. *1*, 3-47.

Fleming, M., Merrell, C. & Tymms P. (2004). The impact of drama on pupils' language, mathematics, and attitude ın two primary schools. *Research Drama Education, 9*(2), 177-197.

Hui, A. & Lau, S. (2011). Drama education: a touch of the creative mind and communicative–expressive ability of elementary school children in Hong Kong**.** *Thinking Skill and Creativity*, 1(1), 34-40.

Juliet, S. (2008). Drama for at-risk students: A strategy for improving academic and social skills among public middle school students. *ERIC*, ED502068.

Lashelle, D. (2003). Ideas for using drama through instruction, (*ERIC) Document Reproduction Service*, No. ED441007.

Mages, W. (2013). Does creative drama promote language development in early childhood? A review of the methods and measures employed in the empirical literature. *Review of Educational Research***.** *78*(1), 124-137.

Soydan, S. & Quadir, S. (2013). Observation of the effectiveness of drama method in helping to acquire the addition- subtraction skills by children at preschool phase. *Educational Research and Reviews*, *8*(18), 1689-1697.

Young, D. (2000). Reality drama: The drama classroom as a place for disclosure. *NJ (Drama Australia***),** *24*(1), 111-121.