

اثر انموذج (Appleton) في حب الاستطلاع لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي
في مادة العلوم

مازن حسين مطر

ا. محمد خليل ابراهيم

كلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية

obaidi1965mb@gmail.com

smko7903@gmail.com

07702540124

07714795124

مستخلص البحث:

يهدف البحث التعرف على اثر انموذج (Appleton) في حب الاستطلاع لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم، وللتحقق من هدف البحث صيغت الفرضية الصفرية الاتية : لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين سيدرسون على وفق أنموذج (Appleton) ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين سيدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس حب الاستطلاع . اختير التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي للمجموعتين التجريبية والضابطة مثل مجتمع البحث تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مدرسة ام المؤمنين الابتدائية للبنين الحكومية التابعة الى مديرية تربية بغداد الكرخ الثالثة التي اختيرت عشوائيا (العشوائية البسيطة) ، اذ بلغ عددهم (64) تلميذا موزعين على شعبتين (أ، ب)، وبالتعيين العشوائي البسيط مثلت شعبة (ب) المجموعة التجريبية والبالغ عددها (33) تلميذ ، ومثلت شعبة (أ) المجموعة الضابطة والبالغ عددها (31) تلميذ وبعد استبعاد التلاميذ الراسبين فقط في مقياس حب الاستطلاع البالغ عددهم (4) تلميذ بواقع (3) تلميذ من شعبة (ب) و (1) تلميذ من شعبة (أ) تلميذ اصبح عدد تلاميذ المجموعة التجريبية (30) وعدد تلاميذ المجموعة الضابطة (30) أعدت أداة لقياس حب الاستطلاع حيث تم صياغة (20) فقرة لغرض الاختبار البعدي، وضع الباحث بدليلين متدرجة للإجابة عن الفقرات وهي (كلا ، نعم) بما يناسب الفئة العمرية ، وتم التحقق من صدق الأداة من خلال عرضهما على مجموعة من المختصين و المحكمين، وتم اجري التحليل الإحصائي لفقرات المقياس (علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس، قوة تميز الفقرة)، وتم حساب ثبات المقياس بطريقة الاتساق الداخلي باعتماد معادلة (الفا كرو نباخ). بعد الانتهاء من تطبيق التجربة تم اجراء اختبار لمقياس حب الاستطلاع على تلاميذ عينة البحث (المجموعة التجريبية والضابطة) وتم تحليل البيانات (نتائج البحث) احصائيا" بالاعتماد على الحقيبة الاحصائية (spss) وأظهرت النتائج تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق أنموذج (Appleton) على تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس حب الاستطلاع. بدلالة احصائية وبحجم أثر كبير ، وفي ضوء نتائج البحث يوصي الباحث باستخدام أنموذج (Appleton) في التدريس كبديل للطريقة الاعتيادية ويقترح عدد من الاقتراحات .

الكلمات المفتاحية: الأثر، أنموذج (Appleton)، حب الاستطلاع، الصف الخامس بتدائي .

أولاً: مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث بأن الطريقة التدريسية المعتمدة في مادة العلوم هي الطريقة الاعتيادية التي تجعل دور المتعلم داخل الصف سلبي متلقي للمعلومات مما أدى ضعف في حب الاستطلاع للتعلم بسبب طرائق التعليم الاعتيادية التي يستعملها أغلب المعلمين خلال عملية التدريس، وصعوبة المقررات الدراسية وعدم شرحها بأسلوب مشوق وجذاب، ولتأكد ان المشكلة ما زالت قائمة تم توزيع استبانة استطلاعية لعينة عشوائية من معلمي ومعلمات مادة العلوم الذين يدرسون الصف الخامس الابتدائي موزعين على المدارس الابتدائية التابعة الى تربية الكرخ الثالثة والبالغ عددهم (18) معلم ومعلمة، وبعد مناقشة المعلمين تبين ان هناك نسبة :

- (75%) منهم أشاروا الى انه ليس من الضروري الكشف عن حب الاستطلاع لدى التلاميذ

- 100% لم يكن لديهم معرفة في خطوات أنموذج (Appleton).

وبذلك تمت صياغة مشكلة البحث بالسؤال الآتي :

ما اثر انموذج (Appleton) في حب لاستطلاع لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم

ثانياً : أهمية البحث

أدت التطورات الهائلة في عصرنا الحالي إلى تغيرات متزايدة في مجال العلوم والتكنولوجيا ومجال المعرفة وكيفية الحصول عليها .(الكبيسي ،2012 : 17) مما فرض على المؤسسات التربوية الكثير من المهام ، والالتزامات من خلال اعداد التلاميذ ، وتجهيزهم بالأدوات اللازمة لكي يسايروا التقدم العلمي ولتتماشي معه وان هذا التقدم العلمي أصبح أحد سمات العصر والذي يلامس صلب حياة الإنسان. (نوفل ومحمد ،2008 : 131) ، وتعد لتربية ومؤسساتها أحد أهم أركان التنمية في المجتمع البشري ، من خلال توجيهه وارشاده وصقل أفكاره ، ليكون مجتمعاً نشطاً فاعلاً من أجل العمل، وتعد من الأدوات التي تنهض بالتلاميذ لحل مشاكله، وأنها عمل على تنمية التلميذ من جميع جوانبه وبشكل متوازن ، فتننتج فرد صالح نافع لمجتمعه ولنفسه.(الحيلة ،2009 : 9). لذا لابد من التربية المعاصرة أن لا تعتمد على تجهيزه بكم محدد من المعارف والمعلومات فحسب بل يجب ان تعمل على تنمية قدراته وتوظيف معارفه التي سيحصل عليها في حياته اليومية.(القيسي ،2001 : 3) وكان الهدف الأساسي للمؤسسة التربوية وما زال هو إحداث تغيرات جذرية في المجتمع ، إذ تعمل على تثبيت دعائمه، فضلاً عن تغيير في سلوك متعلميها، أو تعديله، ولو شكل جزئي، وهذا يعني أن لها تأثير قوي عليهم . (مرعي والحيلة ،2009 : 31) ان المناهج التربوية الموضوعة للتلاميذ اليوم لا يمكن أن تكون ناجحة وفاعله في تلبية وتحقيق الأهداف التربوية ما لم تكن هناك طريقة تدريسية فاعلة وناجحة لتقديم هذا المنهج الذي يجب أن تبتعد عن عمليتي الحفظ والاستظهار بحيث تكون لديها القابلية على استثارة التلاميذ على التفكير واعتبارهم الحجر الأساس في عملها ومن ثم يساهم في استثارة قابليتهم على التعلم الذاتي وتحفيز مهاراتهم العقلية من اجل مواجه المشكلات الحياتية التي قد يتعرضون لها في المستقبل. (عطية ، 2010 : 230-231) وهذا ما أكدت الكثير من المؤتمرات العلمية والتربوية على أهمية النماذج و طرائق التدريس الحديثة حيث عدتها الأداة التي يستعملها المعلم من اجل إيصال المعارف والخبرات والمهارات إلى التلاميذ من خلال عملية التدريس ومن هذه المؤتمرات :-

1. المؤتمر القطري الأول الذي عقد في الجامعة المستنصرية /كلية التربية لعام 2001 وهدفه تطوير وتحديث نماذج و طرائق التدريس المستخدمة في التدريس (المؤتمر القطري الأول،2001) .

2. المؤتمر العلمي السابع الذي أقيم في جامعة واسط بكلية التربية لعام (2014) ، والذي أصدر مجموعة التوصيات كان من جملتها ضرورة استخدام نماذج و طرائق واستراتيجيات حديثة في التدريس لكي تتلاءم ، مع التقدم العلمي والتكنولوجي (مؤتمر كلية التربية جامعة واسط ، 2014 :1). ومن هذه الطرائق والنماذج الحديثة هو أنموذج (Appleton) وهو أنموذج قائم على أسس النظرية البنائية ويهدف هذا النموذج الى تحفيز فهم التلاميذ للمادة العلمية او مساعدتهم على التفاعل بنشاط وحيوية داخل صفوفهم التعليمية. (البعلي ، 2012 : 15)

ان عملية التعلم تتم من خلال توفر حب الاستطلاع لدى التلاميذ فهي تجعل سلوكه موجها نحو الهدف وبذلك تقل العشوائية لديه مما يزيد من فعالية التعلم وتأتي بعدها مرحلة الاكتساب للخبرة فيقوم بترميز او تشفير للخبرة واعطائها مسمى لان ذلك يساعد على استرجاعها ونقلها الى مواقف اخرى مشابهة لتوظيفها . (قطامي ونايفة ، 1998 : 159).

ومما تقدم تتلخص اهمية البحث الحالي بالنقاط الاتية : -

1- قد تستفيد وزارة التربية من الخطط وادوات البحث المتمثلة بمقياس حب الاستطلاع.

2- قد يسهم أنموذج (Appleton) في زيادة حب الاستطلاع.

3- يمكن عد هذا البحث كإطار نظري للمتغير المستقل يضاف إلى المكتبة المحلية والعربية .

4- يساعد هذا البحث في جلب الأنظار إلى مميزات طرائق التدريس المعاصرة في ما يتعلق بتدريس باقي مواد المراحل الابتدائية ، وأيضاً يمكن أن تسهم كدليل للجان الخاصة بإعداد المناهج ، وكذلك برنامج اعداد المعلمين على استعمال هذه النماذج والاستراتيجيات التعليمية الفعالة ، وكيفية الإلمام بها

ثالثاً : هدف البحث :

يهدف البحث التعرف على إثر أنموذج (Appleton) في حب الاستطلاع لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. ولتحقيق هدف البحث صيغت الفرضية الصفرية لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين سيدرسون وفق أنموذج (Appleton) ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين سيدرسون وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس حب الاستطلاع.

خامساً : حدود البحث :

يقتصر البحث الحالي على :

أولاً / الحدود البشرية:

تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مدرسة ام المؤمنين الابتدائية للبنين التابعة لمديرية بغداد الكرخ الثالثة

ثانياً/ الحدود الموضوعية :

الوحدة الاولى : التصنيف والتنوع :

الفصل الاول : النباتات الزهرية و اللازهرية .

• الفصل الثاني : الحيوانات الفقرية و اللا فقرية .

الوحدة الثانية : جسم الانسان وصحته :

• الفصل الثالث : جهاز الدوران والتنفس

• الفصل الرابع : الجهاز الهضمي والجهاز البولي .

الوحدة الثالثة : المادة :

- الفصل الخامس : العناصر وأنواعها .
- الفصل السادس : المركبات . من كتاب العلوم المقرر تدريسه للصف الخامس الابتدائي الطبعة الخامسة للسنة (2022).
- ثانيا/ الحدود الزمانية:
- الفصل الدراسي الاول من العام (2022-2023).
- سادسا: تحديد المصطلحات
- ❖ الأثر Effect عرفه كل من :
- ❖ (شحاتة و زينب ، 2003) بأنه " محصلة تغيير مرغوب أو غير مرغوب فيه يحدث في التلميذ نتيجة لعملية التعلم " .
- ❖ (إبراهيم ، 2009) بأنه " قدرة العامل موضوع الدراسة على تحقيق نتيجة ايجابية، ولكن إذا لم تتحقق هذه النتيجة ولم تتحقق، فإن العامل قد يكون من الأسباب المباشرة لحدوث تداعيات سلبية "
- (إبراهيم ، 2009 : 30)
- التعريف الاجرائي : وعرف الباحث اجرائياً بأنه: هو حجم التغير الذي يطرأ على تلاميذ المجموعة التجريبية مقاساً بمقياس حب الاستطلاع نتيجة تعرضهن لمتغير مستقل هو أنموذج (Appleton) في مادة العلوم لصف الخامس الابتدائي .
- ❖ الأنموذج : عرفة كل من :
- (الخوالدة ، 1997) بأنه : "صيغة توضيحية تطبيقية تحاول تحديد الإجراءات الواجبة التي يمكن استخدامها في الممارسة بما يتلاءم مع طبيعة المنهج الدراسي ، والإطار الاجتماعي لتحقيق أهداف مهمة تتعلق بعملتي التعليم ، والتدريس ، وتوجيه نشاط المعلم داخل غرفة الصف" .
- (الخوالدة ، 1997 : 34)
- (السيد عبيد وآخرون ، 2001) بأنه : "أجراء عن وسائل وأدوات ، ومخططات تدريبية يمثل النظرية على صورة خطوات ، وممارسات صفية " .(السيد عبيد وآخرون ، 2001 : 117)
- التعريف الاجرائي : وعرف الباحث اجرائياً بأنه: عبارة عن اجراء وصفي نظري يطبق على الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم إذ يتكون من مجموعة من الخطوات هدفها تنظيم عملية التعلم ، والتعليم داخل حجرة الصف، وبالتالي الوصول بمستوى تلاميذ الخامس الابتدائي في مادة العلوم من قبل المعلم إلى أعلى مستويات لاستيعاب ، وثم تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة .
- ❖ أنموذج (Appleton) عرفه كل من :
- (الأهدل، 2012): وهو الأنموذج الذي أعده " كين ابلتون " المنظر التربوي بكلية التربية بمركز الملكية بأستراليا، ويعتمد فيه على ثلاث مصادر بنائية تتمثل في نظرية بياجيه عن علم النفس النمائي، وأعمال كل من " هاورد" و " كلاكستون" في علم النفس المعرفي، ثم " أولوكن" في البنائية الاجتماعية، وقد استنتجوا من خلاله أن يوجد السقالات المعرفية بين التنظير والممارسة وبخاصة بين المتعلمين والمعلمين وبين المتعلمين أنفسهم مما يجعل هذا الانموذج فعالاً في التدريس البنائي .
- (الأهدل، 2012 : 5)
- التعريف الاجرائي : وعرف الباحث اجرائياً بأنه: أنموذج قائم على أفكار النظرية البنائية ومن خلاله يكون تلاميذ الصف الخامس الابتدائي فاعلين ونشطين داخل غرفة الصف ويكونوا ذو حب استطلاع نحو التعلم.

❖ حب الاستطلاع عرفه كل من :

- (صبحي 2000) : هو الرغبة في استكشاف ومعرفة مواقف جديدة مبهمة او مفاجئة او معقدة او متعارضة او متنوعة في وجود مواقف مشابهة مرت بخبرات الفرد السابقة (صبحي ، 2000 : 23).
(Todd & Jone, 2004) : هو دافع ايجابي نحو الحصول على المعرفة واكتساب الخبرات التي تنسم بالجدية والتحدي والبحث عنها والتنظيم الذاتي لها (Todd & Jone, 2004;792)
- وعرفه الباحث اجرائيا بانها : تعبر عن حالة الرغبة والاهتمام لدى تلميذات عينة البحث (المجموعة التجريبية والضابطة) في الفهم والتقصي من خلال المشاركة في الانشطة العلمية (لموضوعات مادة العلوم قيد البحث الحالي) والمتمثل بالدرجة التي تحصل عليها التلميذات في مقياس حب الاستطلاع العلمي المعد لهذا الغرض.

الفصل الثاني : الدراسات السابقة

أ. الدراسات التي تناولت أنموذج (Appleton) :

ت	اسم الباحث والسنة والبلد	عنوان الدراسة	المستوى العلمي لعينة البحث	منهج الدراسة	نوع العينة وحجمها وعددها	ادوات الدراسة	الوسائل الإحصائية	نتائج الدراسة
1	الجبوري 2016 العراق	فاعلية التدريس بأنموذج التحليل البنائي (البلتون) في التحصيل والميول الابتكارية الفيزيائية لدى طلاب الصف الاول متوسط	المرحلة المتوسطة	تجريبي	المجموعة التجريبية 30 طالب والمجموعة الضابطة 31 طالب	اختبار التحصيل ومقياس الميول الابتكارية الفيزيائية	الاختبار التاني (t-test) لعينتين مستقلتين	وجود فروق ذي دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية التي درست على وفق انموذج التحليل البنائي (البلتون) في اختبار التحصيل ومقياس الميول الابتكارية الفيزيائية
2	الفضلي 2017 العراق	تدريس الكيمياء بأنموذج Appleton في تحصيل طلاب الصف الثاني متوسط وتفكيرهم العلمي	المرحلة المتوسطة	تجريبي	المجموعة التجريبية 28 طالب والمجموعة الضابطة 28 طالب	اختبار التحصيل واختبار التفكير العلمي	الاختبار التاني (t-test) لعينتين مستقلتين	وجود فروق ذي دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية التي درست على وفق انموذج (Appleton) في اختبار التحصيل واختبار التفكير العلمي

المؤشرات و الدلالات في ما يتعلق بالدراسات السابقة لأنموذج Appleton : الهدف من الدراسة :

اختلفت أهداف معظم الدراسات السابقة حول المتغير التابع، فمثلا دراسة (الجبوري ،2016) فيها، فاعلية التدريس بأنموذج التحليل البنائي (البلتون) في التحصيل والميول الابتكارية الفيزيائية لدى طلاب الصف الاول متوسط ، ودراسة (الفضلي ، 2017) تدريس الكيمياء بأنموذج Appleton في تحصيل طلاب الصف الثاني متوسط وتفكيرهم العلمي أما البحث الحالي الذي نحن بصدددها كان هدفها هو اثر انموذج Appleton في حب الاسطلاع .

1- حجم العينة وجنسها :

اختلفت الدراسات من حيث حجم العينة والجنس فمنها طبقت على الذكور ومنها ما طبقت على الاناث اذ اشتملت دراسة (الجبوري ،2016) فاشتملت على (61) طالب كذلك دراسة (الفضلي،

2017) فاشتملت (56) طالبا، أما البحث الحالي فقد شمل على (60) تلميذا . اما بالنسبة لجنس العينة فقد اتفق البحث الحالي مع دراسات كل من (الجبوري) و (الفضلي) .

2- المرحلة :

اختلفت الدراسات السابقة في المرحلة الدراسية التي تناولتها البحث الحالي ، كدراسة (الجبوري ، الفضلي) فقد طبقت على المرحلة المتوسطة ، اما البحث الحالي فطبق على تلاميذ الصف الخامس الابتدائي .

3- المادة الدراسية :

تباينت الدراسات السابقة من حيث المادة الدراسية فمثلا دراسة (الجبوري ، 2016) طبقت على مادة الفيزياء (الفضلي ، 2017) طبق على مادة الكيمياء ، أما البحث الحالي فقد شمل مادة العلوم .

4- أدوات البحث :

لم تتفق جميع الدراسات مع الدراسة الحالية عن طرق استخدامها للأدوات اذا ان الدراسات السابقة استخدمت مقياس أخرى (ومقياس الميول الابتكاري واختبار التفكير العلمي) .

5- النتائج :

جميع نتائج الدراسات السابقة اشارت الى ان هناك فروق ذات دلالة إحصائية في المتغيرات التابعة لصالح المجموعة التجريبية اما البحث الحالي سيتوصل الى النتائج بعد إتمام التجربة .

ب. الدراسات التي تناولت حب الاسطلاع :

ت	اسم الباحث والسنة والبلد	عنوان الدراسة	المسئولية العلمية للعينة البحث	منهج الدراسة	نوع العينة وحجمها وعدها	ادوات الدراسة	الوسائل الإحصائية	نتائج الدراسة
2	البهادلي (2003) العراق	أثر استعمال الألعاب التعليمية التحصيل الدراسي، وحب الاستطلاع العلمي لطلاب لماده الكيمياء	الصف الثاني المتوسط	تجريبي	مجموعة تجريبية 30 ومجموعة ضابطة 29	مقياس حب الاستطلاع العلمي واختبار تحصيلي	الاختبار الثاني (t-test)	وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في اختبار التحصيلي ومقياس حب الاسطلاع
3	غاثم 2021 العراق	أثر استخدام استراتيجيات تعلم- افهم - نمذج في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي لمادة العلوم وحب استطلاعهن	الصف الخامس الابتدائي	تجريبي	31 للتجريبية و32 للتجريبية الثانية و32 للضابطة	اختبار التحصيل ومقياس حب الاستطلاع	الاختبار الثاني (t-test) لعينتين مستقلتين	وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل وحب الاستطلاع

المؤشرات و الدلالات في ما يتعلق بالدراسات السابقة لمقياس حب الاستطلاع :

1- الهدف من الدراسة :

اختلفت أهداف معظم الدراسات السابقة حول المتغير المستقل، فمثلا دراسة (البهادلي ، 2003) فهي أثر استعمال الألعاب التعليمية في التحصيل الدراسي، وحب الاستطلاع العلمي لطلاب لماده الكيمياء ، وكذلك دراسة (غانم ، 2021) هدفت الدراسة الى اثر استخدام استراتيجيات تعلم- افهم - نمذج في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي لمادة العلوم وحب استطلاعهن ، أما البحث الحالي الذي نحن بصده كان هدفه هو معرفة أثر نموذج Appleton في حب الاستطلاع لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم.

2- حجم العينة وجنسها :

اختلفت الدراسات من حيث حجم العينة والجنس فمنها طبقت على الذكور ومنها ما طبقت على الاناث فدراسة (البهادلي ، 2003) طبقت على ذكور وكانت حجم العينة تتراوح بين (59) طالب اما دراسة (غانم ، 2021) طبقت على اناث وبواقع (95) تلميذه ، أما البحث الحالي الذي نحن بصده فقد طبق على الذكور و بواقع (60) تلميذا.

المرحلة :

اختلفت بعض الدراسات واتفقت بعض الدراسات فمثلا دراسة (البهادلي، 2003) طبقة على المرحلة الثاني متوسط اما دراسة (غانم، 2021) فاتفقت مع الدراسة الحالية حيث طبقه على المرحلة الابتدائية.

3- المادة الدراسية :

تباينت الدراسات السابقة من حيث المادة الدراسية ، فمثلا دراسة (غانم ، 2021) شملا مادة العلوم ، أما دراسة (البهادلي ، 2003) شملت مادة الكيمياء ، أما البحث الحالي فقد شمل مادة العلوم.

4- أدوات البحث :

جميع الدراسات اتفقه مع الدراسة الحالية عن طرق استخدامها للادوات اذا جميعها استخدمت الاختبار التحصيلي ومقياس حب الاستطلاع .

5- النتائج :

جميع نتائج الدراسات السابقة تدل على ان هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متغير مقياس حب الاستطلاع لصالح المجموعة التجريبية اما البحث الحالي سيتوصل الى النتائج بعد إتمام التجربة .

جوانب الإفادة من الدراسات السابقة

ساعدت الدراسات السابقة في إيضاح و صقل جوانب مهمة في هذه البحث وبلورت الأفكار لدى الباحث من خلال وضوح صورة العمل الذي يقوم به حيث ساهمت الدراسات السابقة في الجوانب الآتية:

1- الاطلاع على اغلب الادبيات والإفادة منها في الجوانب النظرية للبحث .

2- تحديد ادوات البحث المناسبة واعدادها.

3- اختيار الوسائل الإحصائية المناسبة للبحث

5- ساعدت في إعداد الخطط التدريسية.

منهج البحث وإجراءاته : Research Methodology

أعتمد الباحث المنهج التجريبي لملاءمته طبيعة البحث فالمنهج التجريبي هو الأنسب لذلك، إذ لا يقتصر على وصف الوضع الراهن للحدث أو الظاهرة بل يتعداه إلى تدخل واضح ومقصود من الباحث بهدف إعادة تشكيل واقع الظاهرة أو الحدث من طريق استعمال إجراءات أو إحداث تغييرات معينة ثم ملاحظة النتائج بدقة وتحليلها وتفسيرها.

إجراءات البحث : Search procedures

أولاً : التصميم التجريبي : Experimental Design

التصميم التجريبي "إجراء عن مخطط يحدده الباحث قبل إجراء التجربة بطريقة علمية دقيقة ليتسنى له تهيئة وتطبيق إجراءات بحث يعد ضبط العوامل المؤثرة ، ثم جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بمتغيرات البحث ، ثم التوصل الى نتائج علمية حقيقية تمهيدا لعرضها وتفسيرها "

(درويش، 2018 : 77)

وبما أن هذا البحث يتضمن متغيراً مستقلاً هو (انموذج Appleton)، ومتغير تابع هو حب الاستطلاع لذا استعمل الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعتين: إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة

ثانياً: مجتمع البحث وعينه community and sample

أ- مجتمع البحث : Population of Research

هو جميع العناصر او الوحدات المشتركة بالظاهرة التي يراد دراستها وإجراء التجربة عليها.

(فاضل وايمان، 2016 : 52) ومجتمع البحث ويتمثل بتلاميذ الصف الخامس الابتدائي للمدارس التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد / الكرخ الثالثة مركز للبنين

ب - عينة البحث : Sample of Research

تعد عينة البحث مجموعة جزئية من مجتمع البحث يتم اختيارها بطريقة مناسبة وتجرى الدراسة عليها وتعمم النتائج على مجتمع بأكمله لذلك ينبغي ان تحتفظ العينة بكافة خصائصها الاصلية من اجل ان تكون ممثلة لذلك المجتمع (التميمي ، 2021 : 53) فقد تم اختيار (مدرسة ام المؤمنين الابتدائية) بطريقة التعيين العشوائي البسيط (القرعة) لتمثل عينة البحث ،بعد حصول الباحث على موافقة المديرية العامة لتربية بغداد الكرخ الثالثة لتنفيذ التجربة ، زار الباحث المدرسة واتفق مع ادارة المدرسة على جمع المعلومات المتعلقة بتلاميذ الصف الخامس الابتدائي لغرض اجراء التكافؤ في بعض المتغيرات احصاء عدد تلاميذ الصف الخامس الابتدائي اذ بلغ عددهم الكلي (64) تلميذا وبعد استبعاد التلاميذ الراسبين مع ابقائهم داخل الصف في اثناء تنفيذ التجربة حفاظاً على النظام المدرسي وعددهم (4) تلميذا عند ذلك يصبح افراد العينة النهائي (60) تلميذ وبواقع (30) تلميذا في المجموعة التجريبية (30) تلميذا في المجموعة الضابطة ، ان السبب في استبعاد التلاميذ الراسبين لأنهم يمتلكون معلومات من العام الدراسي السابق (خبرات سابقة) في الموضوعات التي ستدرس للمجموعتين خلال مدة التجربة وقد تؤثر تلك الخبرات في نتائج البحث مما يؤثر بالسلامة الداخلية للبحث ، واختار الباحث الشعبة (ب) وبصورة عشوائية لتكون المجموعة التجريبية والتي ستدرس على وفق انموذج Appleton ، والشعبة (أ) لتكون المجموعة الضابطة والتي ستدرس وفق الطريقة الاعتيادية .

ثالثاً: تكافؤ مجموعتي البحث Equivalent of the Research

1- العمر الزمني بالأشهر :

تم حساب أعمار التلاميذ مجموعتي البحث بعد أن تم الحصول عليها من سجلات المدرسة منذ تاريخ الولادة ولغاية يوم 2023/10/1 حيث بلغ متوسط أعمار تلاميذ المجموعة التجريبية (122,10) بينما متوسط أعمار تلاميذ المجموعة الضابطة (123,03) وباستعمال اختبار (t) لعينتين مستقلتين لمعرفة الفروق الإحصائية بين متوسط أعمار المجموعة التجريبية والبالغ (122,10) والتباين البالغ (18,36) وبين متوسط أعمار المجموعة الضابطة والبالغ (123,03) والتباين البالغ (11,36) تبين أن الفرق ليس بذي دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) وبدرجة حرية (58) ، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (0,91) اصغر من القيمة الجدولية والبالغة (2) وتدل هذه النتيجة على أن تلاميذ المجموعتين متكافئتان في المتغير كما في جدول (1) .

جدول (1) تكافؤ مجموعتي البحث في متغير العمر الزمني

المجموعة	الشعبة	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة t		مستوى الدلالة (0,05)
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	ب	30	122,10	18,36	58	0,91	2	غير دال
الضابطة	أ	30	123,03	11,36				غير دال

2- اختبار الذكاء :

يعرف الذكاء على أنه "مقدرة التلميذ للقيام بمهام معينة مقارنةً بأقرانه والعمل على إداء هذه المهام ونتائجها هي التي تعكس الذكاء " (علام ، 2006 : 178) حيث تهدف هذا النوع من الاختبارات الى الكشف عن المستوى العقلي العام للتلميذ وذلك من خلال أدائه لعدة مهمات عقلية معينة حيث يفترض أنها تمثل الوظائف التي ينطوي عليها مفهوم الذكاء.(ميخائيل ، 1997 : 245) ومن اجل قياس ذلك اختار الباحث اختبار RAVIN (1983) للمصفوفات المتتابعة ذات المجموعات الثلاث (الملون) لتلائم الفئة العمرية للتلاميذ عينة البحث في المجموعتين ، إذ فُتن الاختبار من قبل الدباغ 1983 م وفقاً للبيئة العراقية ووقع الاختيار عليه لسهولة تطبيقه و لكونه اختباراً غير لفظي يتناسب مع الفئات العمرية (7-12) سنة فضلاً على أنه صادق وثابت من خلال تطبيقه على الكثير من البحوث والدراسات المحلية .فالاختبار عبارة عن مجموعة صور استقطعت منها اشكال أو اجزاء تتغير من بعد واحد او اكثر والمطلوب هو تكملة الاجزاء المستقطعة عن طريق اختيار الشكل الصحيح من بين مجموعة من البدائل المعطاة لكل فقرة اختبارية، ويتألف هذا الاختبار من (36) فقرة متنوعة ومتوزعة على ثلاث مجموعات (A ,AB,B) بمعدل (12) فقرة في كل مجموعة وللاختبار ورقة إجابته منفصلة ، طبق الاختبار على تلاميذ عينة البحث قبل بدء التجربة في يوم الاحد 2023/10/1 ، وهذا بعد تهيئة الاجواء المناسبة ، وفي نفس الوقت وزع على التلاميذ ورقة مطبوعة وضحت فيها تعليمات الاجابة على ورقة الاجوبة المنفصلة وكيفية اختيار الاجابة الصحيحة من فقرات كل مجموعة بعد تصحيح الاجابات ومعالجتها احصائيا حيث بلغ متوسط درجات تلاميذ

المجموعة التجريبية (20,13) ، و تباين مقداره (65,44) ، في حين بلغ متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة (21,4) وتباين مقداره (60,84) ، وباستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين بلغت القيمة التائية المحسوبة (0,608) عند مستوى دلالة (0,05) وبمقارنتها مع القيمة الجدولية (2) وجد ان الفرق ليس بذي دلالة احصائية ، حيث تدل النتيجة على ان تلاميذ المجموعتين متكافئتان في درجة الذكاء ، جدول (2) .

جدول (2) تكافؤ مجموعتي البحث في متغير الذكاء

المجموعة	الشعبة	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة t		مستوى الدلالة (0,05)
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	ب	30	20,13	65,44	58	0,608	2	غير دال
الضابطة	أ	30	21,4	60,84				غير دال

3-تحصيل التلاميذ السابق في مادة العلوم للصف الرابع الابتدائي :

حصل الباحث على درجات تلاميذ عينة البحث في مادة العلوم للسنة السابقة للعام الدراسي (2021- 2022) عن طريق السجلات المدرسية ، وعولج إحصائيا فكان متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (8,83) ، وتباين مقداره (2,13) في حين بلغ متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة (8,86) ، وتباين مقداره (2,67) ، ولمعرفة الدلالة الاحصائية استعمل الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (0,07) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (58) ، وبمقارنتها مع الجدولية والتي تبلغ (2) وجد انها لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية، وهذا يدل على تكافؤ المجموعتين في متغير التحصيل السابق ، جدول (3) .

جدول (3) تكافؤ مجموعتي البحث في متغير التحصيل السابق

المجموعة	الشعبة	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة t		مستوى الدلالة (0,05)
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	ب	30	8,83	2,13	58	0,07	2	غير دال
الضابطة	أ	30	8,86	2,67				غير دال

4 - اختبار المعلومات السابقة:

لغرض معرفة وتقدير ما يمتلكون تلاميذ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) من معلومات سابقة وخبرات معرفية لمادة العلوم والتي لها علاقة بمحتوى البحث الحالي أعد الباحث اختبار موضوعي مكون من (20) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ، بأربع بدائل حيث اعطي لكل فقرة درجة واحدة وبذلك تكون اعلى درجة من الممكن ان يحصل عليها التلميذ هي (20) وأقل درجة هي

(صفر) ، وقد اعتمد في صياغة فقرات الاختبار على (كتاب العلوم للصف الرابع الابتدائي (الطبعة العاشرة ، 2022) ولقد تم اعداد اجابة نموذجية لاختبار المعلومات السابقة ، وللتأكد من سلامة فقرات هذا الاختبار تم عرضه على مجموعة من المحكمين في مجال طرائق تدريس العلوم ومادة العلوم والقياس والتقويم وبالاغتماد على نسبة الاتفاق (90%) في ضوء معادلة مربع كاي حيث تم تعديل بعض الفقرات ، بما يجعل الاختبار جاهزا للتطبيق على العينة ، كما في ، طبق الاختبار يوم الاثنين (2023/10/2) وصححت إجابات التلاميذ وكانت الدرجات ، وعولج إحصائيا فكان متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (10,66)، وتباين مقداره (5,95) في حين بلغ متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة (9,46) ، وتباين مقداره (13,62) ، واستعمل الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق الإحصائي بين المجموعتين، واتضح بعدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة، إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (1.46)، وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (2) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (58)، وجدول (4) يوضح ذلك:

جدول (4) تكافؤ مجموعتي البحث في درجات اختبار المعلومات السابقة

المجموعة	الشعبة	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة t		الدالة عند مستوى (0,05)
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	ب	30	10,66	5,95	58	1,46	2	غير دال
الضابطة	أ	30	9,46	13,62				غير دال

5. مقياس حب الاستطلاع :

قام الباحث باعداد مقياس لغرض معرفة مدى التكافؤ بين المجموعتين فطبق على أفراد المجموعتين إذ تكون المقياس من (عشرة) فقرات ذات البدائل الثنائية (كلا ، نعم) بما يتناسب مع المرحلة العمرية للتلاميذ .

واعطيت درجة (1) للإجابة (كلا) ودرجة (2) للإجابة (نعم) وعُرض على مجموعة من ذوي الخبرة والاختصاص وفي ضوء مقترحاتهم وآرائهم، أصبح المقياس جاهزاً للتطبيق، إذ تراوحت نسبة الاتفاق على جميع الفقرات بين (85 - 95) % لذا يعد المقياس صالحاً للغرض المذكور، فقد طبق المقياس في يوم الاثنين (2023/10/2) إذ جمع درجات إجابات التلاميذ على المقياس ملحق (16) وبعد ان تم معالجتها إحصائيا تبين أن متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية بلغ (12)، وتباين مقداره (1.102) في حين بلغ متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة (11.93) وتباين مقداره (1.214) ولمعرفة الدلالة الإحصائية استعمل الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين واتضح بعدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة، إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (0.25) وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (2) عند مستوى دلالة (0.05) وجدول (9) يوضح ذلك:

جدول (5) المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لمجموعي البحث على مقياس الدافعية نحو مادة العلوم

المجموعة	الشعبة	عدد التلاميذ	المتوسط الحسابي	التباين	قيمة t		الدلالة الاحصائية عند مستوى (0,05)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	ب	30	12	1.102	0.25	2	غير دال
الضابطة	أ	30	11.93	1.214			غير دال

رابعاً: ضبط المتغيرات الدخيلة:

حدد الباحث المتغيرات التي قد تؤثر في دقة نتائج التجربة عن طريق ضبط السلامة الداخلية والخارجية للتصميم التجريبي متمثلة بـ :

(1) طريقة اختيار أفراد العينة:

لقد سعى الباحث للسيطرة على هذا العامل بقدر الامكان وذلك عن طريق الاختيار العشوائي للعينة بالإضافة لإجراء عمليات التكافؤ الإحصائي لتلاميذ مجموعتي البحث في متغيرات (العمر الزمني اختبار المعلومات السابقة ، التحصيل ، اختبار الذكاء ، مقياس حب الاستطلاع) .

(2) الحوادث المصاحبة للتجربة:

لم تحدث اي ظروف اثناء تطبيق التجربة.

(3) النضج :

ويقصد بها حدوث تغيرات جسمية او اجتماعية او انفعالية أو نفسية أو عقلية على التلميذ الذي يخضع للتجربة في أثناء مدة تطبيق التجربة مثل التعب والنمو بحيث تؤثر بشكل إيجابي أو سلبي على نتائج البحث مما لا يفسح المجال الى عزو نتائج البحث الى التجربة فقط . (ملحم، 2010 : 424) حيث لم يكن لعامل النضج اي اثر في نتائج الدراسة اذ بدأت هذه التجربة في يوم (الاحد 2023/10/1) لفصل دراسي واحد وانتهت في يوم الخميس (2024/ 1 / 12) اي وقت بدء وانتهاء التجربة للمجموعتين (التجريبية والضابطة) كان واحداً حيث لو حدث نمو في الجانبين النفسي والبيولوجي فإنه سيكون بشكل متساوي في تلاميذ كلتا المجموعتين .

(4) الاندثار التجريبي (الانقطاع عن التجربة) :

يقصد به ذلك التأثير الذي يتولد عند قيام عدد من التلاميذ المشمولين في التجربة بتركها او الانقطاع عنها مما قد يؤثر في النتائج . (عبد الرحمن، 2017 : 365) ، ولم تتعرض التجربة لمثل هذا العامل وذلك لمتابعة غياب التلاميذ في المجموعتين وتسجيلها ولم تتعرض التجربة الى انتقال احدم من صف الى آخر او الى مدرسة اخرى للعام الدراسي (2024/2023) ماعدا بعض حالات الغياب الفردي والتي كانت متقاربة الى حد ما في المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة .

(5) ادوات القياس:

حيث يقصد بها هي تلك الاداة التي يُعتمد عليها في قياس السمات أو الظواهر أو الخصائص التي يُراد تقويمها. (عطية ، 2008 : 295) ، حيث استخدم الباحث في الدراسة أداة قياس موحدة لمجموعي البحث (التجريبية والضابطة) ، وهي (مقياس حب الاستطلاع) حيث اتسمت بالموضوعية والصدق والثبات، فقد طُبقت على تلاميذ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في نفس اليوم.

6) سرية البحث:

لقد حرص الباحث على سرية إجراء التجربة للبحث الحالي من قبل إدارة المدرسة وذلك بعدم إبلاغ تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) بطبيعة هذا البحث وما هي الغاية منه حتى تكون طريقة التعامل مع التلاميذ ونشاطهم مع التجربة ثابتين ولا تؤثر على سلامة التجربة.

6. المدة الزمنية :

ان المدة الزمنية للتجربة كانت واحدة لكلتي مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) والتي كانت (12) أسبوعاً اذ بدأت التجربة يوم الأربعاء (2023/10/1) ،وانتهت يوم الخميس (2024 /1/12).

7. توزيع الحصص :

أن عدد الحصص هي اربعة حصص في الأسبوع و موزعة بالتساوي بين المجموعتين حيث كان الباحث يدرس (8) حصص في الاسبوع ولمدة (45) دقيقة للحصة الواحدة بواقع (4) حصص لكل مجموعة .

8. المعلم :

قام الباحث بتدريس المجموعتين بنفسه .

9. الوسائل التعليمية :كانت الوسائل التعليمية التي تستخدم قريبة نوعاً ما ، ماعدا بعض الوسائل الخاصة التي تطلبها نموذج (Appleton) .

10. بناية المدرسة :

تم تطبيق التجربة في بناية واحدة والتي تشتمل على المجموعتين وفي صفوف متشابهة من حيث المساحة وعدد المقاعد وحجمها ، وعدد الشبائيك ، فضلاً عن الإنارة المتوفرة فيها .

11. المادة الدراسية :

درست المجموعتان الوحدات الثلاث الاولى (الوحدة الأولى / التصنيف والتنوع ، الوحدة الثانية / جسم الانسان و صحته ، الوحدة الثالثة /المادة)على التوالي من كتاب العلوم ،الطبعة الرابعة، 2022م.

خامساً : اعداد مستلزمات البحث

1- تحديد المادة العلمية :

حددت قبل البدء بتطبيق التجربة المادة العلمية التي سيقوم بتدريسها للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة والتي هي (الوحدة الاولى –الوحدة الثانية –الوحدة الثالثة) من كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي المقرر للعلم الدراسي (2022 / 2023) .

2- صياغة الاهداف السلوكية :

الهدف السلوكي " التغيير المرغوب فيه والمتوقع حدوثه في سلوك التلميذ والذي يمكن تقويمه بعد مروه بخبرة تعليمية معينة" (فضالة، 2010: 213) ، قد صاغ الباحث (167) هدفاً سلوكياً وعرضها على مجموعة من المحكمين في مجال طرائق التدريس للتعرف على مدى تمثيل تلك الاهداف للمحتوى الدراسي لإعطاء آرائهم وملاحظاتهم بها ومدى ملاءمتها لمستوى الغرض الذي تقيسه وتغطيها لمحتوى المادة وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم على جميع الاغراض حصل على نسبة اتفاق (84%) باستثناء تعديلات بسيطة في الصياغة اللغوية للبعض .

4- اعداد الخطط الدراسية :

تُعرف الخطة التدريسية بأنها :هي مجموعة من الإجراءات أو الخطوات المنظمة والمتربطة يضعها المعلم لنجاح عملية التدريس وتحقيقاً للأهداف التعليمية التي يسعى لتحقيقها وهي مرشده وموجهة لعمل المعلم وتساعد في تجنب الارتجالية والعشوائية التي تحيط بمهامه . (آدم ، 2015 : 19) وفي ضوء محتوى المادة الخاصة بالتجربة تم إعداد خطط تدريسية لمجموعتي البحث و تضمنت (40) خطة لكل مجموعة وبواقع (4) حصص أسبوعياً أعدت بطريقة تتلاءم مع المتغير المستقل النموذج Appleton بالنسبة للمجموعة التجريبية ، واستخدام الطريقة الاعتيادية للمجموعة الضابطة، حيث تم عرض نماذج من تلك الخطط على مجموعة من المحكمين والمتخصصين بطرائق تدريس العلوم لبيان آرائهم بشأنها وتم الاتفاق بين المحكمين بنسبة تراوحت (87% - 92%) مناسبتها لتدريس الموضوع المحدد.

سادساً : اعداد ادات البحث Preparing the two research

اعداد مقياس حب الاستطلاع:-

من متطلبات هذا البحث بناء مقياس يستعمل في قياس حب الاستطلاع لدى تلاميذ عينة البحث نحو تعلم مادة العلوم ولعدم وجود مقياس حديث و جاهز ومقتن لهذه المرحلة الدراسية على حد (علم الباحث) لذلك تم تحديد المنطلقات النظرية التي استند عليها في بناء المقياس الخاص بالدافعية فهي تمنح رؤية واضحة له والتي ينطلق منها للتحقق من إجراءات بناء المقياس وعليه حدد المنطلقات النظرية والمنهجية الآتية :

- اعتماد النظرية البنائية
- تحديد مفهوم حب الاستطلاع وعرف نظرياً بما يلاءم طبيعة البحث.
- الاطلاع على الأدبيات والدراسات المتعلقة بالدافعية، وبعض المقاييس المعدة مسبقاً والتي ساعدت في صياغة العديد من الفقرات .
- التعرف من هذه الأدبيات على خصائص التلميذ الذي لديه حب الاستطلاع .
- توجيه استبيان استطلاعي يتضمن سؤالاً مفتوحاً عن صفات التلميذ الذي لديه حب الاستطلاع إلى عينة من المعلمين المختصين بالمادة والمختصين بطرائق التدريس وعلم النفس والقياس والتقويم وبعد تحليل الإجابات تبين ان بعض الفقرات حصلت على نسبة اتفاق أكثر من (80%) من الإجابات

1- تحديد الهدف من مقياس حب الاستطلاع :

الغرض من مقياس حب الاستطلاع هو التحقق من مستوى امتلاك تلاميذ الصف الخامس الابتدائي والتي تمثل مجموعتي البحث التجريبية والضابطة لمقياس حب الاستطلاع .

2- صياغة فقرات مقياس الدافعية:

تم صياغة (20) فقرة لغرض الاختبار البعدي وضع الباحث بدليلين متدرجة للإجابة عن الفقرات وهي (كلا ، نعم) بما يناسب الفئة العمرية ، وقد حرص الباحث على أن تكون هذه الفقرات مناسبة لطبيعة عينة البحث إذ تمت إعادة صياغتها أكثر من مرة لتكون واضحة ومفهومة ومتناسقة ، وتم مراعاة عدة أمور عند صياغة هذه الفقرات وهي :

- 1- تجنب الفقرات التي توحي بأكثر من معنى .
- 2- صياغة العبارات بلغة سهلة ومفهومة وواضحة تناسب المستوى العقلي لتلاميذ هذه المرحلة العمرية

- 3- إن تساهم الفقرات في تحقيق أهداف البحث الحالي.
4- الابتعاد عن الفقرات المركبة والاكتفاء بتضمين كل فقره على فكره واحدة .
3- تحديد بدائل المقياس :

وضع الباحث بديلين للإجابة أمام كل فقرة من فقرات وهي (نعم، كلا) وأعطيت الدرجات (1،2) إذ أعطيت الدرجة (1) للإجابة (كلا) ودرجة (2) للإجابة (نعم) وبذلك تكون أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها أحد أفراد العينة على المقياس هي (40) درجة وأقل درجة هي (20) درجة ، أما المتوسط الفرضي (النظري) للمقياس فيبلغ (30) درجة.

$$\text{الوسط الفرضي} = \frac{\text{عدد الفقرات} \times \text{مجموع اوزان البدائل}}{\text{عدد البدائل}}$$

$$\text{الوسط الفرضي} = \frac{3 \times 20}{2} = 30$$

- 4- إعداد تعليمات المقياس :

صيغت التعليمات الخاصة بمقياس حب الاستطلاع وعُدَّ كالدليل الذي يرشد المستجيب ويوضح الكيفية التي سيستخدمها للإجابة وهو من المتطلبات الضرورية لبناء المقاييس النفسية والتربوية، والتي يجب أن تكون واضحة ومفهومة ومن الضروري أن لا تشير تعليمات المقياس إلى الهدف منه بصورة مباشرة وصريحة ، إذ شملت تعليمات المقياس كيفية الإجابة عنه فضلاً عن تشجيع التلاميذ على الإجابة بشكل دقيق وعلى قراءة فقرات المقياس بعناية وتمعن ، ويتم وضع علامة (√) إمام البديل الذي يتوافق مع آراءهم وأن لا يترك أي فقرة من دون إجابة وإعطاء مثال عن كيفية الإجابة عن فقراته لكي تتم الاجابة من قبل التلاميذ بسهولة ويسر.

- 5- صدق المقياس

ان صدق المقياس هو "مدى قياسه للوظيفة أو الغرض الذي أعدَّ من أجل قياسه فعلاً عندما يطبق على الفئة التي وضع لها ، أي أنه لا يقيس شيئاً مختلفاً " . (الفاخري، 2018: 73) ، ولغرض التحقق من صدق المقياس الحالي فقد عرض الباحث المقياس على مجموعة من المحكمين للتحقق من الصدق الظاهري.

- الصدق الظاهري :

يشير (Ebel) أن أفضل وسيلة للتأكد من الصدق الظاهري هو أن يقوم عدد من المحكمين بتقدير مدى تحقيق الفقرات للصفة المراد قياسها . (Ebel , 1972 , 56)

ان الصدق الظاهري تكون فيه جميع فقرات المقياس ذات صلة قوية بما يفترض لها أن تقيسه (عليان ، 2010 : 196)

ولذلك تم التحقق من هذا الصدق عند طريق عرض فقرات المقياس بصيغته الاولى والذي تكون من (20) فقرة على مجموعة من المحكمين والخبراء المختصين في مجال طرائق التدريس و علم النفس التربوي والقياس والتقويم ليعطي كل منهم رأيه في الفقرات وحسن صياغتها ومدى صلاحيتها ومناسبتها للاستخدام على عينة البحث واستعمل مربع كاي لتحليل اراء المحكمين .

واعتمد نسبة اتفاق (81%) كمعيار لصلاحية الفقرات المقياس ومدى مناسبتها لقياس الصفة التي وضعت من اجلها واستخدم النسبة المئوية ومربع كاي عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (1) لتحليل اراء المحكمين والخبراء ، اذ حصلت اكثر فقرات المقياس على موافقة الخبراء والمحكمين

نتيجة لملائمتها للغرض الذي وضع من اجله وقد تراوحت نسبة المئوية (95%) اما قيمة مربع كاي المحسوبة تبلغ (20,16) لذا بقيت فقرات المقياس (20) فقره .

6- التطبيق الاستطلاعي:

أ - التجربة الاستطلاعية الأولى للمقياس :

تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مدرسة الامال الابتدائية للبنين التابعة الى مديرية تربية بغداد / الكرخ الثالثة لعام الدراسي (2023 – 2024) وذلك للتأكد والوقوف على مدى وضوح فقراته وتعليماتها وتشخيص الفقرات الغامضة وغير الواضحة وتحديد الزمن المستغرق في الإجابة عنها بعد الاتفاق مع ادارة المدرسة ومعلم مادة العلوم فيها ، إذ تكونت العينة من (30) تلميذ حيث طبقت في يوم الثلاثاء الموافق (2024/1/10) ، وقد تم ابلاغ التلاميذ قبل اسبوع من موعد إجراء الاختبار على فقرات المقياس ومن خلال إشراف الباحث على التطبيق لاحظ أن تعليمات الإجابة وفقرات المقياس كانت واضحة وذلك من خلال قلة استفسارهم عن كيفية الإجابة، حيث تبين أن متوسط زمن إجابة التلاميذ على مقياس حب الاستطلاع (24) دقيقة وذلك عن طريق حساب متوسط مجموع الزمن الذي استغرقته أول ثلاثة تلاميذ وآخر ثلاثة تلاميذ مقسوماً على (2) لان الوقت المستغرق للإجابة تراوح بين (19 _ 29) دقيقة .

أ - التجربة الاستطلاعية الثانية للمقياس :

بعد التأكد من صلاحية فقرات المقياس وتعليمات الاجابة ووضوحها طبق مقياس الدافعية مرة اخرى على العينة الاستطلاعية الثانية والمؤلفة من (100) من تلاميذ مدرسة زهير ابن القين الابتدائية للبنين التابعة الى مديرية تربية بغداد الكرخ الثالثة للعام الدراسي (2023-2024) وذلك بعد الاتفاق مع ادارة المدرسة ومعلم المادة حيث نفذت في يوم الثلاثاء الموافق (2024/1/10) وقد تم تبليغ التلاميذ قبل اسبوع من موعد إجراء الاختبار على فقرات المقياس، كذلك قام الباحث بالأشراف على تطبيق المقياس بنفسه وبعد ان قام بتصحيح أوراق إجابات التلاميذ رتبت الدرجات تنازلياً لغرض التحليل الإحصائي لاستخراج علاقته درجة الفقرة بالدرجة الكلية و القوة التمييزية ومعامل الثبات للفقرات ثم اختيرت العينتان المتطرفتان العليا والدنيا بنسبة (27%) بوصفهما أفضل مجموعتين لتمثيل العينة كلها إذ أنها تتميز بسهولة العمليات الحسابية فضلاً عن دقة النتائج المترتبة عليها . (أبو لبدة ، 2000 : 34)

اجري التحليل الإحصائي لفقرات المقياس كما موضح ادناه :

1-علاقة ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية لمقياس الدافعية :

قام الباحث باستخدام معامل الارتباط بيرسون لحساب قيم معاملات الارتباط لعلاقة درجة كل فقرة من فقرات المقياس بالدرجة الكلية اخضعت درجات تلاميذ العينة الاستطلاعية الثانية والبالغ عددهم (100) تلميذاً للتحليل الإحصائي وتبين أن معامل الارتباط يتراوح (0.22- 0.64) فكانت جميع الفقرات دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) لان القيمة المحسوبة كانت أكبر من القيمة الجدولية والبالغة (0,19) وبدرجة حرية (98) وبذلك تم إبقاء جميع فقرات المقياس والبالغة (20) فقرة .

2 - القوة التمييزية لفقرات المقياس :

يعد حساب القوة التمييزية للفقرات جانباً مهماً في التحليل الإحصائي، لأننا نتحقق عن كفاية المقاييس النفسية، لاسيما معيارية المرجع من تحقيق مبدأ الفروق الفردية الذي يقوم عليه القياس النفسي أساساً. (Davis,1974,97)

وفي ضوء ما سبق تم حساب القوة التمييزية للفقرة بعد تصحيح الإجابات رتب الباحث الدرجات تنازلياً من أعلى درجة إلى اوطأ درجة، وبعدها تم أخذ (27%) من الدرجات العليا و (27%) من الدرجات الدنيا بوصفها مجموعتين متطرفتين وباستعمال الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفرق بين المجموعتين العليا والدنيا عند مستوى (0.05) ودرجة حرية (52) وعند مقابلة قيمة (T-test) المحسوبة لكل فقرة من المقياس مع قيمة (T-test) الجدولية البالغة (2.0) تبين أن جميع الفقرات ذات قيم (T-test) محسوبة اكبر من قيم (T-test) الجدولية وهذا يعني وجود فرق بين درجات تلاميذ المجموعة العليا والدنيا في تلك الفقرات، وبذلك تعد هذه الفقرات مميزة وبهذا لم تستبعد أي فقرة من المقياس لحصولها على معامل تمييز جيد.

3- ثبات المقياس

ان صفة الثبات من الصفات التي يجب ان تتصف بها اداة القياس الجيدة ، ويعني ذلك أن تكون أدوات القياس على درجة عالية من الدقة والإتقان والاتساق عند جمعنا للبيانات التي تخص سلوك المفحوص .

(الجلبي ، 2005 : 113)

ويعني الثبات " أن يعطي الاختبار النتائج نفسها إذا ما أعيد تطبيقه في المرة التالية على الأشخاص أنفسهم وفي الظروف ذاتها او تطبيق اختبار مكافئ له على العينة نفسها وفي الظروف نفسها "، ويعتبر أحد خصائص الاختبار الجيد ، ولا يعني ثباته صدق الاختبار فالاختبار الصادق حتماً يكون اختباراً ثابتاً.

وتم حساب ثبات المقياس بطريقة الاتساق الداخلي باعتماد معادلة (الفا كرو نباخ) وتبين أن قيمة معامل الثبات المحسوبة تبلغ (0.92) وهو مؤشر جيد و مقبول لثبات المقياس . (يونس 2018 : 72)

7- المقياس بصيغته النهائية

بعد أن انتهاء الباحث من إيجاد صدق المقياس وثباته والتحليل الإحصائي لفقراته أصبح مقياس حب الاستطلاع جاهزاً للتطبيق بصيغته النهائية على تلاميذ مجموعتي البحث ، و تألف المقياس من (20)

سابعا : إجراءات تطبيق التجربة Procedures for Applying the Experiment

باشر الباحث بتطبيق تجربة البحث الحالية من يوم (الاحد) الموافق (1 / 10 / 2023) ولغاية يوم الخميس الموافق (12 / 1 / 2024) من العام الدراسي (2023/2024) فقد قام الباحث بالإجراءات الآتية:

1- الحصول على كتاب تسهيل مهمة والصادر من كلية التربية الأساسية / قسم الدراسات العليا باختيار المدرسة التي تم تطبيق التجربة بها وهي مدرسة ام المؤمنين الابتدائية وفق كتاب تسهيل المهمة الصادر من مديرية تربية بغداد الكرخ الثالثه اتفق الباحث مع ادارة المدرسة على تنظيم جدول الدروس في مادة العلوم بواقع (4) حصص اسبوعيا لمجموعتي البحث (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) .

2- باشر الباحث بالتدريس الفعلي وتطبيق التجربة على تلاميذ مجموعتي البحث (لتجريبية والضابطة) بدءاً من يوم الاحد (2023/10/1) وفق كتاب المباشرة الصادر من المدرسة لغاية يوم الخميس الموافق (2024 / 1 / 12) وبواقع أربعة حصص بالأسبوع لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية

3- تم تطبيق اختبارات التكافؤ في الأسبوع الأول وهي كما يأتي :

• طبق اختبار المعرفة السابقة في مادة العلوم يوم الاحد الموافق (2023/10/1)

- طبق اختبار الذكاء (Raven) في يوم الاثنين الموافق (2 / 10 / 2023)
- طبق مقياس حب الاستطلاع في يوم الاثنين الموافق (2022/10/2)
- 4- دُرست المجموعة التجريبية وفق (انموذج Appleton) بحسب الخطط اليومية المُعدة لذلك ، اما الضابطة فدرست في نفس المدة الزمنية بالطريقة الاعتيادية على وفق الخطط المعدة لذلك .
- 5- تم تطبيق مقياس حب الاستطلاع على تلاميذ مجموعتي البحث في يوم الخميس الموافق (2024/1/12م) وقد تم اعلام التلاميذ قبل أسبوع من موعد الاختبار، ثم صَححت اوراق الإجابات وبذلك حَصَلت على درجات مقياس حب الاستطلاع لمجموعتي البحث.
- 9- الوسائل الاحصائية:

أعتمد الباحث الحقيبة الاحصائية (SPSS V.20) في اجراء العمليات الإحصائية .

الفصل الرابع: نتائج البحث وتفسيرها

يتضمن هذا الجزء عرض لنتائج البحث ومناقشتها ثم تفسيرها واهم ما توصل إليه الباحث من الاستنتاجات و التوصيات و المقترحات في ضوء تلك النتائج .

أولاً : عرض النتائج

من خلال التحقق من صحة الفرضية الصفرية لتي نصت على ان لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا وفقاً لأنموذج (Appleton) وبين متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا وفقاً للطريقة التقليدية في مقياس الدافعية نحو تعلم مادة العلوم والمعد لأغراض البحث الحالي وبعد ان تم تصحيح اجابات التلاميذ حسب متوسط وتباين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مقياس حب الاستطلاع وللتأكد من صحة الفرضية الصفرية استعمل الباحث الاختبار التائي (t. test) لعينتين مستقلتين .

جدول (6) دلالة الفروق الاحصائية بين متوسط درجات تلاميذ مجموعتيالبحث في اختبار مقياس حب الاستطلاع

المتغير	المجموعة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	التباين	القيمة التائية T. test		درجة الحرية	مستوى الدلالة (0,05)
					المحسوبة	الجدولية		
اختبار اكتساب المفاهيم العلمية	التجريبية	30	28,5	20,25	3,61	2	58	دلالة لصالح المجموعة التجريبية
	الضابطة	30	23,56	34,10				

اذ دلت النتائج التي تم الحصول عليها وجود فروق بين متوسط درجات التلاميذ في المجموعة التجريبية والذي بلغ (34.1) ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة والذي بلغ (27.8) و بلغت القيمة التائية المحسوبة (4.88) وهي قيمة اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (2) عند مستوى دلالة (0.05) ملحوظ (21)، وتشير الفروق الاحصائية تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على اقرانهم من المجموعة الضابطة في حب الاستطلاع وفق المقياس الذي اعده الباحث ويعني ذلك ان أنموذج (Appleton) قد أحدث أثراً ايجابياً لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.

ولحساب حجم أثر (Appleton) في حب الاستطلاع لدى تلاميذ المجموعة التجريبية نحو مادة العلوم (قام الباحث بحساب مربع (η^2) اذ بلغ (0.29) اي بحجم اثر كبير.

ثانيا : تفسير النتائج Interpretation of Result

يمكن عزو تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق أنموذج (Appleton) على تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس حب الاستطلاع الى: عرض الدرس وفق أنموذج (Appleton) للتلاميذ ادى إلى شد وجذب انتباه التلاميذ وتفضيل وتنشيط استجاباتهم وهذه بمجملها ساعدت على زيادة حب الاستطلاع لديهم.

2- عرض الدرس وفق أنموذج (Appleton) زاد رغبة التلاميذ في معرفة المزيد خلال الدرس، وولد التفاعل بين أنفسهم ايضاً، الأمر الذي انعكس إيجابياً على حب الاستطلاع لديهم .

3- عرض الدرس وفق أنموذج (Appleton) وفر بيئة تفاعلية يكون فيها التلميذ إيجابياً وفعالاً وادت الى زيادة اهتمامهم بالمادة الدراسية وتفاعلهم معها، مما أدى إلى حب الاستطلاع نحو تعلم مادة العلوم.

4- إن استعمال أنموذج (Appleton) وفر جواً من المتعة داخل الدرس وأصبح الدرس مشوقاً مما أدى الى خلق بيئة تعليمية مليئة بالمشيرات أسهمت في زيادة حب الاستطلاع .

ثالثا : الاستنتاجات Conclusions

بناءً على النتائج والاجراءات التي وصلت اليها الباحث ممكن تقديم الاستنتاجات الاتية.

1- إن اعتماد أنموذج (Appleton) ساعد في زيادة حب الاستطلاع لدى تلاميذ الصف الخامس ابتدائي.

رابعا : التوصيات

1- الاستفادة من أنموذج (Appleton) في تدريس مادة العلوم في المرحلة الابتدائية ، لما له من أثر في زيادة حب الاستطلاع .

2 - عمل دورات تدريبية مستمرة لمعلمات ومعلمي مادة العلوم ، عن كيفية اعتماد النماذج والطرائق الحديثة في التدريس ومن ضمنها أنموذج (Appleton) .

خامسا : المقترحات

1- أجراء دراسة عن اثر أنموذج (Appleton) في متغيرات أخرى مثل التفكير المنطقي ، أو التفكير الفوق المعرفي ، أو التفكير الابتكاري ، الاتجاهات ، الميول العلمية ، التفكير الناقد ، اتخاذ القرار ، تقدير الذات ، وانتقال أثر التعلم) ..

2- أجراء دراسة للتعرف على اثر أنموذج (Appleton) في المرحلة اخرى كالمراحل الجامعية لكن مع اختيار متغيرات تتلاءم مع المرحلة العمرية والدراسية .

3- أجراء دراسة عن اثر أنموذج (Appleton) في المواد العلمية الاخرى وعلى المواد التربوية والإنسانية ايضاً.

المصادر

أولاً : المصادر العربية

1. آدم ، عصام الدين برير ، (2015) : "التخطيط التربوي والتنمية البشرية" ، ط1 ، دار الكتاب الجامعي ، الامارات العربية المتحدة .
2. ابراهيم، مجدي عزيز،(2009) : "معجم مصطلحات التعليم والتعلم" ، ط1، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر .
3. أبو لبدة، سبع محمد، (2000) : " مبادئ القياس النفسي والتعليم التربوي " ، ط 6 ، جمعية المطابع التعاونية ، عمان ، الاردن.
4. درويش ، محمود ، (2018) : "مناهج البحث في العلوم الإنسانية" ، ط1 ، مؤسسة علوم الامة للنشر والتوزيع ، القاهرة ، مصر .
5. البعلي ، إبراهيم عبد العزيز محمد ، (2012) : " فعالية استخدام نموذج نيدهام البنائي في تنمية مهارات اتخاذ القرار والتحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي بالمملكة العربية السعودية" ، (مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس) ، العدد (47)، الجزء (3) ، السنة 2014
6. الدليمي، احسان عليوي ، و عدنان محمود المهداوي ، (2005) : "القياس والتقويم في العملية التربوية" ، ط2 ، مكتبة احمد الدباغ للطباعة ، بغداد .
7. التميمي ، يوسف فاضل ، (2021): "التحليل الاحصائي لنتائج البحوث التربوية وطرق معالجة نتائجها" ، ط1، مكتب اليمامة للنشر والتوزيع ، بغداد ، العراق.
8. الدليمي ، احسان عليوي ناصر ، (1997): "اثر اختلاف بدائل الاجابة في الخصائص السيكمترية لمقاييس الشخصية وتبعاً للمراحل الدراسية" ، (اطروحة دكتورا منشورة) ، جامعة بغداد ، كلية التربية ابن رشد ، بغداد ، العراق .
9. الجبوري ، نورس كريم ، (2016) : " اثر استخدام التعليم المزيح في تحصيل طالبات الصف الثاني متوسط ودافعيتهن نحو مادة علوم الاحياء " ، (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعه بابل ، كلية التربية الأساسية .
10. الجلبي ، سوسن شاكر ، (2005) : "أساسيات بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية" ، مؤسسة علاء الدين للطباعة والنشر، دمشق ، سوريا .
11. الحيلة ، محمد محمود، (2009) : "مهارات تدريس الصفّي" ، ط3 ، دار المسيرة للنشر، عمان ، الأردن .
12. الخوالدة ، محمد محمود (1997) : "طرق التدريس العام" ، ط1،وزارة التربية والتعليم ، الجمهورية اليمنية .
13. السيد عبيد، ماجدة واخرون، (2001) : "أساسيات في تصميم التدريس" ، ط1، دار المسيرة للنشر، عمان ، الأردن .
14. الصانع، محمد ابراهيم، (2018): "البحث العلمي التربوي في إطار التقويم الواقعي" ، ط1 ، دار أمجد للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
15. الفاخري، سالم ، (2018) : "التحصيل الدراسي" ، ط1، مركز الكتاب الاكاديمي للطباعة والنشر، عمان، الاردن.

16. القيسي، تيسير خليل ، (2001) : " اثر خرائط المفاهيم في تحصيل طلبة المرحلة الأساسية وتفكيرهم الناقد في الرياضيات"، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية ابن الهيثم، جامعة بغداد- العراق .
17. الكبيسي ، ياسر عبد الواحد ، (2012) : "اثر استراتيجيتي التعلم و التساؤل الذاتي في التحصيل مادة الجغرافية والتفكير التأملّي عند طلاب صف الخامس الأدبي" ، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية ابن رشد ، جامعة بغداد ، بغداد، العراق
18. عبد الرحمن ، انور حسين ، (2017) : "القياس في التقويم التربوي" ، ط 1 ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
19. شحاته، حسن و زينب النجار، (2003) : "معجم المصطلحات التربوية والنفسية"، ط 1 الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة – مصر.
20. علام ، صلاح الدين محمود ، (2006): "الاختبارات والمقاييس" ، دار الفكر العربي ، عمان ، الأردن .
21. عليان، شاهر ربحي ، (2010) : "مناهج العلوم الطبيعية وطرق تدريسها النظرية والتطبيق"، ط 1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان ، الأردن .
22. عطية، محسن علي، (2008) : "الاستراتيجية الحديثة في التدريس الفعال"، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان – الاردن .
23. عطية، محسن علي ، (2010) : "أسس التربية الحديثة ونظم التعليم" ، ط 1 ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
24. فاضل ، بكر و ايمان عبد الكريم ذيب الجبوري ، (2016): "علم النفس التجريبي" ، ط 1 ، دار الكتب والوثائق ، بغداد ، العراق .
25. فضالة ، صالح علي ، (2010): "مهارات التدريس الصفي" ، دار اسامة للنشر والتوزيع ، عمان – الأردن .
26. قطامي ، يوسف ونايفة قطامي ، (1998) : " نماذج التدريس الصفي" ، دار الشروق ، عمان ، الأردن .
27. ملحم ، سامي محمد ، (2010) : " مناهج البحث في التربية وعلم النفس " ، ط 6 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان - الأردن .
28. مؤتمر القطري الأول، (2001): "توصيات المؤتمر العلمي" ، كلية التربية ، جامعة المستنصرية ، العراق .
29. مؤتمر كلية التربية جامعة واسط ، (2014): "توصيات المؤتمر العلمي" ، كلية التربية للعلوم الإنسانية ، جامعة واسط ، العراق .
30. ميخائيل ، امطانيوس ، (1997) : " القياس والتقويم في التربية الحديثة " ، منشورات جامعة دمشق ، ج 1 ، كلية التربية ، دمشق
31. مختار، ميرفت صبحي(2000) :اثر استخدام طريقتي الاكتشاف الموجه والعروض العملية في تدريس العلوم على تنمية حب الاستطلاع عند تلاميذ الصف الاول الاعدادي (رسالة ماجستير غير منشورة) ،كلية البنات- جامعة عين الشمس.

32. مرعي ، توفيق احمد و محمد محمود الحيلة ، (2002) : "طرائق التدريس العامة " ، ط 1 ، دار المسيرة للنشر، عمان ، الأردن .
33. نوفل، محمد بكر ومحمد عودة الريماوي ، (2008) : "تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل " ، ط 1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان- الأردن .
34. يونس ، أبراهيم ، (2018) : " نمو ما بعد الصدمة " ، ط1، يسطرون للنشر والتوزيع ، القاهرة ، مصر.
- ترجمة المصادر العربية الى الانكليزية :

- 1- Adam, Issam El-Din Brier, (2015): "Educational Planning and Human . Development," 1st edition, Dar Al-Kitab Al-Jami'a, United Arab Emirates
- 2-Ibrahim, Magdy Aziz, (2009): "A Dictionary of Teaching and Learning . Terms", 1st edition, Alam Al Kutub Publishing and Distribution, Cairo, .Egypt
- 3-Abu Libdeh, Sabaa Muhammad, (2000): "Principles of Psychological . Measurement and Educational Education," 6th edition, Cooperative Printing .Press Association, Amman, Jordan
- 4-Darwish, Mahmoud, (2018): "Research Methods in the Human Sciences," . 1st edition, Umm Ulum Foundation for Publishing and Distribution, Cairo, .Egypt
- 5-Al-Baali, Ibrahim Abdul Aziz Muhammad, (2012): "The effectiveness of . using the Needham constructivist model in developing decision-making skills and academic achievement in science among sixth-grade primary school students in the Kingdom of Saudi Arabia," (Journal of Arab Studies in Education and Psychology), No. (47), Part (3), year 2014
- 6-Al-Dulaimi, Ihsan Aliwi, and Adnan Mahmoud Al-Mahdawi, (2005): . "Measurement and Evaluation in the Educational Process," 2nd edition, .Ahmed Al-Dabbagh Printing Library, Baghdad
- Al-Tamimi, Youssef Fadel, (2021): "Statistical analysis of the results of . educational research and methods for processing their results," 1st edition, .Al-Yamamah Publishing and Distribution Office, Baghdad, Iraq
- 8-Al-Dulaimi, Ihsan Aliwi Nasser, (1997): "The effect of different answer . alternatives on the psychometric properties of personality measures according to the educational stages," (published doctoral thesis), University of .Baghdad, College of Education, Ibn Rushd, Baghdad, Iraq
- 9-Al-Jubouri, Nawras Karim, (2016): "The effect of using blended learning . on the achievement of second-year intermediate female students and their

- motivation toward the biology subject,” (unpublished master’s thesis),
.University of Babylon, College of Basic Education
- 10-Al-Chalabi, Sawsan Shaker, (2005): “Basics of Constructing .
Psychological and Educational Tests and Measures,” Aladdin Printing and
Publishing Foundation, Damascus, Syria.
- 11-Al-Hila, Muhammad Mahmoud, (2009): “Classroom Teaching Skills,” .
.3rd edition, Dar Al-Masirah Publishing House, Amman, Jordan
- 12-Al-Khawaldeh, Muhammad Mahmoud (1997): “General Teaching .
.Methods,” 1st edition, Ministry of Education, Republic of Yemen
- 13-Al-Sayyid Obaid, Majda and others, (2001): “Basics in Teaching .
.Design,” 1st edition, Dar Al-Masirah Publishing House, Amman, Jordan
- 14-Al-Sanea, Muhammad Ibrahim, (2018): “Scientific educational research .
within the framework of realistic evaluation,” 1st edition, Dar Amjad for
.Publishing and Distribution, Amman, Jordan
- 15-Al-Fakhri, Salem, (2018): “Academic Achievement”, 1st edition, .
.Academic Book Center for Printing and Publishing, Amman, Jordan
- 16-Al-Qaisi, Tayseer Khalil, (2001): “The effect of concept maps on basic .
stage students’ achievement and critical thinking in mathematics,”
(unpublished doctoral dissertation), Ibn al-Haytham College of Education,
.University of Baghdad - Iraq
- 17-Al-Kubaisi, Yasser Abdel-Wahed, (2012): “The effect of learning .
strategies and self-questioning on the achievement of geography and
reflective thinking among fifth-grade literary students,” (unpublished
doctoral dissertation), Ibn Rushd College of Education, University of
.Baghdad, Baghdad, Iraq
- 18-Abdel Rahman, Anwar Hussein, (2017): “Measurement in Educational .
Evaluation,” 1st edition, Dar Safaa for Publishing and Distribution, Amman,
.Jordan
- 19-Shehata, Hassan and Zainab Al-Najjar, (2003): “Dictionary of .
Educational and Psychological Terms”, 1st edition, Egyptian Lebanese
.Publishing House, Cairo - Egypt
- 20-Allam, Salah al-Din Mahmoud, (2006): “Tests and Standards,” Dar Al- .
.Fikr Al-Arabi, Amman, Jordan
- 21-Alian, Shaher Rabhi, (2010): “Natural Sciences Curricula and Their .
Theoretical Teaching Methods and Application,” 1st edition, Dar Al-Masirah
.for Publishing, Distribution and Printing, Amman, Jordan

- 22-Attiya, Mohsen Ali, (2008): "The Modern Strategy in Effective . Teaching", Safaa Publishing and Distribution House, Amman - Jordan
- 23-Attiya, Mohsen Ali, (2010): "Foundations of Modern Education and . Education Systems," 1st edition, Dar Al-Mahraj for Publishing and . Distribution, Amman, Jordan
- 24-Fadel, Bakr and Iman Abdul Karim Theeb Al-Jubouri, (2016): . "Experimental Psychology," 1st edition, Dar Al-Kutub and Documents, . Baghdad, Iraq
- 25-Fadalah, Saleh Ali, (2010): "Classroom Teaching Skills", Dar Osama for . Publishing and Distribution, Amman - Jordan
- 26-Qatami, Youssef and Nayfa Qatami, (1998): "Models of Classroom . Teaching," Dar Al-Shorouk, Amman, Jordan
- 27-Melhem, Sami Muhammad, (2010): "Research Methods in Education . and Psychology," 6th edition, Dar Al-Masirah for Publishing, Distribution . and Printing, Amman - Jordan
- 28-The First Qatari Conference, (2001): "Recommendations of the . Scientific Conference," College of Education, Al-Mustansiriya University, . Iraq
- 29-College of Education Conference, University of Wasit, (2014): . "Recommendations of the Scientific Conference," College of Education for . Human Sciences, University of Wasit, Iraq
- 30-Mikhail, Mtanios, (1997): "Measurement and Evaluation in Modern . Education," Damascus University Publications, Part 1, College of Education, . Damascus
- 31-Mukhtar, Mervat Sobhi (2000): The effect of using the two methods of . guided discovery and practical presentations in teaching science on . developing curiosity among first year middle school students (unpublished . master's thesis), Girls' College - Ain Al-Shams University
- 32-Mar'i, Tawfiq Ahmed and Muhammad Mahmoud Al-Haila, (2002): . "General Teaching Methods," 1st edition, Dar Al-Masirah Publishing House, . Amman, Jordan
- 33-Nofal, Muhammad Bakr and Muhammad Odeh Al-Rimawi, (2008): . "Practical applications in developing thinking using habits of mind," 1st . edition, Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman - Jordan
- 34-Younis, Ibrahim, (2018): "Post-traumatic growth," 1st edition, Yistaroun . Publishing and Distribution, Cairo, Egypt.

المصادر الأجنبية :

- 35- Davis , R .(1974): "Ecta learning system design An Approach to the Improvement of Instruction" , Mc Grow. Hill Book , Co.N.Y.
- 36-Eble, Robert (1972): "Essentials of Educational Measurement", 2nd ed., Prentice – Hall, Englewood cliff, New Jeers .

The effect of the Appleton model on curiosity among fifth-grade primary school students in science

Muhammad Khalil Ibrahim

Mazen Hussein Mutar

obaidi1965mb@gmail.com smko7903@gmail.com

07702540124

07714795124

Abstract:

He research aims to identify the impact of the (Appleton) model on the motivation of fifth grade primary students towards science, and to verify the aim of the research, the following null hypothesis was formulated:

1- There is no statistically significant difference at the level (0.05) between the mean scores of the students of the experimental group who will study according to the (Appleton) model and the average scores of the students of the control group who will study according to the usual method in the measure of motivation towards learning science.

The experimental design with partial control was chosen for the experimental and control groups with a post-test for the motivation scale.

The research community represented the fifth grade primary school students in Mother of the Believers Primary School for Boys, affiliated to the Second Directorate of Education of Baghdad Al-Karkh, which was chosen randomly, as they numbered (64) students distributed into two divisions (A, B), and by simple random assignment, Division (B) represented the experimental group The number is (33) students, and the (A) division represented the control group, which numbered (31) students, and after excluding the (4) students who failed, by (3) a student from Division (B) and (1) a student from Division (A) The number of students in the experimental group became (30) and the number of students in the control group (30).

A tool was prepared to measure motivation, where (20) items were formulated for the purpose of the post-test. The researcher developed two gradual alternatives to answer the items, which are (no, yes) in a manner appropriate to the age group. The validity of the tool was verified by

presenting them to a group of specialists and arbitrators. Statistical analysis of the items of the scale (the relationship of the score of the item with the total score of the scale, the power of distinguishing the item), and the stability of the scale was calculated using the internal consistency method by adopting the (Alpha Cro Nabach) equation.

After completing the application of the experiment, a test of the motivation scale was conducted on the students of the research sample (the experimental group and the control group), and the data (results of the research) were analyzed statistically based on the statistical bag (spss). The students of the control group who studied according to the usual method in the motivation scale, with statistical significance and a large effect size, and in the light of the research results, the researcher recommends using the (Appleton) model in teaching as an alternative to the usual method, and proposes a number of suggestions.

Keywords: effect, model (Appleton), motivation scale, fifth grade