أثر استخدام استراتيجية الدعائم التعليمية في تحصيل مادة علم الاحياء لدى طالبات الصف الثالث المتوسط

وسن قاسم علوان

جامعة ميسان / كلية التربية الاساسية

المستخلص

يهدف البحث الحالي إلى تعرف (أثر استخدام استراتيجية الدعائم التعليمية في تحصيل مادة علم الاحياء لدى طالبات الصف الثالث المتوسط).

ولتحقيق هدف البحث وضعت الباحثة الفرضية الآتية : (ليس هناك فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط تحصيل طالبات المجموعة التجريبية اللائي يدرسن مادة علم الاحياء وفق استراتيجية الدعائم التعليمية ومتوسط تحصيل طالبات المجموعة الضابطة اللائي يدرسن مادةعلم الاحياء وفق الطريقة التقليدية عند مستوى دلالة (٠.٠٥)) . اختارت الباحثة متوسطة الخنساء في محافظة ميسان – اختياراً قصدياً ، وقد اختارت منه شعبتين : الأولى مثلث المجموعة التجريبية وبلغ عدد طالباتها (٤٠) طالبة دُرِسّت على وفق ، استراتيجية الدعائم التعليمية والثانية مثلث المجموعة الضابطة بلغ عدد طالباتها (٤٠) طالبة دُرِسّت على وفق الطريقة التقليدية . وقبل بدء التدريس الفعلي أجرت الباحثة تكافؤاً بين طالبات المجموعتين في عدد من المتغيرات.اعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً في مادة علم الاحياء يتكون من (٣٠) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد ،وبعد تحليل البيانات توصلت الباحثة إلى وجود فرق ذي دلالة احصائية بين متوسط تحصيل طالبات مجموعتي البحث عند مستوى دلالة (٠.٠٥) لمصلحة المجموعة التجريبية التي دُرِسّت مادة علم الاحياء على وفق استراتيجية الدعائم التعليمية. وفي نهاية التجربة توصلت الباحثة الى مجموعة من التوصيات والمقترحات .

الكلمات المفتاحية / استراتيجية - الدعائم التعليمية- التحصيل – علم الاحياء- الصف الثالث المتوسط

(the effectiveness of Using Educational Scaffolding strategy in the` achieving the Third year intermediate female students`For The Biology)

.Wasan Qassim Alwan

University Mayssan / College of Basic Education

Abstract

the study aims to know (the effectiveness of Using Educational Scaffolding strategy in the` achieving the Third year intermediate female students`For The Biology)

There is no significant statistic difference at the level of (0.05) between the mean of students` scores of the experimental group who are taught Biology according to Scaffolding educational strategy and the mean of students` scores of the control group taught the same material but according to the traditional method in achievement test. The scholar chose the institute intermediatee school of ALkhansaa in mysan deliberately, she chose tow sections of 40 students who studied according to Scaffolding Learning , the second group consists of 40 students (female) who studied according to Traditional method. Before Actual teaching ,. The scholar detected the subjects which will be taught in the

experiment. The scholar prepare a test in achievement of Biology includes question consists of 30 items , Choose between the brackets. The scholar make sure of the validity of the test . The test is applied to the students of two groups which lasts for ten weeks . At the end of experiment the after word achievement test is applied on the research sample. The result of this study shows that there is significant statistic difference between the two research groups in both achievement and in favour of the experimental group. The researcher has reached to many suggestion and recommendation .

Keywords: Educational Scaffolding - strategy-achieving-Thirdyear intermediate-Biology

اولاً : مشكلة البحث

أن أسباب ظاهرة الرسوب وضعف مستوى التحصيل في المراحل الدراسية الثلاث في العراق ولاسيما المرحلة المتوسطة وسبل معالجتها ،عدم اعتماد الأساليب الحديثة في التدريس والتعليم لعموم المواد الدراسية يولد الملل وعدم التشويق للدرس وقد أكدت الدراسة على التنويع في طرائق التدريس واستعمال عنصر التشويق والتحبب للمواد النظرية الصعبة(إبراهيم وآخرون ،٢٠٠٩: ٦٤). وقد جابهت طرائق التدريس التقليدية اعتراضات عديدة من قبل الكثير من المعلمين والمربين وذوي الاختصاص في طرائق التدريس ، لانها اكتفت بعمليات الحفظ والاستظهار من جانب واحد هو المدرس، وقد ابدى العديد من الطلاب في مختلف مراحلهم الدراسية استياءهم واعتراضهم وشكواهم من الصعوبة التي يواجهونها في تعلم المواضيع الدراسية المختلفة وضعفهم في التحصيل وخاصة في مادة علم الاحياء" (علي: ٢٠١٧، ٤٠٨) Misan Jornal for Academic Studies

وقد اشارت العديد من الدراسات الى ضعف الطلاب في التحصيل مثل دراسة(الجندي واحمد،٢٠٠٤) ودراسة (الشهري،٢٠١٥) .ومن خلال عمل الباحثة كتدريسية ، وجدت ان غالبية الطلبة يجدون صعوبة في تعلم وادراك الموضوعات الاحيائية المختلفة وانخفاض مستوى التحصيل ، وخاصة في المرحلة المتوسطة استناداً الى ماسبق فقد انصب اهتمام الباحثة في تحديد مشكلة بحثها بالسؤال الاتي :

ما **أثر استخدام استراتيجية الدعائم التعليمية في تحصيل مادة علم الاحياء لدى طالبات الصف الثالث المتوسط ؟**

ثانياً: أهمية البحث

إن انخفاض تحصيل الطلاب الدراسي في العلوم في جميع المراحل يعود إلى أسباب كثيرة ومتشعبة منها ما يتعلق بالكتاب المدرسي، أو صعوبة المادة الدراسية وطرائق التدريس المختلفة ، أو مستوى قدرة الطالب واتجاهه للتعلم، وأساليب التقويم المتبعة ، وقد يعود إلى وقوع الطلبة في أخطاء أثناء أداء الاختبارات التحصيلية بسبب السرعة وعدم الدقة في أداء المهارة (زيتون ، ٢٠٠١ : ٣٣٦)

لذا استوجب ان يكون المدرس ملم بطرائق التدريس الحديثة وباستراتيجيات فعالة تهدف الى زيادة وعي القائمين على العملية التعليمية والتربوية على كيفية تعليم (المتعلمين) ومساعدتهم على تكوين المعرفة ومن تلك الاستراتيجيات استراتيجية الدعائم التعليمية (Educational Scaffolding) التي تستند الى النظرية البنائية حيث تقوم على فكرة بان المدرس مصمم الموقف التعليمي يقوم من خلاله تقديم المساعدة الوقتية التي يحتاجها المتعلم بقصد اكسابه بعض المعلومات والمهارات والقدرات التي تمكنه من مواصلة عملية التعلم ذاتياً ، لذا تبنت الباحثة هذه الاستراتيجية للتعرف على فاعليتها في اكتساب المفاهيم الاحيائية لدى طالبات الصف الرابع العلمي ، لعله يسهم بإضافة جديدة الى ما جاء في البحوث والدراسات السابقة التي تناولته .

وبذلك يمكن تلخيص أهمية البحث بالاتي:-

١ـ اهمية استخدام استراتيجيات حديثة في تدريس مادة الاحياء ومنها الدعائم التعليمية Scaffolding educational لكونها قد تساهم في رفع لتحصيل

www.misan-jas.com (Arabic Impact Factor) - 1.1 ISSN (Paper)-1994-697X (Online)-2706-722X

الدراسي وتكوين اتجاهات ايجابية لدى الطلاب نحو المادة الدراسية.

٢-يعد البحث خطوة علمية متواضعة لرفد مكتبة كلية التربية الأساسية خاصة ومكتبات الجامعات العراقية عامة .

٣-اعتماد استراتيجية الدعائم التعليمية التي تنادي بضرورة التعرف على الخبرات والمعارف السابقة للمتعلم والانطلاق منها للتركيز على التعلم النشط والتعلم الاجتماعي ومن ثم اعادة تنظيم خبرات المتعلم(الطالب) لينتقل الى مرحلة الاعتماد على النفس من خلال تقديم المساعدة الوقتية له .

ثالثاً : هدف البحث: يهدف البحث الحالي الى -

معرفة ما أثر استخدام استراتيجية الدعائم التعليمية في تحصيل مادة علم الاحياء لدى طالبات الصف الثالث المتوسط ؟

رابعا : فرضية البحث لغرض التحقق من هدف البحث وضعت الباحثة الفرضية الصفرية الاتية :

- لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبيةاللاتي سيدرسن وفق استراتيجية الدعائم التعليميةومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة الذين سيدرسّن وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل .

خامساً : حدود البحث يتحدد البحث بما يأتي :

١- طالبات الصف الثالث المتوسط في متوسطة الخنساء للبنات في مركز مدينة العمارة التابعة للمديرية العامة لتربية ميسان .

٢- الفصول التي تدرس في الكورس الدراسيالاول للعام الدراسي٢٠٢٠-٢٠٢١ من كتاب (علم الاحياء) للصف الثالث المتوسط الطبعة السابعة(٢٠١٧) م ، ومنها الفصل الاول (بناء جسم الانسان) والفصل الثاني(الجهاز الهيكلي) والفصل الثالث (الجهاز العضلي) والفصل الرابع(الجهاز الهضمي) .

٣- الكورس الدراسي الاول من العام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ .

سادساً : تحديد المصطلحات

١) الاستراتيجية Strategy عرفها كلٌ من:

- (Schunk ،2000) بأنَها "إجراءات موجهة لأداء المهمات بطريقة ناجحة أو إنتاج نظم لخفض مستوى التشتت بين المعرفة الحالية للفرد والأهداف التي يرغب في تحقيقها" (Schunk, 2000, p:113).

- (شبر واخرون،٢٠٠٦) "مجموعة الاجراءات والوسائل التي تستخدم من قبل المعلم ويؤدي استخدامها الى تمكين المتعلمين من الافادة من الخبرات التعليمية المخططة وبلوغ الاهداف التربوية المنشودة" (شبر واخرون ،٢٠٠٦: ٢١).

- التعريف النظري: تتبنى الباحثة تعريف (شبر وأخرون، ٢٠٠٦).

- التعريف الاجرائي:- هي مجموعة من الخطوات المتسلسة تؤديها الباحثة داخل الصف بدءاً من المقدمة وانتهاء بالتقويم لتحقيق الاهداف المرجوة من الدرس.

٢) استراتيجية الدعائم التعليمية (Scaffolding educational) عرفها

- (Nwosu&Azih،2011) " هي احدى التطبيقات النظرية البنائية ترمي الى تزويد المتعلمين بالدعم والتوجيه بغية الوصول الى مزيد من التعلم يصعب الوصول اليه، دون مساعدة المعلم وتعمل على توفير دعم مؤقت للمتعلم في منطقة التعلم التي لا يمكن تجاوزها دون مساعدة الاخرين ثم يترك ليكمل بقية تعلمه منفرداً معتمدا على قدراته الذاتية او الفردية "

)

(Nwosu&Azih،2011:86

التعريف الاجرائي

استراتيجية تعليمية معدة وفقاً للنظرية البنائية لطبيعة المعرفة وعملية بناء مستمرة و فعالة ، ترتكز على تقديم الدعم المعرفي لطالبة المرحلة المتوسطة وبالتالي مساعدتها في الوصول الى تراكيب ومفاهيم معرفية جديدة .

٣) التحصيل:-

عرفه كل من :

- (الخالدي، ٢٠٠٨) "نشاط عقلي معرفي للمتعلم يستدل عليه من مجموع الدرجات التي يحصل عليها في أدائه لمتطلبات الدرسية" (الخالدي، ٢٠٠٨: ٩٢).

- التعريف الاجرائي:- حصيلة المعلومات التي تمتلكها طالبات عينة البحث في الصف الصف الثالث المتوسط والمتمثلة بالدرجات التي حصلن عليها في الاختبار التحصيلي المعد لأغراض البحث.

-الاطار النظري

تمهيد:

تعد الخلفية النظرية لأي بحث علمي ضرورة أساسية، لأنها تمثل الحدود الطبيعية والأسس التي يستند إليها الباحث في إختيار الإجراءات وتنفيذها ، ألا وهو المتغير المستقل وأهميته وفاعليته في متغير التحصيل، وستقوم الباحثة بعرض الاطار النظري وفق محورين هما :

المحور الاول : النظرية البنائية

www.misan-jas.com (Arabic Impact Factor) - 1.1 ISSN (Paper)-1994-697X (Online)-2706-722X

وتعد من النظريات الحديثة التي تعالج العملية (التعليمية–التعلمية) وواتجاهاتها بحيث تكون المواقف الصفية أكثر فعالية ،فالبنائية تعد إحدى نظريات التعلم المعرفي التي تؤكد على الدور النشط للطالب في بنائه لمعرفته من خلال خبراته السابقة والتفاوض الاجتماعي مع الأقران في وجود المعلم الميسر والمساعد في بناء المعنى بصورة صحيحة من خلال النشاطات والتجارب والطرائق التدريسية المختلفة (أبو زيد ، ٢٠٠٣ : ١٩٢) .

وتنطلق النظرية البنائية من ثلاث مصادر: المصدرالأول فلسفي مؤداه أن النظرية البنائية يمكنها تزويد الطالب بخلفية كافية تساعده في الوصول إلى نظرية تربوية خاصة وتطبيقها ،والمصدرالثاني يؤكد على إنعكاس الخبرة من ذوي المهن كالأطباء والمهندسين والمعلمين والمحامين و غيرهم على الأفراد الذين ينشدون مساعدتهم والتعلم منهم ، أما المصدر الثالث الذي يعد حديثاً فيؤكد على مجتمع البحث المهني الذي أستهدف ميلاد النظرية والتطبيق على نحو اكثر إرتباطاً وتماسكاً(صبري وتاج الدين ، ٢٠٠٠ : ١٢) .

وتوضح البنائية إن مواد العلوم ينبغي أن تبدأ من بناء الطالب نفسه للمعارف والخبرات وعلى المعلمين أن يشجعوا ويحثوا الطلبة على جعل أفكارهم الخاصة واضحة بحيث يضعون الطلبة في أحداث تتحدى أفكارهم وتشجعهم على إنتاج تفسيرات متعددة و إتاحة الفرصة لهم لاستخدام هذه الأفكار الجديدة في مواقف كثيرة ومختلفة .(النجدي و آخرون ، ٢٠٠٥ : ٣٥٦) .

وقد تبلورت أفكار و أهداف ومبادئ النظرية البنائية على ضوء نظريات و أفكار كثير من المعاصرين Glassersafeld،وأوزبلAusubel، وفيجوتسكيVegotsky، وكيلي Kelly،وجان بياجيهJean piaget(زيتون وزيتون ، ١٩٩٢ : ١٦) .

أسس النظرية البنائية

وجدت عدة أسس تقوم عليها أفكار النظرية البنائية ومن أهمها :

١- تبنى على التعلم وليس على التعليم وتجعل التعلم كعملية .
٢- تشجع استقلالية الطلبة وتقبلها .
٣- تشجع البحث والاستقصاء وتجعل الطلبة مبدعين .
٤- تؤكد على الدور الناقد للخبرة في التعلم .
٥- تؤكد على حب الاستطلاع والتعلم التعاوني والاشتراك في المناقشة .
٦- تأخذ النموذج العقلي للطالب في الحسبان .
٧- تؤكد على الأداء والفهم عند تقييم الطالب .
(محمد ،٢٠٠٤: ٩٩-١٠٠)

و يؤكد (الخزاعلة و آخرون ،٢٠١١) على الأسس الاتية :

١٢- إن التعلم عملية نشطة .
١٣- التعلم ليس نتيجة التطور بل التعلم هو التطور ويحتاج إلى الأبداع والتنظيم الذاتي من جانب الطالب .
(الخزاعلة و آخرون ، ٢٠١١ : ٢١٥)

ولذلك ترى الباحثة بأن البنائية تؤكد على عدة أمور منها:

* تؤكد على الدور النشط للطالب وتعده جانباً ايجابياً من جوانب العملية التعليمية.
* يعتمد الطالب على أفكاره وبنيته المعرفية وخبراته السابقة في فهم وتفسير الخبرات والمعلومات الجديدة .
* تؤكد على التنظيم الذاتي لأفكار الطالب .
* يبني الطالب معارفه وخبراته الجديدة بالتعاون مع أقرانه.

دور المعلم بنائياً

يشير (الهويدي ،٢٠٠٥) إلى دور المعلم الذي يستخدم الاتجاه البنائي في التعليم من خلال قيامه بالأدوار التالية :

١- المقدم: هو الذي يشرح ويقدم الأنشطة للطلبة وذلك من أجل تشجيع الخبرات المباشرة للطلبة .
٢- المراقب: هو الذي يعمل على تحديد أفكار الطلبة ويتفاعل معهم تفاعلاً مناسب.
٣- موجه الأسئلة وطارح المشكلة : أي يقوم بطرح الأسئلة ويثير المشكلات من أجل تكوين الأفكار وبناء المفاهيم .
٤- المنظم:هو الذي ينظم البيئة وفقاًلآراء الطلبة وبما يسمح لهم من حرية الاستكشاف.
٥- منسق العلاقات العامة : وهو الذي يشجع التعاون ويطور العلاقات العامة في غرفة الصف .
٦- موثق التعلم : أي يقوم المعلم بتوثيق تعلم الطلبة للمعرفة كما يقيس تطور مهارات العلوم .
٧- باني النظرية : أي يساعد الطلبة على تشكيل الروابط بين أفكارهم وبناء نماذج تمثل المعرفة التي قام الطلبة ببنائها.

(الهويدي ،٢٠٠٥ : ٣٠٥)

المحور الثاني :استراتيجية الدعائم التعليمية

www.misan-jas.com (Arabic Impact Factor) - 1.1 ISSN (Paper)-1994-697X (Online)-2706-722X

الجذور التاريخية للاستراتيجيةالدعائم التعليمية :

ظهر مفهوم الدعائم التعليمية لأول مرة من خلال دراسة Wood Brune و R0ss وذلك في عام ١٩٧٦ والتي كانت ترمي الى التوصل الى دور المعلم في جعل المتعلم (الطالب)المبتدئ لديه الامكانية الواسعة في حل المشكلات التي تتفوق على قدراته الفردية (قطامي ، ٢٠٠٥: ٣٦٨)، وتعتبر هذه الاستراتيجية تطبيقاً لنظرية (Vygotsky) عن التعلم الاجتماعي في المفاهيم عن منطقة النمو الوشيك (ZPD) ، وظهر هذا في الوقت الذي يتزايد الاهتمام والبحث بالمجال الاجتماعي في مفاهيم وافكار فيجوتسكي (Lerman,2001:97) .

واوضح العالم (Vygotsky) ان التعلم يحدث عن طريق المساهمة في المواقف الاجتماعية فالمتعلم (الطالب)لا يتعلم بصورة مستقلة او منفصلة عن الاخرين، بل بتفاعل او مشاركة مع المتعلمين الاخرين الاكثر معرفة او قدرة في التأثير في طريقه تفكيرهم للمواقف المختلفة والذي يتم من خلال دعامات لجعل المتعلم قادراً على حل المشكلات التي يواجهها (فيجوتسكي ، ٢٠٠٤: ١٥)" وبناءً على نظرية (Vygotsky) "ظهر ما يسمى بمنطقة النمو الوشيك وهو مصطلح يشير للمسافة بين ما يمكن ان يقوم به المتعلم بمساعدة او بدون مساعدة ، كما ان مصطلح النمو الوشيك يشير الى ان المساعدة المقدمة هي على مسافة قريبة من المتعلم ، وتقوم على اساس القدرات الموجودة لديه" . (Cole&Cole,2001:65)

خصائص إستراتيجية الدعائم التعليمية :

اوضح ابراهيم (٢٠٠٠) ان استراتيجية الدعائم(السقالات) التعليمية تتكون في بعض المحددات كالاتي:

- الدعائم التعليميةعبارة عن طريقة تدريس وليست طريقة تدريس منفصلة .
- تتكون الدعائم التعليمية من سلسلة من الاجراءات متتابعة .
- ذات اجراءات مؤقتة ، وليست دائمة وقابلة للتغيير والتعديل حسب المواقف التعليمية المختلفة.
- ان الهدف الاساسي لهذه الاستراتيجية(الدعائم التعليمية) هو انجاز المهام الموكلة على المستوى المعرفي او الوجداني او المهاري .
- تقوم هذه الاستراتيجية على مبدأ التفاعل والمشاركة بين المعلم والمتعلم .

)

ابراهيم ،٢٠٠٠: ٥١)

استراتيجية (الدعائم او السقالات التعليمية) وتعليم العلوم :

قدم الباحثون اطار عملي لمعلمي العلوم لتخطيط وتدريس العلوم باستخدام السقالات التعليمية يتلخص في ما يلي :

- جعل المفاهيم العلمية المجردة حسية وملموسة حيث يمكن للمتعلمين من رؤيتها اثناء عمليات التأمل والتفكير .
- سهولة وصول المتعلم الى العلم وجعلها متاحاً للجميع .
- اعطاء "دعماً اجتماعياً "لكل المتعلمين اثناء عمليتي التعلم والتعليم العلوم .
- حدد مهام تتطلب تحدى المتعلمين لقدراتهم المستعملة تهدف الى دفع المتعلمين(الطلبة) الى انجاز مهمات ذات معنى وتشجعهم على اعطاء تفسيرات مختلفة (توليد الافكار)

(Davis&Linn,2000:167)

خطوات استراتيجية الدعائم التعليمية :

ان استعمال هذه الاستراتيجية يتطلب التعرف على الخبرات والمعارف السابقة للمتعلمين لجعل محتوى الدرس الجديد داخل منطقة النمو الوشيك من خلال ما جاء في العديد من الدراسات والادبيات التي تحدثت عنها ومراحل تطبيقها كدراستي (الجندي واحمد ،٢٠٠٤) (الشهري،٢٠١٥) وبعد مراجعة مراحل وخطوات تطبيق الاستراتيجية توصلت الباحثة الى انه يمكن تنفيذها بالطريقة الاتية :

١- قبل الدرس (التهيئة) التعرف على الخلفية المعرفية للمتعلمين وربطها بالمعلومات الحالية .

٢- تقديم النموذج التدريسي :

- استعمال الدلالات والتساؤلات
- التفكير الجهري للمهارات والعمليات العقلية المتضمنة في المهمة.
- كتابة الخطوات التي سوف تتبع في اداء المهمة بشكل مفهوم (يطلب المعلم من المتعلمين كتابة ما يعرفونه عن الموضوع وما يريدونه ان يفهموه اويعرفوه)
- اعطاء نموذج لتعلم المهارات العقلية والمعرفية .

٣- الممارسة الجماعية الموجهة لمحتوى علمي ومهام مختلفة:

www.misan-jas.com (Arabic Impact Factor) - 1.1 ISSN (Paper)-1994-697X (Online)-2706-722X

- يعمل المتعلم مع صديقه ثم في مجموعات صغيرة.
- ملاحظة ورصد اخطاء المتعلمين وتصحيحها فورا.
- توجيه المتعلمين لطرح الاسئلة وكذلك الاستفسار الفردي او الذاتي عند اداء المهمة .
- ممارسة مجموعة من المتعلمين للمهام والانشطة الموكلين بها بأشراف المعلم .

٤- اعطاء التغذية الراجعة (المرتدة)

- يعطي المعلم "تغذية راجعة تصحيحية" لإجابات المتعلمين .
- يستخدم المعلم قوائم التصحيح والتي تتضمن جميع خطوات اداء المهمة .
- مساعدة المتعلم (الطالب)في تقويم عمله نماذج معدة مسبقاً.
- اتاحة الفرصة للمتعلم لاستعمال المراجعة الذاتية(الفردية) .

٥- زيادة مسؤولية المتعلم :

- يتضمن ذلك بعض انشطة التدعيم والتعزيز من اجل ربط الاجراءات والعمليات بعضها ببعض.
- الكف عن الدعم المقدم للمتعلم بصورة تدريجية ومراجعة اداءه .

٦- اعطاء ممارسة مستقلة لكل متعلم

- يعمل المعلم على التطبيق لمهمة اخرى، ومثال جديد (جوانب اثرائية).

)

قطامي ،٢٠٠٥: ٣٦٩)

الدراسات السابقة

تمهيد :

في ضوء أهداف البحث وفرضياته اعتمدت الباحثة على اختيار الدراسات التي رمت التعرف الى أثر التدريس باستراتيجية الدعائم التعليمية لمعرفة أثرها في التحصيل الدراسي، وعليه ارتأت الباحثة الإشارة إلى هذه الدراسات على وفق تسلسلها الزمني وستحدد بعض جوانب الاتفاق والاختلاف وجوانب الإفادة منها في هذه الدراسة.

جدول (١) دراسات سابقة تناولت استراتيجية الدعائم التعليمية

اسم الباحث	هدف الدراسة	المكان	المرحلة	العينة	الادوات	الوسائل الاحصائية	النتائج
الجندي واحمد ٢٠٠٤،	دراسة التفاعل بين بعض اساليب التعلم والسقالات التعليمية في تنمية التحصيل الدراسي والتفكير التوليدي والاتجاه نحو العلوم	مصر	الصف الثاني الاعدادي	مجموعتان تجريبية وضابطة	-مقياس اسلوب التعلم السطحي العميق -اختبار تحصيلي -اختبار مهارات التفكير التوليدي	- اختبار ت	الفرق دال احصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل وباقي المتغيرات لصالح المجموعة التجريبية.
امين، ٢٠٠٨	معرفة فاعلية استراتيجية الدعائم التعليمية في تنمية مهارات البرهان الرياضي لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات واقرانهم العاديين	مصر/الفيوم	الصف الثاني الاعدادي	١٧٠ طالبة في مجموعتين تجريبية وضابطة.	- اختبار مهارات البرهان الرياضي	- اختبار ت.	- وجود فرق ذي دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير مهارات البرهان الرياضي لصالح المجموعة التجريبية
الشهري ،	معرفة فاعلية	المملكة	الصف	مجموعتين	- اختبار	اختبار ت	تفوق طلاب

www.misan-jas.com (Arabic Impact Factor) - 1.1 ISSN (Paper)-1994-697X (Online)-2706-722X

٢٠١٥	السقالات في تدريس العلوم على تنمية التحصيل الدراسي لدى تلميذات الصف الثاني المتوسط	العربية السعودية/ الطائف	الثاني المتوسط	تجريبية وضابطة وبلغ مجموع العينه ٥٨	تحصيلي		المجموعة التجريبة الذين درسوا وفق استرتيجية السقالات على المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة الاعتيادية
الموسوي، ٢٠١٥	التعرف الى اثر استراتيجية السقالات التعليمية في تحصيل المعلومات واستبقاءها لدى طلاب الصف الاول المتوسط بمادة التاريخ	العراق/ واسط	الصف الاول المتوسط	٥٤ طالباً في مجموعتين تجريبية وضابطة.	-اختبار تحصيل. إختيار من متعدد .	- اختبار ت.	-وجود فرق ذي دلالة احصائية في الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية. -وجود فرق ذي دلالة احصائيةبين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الاستبقاء لصالح التجريبة

جوانب الإفادة من الدراسات السابقة.

١. وضع أهداف البحث وفرضياته.
٢. التصميم التجريبي إذ اختارت الباحثة التصميم التجريبي ذا المجموعتين (التجريبية والضابطة).
٣. تحديد حجم العينة.
٤. المساهمة الفعالة في إعداد الخطط التدريسية.
٥. صياغة الأهداف السلوكية بدقة ووضوح أكثر.
٦. الوسائل الإحصائية المستعملة في إيجاد نتائج البحث .
٧. معرفة إجراءات البحث وتفسير النتائج.
٨. المصادر التي تناولت المتغير المستقل والمتغير التابع.

منهج البحث واجراءاته

يتناول هذا الفصل وصفاً للإجراءات المتبعة لتحقيق هدف البحث والتحقق من صحة فرضيتية وفيما يأتي توضيح لتلك الاجراءات:

اولاً:- التصميم التجريبي :

التصميم التجريبي مخطط وبرنامج عمل لكيفية تنفيذ التجربة، والتجربة تعني: تخطيط الظروف والعوامل المحيطة بالظاهرة المدروسة بطريقة معينة ثم ملاحظة ما يحدث، أي أنّ التجربة تغيير مقصود بحدِّ ذاته، يُحدثه الباحث عمداً في ظروف الظاهرة المراد دراستها، (عبد الرحمن و زنكة : ٢٠٠٧: ٤٨٧). وأختارت الباحثة التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة أحداهما تضبط الاخرى ضبطاً جزئياً من ذوات الاختبار البعدي في التحصيل وكما موضح في المخطط الاتي (١)

المجموعة	مجموعات التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	-العمر الزمني محسوبا بالشهور -التحصيل الدراسي للاباء -التحصيل الدراسي للامهات -التحصيل السابق في مادة الاحياء للصف الثاني المتوسط	استراتيجية الدعائم التعليمية	التحصيل
الضابطة		الطريقة الاعتيادية	

مخطط (١)التصميم التجريبي للبحث

www.misan-jas.com (Arabic Impact Factor) - 1.1 ISSN (Paper)-1994-697X (Online)-2706-722X

ثانياً:- مجتمع البحث وعينته :

يعد تحديد مجتمع البحث من الخطوات المنهجية المهمة والضرورية في البحوث التربوية والنفسية، وهو يتطلب اختياراً مناسباً لمجتمع البحث اذ تعتمد عليه اجراءات البحث وتصميمه وكفاءة نتائجه (شفيق، ٢٠٠٢: ١٨٢) . و تمثل العينة جزء من مجتمع البحث الذي سيتناوله الباحث بالدراسة (وجيه ، ٢٠٠٥ ، ١٤٩).

وقد مثلت العينة المجتمع تمثيلاً كاملاً في البحث الحالي إذ اختارت الباحثة (متوسطة الخنساء للبنات) التابعة للمديرية العامة لتربية ميسان لغرض تطبيق تجربة البحث وبصورة قصدية كونها تفي بمستلزمات البحث ومتطلباته لاحتوائها على شعبتين للصف الثالث المتوسط، وقد بلغ عدد الطالبات(٨٥) طالبة موزعتين على شعبتين(أ،ب) بواقع (٤٠)طالبة بكل شعبة واختيرت الشعبة (أ) بالتعيين العشوائي لتكون المجموعة التجريبية والشعبة (ب) لتكون المجموعة الضابطة وبعد استبعاد الطالبات الراسبات من كل مجموعة على الترتيب(٣، ٢) أصبح عددالطالبات في المجموعتين (٨٠) طالبة.

جدول (٢)

توزيع تلاميذ عينة البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة.

المجموعة/ الشعبة	المتغير المستقل	عدد التلاميذ قبل الاستبعاد	عدد التلاميذ المستبعدين	عدد التلاميذ بعد الاستبعاد
التجريبية / أ	استراتيجية الدعائم التعليمية	٤٣	٣	٤٠
الضابطة / ب	الطريقة الاعتيادية	٤٢	٢	٤٠
المجموع		٨٥	٥	٨٠

ثالثاً: تكافؤ مجموعتي البحث:

التجارب التي تتكون من مجموعتين تجريبية واخرى ضابطة يتطلب ان يراعى فيها التكافؤ بين المجموعتين من حيث الخصائص أو المتغيرات التي ممكن ان تؤثر في المتغير التابع، لذلك فأن البحوث التجريبية تعتمد بالاساس على التكافؤ في المتغيرات (العزاوي، ٢٠٠٨: ١١٥) وللتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة كافأت الباحثة في بعض المتغيرات (العمر الزمني بالشهور،التحصيل الدراسي للاباء، التحصيل الدراسي للامهات، التحصيل السابق في مادة علم الاحياء للسنة الدراسية ٢٠١٧-٢٠١٨).

١. العمر الزمني محسوباً بالشهور :

تَمَّ حساب اعمار الطالبات بالشهور وعالجت الباحثة النتائج بالاختبار التائي لمجموعتي البحث . جدول (٣) يبين ذلك

جدول (٣)

نتائج الاختبار التائي للعمر الزمني لطالبات مجموعتي البحث محسوباً بالشهور

المجموعة	حجم العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة عند مستوى ٠.٠٥
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٤٠	١٩٩.٥	٨.١٦٨	٧٨	٠.٠٥٣	١.٩٩٤	غير دالة احصائياً
الضابطة	٤٠	١٩٩.٧	٨.٤٨٧				

يظهر من جدول (١) أَنَّ متوسط اعمار طالبات المجموعة التجريبية (١٩٩.٥) شهراً ومتوسط اعمار طالبات المجموعة الضابطة (١٩٩.٧) شهراً ، ولدى استعمال الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق الاحصائية ، اتضح أَنَّ الفرق ليس بذي دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٠.٠٥٣) وهي أصغر من القيمة التائية الجدولية (١.٩٩٤) وبدرجة حرية (٧٨) وهذا يدل على ان مجموعتي البحث متكافئتان احصائياً في العمر الزمني .

٢. التحصيل الدراسي للآباء :

حصلت الباحثة على المعلومات التي تخص التحصيل الدراسي للآباء من الطالبات أنفسهن بوساطة الاستمارة الموزعة عليهن من الباحثة والبطاقة المدرسية وعند

www.misan-jas.com (Arabic Impact Factor) - 1.1 ISSN (Paper)-1994-697X (Online)-2706-722X

اختبار البيانات بمربع كاي (كا^2) كانت النتائج على ما مبينة في جدول (٤)

جدول (٤)

تكرارات "التحصيل الدراسي "لآباء طالبات مجموعتي البحث وقيمتا (كا^2) المحسوبة والجدولية

المجموعة	حجم العينة	مستوى التحصيل الدراسي						درجة الحرية	قيمة مربع كاي		الدلالة عند مستوى ٠.٠٥
		يقرأ ويكتب	ابتدائية	متوسطة	اعدادية	معهد	جامعة فما فوق		المحسوبة	الجدولية	
تجريبية	٤٠	٥	٧	٦	٨	٦	٨	٥	٠.٥٩٦	١١.٠٧	غير دالة احصائياً
ضابطة	٤٠	٦	٧	٧	٦	٧	٧				

يتضح من جدول (٢) ان طالبات مجموعتي البحث متكافئتان احصائياً في تكرارات التحصيل الدراسي للآباء ، إذ اظهرت نتائج البيانات باستعمال مربع كاي، أن قيمة (كا^2) المحسوبة (٠.٥٩٦) وهي أصغر من قيمة (كا^2) الجدولية (١١.٠٧) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٥) .

حصلت الباحثة على المعلومات التي تخص التحصيل الدراسي للامهات من قبل الطالبات أنفسهن بوساطة الاستمارة الموزعة عليهن من الباحثة والبطاقة المدرسية وبعد اختيار البيانات بمربع كاي (كا^2) كانت النتائج على ما مبينة في جدول (٥) :

٣. التحصيل الدراسي للأمهات :

جدول (٥)

تكرارات "التحصيل الدراسي" لأمهات طالبات مجموعتي البحث وقيمتا (كا^2) المحسوبة والجدولية

المجموعة	حجم العينة	مستوى التحصيل الدراسي						درجة الحرية	قيمة مربع كاي		الدلالة عند مستوى ٠.٠٥
		تقرأ وتكتب	ابتدائية	متوسطة	اعدادية	معهد	جامعة فما فوق		المحسوبة	الجدولية	
تجريبية	٤٠	٥	٦	٨	٩	٧	٥	٥	٠.٣٦٢	١١.٠٧	غير دالة احصائياً
ضابطة	٤٠	٥	٦	٨	٨	٨	٥				

يظهر من جدول (٣) ان مجموعتي البحث متكافئتان احصائياً في تكرارات التحصيل الدراسي للأمهات ، إذ اظهرت نتائج البيانات باستعمال مربع كاي ، أن قيمة (كا^2) المحسوبة (٠.٣٦٢) وهي أصغر من قيمة (كا^2) الجدولية (١١.٠٧) وبدرجة حرية (٥) .

حصلت الباحثة على الدرجات النهائية لطالبات مجموعتي البحث في مادةعلم الاحياء للصف الثاني متوسط من سجل الدرجات العام للمدرسة للعام الدراسي (٢٠١٩-٢٠٢٠) وعند اختبار النتائج بالاختبار التائي لعينتين مستقلتين كانت النتائج على ما مبين في جدول (٦) :

٤. درجات الطالبات في مادة علم الاحياء في العام الدراسي السابق (٢٠١٧-٢٠١٨) :

جدول (٦)

نتائج الاختبار التائي لدرجات الصف الثاني المتوسط(علم الاحياء)

المجموعة	حجم العينة	الوسط الحسابي	التباين	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة عند مستوى
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٤٠	٨٢.٥٢٤	٢٨.٦٥٠	٥.٣٥١	٧٨	١.٢٨٩	١.٩٩٤	ليس بذي دلالة احصائية
الضابطة	٤٠	٨٠.٨	٤٢.٩٠	٦.٥٥				

يبدو من جدول (٦) انّ متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية (٨٢.٥٢٤) درجة ، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة (٨٠.٨) درجة، وعند استعمال الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة

www.misan-jas.com (Arabic Impact Factor) - 1.1 ISSN (Paper)-1994-697X (Online)-2706-722X

الفرق إحصائيا ، اتضح أنَّ الفرق ليس بذي دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (١.٢٨٩) وهي أصغر من القيمة التائية الجدولية (١.٩٩٤) وبدرجة حرية (٧٨) وهذا يدل على ان مجموعتي البحث متكافئتان احصائياً في درجات اللغة العربية للعام الدراسي السابق .

خامساً : ضبط المتغيرات الدخيلة (غير التجريبية)

فضلاً عن ما تقدم من اجراءات التكافؤ الاحصائي بين مجموعتي البحث ، حاولت الباحثة قدر الامكان ضبط بعض المتغيرات الدخيلة (غير التجريبية) التي تؤثر في سير التجربة ، وبالتالي تؤثر في نتائجها وفيما يأتي عرض لهذه المتغيرات وكيفية ضبطها :

١. العمليات المتعلقة بالنضج :

ويقصد بها عمليات النمو الجسمي ، والفكري ، والاجتماعي ، والنفسي التي تتعرض لها الطالبات في اثناء مدة التجربة (البحث). (الزوبعي ، ١٩٨١ ، ص٩٥) وفي هذا البحث الحالي لم يكن لهذا العامل أثر لأنَّ التصميم التجريبي الذي اتخذته الباحثة كان ذا مجموعتين (تجريبية وضابطة) وما يحدث من نمو في اثناء سير التجربة سيعود على طالبات مجموعتي البحث ، زيادة على ذلك ان مدة التجربة كانت متساوية بين مجموعتي البحث .

٢. الاندثار التجريبي :

المقصود بالاندثار التجريبي هو (الأثر الناتج عن ترك عدد من الطلاب (عينة البحث) الدراسة أو انقطاعهم في اثناء التجربة) . (الزوبعي ، ١٩٨١ ، ص٩٥) وفي الدراسة الحالية لم تحصل حالة انقطاع ايّ طالبة أو نقلها .

٣. الحوادث المصاحبة :

ويقصد بها الحوادث الطبيعية أو غير الطبيعية التي يمكن التي تحدث في اثناء مدة التجربة التي تعرقل سير التجربة .

اداة القياس :

استعملت الباحثة اداة قياس موحدة لقياس التحصيل لدى طالبات مجموعتي البحث ، إذ قامت الباحثة بأعداد اختباراً تحصيلياً لاغراض البحث الحالي ، وطبق الاختبار على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في وقت واحد .

٤. أثر الاجراءات التجريبية :

أ- سُريّة البحث : حرصت الباحثة على سُريّة البحث وذلك بالاتفاق مع ادارة المتوسطةعلى عدم اخبار الطالبات بطبيعة البحث وهدفه ، كي لا يؤثر في نشاط الطالبات أو تعاملهن مع التجربة الذي يؤثر في سلامة التجربة ونتائجها .

ب- توزيع الحصص : تم تنظيم الجدول الاسبوعي بالاتفاق مع ادارة المدرسة من خلال التوزيع المتساوي للدروس بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة جدول (٧) يبين ذلك .

جدول (٧)

توزيع الدروس الاسبوعية على مجموعتي البحث

ت	اليوم	المجموعة	الدرس
١.	الاثنين	التجريبية الضابطة	الثاني الثالث
٢.	الاربعاء	الضابطة التجريبية	الثاني الثالث

ج- مدة التجربة : كانت مدة التجربة موحدة متساوية لطالبات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة إذ بدأت يوم الاحد الموافق ٢٠٢٠/١١/١ ، وانتهت يوم الاحد الموافق ٢٠٢١/١/١٧ .

د- المدّرسة : درّست الباحثة بنفسها مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) لتلافي أثر هذا المتغير .

ه- تحديد المادة الدراسية : كانت الفصول الدراسية المحددة للتجربة موحدة لمجموعتي البحث وعددها اربع فصول وهي : (الفصل الاول/ بناء جسم الانسان، الفصل الثاني/ الجهاز الهيكلي(العظمي)، الفصل الثالث/ الجهاز العضلي، الفصل الرابع/ الجهاز الهضمي) .

و- الخطط التدريسية : اعدت الباحثة الخطط التدريسية للفصول المراد تدريسها في اثناءمدة التجربة في ضوء محتوى الكتاب المدرسي المقرر والمتغير المستقل ملحق رقم (٤).

ز- غرفة التدريس : طبقت الباحثة التجربة في مدرسة متوسطة واحدة وبناية واحدة ، وفي صفين متجاورين متشابهين من حيث المساحة والتهوية والانارة وعدد الطالبات وعدد مقاعد الدراسة .

سادساً : صياغة الاهداف السلوكية

إنَّ صياغة الاهداف السلوكية لأيّ برنامج هي الخطوة الأساسية في بنائه، لأنَّها تساعد المدرس(المعلم) على تحديد محتوى المادة المتعلمة ، والعمل على ترتيبها ، واختيار الطرائق والاساليب

www.misan-jas.com (Arabic Impact Factor) - 1.1 ISSN (Paper)-1994-697X (Online)-2706-722X

التدريسية والادوات والانشطة المناسبة ، وتمثل المعيار الاساس في تقويم العملية التعليمية . (مادوس ، واخرون ، ١٩٨٣ ، ص٤٣-٤٤)

بعد دراسة محتوى المادة الدراسية المقررة للتجربة صاغت الباحثة (٨٠) هدفاً سلوكياً اعتماداً على الاهداف العامة ومحتوى الفصول موزعة على المستويات الاربعة في تصنيف بلوم .

وبغية التثبت من صلاحيتها واستيفائها محتوى المادة الدراسية عرضتها الباحثة على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في علم الاحياء وطرائق تدريس العلوم وفي العلوم التربوية والنفسية .

سابعاً : اعداد الخطط التدريسية

إنَّ التخطيط الجيد شرط ضروري للتدريس الجيد ، ولاسيما بعد أنْ أصبح من غير الممكن اعتماد المدرس على الخبرة السابقة فقط في ظل التقدم العلمي الحاصل الذي يفرض عليه متابعة المستجدات التي تطرأ على طرائق تدريس اللغة العربية . (كراجة ، ١٩٩٧ ، ص٦٣)

ولما كان إعداد الخطط التدريسية واحداً من متطلبات نجاح عملية التدريس فقد اعدت الباحثة خططاً تدريسية لموضوعات علم الاحياء التي ستدرس في التجربة وفي ضوء الاهداف السلوكية المصوغة ، وقد عرضت الباحثة نماذج من هذه الخطط على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في علم الاحياء وطرائق تدريس العلوم ملحق (١).

ثامناً : أداة البحث (الاختبار التحصيلي)

تعد الاختبارات التحصيلية (طريقة منظمة لتحديد مستوى تحصيل الطالب في مادة دراسية كان قد تعلمها مسبقاً بصفة رسمية من خلال اجاباته عن عينة من الأسئلة (الفقرات) التي تمثل محتوى المادة الدراسية) . (عودة ، ١٩٨٨ ، ص٥٢)

وقد اتبعت الباحثة الخطوات الآتية في إعداد الاختبار :

١. إعداد جدول المواصفات

تعد الخريطة الاختبارية عنصراً مهماً وأساساً في إعداد الاختبارات التحصيلية لذا اعدت الخارطة الاختبارية بهدف توزيع فقرات الاختبار التحصيلي على أجزاء المادة العلمية وعلى الاغراض السلوكية المحددة بصورة متجانسة (Dembo , 1977 , 240) لأجل ذلك أعدت الباحثة الخارطة الاختبارية للموضوعات التي درستها في اثناء مدة التجربة ، وقد اعتمدت الباحثة الأهمية النسبية للفصول وللأهداف السلوكية وعدد الفقرات في كل مستوى وعدد الأسئلة في كل موضوع كما موضح في جدول رقم (٨) .

جدول رقم(٨) الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات)

الفصل	الموضوعات	عدد الصفحات	وزن المحتوى	التذكر ٣٠%	الاستيعاب ٢٧%	التطبيق ٢٣%	التحليل ٢٠%	المجموع
				عدد الفقرات				
الأول	بناء جسم الانسان	١٠	٢٣%	٣	٢	٢	٢	٩
الثاني	الجهاز الهيكلي	١٤	٣٢%	٢	٢	٢	٢	٨
الثالث	الجهاز العضلي	٨	١٩%	٢	٢	٢	١	٧
الرابع	الجهاز الهضمي	١١	٢٦%	٢	٢	١	١	٦
المجموع		٤٣	١٠٠ %	٩	٨	٧	٦	٣٠

٢. صياغة فقرات الاختبار

تمت صياغة فقرات الاختبار على وفق جدول المواصفات إذ أعدت الباحثة اختباراً نوع الاختيار من متعدد ويحتوى على (٣٠) فقرة بصيغته الاولية .

٣. العينة الاستطلاعية

أجرت الباحثة باجراء دراسة استطلاعية للاختبار وذلك بتطبيقه على عينة تكونت من (٥٠) طالبة من طالبات مدرسة (امنة بنت وهب) في محافظة ميسان وكان الهدف من إجراء هذه الدراسة الاستطلاعية معرفة الوقت الذي يستغرقه الاختبار والتأكد من وضوح التعليمات والفقرات المكونة له والاستفادة من نتائج الاختبار في تحديد القوة التمييزية وايجاد صعوبة الفقرات ، فتبين أنَّ الوقت الذي استغرقته الطالبات في الاجابة (٤٥) دقيقة إذ تم تحديد متوسط الزمن اللازم للاختبار

www.misan-jas.com (Arabic Impact Factor) - 1.1 ISSN (Paper)-1994-697X (Online)-2706-722X

بتسجيل الزمن الذي استغرقته اسرع طالبة ، والزمن الذي استغرقته أبطأ طالبة في الاجابة عن فقرات الاختبار ملحق رقم (٧).

(الزوبعي ، ١٩٨١ ، ص٧٤)

٤. صدق الاختبار

الاختبار الصادق هو (المدى الذي يقيس به الاختبار ما وضع من أجل قياسه ويكون من ثم صدق البناء هو أنْ يقيس الهدف الذي وضع من أجل قياسه) . (الناشف ، ٢٠٠١ ، ص٣٨)

ومن أجل التحقق من صدق الاختبار وعمدت الباحثة إلى التحقق من نوعين من أنواع الصدق هما : صدق المحتوى ، والصدق الظاهري :

أ. صدق المحتوى :

ويعد صدق المحتوى من أكثر انواع الصدق ملائمة مع الاختبار التحصيلي لاهميته في قياس التحصيل . (العجيلي ، وآخرون ، ٢٠٠١ ، ص٥٧)

وقد تحققت الباحثة من صدق المحتوى الخاص بالاختبار التحصيلي من خلال إعداد جدول المواصفات .

ب. صدق الظاهري :

وقد تحققت الباحثة من صدق الظاهري للاختبار التحصيلي من خلال عرضه على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في اللغة العربية وطرائق تدريسها ملحق (١) وطلبت منهم إبداء آرائهم في فقرات الاختبار من حيث صلاحيتها وقد أخذت الباحثة آراء المحكمين بنظر الاعتبار ، وقد حصلت على نسبة (٨٠%) من موافقة الخبراء والمحكمين ، ، وبذلك أصبح عدد الفقرات بشكلها النهائي (٣٠) فقرة ملحق (٥) .

٥. التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار

يعد تحليل فقرات الاختبار وسيلة لبيان نوعيته من خلال معرفة قوة صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار وقدرتها على التمييز ، واستبعاد الفقرات غير الصالحة (Seaml , 1975 , P. 211) لذلك طبقت الباحثة الاختبار على (٥٠) طالبة من طالبات الصف الثالث المتوسط في مدرسة (أمنة بنت وهب)في محافظة ميسان ، ولتسهيل الاجراءات الاحصائية رتبت الباحثة الدرجات تنازلياً من أعلى درجة إلى أدنى درجة ، وقد تختار العينتان المتطرفتان العليا والدنيا بنسبة (٢٧%) بوصفها افضل مجموعتين لتمثيل المجتمع كله ، ونظراً لان العينة الاستطلاعية بلغت (٥٠) طالبة فقد قسمت الباحثة العينة الاستطلاعية إلى (٢٥) درجة عليا و(٢٥) درجة دنيا وعليه فإنّ التحليل الاحصائي للفقرات تناول ما يأتي :

أ- تحديد معامل الصعوبة

عند تطبيق هذا الاجراء تبين أنَّ معامل الصعوبة للفقرات المكونة للاختبار انحصر بين (٠.٣٢-٠.٦٨) ملحق (٦) وهي معاملات مقبولة بحيث يرى بلوم أنَّ الفقرات الاختبارية تعد مقبولة إذا كان معامل صعوبتها بين (٠.٢٠) و(٠.٨٠) . (Bloom , 1971 , P. 66)

ب- قوة تمييز الفقرة

بعد ان احسبت الباحثة القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار ملحق (٦) وجدتها منحصرة بين (٠.٣٢-٠.٦٤) ويشير (أبيل Ebel) إلى ان الفقرة جيدة إذا كانت قوة تمييزها (٠.٣٠) فأكثر (Ebel , 1972 , P. 406) لذا أبقت الباحثة على الفقرات جميعها من دون حذف أو تعديل .

ج- فاعلية البدائل

إنَّ صعوبة فقرات الاختيار من متعدد تعتمد بشكل كبير على درجة التشابه والتقارب الظاهري بين البدائل ، مما يساعد على تشتيت انتباه الطالبة غير المتمكنة من المادة الدراسية عن الاجابة الصحيحة . (سمارة ، وآخرون ، ١٩٨٩، ص١٠٨)

ويكون البديل أكثر فاعلية كلما ازدادت قيمته في السالب ، وبعد أنْ أجرت الباحثة العمليات الاحصائية اللازمة لذلك ، ظهر لديها ان البدائل الخطأ قد جذبت إليها عدداً من طالبات المجموعة الدنيا أكثر من طالبات المجموعة العليا .

٦. ثبات الاختبار

ويقصد بثبات الاختبار أنْ يعطي الاختبار النتائج نفسها أو نتائج متقاربة إذا ما استعمل أكثر من مرة وتحت ظروف مماثلة ويعبر الثبات عن دقة الفقرات واتساقها في قياس الخاصية المراد قياسها . (عودة ، ١٩٨٩ ، ص٣٥٤)

وقد اختارت الباحثة طريقة التجزئة النصفية التي تعد من أكثر الطرائق شيوعاً في قياس الثبات.اعتمدت الباحثة درجات عينة التحليل الاحصائي نفسها ، وبعد تصحيح الاجابات ووضع الدرجات ، واستعمال معادلة ارتباط بيرسون (Bearson) بلغ معامل الثبات (٠.٧٢) ومن ثم استعملت معادلة سبيرمان براون فبلغ معامل الثبات (٠.٨٣) وهو معامل ثبات مقبول بالنسبة إلى الاختبارات غير المقننة ، التي إذا بلغ معامل ثباتها (٠.٦٧) تعد جيدة (Hedges , 1966 , P. 22) وبذلك تم التحقق من ثبات الاختبار وعد صالحاً وجاهزاً للتطبيق .

٧. الصورة النهائية للاختبار

بعد الانتهاء من الاجراءات الاحصائية المتعلقة بفقرات الاختبار ، أصبح الاختبار جاهزاً بصورته النهائية التي تمثلت بـ(٣٠) فقرة اختبارية فقرة من نوع الاختيار من متعدد ، ملحق (٥) .

تاسعاً : تطبيق الأداة

www.misan-jas.com (Arabic Impact Factor) - 1.1 ISSN (Paper)-1994-697X (Online)-2706-722X

قبل انتهاء التجربة بأُسبوع ، اخبرت الباحثة الطالبات بأَنَّ هناك اختباراً سيجرى لهن في الموضوعات التي درّستها لهن ، وطبقت الباحثة الاختبار التحصيلي على مجموعتي البحث يوم الخميس ٢٠٢١/١/٢١ في المدرسةوقد شرحت الباحثة للطالبات كيفية الاجابة عن الاختبار ، وقرأت الباحثة فقرات الاختبار خشية عدم وضوح بعض الفقرات .

*تصحيح الاختبار

صححت الباحثة إجابات الطالبات ، وخصصت الباحثة درجة واحدة للفقرة التي تكون اجابتها صحيحة ، وصفراً للفقرة التي تكون اجابتها غير صحيحة، وعوملت الفقرة المتروكة أو التي تحمل أكثر من اجابة واحدة معاملة الفقرة غير الصحيحة .

عاشراً : الوسائل الاحصائية

١. الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مستقلتين

استعمل للتكافؤ بين مجموعتي البحث في بعض المتغيرات وفي احتساب دلالة الفرق بينهما في الاختبار التحصيلي :

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2 + S_2^2}{n}}}$$

حيث أن

$\overline{X}_1 \overline{X}_2$: المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية والضابطة على التوالي

S_1^2, S_2^2: التباين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على التوالي.

n: عدد طلاب المجموعة التجريبية والضابطة (عينة البحث)

(السيد، ٢٠٠٠: ١٩٣)

٢. اختبار (كا٢) مربع كاي

استعمل لمعرفة دلالة الفرق بين مجموعتي البحث عند اجراء التكافؤ الاحصائي في متغير التحصيل الدراسي للأبوين ومعادلته هي :

كا٢ = ∑ (ل – ق)٢ / ق

إذ تمثل : ل = التكرار الملاحظ

ق = التكرار المتوقع

(البياتي ، ١٩٧٧ ، ص١٩٣)

٣-معامل الصعوبة : أستعمل لحساب صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار(الامتحان) التحصيلي.

٤- معامل تمييز الفقرة : أستعمل لايجاد القوى التمييزية لفقرات الاختبار(الامتحان) التحصيلي .

٥- فعالية البدائل الخاطئة : أستعملت لايجاد جاذبية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار(الامتحان) التحصيلي .

٦- معامل إرتباط بيرسون : أستعمل لحساب ثبات الاختبار(الامتحان) التحصيلي.

٧- معامل سبيرمان _ براون : أستعمل لتصحيح معامل إرتباط بيرسون بين جزئي الاختبار التحصيلي(الفقرات الفردية والزوجية) في التجزئة النصفية لحساب ثبات الاختبار التحصيلي.

(عودة ، ١٩٩٨: ١٥٥)

عرض النتائج وتفسيرها

يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج البحث وتفسيراً لها ،لمعرفة "اثر استخدام استراتيجية الدعائم التعليمية في تحصيل مادة علم الاحياء لدى طالبات الصف الثالث المتوسط " ، من خلال الموازنة بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية ، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي ، ومعرفة دلالة الفرق إحصائياً بين المتوسطين للتثبت من فرضية البحث على النحو الآتي :

أولاً: عرض النتائج :

١. اتضح للباحثة من خلال عرض الدرجات التي حَصلت عليها طالبات المجموعتين (التجريبية والضابطة) أنّ أعلى درجة حصلت عليها طالبات المجموعة التجريبية كانت (٢٧)،وأقل درجة حصلت عليها طالبات هذه المجموعة (١٥)،أمّا المجموعة الضابطة فكانت أعلى درجة حصلت عليها طالباتها (٢٤)، وأقل درجة حصلت عليها طالبات هذه المجموعة(١٢)، ملحق (٨) .

٢. أحصى الباحث متوسطي درجات الطالبات في المجموعتين (الضابطة والتجريبية) ثم وازن بينهما ، وجدول (٩) يبين ذلك .

www.misan-jas.com (Arabic Impact Factor) - 1.1 ISSN (Paper)-1994-697X (Online)-2706-722X

جدول (٩)
الوسط الحسابي والتباين والانحراف المعياري والقيمتان التائيتان (المحسوبة والجدولية) والدلالة الإحصائية للفرق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل النهائي.

المجموعة	حجم العينة	الوسط الحسابي	التباين	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمتان التائيتان		مستوى الدلالة ٠.٠٥
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٤٠	٢١.٧٧٣	٩.٦٧٣	٣.١١٠٢	٧٨	٤.٧٨١	١.٩٩٤	دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥
الضابطة	٤٠	١٨.٢٢٣	١٢.٣٧٢	٣.٥١٧٦				

يتضحُ من جدول (٩) أنّ متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درَسن مادة علم الاحياء باستراتيجية الدعائم التعليمية بلغ (٢١.٧٧٣) بتباين مقداره (٩.٦٧٣) وبلغ متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسّن مادة علم الاحياء بالأسلوب التقليدي (١٨.٢٢٣) ، بتباين مقداره (١٢.٣٧٢) ، وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة الفرق بين مجموعتي البحث ، أظهرت النتائج أنّ الفرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بدرجة حرية (٧٨) لمصلحة طالبات المجموعة التجريبية إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٤.٧٨١) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (١.٩٩٤) وبذلك تُرفض الفرضية الصفرية التي تقول أن (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط تحصيل المجموعة التجريبية التي تدرس مادة علم الاحياء باستخدام استراتيجية الدعائم التعليمية ومتوسط تحصيل المجموعة الضابطة التي تدرس مادة علم الاحياء بالأسلوب التقليدي) ، وتُقبل الفرضية البديلة التي تذهب إلى وجود فرقٍ دالٍ إحصائياً لمصلحة المجموعة التجريبية .

ثانياً : تفسير النتائج :

في ضوء النتائج التي تمّ عرضها ترى الباحثة أنَّ سبب تفوق المجموعة التجريبية التي درست مادة علم الاحياء باستخدام الدعائم التعليميةعلى المجموعة الضابطة التي درست مادة علم الاحياء بالأسلوب التقليدي يعودُ إلى :-

١.أنّ إستراتيجية الدعائم التعليمية لها قدرة جيدة في تعديل التصورات البديلة كونها أحدى استراتيجيات النظرية البنائية، ففيها يتعرف المعلم على المعلومات السابقة للمتعلم ويستخدمها كأساس لبناء معرفته الجديدة.

٢.ان التدريس بهذه الاستراتيجية (الدعائم التعليمية) ساعدالباحثة على تقديم تغذية راجعة فورية للمتعلمات مما ساعدهن على تصحيح مسار التعليم وبشكل فوري

٣.أنّ استراتيجية الدعائم التعليمية تتواءم وتوصيات المتخصصين في المناهج وطرائق التدريس التي تؤكد على أن تكون الطالبة محور العملية التربوية التدريسية فهي تبحث وتكتشف وهذا يُفضي إلى إثارة دافعيتها نحو التعلم والمشاركة المثمرة في الدرس .

٤.أنه قد تكون الفصول التي تمَّ تدريسها بأستراتيجية الدعائم التعليمية من الموضوعات التي يصلح تدريسها بهذا النوع من الاستراتيجيات .

جاءت نتيجة الدراسة الحالية متفقة مع ما جاءت به معظم الدراسات السابقة التي استخدمت ، كدراسة (الجندي واحمد، ٢٠٠٤)، (ودراسة امين ،٢٠٠٨) ، (ودراسة الشهري، ٢٠١٥) .

ثالثا: الاستنتاجات

في ضوء النتائج التي توصلت اليها الباحثة استنتجت ما يأتي :

١- الدور الايجابي لاستراتيجية الدعائم التعليمية كطريقة في التدريس، حيث ادت الى تنظيم المعلومات واتخاذ القرارات المناسبة من قبل الطالبات للتقدم ولنجاز التعلم نحو الاهداف المرجوة.

٢- ان الاستراتيجية تتضمن اعتماد الطالبات على انفسهن وممارسة اداءات ذهنية جعلتهن في حالة من الحماس المستمر على مواجهة اي مشكلات ومواقف اثناء التعلم،واكثر وعياً وادراكاً للمعارف العلمية الصحيحة.

رابعاً : التوصيات

١- تضمين استراتيجية الدعائم التعليمية في برامج اعداد وتدريب معلمي العلوم بصفة عامة ومدرسي الاحياء بصفة خاصة.

٢- تنظيم دورات تدريبية ومؤتمرات وندوات ترتكز على استراتيجيات مبتكرة وحديثة مثل استراتيجية العائم التعليمية.

خامساً : المقترحات

تقترح الباحثة استكمالاً لدراستها اجراء الدراسات الاتية :

www.misan-jas.com (Arabic Impact Factor) - 1.1 ISSN (Paper)-1994-697X (Online)-2706-722X

١- دراسة اثر إستراتيجية الدعائم التعليمية في متغيرات أخرى مثل تنمية الاتجاهات، والدافعية، والتفكير الابداعي.

٢- إجراء دراسة مقارنة بين إستراتيجية الدعائم التعليمية مع استراتيجيات النظرية البنائية الاخرى للتعرف إلى أفضليتها في تدريس مادةعلم الاحياء.

٣- أجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية في مادتي الكيمياء والفيزياء ولصفوف دراسية أخرى.

المصادر العربية والاجنبية

- براهيم ، وآخرون (٢٠٠٩) : "أساليب تدريس العلوم للصفوف الأربعة الأولى، النظرية والتطبيق"، ط١، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان.
- براهيم ، ابراهيم محمد سعيد(٢٠٠٠) " اثر استخدام استراتيجية الدعائم التعليمية في تنمية السجايا العقلية والاتجاه نحو دراسة الفلسفة لدى تلاميذ الصف الاول الثانوي ، مجلة كلية التربية بالزقازيق العدد (٣٥) :٣٧-٨٨ .
- أبو زيد ، لمياء (٢٠٠٣) : " برنامج مقترح لتصويب التصورات الخطأ لبعض مفاهيم الاقتصاد المنزلي وفقاص للمدخل البنائي الواقعي وتعديل إتجاهات طالبات شعبة التعليم الابتدائي بكلية التربية بسوهاج ونحوه"،دراسات في المناهج وطرق التدريس،العدد (٩٠).
- مين ، محمد عمر السيد (٢٠٠٨) " فاعلية استراتيجية الدعائم التعليمية في تنمية مهارات البرهان الرياضي لدى تلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمرحلة الاعدادية ،بحث منشور في مجلة كلية التربية بالإسماعيلية ، جامعة قناة السويس .
- لجندي ، امنية السيد ، واحمد نعيمه حسن (٢٠٠٤) " دراسة التفاعل بين بعض اساليب التعلم والسقالات التعليمية في تنمية التحصيل والتفكير التوليدي والاتجاه نحو العلوم لدى تلميذات الصف الثاني الاعدادي ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس . المؤتمر العلمي .
- الخالدي ، أديب محمد (٢٠٠٨) :سيكولوجية الفروق الفردية والتفوق العقلي، ط٣، دار وائل ،عمان.
- الخزاعلة ، وآخرون (٢٠١١) : " نظريات في التربية " ، ط١ ، دار صفاء ، عمّان .
- الزوبعي ،عبد الجليل واخرون (١٩٨١): الاختبارات والمقاييس النفسية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل.
- زيتون،عايش محمود (٢٠٠١) اساليب تدريس العلوم ، الاصدار الرابع، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .
- زيتون ، حسن وزيتون ، كمال (١٩٩٢) : " البنائية منظور إبستمولوجي وتربوي " ، ط١ ، منشأة المعارف ، الاسكندرية .
- زيتون ، حسن حسين(٢٠٠١) :"تصميم التدريس (رؤية منظومة)" ، ط٢، دار عالم الكتب ، القاهرة .
- سلامة ، عادل ابو العز(٢٠٠٩) :"معالجة تطبيقية معاصرة"، ط١، دار الثقافة ، عمان.
- سمارة ، عزيز ، وآخرون . مبادئ القياس والتقويم في التربية ، ط٢ ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان ، ١٩٨٩م .
- السيد ، فؤاد البهي (٢٠٠٠) :" الذكـــاء "، مط دار الفكر العربي ، ط٤ ، القاهرة ، مصر .
- شبر، خليل ابراهيم ،واخرون(٢٠٠٦): اساسيات التدريس،ط١، دار المناهج، عمان.
- شفيق محمد،(٢٠٠١): البحث العلمي لاعداد البحوث الاجتماعية،ط١، المكتبة الجامعية، الازاريطة، الاسكندرية.
- الشهري ، جميلة علي شرف (٢٠١٥) " فاعلية السقالات التعلمية في تدريس العلوم في تنمية التحصيل الدراسي لدى تلميذات المرحلة المتوسطة " رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة ام القرى ، السعودية .
- صبري ، ماهر و إبراهيم تاج الدين (٢٠٠٠) : " فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على بعض نماذج التعلم البنائي وخرائط أساليب التعلم في تعديل الافكار البديلة حول مفاهيم ميكانيكا الكم وأثرها على اساليب التعلم لدى معلمات العلوم قبل الخدمة بالمملكة العربية السعودية " ، رسائل الخليج العربي ، العدد (٧٧)
- عبد الرحمن ، انور حسين وعدنان حقي شهاب زنكنة (٢٠٠٧) : الانماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم الانسانية والتطبيقية ، ط١ مطابع شركة الوفاق ، بغداد.
- العزاوي، رحيم يونس كرو (٢٠٠٨) : المنهل في العلوم التربوية (القياس والتقويم في العملية التدريسية، ط ٢، دار دجلة للنشر والتوزيع، عمان .
- عودة ، احمد سليمان . القياس والتقويم في العملية التدريسية ،ط١، دار الامل للنشر والتوزيع ، اربد ، ١٩٨٨م
- ـــــــــــــــــــــــــــــ ، وخليل يوسف الخليلي . الاحصاء للباحث في التربية والعلوم الانسانية ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، ١٩٨٨م .

www.misan-jas.com (Arabic Impact Factor) - 1.1 ISSN (Paper)-1994-697X (Online)-2706-722X

- ــــــــــــــــــــــــــــــــ(١٩٩٨):" القياس والتقويم في العملية التدريسية"، ط١، دارالأمل للنشر والتوزيع،عمان.
- ــــــــــــــــــــــــــــــــ (١٩٩٩): " القياس والتقويم في العملية التدريسية "، ط٢، الإصدار الثالث ، دار الأمل للنشر والتوزيع ، اربد .
- العجيلي ، صباح حسين ، وآخرون . مبادئ القياس والتقويم التربوي ، مكتب احمد الدباغ للطباعة والاستنساخ ، بغداد ، العراق ، ٢٠٠١م .
- فيجوتسكي.ل .س(٢٠٠٤)منطقة النمو الممكنة : مقاربة جديدة . ترجمة : وسيم الكردي ، مجلة رؤى تربوية ، مركز القطان ، رام الله ، العدد (١٥) : ٧-١٤ .
- قطامي ، يوسف، وآخرون(١٩٩٤):"تصميم التدريس"، منشورات جامعة القدس المفتوحة، عمان.
- كراجة ، عبد القادر . القياس والتقويم في علم النفس ، ط١ ، دار البارودي العلمية للنشر والتوزيع ، عمان ، ١٩٩٧م .
- مادوس ، جورج ، وآخرون . تقييم تعلم الطالب التجميعي والتكويني ، ترجمة : محمد امين المفتي وآخرين ، مطابع المكتب المصري الحديث ، القاهرة ، ١٩٨٣م .
- محمد ، جاسم محمد (٢٠٠٤) : " نظريات التعلم " ، ط١ ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان .
- الموسوي ، اسعد موسى هاشم (٢٠١٥) " اثر استراتيجية السقالات التعليمية في تحصيل المعلومات واستبقائها لدى طلاب الصف الاول المتوسط بمادة التاريخ " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية . جامعة واسط . العراق .
- الناشف ، عبد الملك (٢٠٠١): طرق تدريس التاريخ في المرحلة الاعدادية ، الاونروا ، معهد التربية .
- النجار ، نبيل جمعة صالح ، (٢٠١٠): القياس والتقويم منظور تطبيقي مع تطبيقات برمجية . دار الحامد ، عمان
- الهويدي ، زيد (٢٠٠٥) : " الاساليب الحديثة في تدريس العلوم " ، ط١ ، دار الكتاب الجامعي ، العين .
- وجيه محجوب (٢٠٠٥) : أصول البحث العلمي ومناهجه ، دار المناهج ،بغداد.

-Azih Nonye and nwosu B.O (2011), effets of instructional scaffolding the Achievement of male and female students in finaacial Accounting in secondary schools in Abakaliki urban of ebonyistate, Nigeria currentResearch journal of social sciences (2) 66-70 .2011 Issn :2041-3246

-Bloom , B.S , Hastings , J. tal , And Madaus G.F , Hand book on , formative And summative Evaluation Student Learning , New York –McGraw Hin , 1971 .

Cole,M: & Cole, S .(2001) Thederlopment of children .4th Ed .New york:SC -

-Davis A, & Linn, C. (2000) :Scaffolding student,s Knowledge Integration :prompts for Reflection in KIE, international Journal of science Education 22,(8), p.719-837

Dembo, M , H. Teching for Learning , New York , Good Year Publication - Company , 1977

-EbeL , R.L , Essentials of Educational Measurement Englewood cliffs , New , Jersey , 1972 .

-Hedge , W.D , Testing and Evaluation for the science , Clifotia , Words California , Worth , 1966 .

-Lerman,S . (2001) CuItural Discursive psychology : Asociocultural Approach to studying the teaching and Learning of Mathematics ,studies in Mathemtics Vol. 46,pp87.113

-Alwa,wasan Qassim(2016):"Misan Journal of Academic studies,Vol 15,No 30.

-ali, (2017): ,"Misan Journal of Academic studies,Vol 16,No 31.

-sabah, alwan(3013): ,"Misan Journal of Academic studies,Vol 12,No 22,

-Schunk , D.H(2000) : Learning theories :An educational Perspective -

(2nd ed) New Jersy : Prentice.Hall , inc

- Seaml , D. Testing and measurement in the classroom Boosting Houghton , 1975