

الفصل الاول

- مقدمة . —
- مشكلة البحث . —
- فروض البحث . —
- مسلمات البحث . —
- اهمية البحث . —
- حدود البحث . —
- خطوات البحث . —
- مصطلحات البحث . —
- الاطار العام للبحث . —

لقد ازداد خلال العشرين سنة الاخيرة استخدام المباريات والالعاب التعليمية وأساليب المحاكاة على نطاق واسع في المدارس والكليات في انحاء العالم ، وكان استخدامها في البداية مقصورا على علم الاجتماع وادارة الاعمال ، ولكن في السنوات القلائل الاخيرة أخذ الباحثون يدركون ما لهذه الاساليب من اثر كبير في تدريس مختلف العلوم ^(١) ، لذلك فقد اصبحت ارقى انواع المدارس واكثرها تمشيا مع نظريات التربية هي التي يصبح فيها الجد ضربا من ضروب اللعب او بمعنى اخر التي يسود العمل فيها روح اللعب ^(٢) ، كما اتجهت التربية حديثا الى ادخال ضروب اللعب وانواع النشاط في العمل المدرسي متخذة من العاب الطفل ومعلوماته ومداركه اساسا تبني عليه طرق التعليم ، وان من أهم الطرق المستخدمة في التدريس تلك التي تقوم على استغلال اهتمامات وحاجات التلاميذ وميولهم الطبيعية ولعل من ابرز هذه الميول في هذه المرحلة العمرية الميل الى اللعب، ولذا عنيت التربية حديثا باستغلال ميول الاطفال في تعليمهم وتربيتهم فاستغلت الالعاب التعليمية في تدريس كثير من المواد مثل الرياضيات ^(٣) ، والعلوم الاخرى ، فالمباريات والالعاب التعليمية تعتبر وسائل فعالة لعمل تدريب على المهارات بجانب أهميتها في تحقيق اهداف اخرى خاصة عندما تكون المباريات

(١) مطبوعات اليونسكو : المباريات وأساليب المحاكاة ، ترجمة أمين الشريف (القاهرة - دار العلم والمجتمع - العدد ٥٠ ، مارس ١٩٨٠) ، ص ٩٨ .

(٢) صالح عبدالعزيز : التربية وطرق التدريس (القاهرة - دار المعارف - ج ٢ - ط ٣ - ١٩٧٧) ص ٤١ .

(٣) Riedesal, C.A. and Burns, P.C.: Hand Book for Explatory and Systematic Teaching of Elementary School Mathematics, (New York, Mc. Graw Hill, 1911).

(*) Aln sherman: "Laboratory Experimens for Basic Chemistry" Boston Houghton Mifflin Company, 1984, P.225.

أو الالعب مختارة لتناسب حاجات التلاميذ ومخططة ومنظمة بعناية ، والمباريات الجيدة تناسب التلاميذ الضعفاء والاقوياء والمبدعين على حد السواء^(١) ، وفضلا عما سبق من اظهار لاهمية الالعب التعليمية بصفة عامة في العملية التعليمية فقد اثار دينز أهمية اللعب (الذي تعتبر المباريات ضربا من ضروبه) في تعلم الرياضيات حيث أعتبر اللعب أحد مراحل اى اكتشاف او اختراع رياضى بل هو اول مرحلة فيه^(٢) ، كما يرى دينز ان التعلم يسيّر في دورات متعاقبة وكل دورة من هذه الدورات تتكون من ثلاث مراحل هي : اللعب ، البناء أو التكوين ، التحقيق^(٢) ، كما يوضح دينز أهمية الالعب التعليمية في التدريب على حل المسائل وفي مراجعة المفاهيم او تطبيقها^(٣) ، فالالعب التعليمية الجيدة تعتبر معينات لتعلم الحقائق والمهارات والمفاهيم والمبادئ الاساسية المحددة وذلك من خلال العديد من الاهداف المعرفية بما تتضمنه الالعب من استراتيجيات وقواعد كما تزيّد الالعب من فهم وتطبيق واستبقاء المهارات بالاضافة الى تحقيق الاهداف الوجدانية ، كما يمكن استخدام الالعب للتدريب على بعض مهارات حل المسائل اللفظية^(٤) واكدت دراسات عديدة على أهمية استخدام المباريات التعليمية كطريقة تدريس فعالة ومن بين هذه الدراسات دراسة (محمد حسن المرسي ١٩٨٤) حيث استخدمت هذه الدراسة اسلوب المباريات التعليمية اللغوية في تدريس النحو وكشفت هذه الدراسة عن أهمية استخدام المباريات من اجل تعديل اسلوب التدريس^(٥) ، كذلك اتفقت معها دراسة (ايمت Emmett ١٩٧٤)

(١) نظلة حسن احمد خضر : اصول تدريس الرياضيات (القاهرة - عالم الكتب ط ٣ - ١٩٨٤) ص ٤٨ .

(٢) نظلة حسن احمد خضر : دراسات تربوية رائدة في الرياضيات (القاهرة - عالم الكتب - ط ١ - ١٩٨٤) ص ٣٩ .

(٣) نظلة حسن احمد خضر : اصول تدريس الرياضيات ، مرجع سابق ، ص ١٣٦ .

(٤) فريدريك ه بل : طرق تدريس الرياضيات ، ترجمة محمد امين المفتاحى ، ممدوح سليمان (القاهرة ، الدار القومية للنشر والتوزيع ، ج٢ ، ١٩٨٦) ، ص ٩٣ .

(٥) محمد حسن المرسي : " تأثير استخدام المباريات اللغوية في تدريس النحو على الاداء اللغوي لتلاميذ الصفوف الاخيرة من المرحلة الاولى بالتعليم الاساسى " ، (رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ١٩٨٤) ص ١١٧ .

والتي اكدت هي الاخري على الاهمية التربوية للالعاب التعليمية وفائدتها كأسلوب تعليمي ومنهجي متميز وهذه النتائج تؤيدها دراسة (بنيامين Benjamin ١٩٧٥) والتي توصلت الى ان الالعاب التعليمية ادوات تربوية هامة ومفيدة وأن الالعاب تكون هامة بشكل خاص بالنسبة للتلميذ ذي التحصيل المنخفض وكذا التلميذ المحروم ثقافيا (١) ، وهناك دراسات عديدة في مجال تدريس الرياضيات أجريت بغرض الكشف عن اثر استخدام الالعاب التعليمية كأسلوب تدريس مناسب ومن بين هذه الدراسات دراسة (توماس واخرون) (٢) حيث أكدت نتائج هذه الدراسة على ان الالعاب التعليمية تعتبر مدخلا تدريسيا مناسباً للتلاميذ منخفضي التحصيل رياضيا ، كذلك اكدت معها دراسة (بل Bell) (٣) على ان الالعاب التعليمية يمكن أن تخلق التشويق والاثارة في تدريس الرياضيات ويمكن ان تزيد من الدافعية ويمكن أن توضح الكثير من الافكار المجردة والتي تتميز بها الرياضيات والتي تتطلب اكثر من مدخل علاجي ومواد ملموسة لكي تتضح هذه الافكار في اذهان التلاميذ ، وهذه النتائج تؤيدها دراسة (هايمر Heimer) (٤) حيث توصلت نتائج هذه الدراسة الى ان الالعاب التعليمية تعمل على اكساب التلاميذ الكثير من القدرات ابتداءً من المهارات العقلية الاساسية الى حل المشكلات ، ومساعدة التلاميذ الذين لديهم صعوبات في التعلم ، كذلك اكدت دراسة (زينب احمد عبدالغنى ١٩٨٠) (٥) على ان اهم الطرق والتي تعتبرها مناسبة لتعلم المتخلفين تلك

-
- (١) محمد حسن المرسي : المرجع السابق ، ص ٤٨ .
- (٢) -Thomes, Edwerd and Henderson: Dynamic of Teaching Secondary School Mathematics, (Boston, Houghton, Nifflin, 1975), P.325.
- (٣) -Bell, F.H.: Teaching and Learning Mathematics Secondary School (Wm. C. Brown, Company Publishers, 1978), P.512.
- (٤) -Heimer, R.T. and Triuchlood, C.R.: Strategies for Teaching Children Mathematics (Addson, Wesly, Publishers Company 1977), P.34.
- (٥) زينب عبدالغنى : " دراسة استكشافية لطرق تنمية المهارات الحسابية العملية عند المتخلفين عقليا " (رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية - جامعة المنيا ١٩٨٠) ص ١٢٧ .

التي تقوم على تمثيل المواقف والزيارات الميدانية ونماذج الالعب ، كما استخدمت الالعب التعليمية كطريقة تدريس فعالة لمادة الاحتمالات فى الرياضيات ^(١) ، كذلك أوصى مؤتمر تعليم الرياضيات لمرحلة ما قبل الجامعة ^(٢) بأهمية التعليم عن طريقة الالعب التعليمية حيث يكتسب التلاميذ المفاهيم والمهارات الاساسية دون اللجوء للشرح بالكلام والالفاظ ، كذلك اشارت العديد من الدراسات ^(٣) عن أهمية الالعب التعليمية واثرها الفعال فى التدريس وفى تنمية المفاهيم والمبادئ الاساسية واتقان المهارات والفهم والى الخلق والابتكار الرياضى .

ونظرا لما سبق عن أهمية الالعب التعليمية فى مراحل التعليم المختلفة ، واثرها الفعال كطريقة تدريس فى مختلف العلوم وبخاصة الرياضيات ، يرى الباحث أهمية الوقوف على مدى فعالية استخدام الالعب التعليمية الموجهة فى التدريب على حل المسائل اللفظية المتضمنة فى مناهج رياضيات الحلقة الاولى من التعليم الاساسى ، حيث ان تلاميذ الحلقة الاولى من التعليم الاساسى يواجهون مشكلات متعددة فى حل المسائل

(١) - Unesco: New Trends in Mathematics Teaching

(Vol. 11, 1970), P.424.

(٢) مؤتمر تعليم الرياضيات بمرحلة ما قبل الجامعة (القاهرة - ديسمبر

١٩٨٠) ص ١٠٩ .

(٣) Aggarwal: A Course of in Teaching of Modern Mathematics

(College of Education, Simala, Naisreak Delhi, July 1971),

P.P. 101-102.

(*) Teaching Mathematics, 7-13 Slow learning and able pupils,

Edith Biggs, 1985, NFER-NELSON, PP. 36-66.

اللفظية فى الرياضيات . (١)

مشكلة البحث

تحدد مشكلة البحث فى التساؤل الآتى :

مامدى فعالية استخدام اسلوب الالعاب التعليمية الموجهة فى تنمية مهارات حل المسائل اللفظية فى الرياضيات لدى تلاميذ الحلقة الاولى من التعليم الاساسى ؟

وللاجابة على هذا التساؤل يجب البحث عن الاسئلة الفرعية التالية :

- ١ - ما المهارات الاساسية اللازمة لحل المسائل اللفظية المتضمنة فى مناهج رياضيات الحلقة الاولى من التعليم الاساسى ؟
- ٢ - ما اثر استخدام الالعاب التعليمية الموجهة فى تنمية مهارات حل المسائل اللفظية فى الرياضيات لدى تلاميذ الحلقة الاولى من التعليم الاساسى ؟

فروض البحث

- ١ - توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة فى الاختبار البعدى والذى يقيس مهارات حل المسائل اللفظية وذلك لصالح المجموعة التجريبية فى كل من الصفين الخامس والسادس .

(١) فى هذا الصدد :

- نظلة خضر وآخرون : طرق ادرىس الرياضيات، (القاهرة، مطابع شركات الهلال ١٩٨٦م)، ص ٥٩ .
- ابراهيم السيد حسين : " تقويم بعض عناصر تجربة تدريس الرياضيات الحديثة بالمرحلة الابتدائية بمدينة المنيا " ، موء نمر تعليم الرياضيات لمرحلة ما قبل الجامعة . (القاهرة ، ديسمبر ١٩٨٠م) ص ٨٨ .
- مديرية التربية والتعليم : تقارير الزيارات الميدانية، التوجيه الفنى للرياضيات بالديوان العام ، الفيوم ، ١٩٨٨م .
- تجربة استطلاعية : من اعداد الباحث .

- ٢ - توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية من تلاميذ الصف الخامس والمجموعة التجريبية من تلاميذ الصف السادس في الاختبار البعدي والذي يقيس مهارات حل المسائل اللفظية وذلك لصالح المجموعة التجريبية من تلاميذ الصف السادس. وتستند الفروض على المسلمات التالية :

مسلمات البحث

- ١ - المسائل اللفظية تمثل عنصرا اساسيا في رياضيات الحلقة الاولى من التعليم الاساسي .
٢ - تعد الالعب التعليمية الجيدة احد وسائل اكتساب الخبرات لدى تلاميذ الحلقة الاولى من التعليم الاساسي .

اهمية البحث

- ١ - الوقوف على مدى اهمية الالعب التعليمية الموجهة كطريقة تدريس فعالة في حل المسائل اللفظية في الحساب (الرياضيات) .
٢ - مساعدة التلاميذ بطيء التعلم ومنخفضي التحصيل رياضيا ، والذين لديهم صعوبات في التعلم .
٣ - تنص التشريعات الجديدة في التعليم على استخدام اساليب تعليمية جديدة لكل من التلاميذ المتأخرين والموهوبين على حد سواء . (١)
٤ - تعلم الرياضيات بهذا الاسلوب يكسب التلاميذ خبرات تعليمية متنوعة سارة وممتعة مما يخلص الرياضيات من كره التلاميذ لها .
٥ - لا تقتصر هذه الدراسة على الاهداف المعرفية فقط بل تهتم ايضا بالاهداف الوجدانية وواجه التعلم المصاحب التي تدعمها الالعب التعليمية .
٦ - الالعب التعليمية الجيدة تعتبر طريقة ممتازة لتحويل الممارسة والتمارين او حصص المراجعة الى خبرات تعليمية محققة . (٢)
٧ - يعد هذا البحث امتدادا لبحوث سابقة قائمة على استخدام الالعب التعليمية كأسلوب تدريس في العلوم الاخرى .
٨ - يعد هذا البحث استجابة للعديد من توصيات بعض الدراسات والمؤتمرات والندوات والتي اوصت باستخدام اسلوب الالعب التعليمية في مجال مناهج الرياضيات . (٣)

- (١) - المجلة التربوية : مجلة علمية محكمة (سوهاج - العدد الثاني ، ١٩٨٧) ص ١٢٩ .
(٢) - فريدريك ه . بل : طرق تدريس الرياضيات ، مرجع سابق ، ص ٢٢٤ .
٣ - موء تمر تعليم الرياضيات : مرجع سابق ، ص ١١ .

محدود البحث

- ١ - مجال هذا البحث وحدتين من تقرير الرياضيات بالحلقة الاولى من التعليم الاساسى .
- ٢ - سوف يقتصر البحث فى مرحلة التطبيق على الوحدتين الدراسيتين الاولى والثانية من كل صف دراسى .
- ٣ - الاقتصار فى التطبيق على الصفين الخامس والسادس على ان كل منهم يعهد نهاية مرحلة خلال تلك العام الدراسى ٨٨ - ١٩٨٩ م .
- ٤ - اختيار مدرستين من مدارس التعليم الاساسى بمحافظة الفيوم للتطبيق الفعلى للتجربة .

خطوات الدراسة

يسير هذا البحث وفقا للخطوات التالية :

اولا : دراسة نظرية :

- ويتم فيها تتبع الدراسات العربية والاجنبية التى استخدمت طريقة الالعاب التعليمية فى تدريس الرياضيات وذلك بهدف التعرف على مايلى :-
- ١ - ماهية الالعاب التعليمية فى الرياضيات .
 - ٢ - الاسس التربوية التى تقوم عليها الالعاب التعليمية فى الرياضيات .
 - ٣ - كيفية بناء الالعاب التعليمية فى الرياضيات .
 - ٤ - الالعاب التعليمية فى الرياضيات التى اقترحها السابقون فى مجال تدريس الرياضيات .

ثانيا : دراسة تجريبية وتسير على النحو التالى :

- ١ - اختيار الموضوعات الدراسية التى سيتم تدريسها باستخدام الالعاب التعليمية فى الرياضيات .
- ٢ - تحديد المهارات الاساسية اللازمة لحل المسائل اللفظية والتى تتميزها الالعاب التعليمية .

- ٢ - تصميم نماذج الالعب التعليمية ويسير على النحو التالى :
- تحديد اسم اللعبة .
 - الغرض منها (الاهداف التى تحققها) .
 - المادة العلمية التى تغطيها اللعبة التعليمية .
 - الادوات والخامات اللازمة فى تصميم اللعبة .
 - طريقة الاجراء .
 - تحديد عدد اللاعبين المشتركين فى اللعبة والزمن اللازم لاجراء اللعبة .
 - القواعد الاساسية للعبة .
 - التعليمات الخاصة لكل من المعلم والتلاميذ اللاعبين وباقى تلاميذ الفصل .
 - التقويم النهائى لكل لعبة .
 - عمل تجربة استطلاعية لكل لعبة .
 - عمل الاجراءات والتعديلات اللازمة لكل لعبة فى ضوء الدراسة الاستطلاعية
وآراء المحكمين .
 - وضع الالعب فى شكلها النهائى من حيث الاهداف - الزمن - طريقة الاجراء .
- ٤ - اعداد الاختبار الذى يقيس المهارات المحددة فى البند رقم (٢) والمتمثلة فى القدرتعالى
حل المسائل اللفظية .
- ٥ - اختيار مدرستين من مدارس التعليم الاساسى بمحافظة الفيوم على ان يختار من المدرسة
الواحدة اربعة فصول دراسية فصلين من الصف الخامس وفصلين من الصف السادس
ويتم اختيار تلك الفصول بالطريقة العشوائية .
- ٦ - تدريب المعلمين القائمين بالتدريس على استخدام الالعب المحددة .
- ٧ - تطبيق الاختبار قبلها لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة فى كل صف .
- ٨ - تدريس الموضوعات المختارة باستخدام الالعب التعليمية الموجهة للمجموعة التجريبية
وبالطريقة التقليدية للمجموعة الضابطة .
- ٩ - تطبيق الاختبار بعديا على المجموعتين التجريبية والضابطة .
- ١٠ - معالجة النتائج احصائيا للتحقق من صدق الفروض .
- ١١ - ملخى البحث والتوصيات والمقترحات .
- ١٢ - قائمة المراجع والمصطلحات .

مصطلحات البحث

- ١ - اللعب : هناك العديد من المصطلحات (١) ، الخاصة باللعب والتي دارت حول اهمية اللعب بالنسبة للطفل كوسيلة لادراك العالم الخارجى المحيط به ، والاستكشاف والتعبير الذاتى والترويح والعمل والنمو العقلى واستمتاع الفرد بحياته واستغلال طاقته الحركية والذهنية .
- ٢ - اللعبة الرياضية :
- هى نوع من النشاط الهادف الذى يتضمن افعالا معينة يقوم بها التلميذ او فريق من التلاميذ فى ضوء قواعد معينة يتبعها بقصد انجاز مهمة محددة وقد تتضمن نوعا من التنافس البرىء بين تلميذين او فريقين من التلاميذ لبلوغ الهدف المحدد . (٢)
- هى اية وسيلة لعمل ممتع لها اهداف رياضية معرفية قابلة للقياس واهداف وجدانية محددة يمكن مشاهدتها . (٣)
- ٣ - ويعرف الباحث اللعب التعليمى الموجه على انه نشاط يقوم فيه مجموعة من التلاميذ (اللاعبين) باجراءات معينة واضحة ومحددة بحيث يتفاعل بعضهم البعض للوصول الى اهداف تعليمية معينة ومحددة بوضوح وقابلة للقياس ، ويعتبر التنافس البرىء والتعاون من المكونات الاساسية لهذا التفاعل ، ويحكم هذا النشاط مجموعة من القواعد والاجراءات والتي عند اتباعها يمكن تحقيق الاهداف المنشودة ويكون دور المعلم فى هذا النشاط هو الارشاد والتوجيه .

-
- (١) سوزانا ميلر : الميسر فى سيكولوجية اللعب (مجلة التربية ، العدد ٧٢ ، يوليو ، ١٩٨٥) ص ١٢٨ .
- (٢) نظلة خضر واخرون : طرق تدريس الرياضيات ، مرجع سابق ، ص ٥٣ .
- (٣) فريدريك ه بل : طرق تدريس الرياضيات ، مرجع سابق ، ص ١١١ .

الأطار العام

يتكون البحث الحالى من ستة فصول كالاتى :

الفصل الاول :

ويتناول مقدمة البحث ومشكلة الدراسة واهميهة هذا البحث وحدوده وفروض البحث

ومصطلحاته .

الفصل الثانى :

ويتناول الدراسات والبحوث التربوية السابقة مقسمة الى اربعة محاور رئيسية وهى :

- أ - نبذة تاريخية عن اهمية اسلوب الالعاب فى دور الحضانة ورياض الاطفال .
- ب - دراسات فى المرحلة الابتدائية . ج - دراسات فى المرحلة الاعدادية .
- د - دراسات استخدمت بعض المداخل التدريسية لمعرفة العوامل التى تؤثر على تعلم حل المشكلات

الفصل الثالث : ويتناول مايلى :

- ١ - الالعاب التعليمية واهميتها .
- ٢ - المسائل اللفظية فى الرياضيات .
- ٣ - المهارات الاساسية اللازمة لحل المسائل اللفظية .

الفصل الرابع : ويتناول :

- ١ - الموضوعات المختارة للتدريس .
- ٢ - تصميم وبناء الالعاب .
- ٣ - اختبار التحصيل .

الفصل الخامس : ويتناول تجربة الدراسة ورصد النتائج وتفسيرها متمثلة فى الخطوات التالية : :

- ١ - التصميم التجريبي للتجربة .
- ٢ - خطوات تجربة البحث .
- ٣ - نتائج الاختبار التحصيلي .

الفصل السادس : ويتناول ملخى البحث والتوصيات والمقترحات التى توصل اليها الباحث .