ResearchGate

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/303689941

فعالية استخدام الألعاب التعليمية في تعليم الأطفال ذوى صعوبات التعلم زائدي النشاط

Article · January 2001

CITATIONS
0

READS
603

1 author:

Wafaa salah eldin Eldessouki
Minia University
14 PUBLICATIONS **0** CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:

اتجاه طلاب تكنولوجيا التعليم نحو تعلم المقررات إلكترونيًا وعلاقته بدافعية الإنجاز الأكاديمي لديهم View project

All content following this page was uploaded by Wafaa salah eldin Eldessouki on 31 May 2016.

The user has requested enhancement of the downloaded file.

فعالية استخدام الألعاب التعليمية فى تعليم الأطفال ذوى صعوبات التعلم زائدى النشاط

وفاء صلاح الدين إبراهيم الدسوقي*، حسن محمود الهجان** (٢٠٠١). فعالية استخدام الألعاب التعليمية في تعليم الأطفال ذوى صعوبات التعلم زائدي النشاط، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم: *مجلة تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث*، المجلد الحادي عشر، الكتاب الثالث، ص ص ٥٥-٩١.

أولاً – المقدمة ومشكلة الدراسة:

تشير الاتجاهات التقدمية في التربية إلى أن المتعلم هو المحور المهم في العملية التعليمية ، ولابد أن يوضع في الاعتبار الأول لأنه الهدف من عملية التعليم ، ومن المسلم به وجود فروق فردية في التحصيل بين المتعلمين ، ولكن إذا انخفض مستوى التحصيل الفعلى للتلاميذ عن المستوى المتوقع في ضوء نسبة ذكائهم ، فإن هذا يعنى أن هؤلاء التلاميذ يعانون من صعوبات في التعلم أدت إلى انخفاض مستوى تحصيلهم عن المتوقع.

صعوبات التعلم "Learning Disabilities":

ظهرت مشكلة صعوبات التعلم في الوقت الحاضر كإحدى المشكلات المرتبطة بعملية التعليم؛ نتيجة لما يواجهه النظام التعليمى من مشكلات، وما يعترى المجتمع من تغيرات تؤثر في شكل العلاقات داخل الأسرة والمدرسة (٣٥ : ٥).

ويرى أنور الشرقاوى (١٩٨٧) أن التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم هم الذين لا يستطيعون الاستفادة من خبرات وأنشطة التعلم داخل قاعات الدراسة أو خارجها ، ولا يستطيعون الوصول إلى مستوى الأداء المتوقع منهم ، ويُستبعد من هؤلاء المتخلفون عقلياً ، والمعاقون جسمياً ، والمصابون بأمراض السمع والبصر (٨ : ١٠٠- ١٠٨).

ويرى السيد عبد الحميد (٢٠٠٠) أن مفهوم صعوبات التعلم يشير إلى مجموعة من الأطفال داخل الفصل الدراسى العادى ، ذوى ذكاء متوسط أو فوق المتوسط يظهرون اضطراباً في العمليات العقلية أو النفسية الأساسية والتى يظهر أثرها من خلال التباعد الواضح بين التحصيل المتوقع والتحصيل الفعلى لديهم (٧ : ١٢٦). وتشمل تلك الاضطرابات الانتباه والإدراك وتكوين المفهوم والتذكر وحل المشكلة (صعوبات تعلم نمائية)، ويظهر صداها فى عدم القدرة على تعلم القراءة والكتابة والحساب، وما يترتب عليها فيما بعد من قصور فى تعلم المواد الدراسية الأخرى (صعوبات تعلم أكاديمية) (٣٦ :٣) ، وقد ترجع هذه الاضطرابات في العمليات العقلية أو النفسية الأساسية إلى وجود خلل أو تأخر في نمو

---

* مدرس تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية – جامعة المنيا

** مدرس تربية الطفل – كلية التربية – جامعة المنيا

الجهاز العصبى المركزى ، وليس إلى وجود إعاقات حسية أو بدنية ، أو حرمان بيئى ثقافى ، أو اقتصادي أو نقص فرص التعلم ، كما أنها لا ترجع إلى الاضطرابات النفسية الشديدة (٧ : ١٢٦).

يشير كل من كيرك وكالفنت (١٩٨٤) إلى أنه من الخطأ اعتبار كل طفل منخفض التحصيل طفلاً يعانى من صعوبات في التعلم؛ لان مفهوم صعوبات التعلم يختلف عن مفهوم التأخر الدراسى؛ إلا أن ما يميز الطفل الذى يعانى من صعوبة فى التعلم عن الطفل الذى يعانى من تأخر دراسى هو القدرة العقلية العامة؛ لأن الطفل الذى يعانى من صعوبة فى التعلم يمتلك قدرة عقلية متوسطة أو أعلى ، وأن انخفاض التحصيل الذى يعانى منه لايرتبط بإعاقة عقلية أو جسمية أو سمعية أو بصرية ، ولكن التأخر الدراسى دائماً مايرتبط بانخفاض نسبة الذكاء (٢٧ : ب) ، (٧ : ٢٩٣).

وأشار كل من محمود عوض الله ، وأحمد عواد (١٩٩٤) إلى أن صعوبات التعلم تقاس بمدى توافر مجموعة من الخصائص السلوكية العامة مثل : قصور الانتباه ، والنشاط الزائد ، والاندفاعية ، والتذبذب الانفعالى ، وسوء التوافق الاجتماعى لدى هؤلاء التلاميذ ،عن طريق مدرس الفصل (٣٤ : ٢٤٤).

باستعراض التعريفات السابقة لصعوبات التعلم يمكن استخلاص مجموعة من العناصر المتفق عليها (٣٣ : ١٧٨) وهى كالآتى:

١- أن صعوبة التعلم ليست نتيجة لإعاقة سمعية أو بصرية أو حركية أو تخلف عقلى أو اضطرابات انفعالية أو حرمان بيئى ثقافى أو اقتصادى.

٢- أن صعوبة التعلم التى يعانى منها الأطفال قد تكون صعوبات نمائية كالانتباه والإدراك وتكوين المفاهيم والتذكر ، أو صعوبات أكاديمية مثل القراءة والكتابة والتهجى والحساب.

٣- وجود تباعد بين استعدادات الطفل الذى يعانى من صعوبات التعلم وبين تحصيله الدراسى والذى عادة ما يكون أقل من المتوسط حيث إنه لا يصل في تحصيله إلى مستوى معادل لمستوى أقرانه في نفس السن والصف مع تقارب مستوى الذكاء فيما بينهم.

٤- أن الطفل الذى يعانى من صعوبات تعلم غير قادر على الاستفادة من البرنامج التعليمى مع افتراض توفير الفرص التعليمية الكافية.

وتختلف نسبة شيوع التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بين تلاميذ المدارس ، وذلك لاختلاف المعايير والمحكات التى يستخدمها الباحثون في التعرف على هؤلاء التلاميذ.

وقد عرض زكريا توفيق (١٩٩٣) نتائج عدة دراسات أوضحت أن نسبة شيوع صعوبات التعلم لدى تلاميذ المدارس بأمريكا بعد اعتماد محك واحد بلغت ١٥% ، بينما أصبحت النسبة ٧% عندما أستُخدم محك آخر (١٦ : ٢٣٦) ، ووجد ويسنك وآخرون .Wissink et al (١٩٧٥) أن هذه النسبة تتراوح بين (٢- ٢٠%) بين طلاب المدارس (٢٧ : ٣٥)، ويشير السيد عبد الحميد ، (٢٠٠٠) إلى أن

هذه النسبة تتراوح بين ٢٠% على أعلى تقدير و ٤% إذا أخذنا بأقل تقدير لانتشار هذه الفئة بين تلاميذ المدارس (٧ : ٢٣١).

ويرى كل من فيصل الرزاد (١٩٩١) ، وعبد الناصر عبد الوهاب (١٩٩٣) ، ومحمد الطيب (١٩٩٤) ، وأحمد عواد (١٩٩٥) ، ومصطفى السعيد (١٩٩٧) أنه يمكن تشخيص الأطفال ذوى صعوبات التعلم وفقا لما هو متفق عليه في ضوء:

١- محك التباعد "Discrepancy Criterion ":

حيث يُظهر الأطفال ذوو صعوبات التعلم تناقضاً واضحاً بين أدائهم المتوقع كما يقاس باختبارات الذكاء ، وبين أدائهم الفعلى الحالى كما يقاس بالاختبارات التحصيلية في مجال أو أكثر من مجالات التعلم الأكاديمى مقارنة بزملائهم من نفس السن والصف الدراسى فهم يُظهرون انخفاضاً في التحصيل الدراسى عن زملائهم العاديين مع أنهم يتمتعون بذكاء متوسط أو فوق المتوسط.

٢- محك الاستبعاد "Exclusion Criterion":

حيث يُستبعد من حالات صعوبات التعلم ذوو الإعاقة العقلية والمضطربون انفعالياً والمصابون بأمراض وعيوب السمع والبصر والمحرومون ثقافياً ، حيث أن إعاقاتهم قد تكون سبباً مباشراً للصعوبات التى يعانون منها.

٣- الخصائص السلوكية المرتبطة والمميزة لذوى صعوبات التعلم:

تعتمد عملية التشخيص وفقا لهذا المدخل على الخصائص السلوكية المشتركة والتى يشيع تكرارها وتواترها لدى ذوى صعوبات التعلم (٢٦ : ١٣١ – ١٣٢) ، (٢٣ : ١٠) ، (٣٢ : ١٢٥ – ١٢٦)، (٢ : ١٦ – ٢١) ، (٣٥ : ٢٠).

وقد أشارت الدراسات إلى أن عديد من تلاميذ المرحلة الابتدائية يواجهون صعوبات التعلم فى موادهم الدراسية ؛ ففى مادة الرياضيات يرى عبيد وآخرون (٨٥/ ١٩٨٦) أن معظم التلاميذ يجدون صعوبة فى معالجة الأعداد الكسرية والعشرية وإجراء العمليات الحسابية عليها عند دراستها، وأرجع هذه الصعوبات إلى عدة عوامل (٣٧ : ١٧٢) منها:

١- عدم استخدام الأنشطة التعليمية والوسائل التعليمية المناسبة.

٢- استخدام لغة وألفاظ غير مفهومة للتلميذ.

٣- أساليب القياس المتردية.

٤- عدم فهم الأساسيات التى تقوم عليها العمليات الحسابية.

وأوصت دراسة بلور Blaeuer (١٩٨٤) بضرورة البحث عن الوسائل التكنولوجية الملائمة والتى تزيد من فهم التلاميذ لموضوع الكسور، حيث إن تدريس الكسور بالطريقة التقليدية قد لا يؤدى إلى إتقان المهارات الرياضية المطلوب أن يكتسبها التلاميذ (١٩ : ١٦٢- ١٦٣).

أما دراسات المجلس الوطنى الأمريكى لمعلمى الرياضيات (NCYM) (١٩٨٥) فقد أشارت إلى ضرورة التركيز على الأنشطة والتقنيات التعليمية التى تساعد على تنمية العملية العقلية المطلوبة ، بالتركيز على الانتقال من المحسوس إلى المجرد، حيث إن فهم المفاهيم يستمر بهذه الطريقة لمدة أطول، مما يجعل التعلم أبقى أثراً، وقد أوصت الدراسات بضرورة استخدام التقنيات التعليمية بطريقة فعالة فى تدريس موضوعات الرياضيات فى المرحلة الابتدائية ومن بينها الكسور (١٩ : ١٦٢).

وتأتى أهمية الكسور من أنها ليست مفاهيم من أجل الدراسة فقط ، ولكنها مفاهيم حياتية نستخدمها فى الحياة اليومية، لذا فمن الطبيعى أن تحتل مكانا هاماً فى المقررات الدراسية، وبالنظر إلى مكانتها فى كتاب رياضيات الصف الثالث الابتدائى نجد أنها تشغل ربع مقرر الفصل الدراسى الثانى، بالإضافة إلى أنها تشغل نصف مقرر الرياضيات فى الفصل الدراسى الثانى فى الصف الرابع الابتدائى؛ لذا لابد من التأكد من اكتساب التلاميذ لمفاهيمها جيداً ، بالإضافة إلى امتلاكهم القدرة على تطبيقها فى الحياة اليومية.

النشاط الزائد "Hyperactivity":

يستخدم مصطلح النشاط الزائد مرادفاً للعديد من المصطلحات منها تلف بسيط في المخ Minimal Brain Damage ، فرط النشاط الحركى Hyperkinesis ، القصور في الانتباه Attention Deficit Disorder ، صعوبات التعلم Learning Disabilities ، وسوف يستخدم الباحثان مصطلح النشاط الزائد Hyperactivity في الدراسة الحالية لأنه المصطلح الأكثر شيوعاً (١٠: ٣٩).

ويرى كل من أوجست وستيوارت August & Stewart (١٩٨٤)، وباركلى Barkley (١٩٩٤) ، أوسترلين وسيرجنت Oosterlaan & Sergeant (١٩٩٦)، ووبنجتون وأوزونوف Pennington & Ozonoff (١٩٩٦)، وكى Quay (١٩٩٧)، وشارب Sharp (٢٠٠١) أن النشاط الزائد عبارة عن مجموعة من المتغيرات المترابطة تتمثل فى النشاط المفرط ، وعدم الانتباه ، والاندفاعية ، ويضيف بعض الباحثين إلى ما سبق العدوان ، وعدم الطاعة ، والسلوك غير الاجتماعى ، ومشكلات التعلم.

وتعرفه الجمعية الأمريكية للطب النفسى "American Psychiatric Association" (١٩٨٠) على أنه اضطراب نقص الانتباه ، وينقسم إلى ثلاث حالات سلوكية تتميز بالآتى:

١- نقص الانتباه ويظهر من خلال (الفشل في إكمال الأنشطة – التشتت – صعوبة التركيز على المهام – الجنوح إلى اللعب – الظهور بمظهر عدم الإنصات).

٢- الاندفاعية وتظهر من خلال (صعوبة اتباع النظام وانتظار الدور – الانتقال من نشاط إلى نشاط آخر – التصرف بدون تفكير – كثرة الصراخ في الفصل – الحاجة إلى رقابة).

٣- النشاط الزائد ويظهر من خلال (كثرة الجرى والتسلق والحركة – صعوبة البقاء جالساً – التململ).

ورغم أن التعريف السابق يشمل بداخله نفس الأعراض الأساسية للنشاط الزائد ، إلا أن أصحابه يسمونه نقص الانتباه ، إيماناً منهم بأن مشكلات الانتباه أهم سمات النشاط الزائد.

وينتشر النشاط الزائد بنسبة تتراوح بين ٥% – ٢٠% ، كما يتوقع بعض الباحثين وجود طفل أو طفلين من زائدى النشاط في كل قاعة دراسة بها (٢٥) طفلاً ، وأنه لا توجد دولة في العالم تخلو من تلك المشكلة (٤٦ : ٢٦٥)، (٥ : ٢٠١).

وقد أشارت نتائج الدراسات التى قام بها كل من سيلفر Selver (١٩٨١) هولمس وأوجست Holmes & August (١٩٨٤)، ماكجى وشير Mcgee & Shar (١٩٨٨) إلى أن أكثر من ٨٠% من الأطفال الذين يعانون من اضطرابات الانتباه والنشاط الزائد يعانون من صعوبات التعلم. كما أوضحت نتائج دراسة تارنوسكى Tarnowskki (١٩٨٦) – التى قارنت بين الأطفال زائدى النشاط والأطفال الذين لديهم صعوبة فى التعلم واضطرابات فى الانتباه– أن الأطفال الذين لديهم اضطرابات فى الانتباه مع النشاط الزائد يظهرون اضطرابا فى القدرة على الاحتفاظ بالانتباه، بينما يُظهر الأطفال الذين لديهم صعوبة فى التعلم عجزاً فى الانتباه الاختيارى (١٢ : ١٠٩– ١٣٠).

الألعاب التعليمية "Instructional Games":

الحواس هى أدوات التعلم التى تنقل للمتعلم المثيرات المحيطة به ، ثم يعطى العقل لهذه المثيرات معنى ويصنفها ويجرد معانيها ويستخدمها فى حياته ، وإحدى ضروريات استخدام تكنولوجيا التعليم هى توظيف حواس الإنسان فى عملية التعلم، وكما هو معروف أنه كلما استخدم الإنسان أكثر من حاسة كان ذلك أفضل وأعطى تعلماً باقى الأثر "Permanent Learning".

والألعاب التعليمية أحد أنماط الوسائل التعليمية، التى انتشر استخدامها فى المجال التربوى منذ الستينيات من القرن العشرين، وتمتاز الألعاب التعليمية بالعديد من المميزات، كما يذكرها : الطوبجى (١٩٨٠) ، (١١ : ٢٢٣–٢٢٤) ، و روميسوفسكى (١٩٨٠) ، وصباربنى وغزاوى (١٩٨٧) ، (٣٠ : ١٢٥ – ١٢٦) ، ومجارى Megarry (١٩٨٩) ، (٤٤ : ٢٧٠– ٢٧١)، وبوقحوص وعبيد (١٩٩٧)، (١٣ : ٤١)، وهى:

– تتيح الألعاب التعليمية للمتعلمين خبرة حسية، ومن ثم تقرب الحقائق والمفاهيم إلى أذهانهم مما يؤدى إلى فهمها ورسوخها ، ويجعل التعلم أعمق وأبقى أثراً، حيث إن الطفل فى الصف الثالث الابتدائى يكون فى مرحلة العمليات الحسية، كما يذكر بياجيه Piaget (١٥ : ٨٧– ١٠٥) وهى المرحلة التى يكتسب فيها الطفل الكثير من معارفه من خلال تعامله الحسى مع الأشياء. ويرى الطوبجى (١٩٨٠) أنه كلما زادت الأمثلة والخبرات الملموسة أو البصرية التى نهيؤها لأطفالنا، أدى ذلك إلى إثراء الألفاظ واكتسابها من المعانى ما يقربها إلى الصورة الذهنية.

– تستحوذ الألعاب التعليمية على مشاعر المتعلم وأحاسيسه، وتؤدى إلى زيادة الاهتمام والانتباه إلى المادة التعليمية المقدمة إليه، وهو ما نفتقده مع المتعلمين ذوى صعوبات التعلم زائدى النشاط الذين يتسمون بقصور الانتباه.

أشار أحمد خيرى كاظم (٣ : ٥٤– ٥٩) إلى أن الإدراك عملية متصلة ، أولى مراحلها الانتباه أو الشعور بالمؤثر الخارجى من خلال الحواس التى تبث رسائل إلى الجهاز العصبى الذى يحولها بدوره إلى نبضات كهربية ثم تأتى مرحلة الملاحظة الحسية نتيجة انتقال الشعور بالمؤثر الخارجى إلى مراكز الاستقبال الحسية فى المخ، ثم مرحلة الإدراك الداخلى، حيث تتم المقارنة بين ما تم استقباله من مثيرات وبين الخبرات السابقة المختزنة فى الذاكرة، حيث يقوم المتعلم بعمليات تمييز وتنظيم للشئ المدرك حسب خصائصه ، والمرحلة الأخيرة فى عملية الإدراك هى التعلم أى دمج الشئ المدرك مع خبرات سابقة، ومن ثم تكوين بناء فكرى جديد أو صورة عقلية جديدة. ومن ثم فالانتباه الجيد يقودنا إلى إدراك أفضل ومن ثم تعلم أفضل.

ومن سمات الإدراك أنه يتم بطريقة انتقائية؛ فالمتعلم لا يستجيب لكل المثيرات الموجودة حوله، ولكن ينتقى منها ما يجذب انتباهه، ومن هنا تبرز الحاجة إلى ضرورة تصميم وإنتاج واستخدام الألعاب التعليمية المناسبة التى تجذب اهتمام المتعلمين وتثير انتباههم.

– تثير الألعاب التعليمية النشاط الذاتى للمتعلم من خلال إتاحة فرص المشاركة الإيجابية فى الحصول على الخبرة Active participation ، وقد أكد بياجيه على أن نشاط المتعلم وتفاعله عنصٌر أساسي فى تعلمه، وهذا يتناسب مع الأطفال الذين يعانون من فرط النشاط، فباستخدام الألعاب يمكن استثمار نشاطهم فى عملية التعلم، فكما يذكر بلقيس ومرعى (١٩٨٧) وسنقر (١٩٧٩) أن الطاقة الجسمية والنفسية والعقلية التى يبذلها الطفل أثناء التعلم من خلال اللعب تتفوق بكثير على الطاقة التى يبذلها فى التعلم بالطرق التقليدية وبالتالى ينعكس ذلك على تحصيله بصورة واضحة، فالأطفال قبل اللعب تنشط قدراتهم وتتحفز حواسهم (١٢ : ١٠٩– ١٣٠).

– يصاحب التعلم باستخدام الألعاب التعليمية استمتاع باكتساب الخبرة، وكما يذكر سنقر، بلقيس ومرعى أن الاستمتاع يدفع الأطفال إلى بذل أقصى طاقاتهم، وإلى حرصهم على استمرار اللعب الذى يتعلمون من خلاله.

– تلائم الألعاب التعليمية مراحل التعليم المختلفة، كما أنها تصلح لجميع أنواع التعلم، المعرفى والمهارى والوجدانى.

– تساعد الألعاب التعليمية فى كثير من الأحيان على إتاحة فرص التعلم للأفراد الذين لا تجدى معهم الطرق التقليدية فى التدريس، ويحتاجون إلى مزيد من الإثارة والمشاركة لكى يتم التعلم، كالأطفال ذوى صعوبات التعلم زائدى النشاط.

وقد أظهرت الدراسات أن الألعاب التعليمية وسيلة فعالة فى إكساب المتعلم معارف ومهارات دقيقة يواجهها فى واقع حياته العملية، وهذا ما أكدته دراسة عبد الرحمن الأحمد (١٩٨١) حول فعالية استخدام الألعاب التعليمية فى تحصيل تلاميذ المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، وقد صمم الباحث لعبة عن التلوث بميناء الأحمدى، وتم تجريبها على عينة مكونة من ٢٢ تلميذاً بالمرحلة المتوسطة، وأشارت الدراسة إلى فعالية الألعاب التعليمية فى تحصيل تلاميذ المرحلة المتوسطة (٢٨ : ٨٢).

ودراسة مصطفى وسليمان (١٩٨٧) التى أشارت نتائجها إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التى درست باستخدام الألعاب التعليمية، والمجموعة الثانية التى درست بالطريقة التقليدية لصالح المجموعة الأولى، وذلك فى فهم المفاهيم الرياضية المقدمة إليهم وتحسين اتجاهاتهم نحو الرياضيات (٣١ : ١٧١).

ودراسة كوهين وآخرون .Cohen et al (١٩٨٩) التى استهدفت التعرف على فعالية استخدام الألعاب التعليمية فى تحصيل التلاميذ للمفاهيم البيولوجية المتضمنة فى وحدة البروتينات، وقلقهم من مادة البيولوجى، وتكونت عينة الدراسة من ٢١٦ تلميذاً من تلاميذ الصف التاسع قسموا إلى مجموعتين إحداهما تجريبية (١١٢) تلميذاً درسوا باستخدام الألعاب التعليمية والأخرى ضابطة (١٠٤) تلميذ درسوا بالطريقة التقليدية. وقد أظهرت النتائج فعالية استخدام الألعاب التعليمية فى التحصيل خاصة للتلاميذ منخفضى ومتوسطى التفكير المجرد، كما أدت الألعاب إلى خفض قلق التلاميذ الصغار من دروس البيولوجى (٢٨ : ٨٣).

وأوصت دراسة محمد عبد السميع (١٩٩٥) بتوظيف الأنشطة التعليمية مثل الألعاب التعليمية والتمثيليات والنماذج وغيرها فى تدريس الرياضيات (٣١ : ١٦٧– ٢٠٥).

أما دراسة فوزى أحمد الحبشى (١٩٩٦) حول فعالية استخدام الألعاب التعليمية فى تحصيل تلاميذ الصف السابع من التعليم الأساسى لمادة العلوم وتنمية تفكيرهم الابتكارى واتجاههم نحو مادة العلوم فقد أجريت على عينة قوامها ١٤٠ تلميذاً وتلميذة بمحافظة الشرقية تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وأشارت نتائجها إلى فعالية الألعاب التعليمية فى تحصيل المتعلمين الصغار لمادة العلوم وفى تنمية تفكيرهم الابتكارى واتجاههم نحو مادة العلوم (٢٥ : ٣٠٩– ٣٤٠).

وفى دراسة هويت Hewitt (١٩٩٧) استخدمت الألعاب التعليمية لتدريس موضوعات بيئية مثل التلوث والسكان والطاقة والكائنات الخطرة والتأثيرات الفردية على البيئة، وذلك لتلاميذ الصفين الخامس والسادس الابتدائى وكان عددهم ٢٩٥ تلميذاً وتلميذة . وأشارت نتائجها إلى وجود دلالة إحصائية لصالح المجموعة التى درست باستخدام الألعاب التعليمية الأربع المصممة لهذا الغرض (٤٣ : ٣٥– ٣٧).

وفى دراسة سمية عبد الحميد ونجاح السعدى (١٩٩٨) حول فعالية استخدام الألعاب التعليمية فى تحسين تحصيل التلاميذ منخفضى التحصيل فى مادة العلوم بالمرحلة الابتدائية، وتنمية اتجاههم نحو

دراسة العلوم، تكونت عينة الدراسة من ٦٠ تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائى تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ، وأشارت نتائجها إلى فعالية الألعاب فى رفع مستوى تحصيل المتعلمين الصغار منخفضى التحصيل وزيادة دافعيتهم للتعلم وتكوين اتجاه إيجابى نحو دراسة العلوم والاهتمام بها (١٧ : ٤١- ٨٠).

أما دراسة محب محمود كامل الرافعى (٢٠٠٠) فقد استهدفت التعرف على فعالية الألعاب التعليمية فى تنمية الوعى والسلوك البيئى لدى أطفال ما قبل المدرسة (٤-٦ سنوات) بالرياض. وقد قام الباحث بتصميم ست ألعاب تعليمية بحيث تتضمن كل لعبة قضية أو مشكلة بيئية، وتم تسمية كل لعبة باسم القضية التى تتناولها مثل لعبة تلوث الغذاء، لعبة تلوث الماء، لعبة المحافظة على البيئة، لعبة القمامة والفضلات، لعبة الإسراف فى استخدام الماء. وكانت الألعاب عبارة عن صورة، مكونة من قطع كرتونية يقوم الطفل بتجميعها لاكتشاف الأفعال الخاطئة التى تضر بالبيئة والمشكلة الناجمة عنها. وقد أشارت نتائجها إلى فعالية الألعاب التعليمية فى تنمية الوعى والسلوك البيئى لدى أطفال ما قبل المدرسة (٢٨ : ٦٩- ١٠٢).

من خلال الدراسات السابقة يمكن استخلاص النقاط التالية، والتى من خلالها يمكن إبراز مشكلة الدراسة:

١- أثبت الألعاب التعليمية فعاليتها فى التدريس للمتعلمين العاديين، إلا أنه لا توجد فى حدود علم الباحثين- دراسة استهدفت التعرف على فعالية الألعاب التعليمية فى التدريس للأطفال ذوى صعوبات التعلم زائدى النشاط.

٢- يؤثرالنشاط الزائد - والذى أحد مظاهره اضطراب الانتباه - على الأطفال ويكون لديهم صعوبة فى التعلم، حيث إن الانتباه ضرورة لعملية الإدراك وأحد مراحلها ، وبالتالى فبدونه لن يحدث إدراك ومن ثم لن يحدث تعلم.

٣- يواجه التلاميذ صعوبات فى تعلم الكسور، وبالتالى فقد يساعد البحث عن وسائل تعليم غير تقليدية فى التغلب على هذه الصعوبات ، ومن هنا تبرز أهمية الدراسة الحالية والحاجة إليها، لاسيما وأن عينة البحث هى الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم نتيجة لاتسامهم بالنشاط الزائد الذى تتمثل مظاهره فى قصور الانتباه والحركة المفرطة والاندفاعية، وعليه فإن استخدام الألعاب التعليمية فى عملية التعليم والتعلم أمر ضرورى لقدرتها على جذب انتباه التلاميذ، وكذلك لاستثمارها طاقاتهم فى اللعب من أجل التعلم.

ثانياً- تحديد مشكلة الدراسة:

فى ضوء ما سبق يمكن تحديد مشكلة الدراسة فى السؤال الرئيسى الآتى:

ما فعالية استخدام الألعاب التعليمية فى تعليم الأطفال - ذوى صعوبات التعلم زائدى النشاط - وحدة الكسور فى مقرر الرياضيات بالصف الثالث الابتدائي ؟

وقد تفرع عن هذا السؤال التساؤلات التالية:

١- ما فعالية استخدام الألعاب التعليمية (الفك والتركيب) في تنمية مفهوم الكسر بوحدة الكسور لدى أطفال الصف الثالث الابتدائى ذوى صعوبات التعلم زائدى النشاط؟

٢- ما فعالية استخدام الألعاب التعليمية (الفك والتركيب) في تنمية عمليات الجمع والطرح بوحدة الكسور لدى أطفال الصف الثالث الابتدائى ذوى صعوبات التعلم زائدى النشاط؟

٣- ما فعالية استخدام الألعاب التعليمية (الفك والتركيب) في تنمية مفهوم الكسور المتساوية بوحدة الكسور لدى أطفال الصف الثالث الابتدائى ذوى صعوبات التعلم زائدى النشاط؟

٤- ما فعالية استخدام الألعاب التعليمية (الفك والتركيب) في عمليات مقارنة الكسور بوحدة الكسور لدى أطفال الصف الثالث الابتدائى ذوى صعوبات التعلم زائدى النشاط؟

وقد تحدد فرض الدراسة كما يلي:

توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة (لصالح المجموعة التجريبية) فى القياس البعدى لاختبار وحدة الكسور.

ثالثاً- أهمية الدراسة:

تتضح أهمية الدراسة من خلال الآتي :

١- إلقاء الضوء على دور الألعاب التعليمية وفعاليتها فى تعليم الأطفال ذوى صعوبات التعلم زائدى النشاط .

٢- أقترح ألعاب لتدريس موضوع الكسور .

٣- التعرف على فعالية استخدام الألعاب التعليمية فى تدريس موضوع الكسور للتغلب على الصعوبات التى يواجهها التلاميذ فى دراستهم.

٤- إلقاء الضوء على فئة من الأطفال مهملة فى قاعات الدراسة، حيث يوجه المعلمون جل اهتمامهم للأطفال العاديين.

٥- ندرة الدراسات التى تقترح برامج تعليمية علاجية تراعى الخصائص العقلية والنفسية للأطفال ذوى صعوبات التعلم زائدى النشاط أثناء تعلمهم.

رابعاً- أهداف الدراسة:

تحقق الدراسة الأهداف الآتية:

١- تعرف فعالية استخدام الألعاب التعليمية فى تعليم الأطفال - ذوى صعوبات التعلم زائدى النشاط - وحدة الكسور فى مقرر الرياضيات بالصف الثالث الابتدائي.

٢- تعرف فعالية استخدام الألعاب التعليمية في تنمية مفهوم الكسر، وعمليات جمع وطرح الكسور، ومفهوم الكسور المتساوية، ومقارنة الكسور لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم زائدى النشاط.

خامساً- حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على الحدود التالية :

١- اقتصرت عينة الدراسة على عينة عمدية من تلاميذ الصف الثالث الابتدائى ذوى صعوبات التعلم زائدى النشاط بإدارة المنيا التعليمية خلال الفصل الدراسي الثاني للسنة الدراسية ٢٠٠١/٢٠٠٢م.

٢- المفاهيم والعلاقات الرياضية فى موضوع الكسور كما هي واردة بالكتاب المدرسى المقرر لتلاميذ الصف الثالث الابتدائى للعام الدراسي ٢٠٠١/٢٠٠٢م.

٣- استخدام ألعاب تعليمية مصممة من قبل الباحثين منتجة من الأخشاب.

٤- تم قياس فعالية استخدام الألعاب عن طريق اختبار تحصيلى فى موضوع الكسور من إعداد الباحثين.

سادساً- مصطلحات الدراسة:

تلتزم هذه الدراسة بالتعريفات الإجرائية التالية:

١- الفعالية:

يقصد بها إجرائيا النتيجة النهائية لعملية التدريس التى تظهر لدى التلاميذ على هيئة تحصيل دراسي وتحدد مستوياتهم الدراسية فكلما ارتفعت درجات التلاميذ دل ذلك على الفعالية التى يقصدها الباحثان.

٢- الألعاب التعليمية:

نشاط تعليمي موجه لاكتساب خبرات ، له أهداف تعليمية محددة مسبقا ، يبذل فيه المتعلم جهدا عقليا وبدنيا ، والألعاب التعليمية كما هي مستخدمة فى الدراسة هى تلك الألعاب المصنعة من خامات البيئة (الأخشاب).

٣- الأطفال ذوو صعوبات التعلم زائدو النشاط:

مجموعة من الأطفال يعانون من انخفاض مستوى التحصيل عن المتوقع في مادتى اللغة العربية والرياضيات ، وتتوافر لديهم بعض الخصائص السلوكية مثل النشاط الحركى المفرط ، وقصور الانتباه ، والاندفاعية ، ولايعانون من الإعاقات الحسية المختلفة.

سابعاً- إجراءات الدراسة:

استخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي للتعرف على فعالية استخدام الألعاب التعليمية حيث اتبعت الخطوات التالية:

١- عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة الحالية من بين (٤٢٤) طفلاً من أطفال الصف الثالث الإبتدائى بمدارس مدينة المنيا، ويبين جدول (١) توزيع العينة على المدارس المختلفة.

جدول (١) يبين توزيع العينة على المدارس المختلفة

اسم المدرسة	عدد الأطفال
مصعب بن عمير الابتدائية	١٣٠
السلام الابتدائية (١)	٨٠
السلام الابتدائية (٢)	٨٥
سعد زغلول الابتدائية	٥٢
طارق بن زياد الابتدائية	٤٧
عمر بن عبد العزيز الابتدائية	٣٠
المجموع	٤٢٤

وتم تحديد ذوى صعوبات التعلم زائدى النشاط وفقاً للإجراءات الآتية:

(أ) تحديد الأطفال منخفضى التحصيل من خلال تقدير المعلمين في كل من مادتى اللغة العربية والرياضيات ، وحصر الأطفال الذين يحصلون على تقدير أقل من المتوسط في المادتين معاً ، فتم تحديد (١٣٤) طفلاً منخفضى التحصيل.

(ب) تم استبعاد الحالات التى تعانى من الإعاقة العقلية أو الحسية أو الاضطرابات النفسية الشديدة ، أو حالات الحرمان البيئى الثقافى والاقتصادى ، وذلك بالتعاون مع الأخصائيين الاجتماعيين والصحيين بالمدارس (محك الاستبعاد).

(ج) تم قياس الذكاء لكل طفل وطفلة من منخفضى التحصيل باختبار الذكاء المستخدم في الدراسة الحالية بغرض استبعاد الأطفال الذين ينخفض مستوى ذكائهم عن المتوسط ، فتراوحت نسبة ذكاء أطفال عينة الدراسة بين ٩٠ – ١٢٠ (محك التباعد) (٢٠ : ١٩٧).

(د) تم تطبيق قائمة المعلم التى تضم الخصائص السلوكية للأطفال ذوى صعوبات التعلم.

(هـ) بانتهاء الخطوات السابقة تحدد (٧٩) طفلاً يعانون من صعوبات تعلم في مادتى اللغة العربية والرياضيات ، فتم تطبيق اختبار (ن. ز) لتحديد الأطفال زائدى النشاط من مجموعة ذوى صعوبات التعلم ، فتم الحصول على (٣١) طفلاً قُسموا إلى ثلاثة مجموعات ، مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة ومجموعة استطلاعية ،فتكونت المجموعة التجريبية من (١٣) طفلاً ، والمجموعة الضابطة من (١٥) طفلاً ، والمجموعة الاستطلاعية من (٣) أطفال جدول (٢) يوضح خطوات تحديد عينة الدراسة.

جدول (٢)

يبين خطوات تحديد عينة الدراسة

العينة الكلية	العينة بعد تحديد منخفضى التحصيل	العينة بعد تطبيق محكى الاستبعاد والتباعد وقائمة المعلم	العينة بعد تحديد ذوى صعوبات التعلم زائدى النشاط
٤٢٤	١٣٤	٧٩	٣١

تحقق الباحثان من تجانس المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من متغيرى العمر الزمنى والذكاء ، كما تم التطبيق القبلى للتأكد من أن المجموعتين متجانستان في التحصيل في وحدة الكسور محل الدراسة ، ولما كانت تلك الدراسة في بعض مدارس حى غرب التى تضم تلاميذ يتميزون بمستويات اقتصادية واجتماعية وثقافية متقاربة ، فإن هذا يعتبر ضبطاً لعامل الظروف الاقتصادية الاجتماعية الثقافية ، التى ربما يكون لها تأثير في نتائج الدراسة ، ويبين جدول (٣) الفروق بين المجموعتين في المتغيرات السابقة.

جدول (٣)

يبين التائيات لدلالة الفروق بين المجموعتين في متغيرات العمر الزمنى ، الذكاء ، التحصيل

المتغيرات	المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيم (ت)
العمر الزمنى	التجريبية	١٣	٨,٨٣	٠,٣٣	٠,٦١
	الضابطة	١٥	٨,٩٠	٠,٢٧	
الذكاء	التجريبية	١٣	٩٧,٤٦	٦,٤٩	٠,٦٠
	الضابطة	١٥	٩٦,٠٦	٥,٧٩	
التحصيل في وحدة الكسور	التجريبية	١٣	٥,١٥	١,٠٧	٠,١٤
	الضابطة	١٥	٥,٠٧	٢,١٩	

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم (ت) غير دالة وهذا يعنى أنه لاتوجد فروق دالة بين المجموعتين في كل من العمر الزمنى ، والذكاء ، والتحصيل.

٢- أدوات الدراسة

(أ) إعداد وحدة الكسور باستخدام الألعاب التعليمية.

(ب) إعداد اختبار تحصيلي فى وحدة الكسور.

(ج) قائمة المعلم لجمع المعلومات.

(د) مقياس ن. ز للتعرف على النشاط الزائد.

(هـ) اختبار الذكاء المصور.

أ- إعداد وحدة الكسور باستخدام الألعاب التعليمية:

(١) الإطلاع على الدراسات التى تناولت استخدام الألعاب التعليمية والمراجع المرتبطة بهذا الموضوع.

(٢) تحليل محتوى وحدة الكسور كما وردت بالكتاب المدرسي لاستخراج المفاهيم والعلاقات الرياضية التى تحتويها.

(٣) إعداد سيناريو تعليمى لكل درس من دروس الوحدة، وذلك بعد تحديد الأهداف التعليمية لكل درس وعرضها على مجموعة من الخبراء فى تكنولوجيا التعليم، والطفولة، والمناهج وطرق تدريس الرياضيات بجامعة المنيا – وعددهم ٧ خبراء – لتحديد مدى مناسبة الألعاب المصممة لتدريس موضوع الكسور لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي، وقد أتيحت الفرصة للخبير كى يضيف أو يعدل أو

يحذف ما يراه مناسبا فى هذا الشأن ، وقد أخذ الباحثان بما اتفق عليه الخبراء من مقترحات وثيقة الصلة بموضوع الدراسة.

وقد أصبح السيناريو بعد مناقشة مقترحات الخبراء فى صورته النهائية (ملحق ١).

(٤) تم تدريس تجريبي باستخدام الألعاب التعليمية على عينة استطلاعية من تلاميذ الصف الثالث بلغ عددهم ثلاثة تلاميذ ، استبعدوا من العينة الأساسية ، بهدف تحديد الصعوبات التى قد تظهر فى استخدام الألعاب التعليمية.

ب- إعداد اختبار تحصيلي وعرضه على الخبراء:

أعد الاختبار فى وحدة الكسور فى صورته الأولية ، وعرض على ثلاثة من أعضاء هيئة التدريس بقسم طرق تدريس الرياضيات وقد شملت الصورة الأولية الأهداف المراد تحقيقها من دراسة الموضوع حيث وضع الهدف وتلاه سؤال أو أكثر لقياسه ، وطلب من الخبراء إبداء الرأى فى:

- مدى وفاء الاختبار بالأهداف المبينة مع بنوده.
- سلامة صياغة بنود الاختبار علميا.
- إضافة ما يرونه من بنود جديدة، أو حذف بنود غير لازمة، وقد كان هناك اتفاق بين الخبراء على صدق الاختبار.

التجربة الاستطلاعية للاختبار وإجازته:

جُرب الاختبار على عدد ٤٨ طفلاً بالصف الرابع الابتدائى للتأكد من سهولة صياغة الأسئلة وفهمها وحساب ثباته وتحليل مفرداته بحساب معامل السهولة.

وقد تم حساب ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية وذلك بحساب الارتباط بين المجموع الكلى للإجابات الفردية والمجموع الكلى للإجابات الزوجية ، وكان معامل ثباته (٠,٨٧) بعد استخدام معادلة التصحيح لسبيرمان براون ، وهو دال عند مستوى (٠,٠١) ويدعو للاطمئنان لنتائج الاختبار والاستناد إليه كمؤشر لمستوى أداء المتعلمين فى وحدة الكسور (٢٤ : ٥٢١).

تحديد زمن الاختبار:

تم تسجيل الزمن الذى استغرقه كل طفل فى أداء الاختبار، وذلك بالنسبة للأطفال الثمانية والأربعين السابق الإشارة إليهم فى استطلاعية الاختبار، ثم تم حسب متوسط الزمن فكان ٢٨ دقيقة، وقد خصص الباحثان للاختبار زمناً قدره ٣٠ دقيقة.

تحليل مفردات الاختبار:

يهدف تحليل مفردات الاختبار إلى حساب معامل السهولة لكل مفردة بعد تصحيح الاختبار من أثر التخمين، ولذلك فقد حُسب معامل السهولة وقُبلت المفردات التى تراوحت معاملات سهولتها بين ٠,٣٠ – ٠,٧٥ ، وبلغ المتوسط العام لمعامل سهولة الاختبار التحصيلى ٠,٦١ (٢٤ : ٦٢٤).

جـ- قائمة المعلم لجمع المعلومات:

أعد هذه القائمة فيرنر Werner (١٩٨٦) وترجمها السيد عبد الحميد سليمان (١٩٩٦) ، وتتكون من مجموعة من التساؤلات التى تمثل الإجابة عليها رصداً لبعض خصائص السلوك ، والطفل الذى تنطبق عليه معظم هذه الخصائص يعد طفلاً ذا صعوبة في التعلم إذا ما كان ذكاؤه متوسطاً أو فوق المتوسط ، ولايعانى من أية إعاقات.

صدق القائمة:

- تم عرض القائمة على مجموعة من المحكمين وقد أجمعوا على صلاحية القائمة .
- تم حساب صدق القائمة عن طريق المقارنة الطرفية بين (٢٧%) من أعلى الدرجات ، (٢٧%) من أقل الدرجات ، ووجدت فروق دالة إحصائياً (٢٤ : ٥٦٠).

ثبات القائمة:

تم حساب ثبات القائمة بطريقة إعادة التطبيق على عينة قدرها (١٣٤) طفلاً ، بفاصل زمنى ثلاثة أسابيع ، وكان معامل الثبات (٠,٧٢) وهو دال عند مستوى (٠,٠١).

د- مقياس ن. ز للتعرف على النشاط الزائد:

أعد هذا المقياس عبد العزيز الشخص (١٩٨٤) ويحتوى على (٢٢) بنداً ، يمثل كل منها مظهراً من مظاهر السلوك المرتبطة بالنشاط الزائد ، وقد قام بحساب صدقه باستخدام الصدق العاملى ، وثباته باستخدام إعادة التطبيق فكان (٠,٨٩).

قام الباحثان بحساب صدق المقياس بالطريقتين الآتيتين:

- طريقة الاتساق الداخلى: تم حساب ارتباط كل بعد من الأبعاد بالدرجة الكلية للمقياس ، فكانت (٠,٩٣) للبعد الأول ، (٠,٨٩) للبعد الثانى ، (٠,٩٥) للبعد الثالث ، وجميعها دالة عند مستوى (٠,٠١).
- صدق المقارنة الطرفية: وذلك بحساب صدق المقياس كله باستخدام المقارنة الطرفية بين (٢٧%) من أعلى الدرجات ، (٢٧%) من أقل الدرجات ، وكانت الفروق ذات دلالة إحصائية.

قام الباحثان بحساب ثبات مقياس النشاط الزائد بالطريقتين الآتيتين:

- طريقة التجزئة النصفية: تم حساب الارتباط بين المجموع الكلى للعبارات الفردية ، والمجموع الكلى للعبارات الزوجية ، وكان معامل الثبات بعد استخدام معادلة التصحيح لسبيرمان براون (٠,٩١) وهو دال عند مستوى (٠,٠١).
- طريقة الفا كرونباخ: تم حساب معامل الفا للمقياس ككل فكان معامل ثبات المقياس (٠,٩٦) وهو دال عند مستوى (٠,٠١).

هـ- اختبار الذكاء المصور:

أعد المقياس أحمد زكى صالح (١٩٧٨) ، وهو اختبار غير لفظى جمعى يفيد في تقدير القدرة العقلية العامة للأطفال من أعمار (٨ – ١٧ سنة) ، وقد قامت كثير من الدراسات التى أجريت على البيئة المصرية بحساب صدق وثبات الاختبار ، وأشارت إلى أنه يتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات ، كما أن الاختبار يناسب عينة الدراسة الحالية.

ثامناً- النتائج وتفسيرها:

فرض الدراسة: توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة (لصالح المجموعة التجريبية) فى القياس البعدى لاختبار وحدة الكسور.

ولاختبار صحة هذا الفرض تمت المقارنة بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدى لاختبار وحدة الكسور ، ثم حُسبت قيمة "ت" والجدول رقم (٤) يوضح النتائج الخاصة بذلك:

جدول (٤)

يبين قيمة (ت) للفرق بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التحصيل في وحدة الكسور بالصف الثالث الابتدائى

المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة (ت)
التجريبية	١٣	٤٤,٤٦	٥,١٩	٧,١٨**
الضابطة	١٥	٢٢	١٠,٧٥	

** دال عند مستوى ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية ، وهذا يبين أن أطفال المجموعة التجريبية كان تحصيلهم في وحدة الكسور أفضل من تحصيل المجموعة الضابطة ، ويرجع ذلك إلى فعالية الألعاب التعليمية ، وقد ترجع هذه الفعالية لزيادة عدد الحواس التى يستخدمها الأطفال في التعلم من خلال اللعب مما يعوض قصور الانتباه لديهم ويؤدى إلى العمل على تثبيت المعلومات ، حيث يؤكد علماء النفس والتربية أنه كلما زاد عدد الحواس المشتركة في تلقى المثيرات والمفاهيم والمعلومات والخبرات المباشرة أدى ذلك إلى تثبيتها في ذهن الطفل ، وأن استيعاب الفرد للمعلومة يزداد بنسبة (٣٥%) عند استخدام الصوت والصورة ، وأن مدة احتفاظه بهذه المعلومات تزداد بنسبة (٥٥%) (١٨ :١٩٣) ، (٢٢ : ٣٥ ، ٣٦).

كما يمكن أن تعود فعالية الألعاب إلى أنها تتيح فرصة الحركة وبذل المجهود للأطفال عن طريق الفك والتركيب ونقل قطع اللعبة ، مما يفرغ كم النشاط الحركى الزائد الذى يعانى منه الأطفال عينة الدراسة ، ويناسب قابليتهم للحركة والتنقل.

وقد تعود الفعالية إلى أن استخدام أجزاء اللعبة المحسوسة كانت أكثر تأثيراً من تلك المفاهيم المجردة لمفردات الرياضيات التى يستخدمها المدرسون في طريقتهم التقليدية للتدريس ، مما أدى إلى

وصول المعلومات والمفاهيم بشكل أفضل وفى جو من المرح والسعادة عكسته الألعاب ، فلم يظهر الأطفال الملل أو تشتت الانتباه الذى يميزهم عن الأطفال العاديين ، بل كانوا أكثر منافسة ومحاولة لقبول التحدى الذى تعكسه اللعبة للوصول إلى الحل الصحيح، وبالتالى تحقيق الأهداف التعليمية للوحدة الدراسية.

لتعرف مدى فعالية استخدام الألعاب التعليمية فى تدريس وحدة الكسور تم قياس الفعالية الداخلية باستخدام معادلة بليك "Blcke" (٣٨ : ١٦٢).

$$\text{نسبة الكسب المعدل} = \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د} - \text{س}} + \frac{\text{ص} - \text{س}}{\text{د}}$$

حيث ص = متوسط الدرجات فى التطبيق البعدى.

س = متوسط الدرجات فى التطبيق القبلى.

د = الدرجة النهائية العظمى للاختبار.

فكانت نسبة الكسب المعدل (١,٤٢) ، وهذا يدل على فعالية عالية لاستخدام الألعاب التعليمية فى تعليم الأطفال ذوى صعوبات التعلم زائدى النشاط ، وربما تعود هذه الفعالية إلى استخدام الألعاب ، ومزج النشاط التعليمى باللعب الذى يتيح الحرية والتلقائية والذاتية والمتعة ، حيث إن الأطفال فى هذه السن لا يفرقون بين اللعب والعمل ؛ فعندما يلعبون يتعلمون الكثير من المعلومات ، ويكتشفون الكثير من الحقائق والعلاقات ، ويكتسبون الكثير من المفاهيم والمهارات والقيم التى تتصل بحياتهم اليومية والبيئة المحيطة بهم (١٥ : ١٨)، (٩: ٢١).

للتعرف على فعالية استخدام الألعاب التعليمية فى تنمية كل من مفهوم الكسر ، وعمليات جمع وطرح الكسور، ومفهوم الكسور المتساوية ، ومقارنة الكسور تم استخدام النسبة المئوية للكسب المعدل (١٤ : ١٧٨).

$$\text{النسبة المئوية للكسب المعدل} = \frac{\text{الدرجة فى نهاية التعلم}}{\text{النهاية العظمى للاختبار}} - \frac{\text{الدرجة قبل بدء التعلم}}{\text{الدرجة قبل بدء التعلم}} \times ١٠٠$$

تم حساب نسبة الكسب المعدل لأفراد العينة والجدول (٥) يوضح نسبة الكسب المعدل لكل فرد من أفراد العينة فى المفاهيم والعمليات السابقة.

جدول (٥)

يوضح نسبة الكسب المعدل لكل فرد من أفراد العينة فى مفهوم الكسر ، وعمليات جمع وطرح الكسور ، ومفهوم الكسور المتساوية ، ومقارنة الكسور

مسلسل العينة	نسبة الكسب فى مفهوم الكسر	نسبة الكسب فى عمليات جمع وطرح الكسور	نسبة الكسب فى مفهوم الكسور المتساوية	نسبة الكسب فى مقارنة الكسور
١	%١٠٠	%٧٥	%١٠٠	%٥٧,١
٢	%٦٩,٢	%٧٥	%٢٥	%٠,٠٧
٣	%٨٤,٦	%٠	%١٠٠	%٧٨,٦
٤	%٨١,٥	%٨٧,٥	%١٠٠	%٧١,٤
٥	%١٠٠	%١٠٠	%٢٥	%٦٤,٢
٦	%٨٤	%٨٧,٥	%٢٥	%٥٧,١
٧	%١٠٠	%١٠٠	%٠	%٧٨,٦
٨	%٧٨,٦	%٨٧,٥	%٠	%٧١,٤
٩	%٦٤,٢	%٣٧,٥	%٥٠	%٧٨,٦
١٠	%٩٦,١	%٨٧,٥	%٥٠	%٥٧,١
١١	%٨١,٥	%٦٢,٥	%٢٥	%٧١,٤
١٢	%٨٠,٨	%٦٢,٥	%٠	%٧٨,٦
١٣	%٨١,٥	%٨٧,٥	%٠	%٧١,٤

يتضح من الجدول السابق أن ٤ أطفال قد حصلوا على نسبة كسب معدل ٩٠% فأكثر في جزئية مفهوم الكسر ، وأن ٦ أطفال حصلوا على نسبة كسب معدل من ٨٠% إلى أقل من ٩٠% ، وأن طفلاً واحداً حصل على نسبة كسب معدل من ٧٠% إلى أقل من ٨٠% ، بينما حصل طفلان على نسبة كسب معدل من ٦٠% إلى أقل من ٧٠% ، وأنه لايوجد أى من الأطفال حصل على نسبة كسب معدل أقل من ٥٠%.

كما يتضح من الجدول أن طفلين قد حصلا على نسبة كسب معدل ٩٠% فأكثر في جزئية جمع وطرح الكسور ، وأن ٥ أطفال قد حصلوا على نسبة كسب معدل من ٨٠% إلى أقل من ٩٠% ، بينما حصل طفلان على نسبة كسب معدل من ٧٠% إلى أقل من ٨٠% ، وآخران حصلا على نسبة كسب معدل من ٦٠% إلى أقل من ٧٠% ، وطفلان حصلا على نسبة كسب معدل أقل من ٥٠%.

وفى جزئية الكسور المتساوية حصل ٣ أطفال على نسبة كسب معدل أكثر من ٩٠% ، أما باقى أطفال العينة فقد حصلوا على نسبة كسب معدل تساوى ٥٠% أو أقل.

ويتضح من الجدول أيضاً أن ٨ أطفال قد حصلوا على نسبة كسب معدل من ٧٠% إلى أقل من ٨٠% في جزئية مقارنة الكسور ، وأن طفلاً واحداً حصل على نسبة كسب معدل من ٦٠% إلى أقل من ٧٠% ، وأن ٣ أطفال حصلوا على نسبة كسب معدل من ٥٠% إلى أقل من ٦٠% ، وطفلاً واحداً حصل على نسبة كسب معدل أقل من ٥٠%.

وبهذه النتيجة يتبين أن استخدام الألعاب التعليمية كان له فعالية كبيرة في تعليم الأطفال ذوى صعوبات التعلم زائدى النشاط كلاً من مفهوم الكسر ، وعمليات جمع وطرح الكسور ، ومقارنة الكسور ، ولكن لم يكن له نفس الفعالية في تعليمهم مفهوم الكسور المتساوية ، وقد يعود ذلك إلى أن فهم الكسور المتساوية وتعلمها يعتمد اعتماداً كبيراً على حفظ التلاميذ لجدول الضرب ومعرفتهم السابقة له ، وهذه المعرفة لم تكن متوفرة لدى أطفال العينة ، وهذا يؤكد ما أثبتته بعض من الدراسات أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم لا يجدون في أنفسهم القدرة على نقل أثر التعلم من موقف إلى موقف آخر (٢٩: ١٠٠-١٠١).

ثامناً - التوصيات والمقترحات:

فى ضوء نتائج الدراسة يوصى الباحثان بما يلي:

١- تقديم مقررات فى تصميم وإنتاج واستخدام الألعاب التعليمية.

٢- إعداد دورات تدريبية فى استخدام الألعاب التعليمية لتدريس بعض الموضوعات الدراسية.

٣- بحث فعالية استخدام الألعاب التعليمية كاستراتيجية للتعليم في مراحل التعليم الأخرى.

٤- بحث فعالية استخدام الألعاب التعليمية فى تعليم الفئات الخاصة كالمعاقين سمعيا.

٥- إجراء دراسات أخرى للتعرف على فعالية استخدام الألعاب التعليمية فى مواد دراسية أخرى.

المراجـــــــع:

١- أ.ج روميسوفسكى (١٩٨٠): **اختيار الوسائل التعليمية واستخدامها وفق مدخل النظم**، ترجمة صلاح العربى، الكويت، المركز العربى للتقنيات التربوية.

٢- أحمد أحمد عواد (١٩٩٥): **مدخل تشخيصى لصعوبات التعلم لدى الأطفال ، اختبارات ومقاييس** ، الإسكندرية المكتب العلمى للكمبيوتر والنشر والتوزيع.

٣- أحمد خيرى كاظم (١٩٧٠): **الوسائل التعليمية والمنهج** ، ط ٢ ، القاهرة ، دار النهضة العربية.

٤- أحمد زكى صالح (١٩٧٨): **كراسة تعليمات إختبار الذكاء المصور** ، القاهرة ، النهضة المصرية.

٥- السيد إبراهيم السمادونى (١٩٨٩): فرط النشاط عند الأطفال "دراسة استطلاعية" ، **مجلة دراسات تربويـة** ، مركز البحوث التربوية والنفسية ، جامعة القاهرة ، المجلد الخامس ، ج٢٢ ص٢٠١-٢٢٩.

٦- السيد عبد الحميد سليمان (١٩٩٦): تنمية عمليات الفهم اللغوى لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسى ، **رسالة دكتوراه غير منشورة** ، كلية التربية ببنها ، جامعة الزقازيق.

٧- ـــــــــــــــــ (٢٠٠٠): **صعوبات التعلم تاريخها ، مفهومها ، تشخيصها ، علاجها** ، سلسلة الفكر العربى في التربية الخاصة ٣ ، دار الفكر العربى.

٨- أنور الشرقاوى (١٩٨٧): دراسة لبعض العوامل المرتبطة بصعوبات التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالكويت ، **سيكولوجية التعلم : أبحاث ودراسات** ، الجزء الثانى ، ط٢ ، الأنجلو المصرية ، ص١٠٠- ١٠٨.

٩- توفيق مرعى ، أحمد بلقيس (١٩٨٧): **الميسر في سيكولوجية اللعب** ، عمان ، الأردن ، دار الفرقان للنشر والتوزيع .

١٠- حسن محمود حسن الهجان (١٩٩٢) الدلالات الشكلية المميزة لرسوم أطفال ما قبل المدرسة ذوى النشاط الزائد ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، كلية التربية ، جامعة المنيا.

١١- حسين حمدى الطوبجي (١٩٨٠): **وسائل الأتصال والتكنولوجيا فى التعليم** ، ط ٢ ، الكويت ، دار العلم .

١٢- خالد إبراهيم الفخراني (١٩٩٥): التأزر البصرى – الحركي لدى عينة من الأطفال مضطربي الانتباه مع النشاط الزائد وبدونه ، **المؤتمر الدولى الثاني الإرشاد النفسي للأطفال ذوى الحاجات الخاصة** ، مج ١ ، جامعة عين شمس ، ص ص ١٠٩ : ١٣٠.

١٣- خالد بوقحوص ، جلال عبيد (١٩٩٧): فاعلية استخدام الألعاب التعليمية فى تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية فى مادة العلوم بدولة البحرين ، **مجلة دراسات العلوم التربوية** ، مج ٢٢ ، ع ٢.

١٤- رشدى فام منصور (١٩٨٣): **تعدد زوايا الرؤية عند تفسير درجات الاختبار عند بنائه ضرورة تربوية ، أسس التدريس الجامعى** ، القاهرة ، مكتبة جامعة القاهرة .

١٥- روتا . م . بيرد (١٩٧٦): جان بياجيه **وسيكولوجية نمو الأطفال** ، ترجمة فيولا فارس البلاوي ، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

١٦- زكريا توفيق أحمد (١٩٩٣): صعوبات التعلم لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية في سلطنة عمان (دراسة مسحية نفسية) ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة الزقازيق ، العدد ٢٠ الجزء الأول ، ص٢٣٥-٢٦٦ .

١٧- سمية عبد الحميد ، نجاح السعدى (١٩٩٨): فعالية استخدام الألعاب التعليمية في تنمية التحصيل والاتجاه نحو العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، **مجلة التربية العلمية** ، ع٣ ، مج١، أكتوبر ١٩٩٨ ، ص٤١- ٨٠.

١٨- سهير عبد الحميد عثمان (١٩٩٣): دراسة تحليلية لمضمون مسرحيات الأطفال وقياس مدى فاعلية برنامج مسرحى مقترح في تنمية بعض القيم الأخلاقية في مرحلة الطفولة المبكرة ، **رسالة دكتوراه غير منشورة** ، كلية التربية ، جامعة المنيا.

١٩- طلال حسن كابلي (١٩٩٣): اثر استخدام الشرائح المصورة الشفافية فى التغلب على صعوبات تعلم الكسور الاعتيادية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى بالمدينة المنورة ، **مجلة جامعة الملك عبد العزيز** ، العلوم التربوية ، مج ٦.

٢٠- عبد الرحمن عيسوى (١٩٨٧): **علم النفس العام** ، بيروت ، دار النهضة العربية.

٢١- عبد العزيز الشخص (١٩٨٤): بحوث ودراسات في المشاكل السلوكية للأطفال ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة عين شمس ، العدد السابع.

٢٢- عبد الله عمر الفرا (١٩٩٩): **المدخل إلى تكنولوجيا التعليم** ، الأردن ، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع.

٢٣- عبد الناصر أنيس عبد الوهاب (١٩٩٣): دراسة تحليلية لأبعاد المجال المعرفى والمجال الوجدانى للتلاميذ ذوى صعوبات التعلم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسى ، **رسالة دكتوراه غير منشورة** ، كلية التربية ، جامعة المنصورة.

٢٤- فؤاد البهى السيد (١٩٧٨): **علم النفس الاحصائى وقياس العقل البشرى** ، القاهرة ، دار الفكر العربى.

٢٥- فوزى أحمد الحبشي (١٩٩٦): تعريف استخدام الألعاب التعليمية لتدريس العلوم فى التحصيل وتنمية التفكير الابتكاري والاتجاه نحو العلوم لدى تلاميذ الصف السابع من التعليم الأساسي ، **مجلة كلية التربية بالزقازيق** ، ع ٢٧ ، جـ ٢ ، ص ٣٠٩ – ٣٤٠.

٢٦- فيصل محمد خير الزراد (١٩٩١): صعوبات التعلم لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية في دولة الإمارات العربية المتحدة (دراسة مسحية – تربوية – نفسية) **رسالة الخليج العربى** ، ع٣٨ س١١ ، ص١٢١-١٧٨ .

٢٧- كيرك وكالفنت (١٩٨٤): **صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية** ، (ترجمة زيدان أحمد السرطاوى ، عبد العزيز السرطاوى) ، الرياض ، مكتبة الصفحات الذهبية.

٢٨- محب محمود كامل الرافعي (٢٠٠٠): فاعلية الألعاب التعليمية فى تنمية الوعي والسلوك البيئى لدى أطفال ما قبل المدرسة ، **مجلة التربية العلمية** ، مج ٣ ع ٣.

٢٩- محمد أحمد شوق (١٩٨٩): **الاتجاهات الحديثة في تدريس الرياضيات** ، المملكة العربية السعودية، الرياض ، دار المربح.

٣٠- محمد سعيد صباريني ، محمد ذبيان غزاوى (١٩٨٧): الألعاب التربوية وتطبيقاتها فى تدريس العلوم، **رسالة الخليج العربي** ، ع ٢١ ، س ٧ ، ص ١ ١٢ – ١٤٥.

٣١- محمد عبد السميع حسن على (١٩٩٥): تأثير استخدام بعض الأنشطة التعليمية لتدريس الأعداد الكسرية والعشرية فى تنمية الإبداع الرياضى بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة الزقازيق ، ع ٢٤ ، ج ١ ، ص١٦٧- ٢٠٥.

٣٢- محمد عبد الظاهر الطيب (١٩٩٤): **مشكلات الأبناء وعلاجها من الجنين إلى المراهقة** ، ط٢ ، الإسكندرية ، دار المعرفة الجامعية.

٣٣- محمد مصطفى الديب (٢٠٠٠): الفروق بين صعوبات التعلم والعاديين في بعض السمات الشخصية من طلاب الجامعة ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة الزقازيق ، ع٣٤ ، ص١٧٣-٢٢٧ .

٣٤- محمود عوض الله سالم ، أحمد أحمد عواد (١٩٩٤): مفهوم الذات ومركز التحكم لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم ، **مجلة الإرشاد النفسى** ، جامعة عين شمس ،ع٢ ، ص٢٣٩-٢٩٤.

٣٥- مصطفى السعيد جبريل (١٩٩٧): بعض الخصائص النفسية والاجتماعية لذوى صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الاعدادية ، في ضوء الجنس والمادة الدراسية ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة المنصورة ، ع٣٤ ، ص٣ – ٦٠ .

٣٦- نبيل عبد الفتاح حافظ (٢٠٠٠): **صعوبات التعلم والتعلم العلاجى**، ط١،القاهرة، مكتبة زهراء الشرق.

٣٧- وليم عبيد وآخرون (٨٥/ ١٩٨٦): **طرق تدريس الرياضيات** ، القاهرة ، مطابع مجموعة شركات الهلال ، ص ١٧٢ .

٣٨- يحيى حامد هندام (١٩٨٤): **مسارات تفكير الكبار في الرياضيات (طريقة هندام)** ، القاهرة ، دار النهضة العربية .

٣٩- يوسف وهبى جاد (١٩٩٠): الخصائص السلوكية والعقلية فى الأطفال ذوى الحركة المفرطة ، **رسالة ماجستير غير منشورة** – معهد دراسات الطفولة – القسم الطبي – جامعة عين شمس.

40- American Psychiatric Association (1980): **Diagnostic and Statistical Mental Disorders**, (3rd ed.) Washington, Dc. Author.

41- August, G. J. & Stewart, M. A. (1984): Familial subtypes of childhood hyperactivity, **Annual Progress in child Psychiatry and Child Development, pp. 364-377.**

42- Barkley, R. A. (1994): Impaired delayed responding: A unified theory of attention deficit disorder, In D. k. Routh (Ed.), **Disruptive behavior disorders in childhood,** New York, Plenum Press, pp. 11-57.

43- Hewitt, patricia (1997): Gams in Instruction leading to Environmentally responsible Behavior**, Journal of Environmental Education**, v28, n 3, pp. 35 – 37.

44- Megarry, J (1989): **Simulation and Gaming. The International Encyclopedia of Educational technology,** Oxford, pergamon press, pp. 270 – 271.

45- Oosterlaan, J. & Sergeant, J. (1996): Inhibition in ADHD, Anxious and aggressive children: A biologically based model of child psychology, **J. Abnormal Child Psychology,** Vol. 24, pp. 19-36.

46- Ostrom, N. N. & Jenson, W. R. (1988): Assessment of attention deficits in children, **Professional School Psychology**, Vol. 4, pp. 253-269.

47- Pennington, B. F. & Ozonoff, S. (1996): Executive functions and developmental psychopathology, **J. Child Psychology and Psychiatry**, Vol. 37, pp. 51-87.

48- Quay, H. C. (1997): Inhibition and attention deficit hyperactivity disorder, **J. Abnormal Child Psychology,** Vol. 25, pp. 7-13.

49- Sharp, K. (2001): Attention-deficit Hyperactivity disorder, **Gale Encyclopedia of Alternative Medicine**, http://www.findarticles.com.

50- Tornowskki , K J (1986): Comprative Analysis of Attentional Deficits in Hyperactive and learning Disabled children**, Jonrnal of Abnormal psychology**, vol. 95 , no. 4, pp. 341-4365.

ملخص الدراسة

فعالية استخدام الألعاب التعليمية فى تعليم الأطفال ذوى صعوبات التعلم زائدى النشاط

د. وفاء صلاح الدين إبراهيم الدسوقى* **د. حسن محمود حسن الهجان****

هدفت الدراسة إلى تعرف مدى فعالية استخدام الألعاب التعليمية فى تعليم الأطفال ذوى صعوبات التعلم زائدى النشاط، ولتحقيق هذا الهدف قام الباحثان بتصميم وإنتاج ألعاب تعليمية من الخامات البيئية والأخشاب لوحدة الكسور فى مقرر الرياضيات بالصف الثالث الابتدائي، وتم استخدام الألعاب المنتجة مع (٢٨) طفل من الأطفال ذوى صعوبات التعلم زائدى النشاط ، من تلاميذ الصف الثالث الابتدائى بمدارس مدينة المنيا، بمتوسط عمر (٨,٨٧)، وانقسمت العينة إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة واستخدم الباحثان اختبار (ت)، ومعادلة بليك Blcke، وتم حساب النسبة المئوية للكسب المعدل، وكشفت النتائج عن وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية، وعن وجود فعالية لاستخدام الألعاب التعليمية في تعليم وحدة الكسور، وفى ضوء هذه النتائج تم صياغة مجموعة من التوصيات التربوية.

* مدرس تكنولوجيا التعليم – كلية التربية – جامعة المنيا

** مدرس تربية الطفل – كلية التربية – جامعة المنيا

View publication stats