جمهـــــــوريـــــة العـــــراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى / كلية التربية الأساسية
قســـــــــــم العلـــــــــــوم

أثر استراتيجية (KUD) في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط وتفكيرهم الاستدلالي في مادة العلوم

رسالة مقدمة إلى
مجلس كلية التربية الاساسية / جامعة ديالى
وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية
(طرائق تدريس العلوم)

من قبل

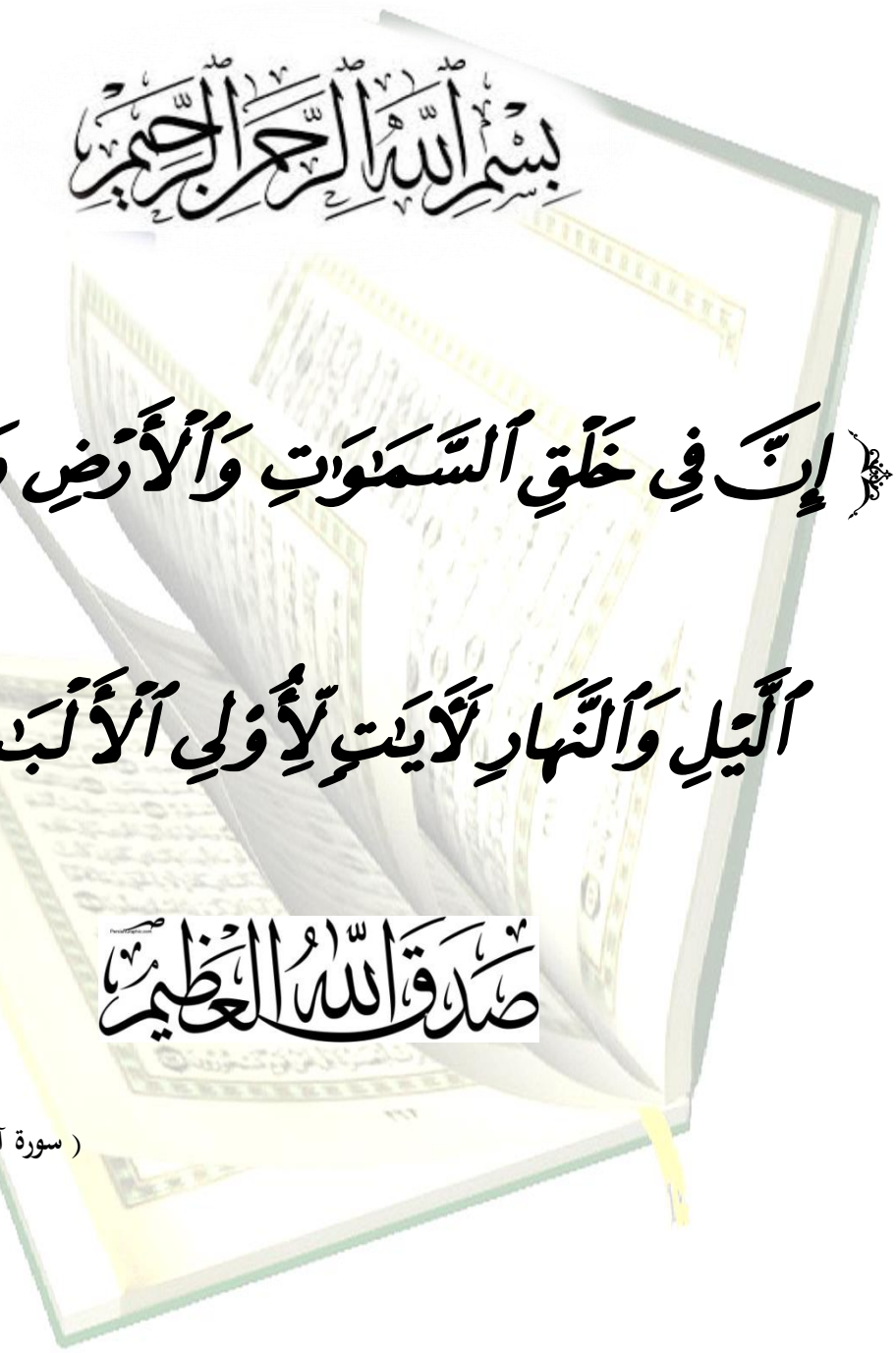
باسم محمد مطلك الساعدي

اشراف

الأستاذ المساعد الدكتورة

أزهار برهان اسماعيل العزاوي

١٤٤٢هـ ٢٠٢١م



بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ
اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ ﴾

صدق الله العظيم

(سورة آل عمران، آية ١٩٠)

إقرار المشرف

أشـــهد أن إعـــداد الرســـالة الموســـومة بـــ ((أثـــر اســـتراتيجية (KUD) فـــي تحصـــيل طـــلاب الصـــف الأول المتوســـط وتفكيـــرهم الاســـتدلالي فـــي مـــادة العلـــوم)) المقدمـــة مـــن طالـــب الماجســـتير (باســـم محمـــد مطلـــك) قـــد جـــرى بإشـــرافي فـــي قســـم العلـــوم / كليـــة التربيـــة الأساســـية / جامعـــة ديـــالى، وهـــي جـــزء مـــن متطلبـــات نيـــل درجـــة الماجستير في التربية (طرائق تدريس العلوم) .

المشرف

الاستاذ المساعد الدكتورة

أزهار برهان اسماعيل

التـاريخ : / /

بناءً على التوصيات المتوافرة أُرشح هذه الرسالة للمناقشة

الاستاذ المساعد الدكتور

حيدر عبد الباقي عباس

معاون العميد للشؤن العلمية والدراسات العليا

التاريخ : / /

اقرار المقوم الاحصائي

أشهد اني قرأت الرسالة الموسومة بـ ((أثر استراتيجية (KUD) في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط وتفكيرهم الاستدلالي في مادة العلوم)) المقدمة من طالب الماجستير (باسم محمد مطلك) في جامعة ديالى / كلية التربية الأساسية / قسم العلوم، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية (طرائق تدريس العلوم) وقد وجدتها صالحة من الناحية الاحصائية ومؤهلة للمناقشة .

التوقيع :

الاسم : أ. م. د. ايمان كاظم احمد

التاريخ : ٢ / ١٢ / ٢٠٢٠

إقرار المقوم اللغوي

أشـــهد انـــي قـــرأت الرســـالة الموســـومة بـــ ((أثـــر اســـتراتيجية (KUD) فـــي تحصـــيل طـــلاب الصـــف الاول المتوســـط وتفكيـــرهم الاســـتدلالي فـــي مـــادة العلـــوم)) المقدمـــة مـــن طالـــب الماجســـتير (باســـم محمـــد مطلـــك) فـــي جامعـــة ديـــالى / كليـــة التربيـــة الأساسـية / قسـم العلـوم، وهـي جـزء مـن متطلبـات نيـل درجـة الماجسـتير فـي التربيـــة (طرائـــق تـــدريس العلـــوم) وقـــد وجـــدتها صـــالحة مـــن النـــاحيتين اللغويـــة والتعبيرية .

التوقيع :

الاسـم : أ. م. د. بشرى عبد المهدي ابراهيم

التاريخ : / / /

إقرار المقوم العلمي

أشـــهد انـــي قـــرأت الرســـالة الموســـومة بـــ ((أثـــر اســـتراتيجية (KUD) فـــي تحصـــيل طـــلاب الصـــف الاول المتوســـط وتفكيـــرهم الاســـتدلالي فـــي مـــادة العلـــوم)) المقدمـــة مـــن طالـــب الماجســـتير (باســـم محمـــد مطلـــك) فـــي جامعـــة ديـــالى / كليـــة التربيـــة الاساســـية / قســـم العلـــوم، وهـــي جـــزء مـــن متطلبـــات نيـــل درجـــة الماجســـتير فـــي التربيـــة (طرائـــق تـــدريس العلـــوم) وقـــد وجـــدتها صـــالحة مـــن الناحيـــة العلميـــة ومؤهلـــة للمناقشة .

التوقيع :

الاسم :

التاريخ :

إقرار لجنة المناقشة

نشهد نحن ـ أعضاء لجنة المناقشة ـ الموقعين ادناه بأننا اطلعنا على الرسالة الموسومة بـ((أثر استراتيجية (KUD) في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط وتفكيرهم الاستدلالي في مادة العلوم)) التي تقدم بها طالب الماجستير (باسم محمد مطلك) وقد ناقشناه في محتوياتها وفيما له علاقة بها، ووجدناها جديرة بالقبول لنيل درجة الماجستير في التربية (طرائق تدريس العلوم) بتقدير(امتياز) .

رئيس اللجنة
التوقيع :
الاسم : أ. د. منذر مبدر عبد الكريم
التاريخ : / / ٢٠٢١

عضو اللجنة
التوقيع :
الاسم : أ. د. قحطان فضل راهي
التاريخ : / / ٢٠٢١

عضو اللجنة
التوقيع :
الاسم : أ. م. سماء ابراهيم عبدالله
التاريخ : / / ٢٠٢١

عضواً ومشرفاً
التوقيع :
الاسم : أ.م.د. أزهار برهان اسماعيل
التاريخ : / / ٢٠٢١

مصادقة مجلس كلية التربية الاساسية / جامعة ديالى

الاستاذ الدكتور
عبد الرحمن ناصر راشد
عميد كلية التربية الاساسية
/ / ٢٠٢١

الاهداء

إلى

روح أخي الشهيد حازم ..... وروح زوجتي ام يوسف (رحمهما الله)
براً واحســـــاناً

من كلله الله بالهيبة والوقار ..... من احمـل اسمـه بكـل افتخـــار
والدي (امد الله في عمره)

من رفعت رأسها للسماء دوما داعية من الله ان يوفقني..... صاحبة المقام الرفيع
والدتي (امد الله في عمرها)

سندي وعضدي وقوتي بعد الله ..... اخوتي واخواتي (حباً واعتزازاً)

من آزرتني وساعدتني عليها متكئي حين تهزني الايام..... زوجتي ام زينب

ثمار عمري وهم في القلب رياحين ..... من ارجو من الله ان لا ينقطع عملي بهم
ابنائي
زملائي واحبتي الاوفياء ..... اعتزازاً واحتراماً
اساتذتي الاعزاء ..... تقديراً وعرفاناً
اهدي ثمرة جهدي هذا

باسم

شكر وامتنان

﴿ وَٱللَّهُ أَخۡرَجَكُم مِّنۢ بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمۡ لَا تَعۡلَمُونَ شَيۡـٔٗا وَجَعَلَ لَكُمُ ٱلسَّمۡعَ وَٱلۡأَبۡصَٰرَ وَٱلۡأَفۡـِٔدَةَۙ لَعَلَّكُمۡ تَشۡكُرُونَ ﴾ النحل: ٧٨

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، أحمده على نعمته حمداً يليق بجلال وجهه وعظيم سلطانه والصلاة والسلام على خير خلق الله سيدنا محمد وعلى آله وصحبه اجمعين .

فالشكر اولاً واخيراً لله عز وجل على عظيم نعمه ووافر فضله وتمام كرمه ... له الحمد والشكر ان وهبني الصبر والعزيمة وذلل لي الصعاب لإتمام هذا البحث .

وأتوجه بخالص شكري وتقديري إلى (أ. م. د. ازهار برهان اسماعيل) المشرفة على هذا البحث، إذ كان لجهودها المميزة، وآرائها السديدة، ومتابعتها المستمرة، واخلاقها الطيبة، الأثر الكبير في انجاز هذا البحث، فكانت نعم المشرف ونعم الموجه، أسأل الله أن يجعل هذا الجهد في ميزان حسناتها، ويمدها بالصحة والعافية، راجيا من الله سبحانه وتعالى أن يوفقها لخدمة العلم والمسيرة العلمية .

كما أتقدم بالشكر والامتنان إلى رئيس واعضاء لجنة المناقشة وإلى عمادة كلية التربية الاساسية، واساتذة قسم العلوم الافاضل وأخص بالذكر السيد رئيس القسم (أ . م . د. زهير حسين جواد)، وإلى أعضاء لجنة الحلقة الدراسية (السمنار) المتمثلة بالأساتذة كل من (أ . د علي مطني علي) و (أ.د.فائق فاضل احمد) و (أ . د. منذر مبدر عبد الكريم) و (أ . د. فالح عبد الحسن عويد) و (أ.م.د. ازهار برهان اسماعيل) و (أ . م . د. ايمان كاظم احمد) الذين اسهموا في بلورة مقترح الدراسة وإقراره ، فجزاهم الله عنا خير الجزاء.

كذلك اقدم شكري وامتناني الى السادة المحكمين لما بذلوه من جهد ووقت، ولما قدموه من نصائح وتوجيهات في تحكيم ادوات الدراسة، والشكر موصول الى الاخ والزميل المدرس المساعد (باسم محمد علي) الذي بذل اقصى ما بوسعه لمساعدتي، وإلى ادارة متوسطة الشهيد حسين للبنين لما ابدوه من تسهيلات يسرت تطبيق التجربة .

كما يسرني أن أتقدم بالشكر الممزوج بالمودة الى زملاء الدراسة الاعزاء (احمد ـ خالد ـ عمر) وفقهم الله تعالى، وإلى كل من اسهم وقدم يد العون والمشورة والمساعدة.

ولا أنسى أن أشكر افراد أسرتي الذين ساندوني و شاركوني بالدعاء وتهيئة الظروف المناسبة لإتمام هذا البحث .

ومن الله العون والتوفيق ، انه نعم المولى ونعم النصير .

الباحث

مستخلص البحث

هدف هذا البحث إلى معرفة أثر استراتيجية (KUD) في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط وتفكيرهم الاستدلالي في مادة العلوم، و لغرض التحقق من هدفي البحث وضعت الفرضيتين الصفريتين الآتيتين :

١. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سَيُدرَّسون على وفق استراتيجية (KUD) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين سَيُدرَّسون على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة العلوم .
٢. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سَيُدرَّسون على وفق استراتيجية (KUD) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين سَيُدرَّسون على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الاستدلالي .

وقد اختار الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة) ذات الإختبار البعدي لكل من الإختبار التحصيلي واختبار التفكير الاستدلالي. ومثل مجتمع البحث طلاب الصف الاول المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية الحكومية النهارية للبنين التابعة للمديرية العامة للتربية في محافظة ديالى ـ قسم تربية المقدادية، للعام الدراسي (٢٠١٩ ـ ٢٠٢٠). والبالغ عددها (١٩) مدرسة. وأُختيرت متوسطة الشهيد حسين للبنين قصدياً لاحتوائها على خمسة شعب لتكون عينة للبحث، وتم اختيار شعبتين بصورة عشوائية لتمثل احداهما المجموعة التجريبية والاخرى المجموعة الضابطة. واستبعد الباحث الطلاب الراسبين من المجموعتين والبالغ عددهم (٧) طلاب، وبهذا اصبح عدد عينة البحث (٦١) طالب بواقع (٣٠) طالب في المجموعة التجريبية و (٣١) طالب في المجموعة الضابطة .

كوفئت مجموعتا البحث في متغيرات (العمر الزمني بالأشهر، واختبار رافن (للذكاء)، اختبار المعلومات السابقة في مادة العلوم، التحصيل السابق في مادة العلوم، واختبار التفكير الاستدلالي). كما حددت المادة العلمية بسبعة فصول المقررة لمحتوى العلوم، صيغت الاهداف السلوكية لهذه الفصول وبلغ عددها (٢١٤) هدفاً سلوكياً ممثلة للمستويات الاربعة لتصنيف بلوم في المجال المعرفي (تذكر، استيعاب، تطبيق، تحليل)، ثم أُعدت الخطط التدريسية اللازمة لمجموعتي البحث بالتعاون مع

مدرسي المادة، إذ اعدت (٢٤) خطة تدريسية للمجموعة التجريبية ومثلها للمجموعة الضابطة. و قام الباحث بتدريس المجموعتين بنفسه خلال مدة التجربة التي استمرت (١٠) اسابيع متتالية .

وللتحقق من هدفي البحث أعتمد الباحث أداة واحدة لكل متغير تابع، إذ تم إعداد اختبارًا تحصيلياً للفصول السبعة من كتاب العلوم للصف الاول المتوسط مؤلفاً من (٤٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ذي اربعة بدائل واحدة صحيحة وثلاثة خاطئة، كما أعد اختبار التفكير الاستدلالي مؤلفاً من (١٨) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ذي ثلاثة بدائل، تم التحقق من صدق الأداتين من خلال عرضهما على مجموعة من المحكمين، وقد جرى تطبيقهما على عينتين استطلاعيتين احداهما لمعرفة مدى وضوح الفقرات وزمن الاجابة والاخرى كانت لغرض تحليل فقرات الإختبار احصائياً لاستخراج معامل الصعوبة والتمييز وفعالية البدائل الخاطئة ، فضلاً عن استخراج الثبات لكلا الإختبارين .

وبعد انتهاء التجربة تم تطبيق أداتي البحث ، وتحليل البيانات ومعالجتها احصائياً باستخدام الإختبار التائي (T–test) لعينتين مستقلتين غير متساويتين، أظهرت النتائج ما يأتي :

١ـ وجود أثر لاستراتيجية (KUD) في التحصيل في مادة العلوم لطلاب الصف الاول المتوسط ولصالح المجموعة التجريبية إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة(٢,٨١٩) وكانت القيمة الجدولية (٢).

٢ . وجود أثر لاستراتيجية (KUD) في التفكير الاستدلالي لصالح المجموعة التجريبية إذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (٢,١٥٩) وكانت القيمة الجدولية (٢).

وبناء على ذلك فقد اوصى الباحث بعدة توصيات منها :

١ . دعوة إلى مدرسي العلوم إلى الاهتمام بالأنشطة والوسائل التعليمية والتقنيات الحديثة من خلال عرض المادة العلمية في الدرس كونها تساعد على رفع مستوى التحصيل عند الطلاب.

٢ . أن تعمل وزارة التربية ومديرياتها على اقامة دورات تدريبية لمدرسي ومدرسات مادة العلوم لاطلاعهم على استراتيجيات التدريس الحديثة لتطبيقها في مدارسهم.

٣ . حث المعنيين في المدارس ومديريات التربية على تهيئة بيئة صفية ملائمة لتنمية وتحسين مستوى التفكير الاستدلالي .

واستكمالاً لجوانب الدراسة الحالية اقترح الباحث اجراء دراسات مماثلة للدراسة الحالية على مواد دراسية اخرى ومعرفة أثرها على متغيرات تابعة أخرى كالتفكير البصري والتفكير والتأملي)... الخ .

ثبت المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
الآية القرآنية	ب
اقرار المشرف	ج
اقرار المقوم الإحصائي	د
اقرار المقوم اللغوي	هـ
اقرار المقوم العلمي	و
اقرار لجنة المناقشة	ز
الإهداء	ح
شكر وامتنان	ط
مستخلص البحث	ي ــ ك
ثبت المحتويات	ل ــ ن
ثبت المخططات	ن
ثبت الجداول	ن ــ س
ثبت الاشكال	س
ثبت الملاحق	ع ــ ف
الفصل الاول : التعريف بالبحث	**١-١٤**
مشكلة البحث	٢ــ٣
اهمية البحث	٤-٩
هدفا البحث	٩
فرضيتا البحث	٩-١٠
حدود البحث	١٠
تحديد المصطلحات	١٠-١٤
الفصل الثاني :خلفية نظرية ودراسات سابقة	١٥-٥٥

المحور الاول : خلفية نظرية	١٦
النظرية البنائية	١٦-٢٣
استراتيجية (KUD)	٢٣-٢٩
التحصيل	٢٩-٣٠
التفكير	٣١-٣٥
التفكير الاستدلالي	٣٦-٤٥
المحور الثاني : دراسات سابقة	٤٦-٥٥
اولاً : دراسات تناولت استراتيجية (KUD)	٤٦-٤٧
ثانياً : دراسات تناولت التفكير الاستدلالي	٤٨-٥٠
جوانب الاتفاق والاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية	٥٠-٥٥
جوانب الافادة من الدراسات السابقة	٥٥
الفصل الثالث :منهجية البحث واجراءاته	٥٦-٩٢
اولاً : منهج البحث	٥٧
ثانياً : التصميم التجريبي	٥٧
ثالثاً : مجتمع البحث وعينته	٥٨-٦٠
رابعاً : اجراءات الضبط	٦١-٧١
خامساً : مستلزمات البحث	٧١-٧٤
سادساً : تحديد اداتي البحث	٧٤-٩٠
سابعاً : اجراءات تطبيق التجربة	٩٠-٩١
ثامناً : الوسائل الاحصائية	٩٢
الفصل الرابع : نتائج البحث وتفسيرها	٩٣-١٠١
اولاً : عرض النتائج	٩٤-٩٨
ثانياً : تفسير النتائج	٩٨-١٠٠
ثالثاً : الاستنتاجات	١٠٠

رابعاً : التوصيات	١٠١
خامساً : المقترحات	١٠١
المصادر والمراجع	١٠٢-١١٧
المصادر العربية	١٠٣-١١٥
المصادر الاجنبية	١١٦-١١٧
الملاحق	١١٨-١٨٩
مستخلص البحث باللغة الانكليزية Abstract	A-D

ثبت المخططات

المخطط	العنوان	رقم الصفحة
١	التصميم التجريبي للبحث	٥٨
٢	جدول الدروس الاسبوعي المعتمد في عينة البحث	٧١
٣	خطوات بناء الاختبار التحصيلي	٧٥
٤	خطوات بناء اختبار التفكير الاستدلالي	٨٥

ثبت الجداول

الجدول	العنوان	الصفحة
١	دراسات سابقة تناولت استراتيجية (KUD)	٤٦
٢	دراسات سابقة تناولت التفكير الاستدلالي	٤٨
٣	المدارس المتوسطة والثانوية الحكومية النهارية للبنين وعدد الشعب والطلاب للصف الاول المتوسط التابعة لمديرية تربية ديالى / قسم تربية المقدادية	٥٩
٤	**عينة البحث من المجموعتين التجريبية والضابطة وعدد الطلاب قبل وبعد الاستبعاد**	٦٠

٥	تكافؤ مجموعتي البحث في متغير الذكاء	٦٢
٦	تكافؤ مجموعتي البحث في اختبار المعلومات السابقة	٦٤
٧	تكافؤ مجموعتي البحث في التحصيل لمادة العلوم للعام السابق	٦٥
٨	تكافؤ مجموعتي البحث في العمر الزمني	٦٦
٩	تكافؤ مجموعتي البحث في اختبار التفكير الاستدلالي	٦٧
١٠	محتوى كتاب العلوم للصف الاول المتوسط وتسلسل الصفحات للفصول	٧٢
١١	**جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية) للاختبار التحصيلي**	٧٨
١٢	المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري والقيمة التائية (المحسوبة والجدولية) لدرجات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في الإختبار التحصيلي	٩٥
١٣	جدول مرجعي لتحديد حجم الأثر	٩٥
١٤	قيمة (η^2) و (d) ومقدار حجم الأثر في التحصيل للمجموعتين التجريبية والضابطة	٩٦
١٥	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية (المحسوبة والجدولية) لدرجات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في اختبار التفكير الاستدلالي .	٩٧
١٦	قيمة(η^2) و (d) ومقدار حجم الأثر على التفكير الاستدلالي للمجموعتين التجريبية والضابطة	٩٨

ثبت الاشكال

الشكل	العنوان	رقم الصفحة
١	تصنيف التفكير وانواعه	٣٥
٢	مهارات وانواع التفكير الاستدلالي	٤٣

ثبت الملاحق

الملحق	العنوان	رقم الصفحة
١ ـ أ	كتاب تسهيل مهمة صادر من جامعة ديالى/ كلية التربية الاساسية معنون إلى المديرية العامة لتربية ديالى	١١٩
١ ـ ب	كتاب تسهيل مهمة صادر من المديرية العامة لتربية ديالى	١٢٠
٢	استبانة استطلاع رأي مدرسي ومدرسات مادة العلوم	١٢١-١٢٢
٣	أسماء الخبراء و المحكمين الذين أستعان بهم	١٢٣-١٢٤
٤ ـ أ	درجات التكافؤ للمجموعة التجريبية	١٢٥
٤ ـ ب	درجات التكافؤ للمجموعة الضابطة	١٢٦
٥ ـ أ	استبانة صلاحية فقرات اختبار المعلومات السابقة	١٢٧
٥ ـ ب	اختبار المعلومات السابقة في مادة العلوم	١٢٨-١٣١
٥ ـ ج	مفتاح الإجابات الصحيحة لإختبار المعلومات السابقة	١٣٢
٦ ـ أ	استبانة صلاحية اختبار التفكير الاستدلالي	١٣٣-١٣٤
٦ ـ ب	اختبار التفكير الاستدلالي	١٣٥-١٤٠
٦ ـ ج	مفتاح التصحيح لإختبار التفكير الاستدلالي	١٤١
٧	استبانة آراء المحكمين في مدى صلاحية الاهداف السلوكية	٤٢-١٥٠
٨ ـ أ	استبانة آراء المحكمين في مدى صلاحية الخطط التدريسية	١٥١
٨ ـ ب	إنموذج الخطة التدريسية للمجموعة التجريبية على وفق استراتيجية KUD	١٥٢-١٥٩
٨ ـ ج	إنموذج الخطة التدريسية للمجموعة الضابطة على وفق الطريقة الاعتيادية.	١٦٠-١٦٩
٩ ـ أ	استبانة صلاحية فقرات الإختبار التحصيلي	١٧٠
٩ ـ ب	الإختبار التحصيلي مع تعليماته	١٧١-١٧٤
٩ ـ ج	مفتاح تصحيح فقرات الإختبار التحصيلي	١٧٥
١٠ ـ أ	ترتيب الدرجات تنازلياً للعينة الاستطلاعية الثانية في الإختبار التحصيلي	١٧٦
١٠ ـ ب	معامل الصعوبة والسهولة والتمييز لفقرات الإختبار التحصيلي	١٧٧-١٧٩

١٠ ـ ج	فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الإختبار التحصيلي	١٨٠-١٨٢
١١ ـ أ	ترتيب الدرجات تنازلياً للعينة الاستطلاعية الثانية في اختبار التفكير الاستدلالي	١٨٣
١١ ـ ب	معامل الصعوبة والسهولة والتمييز لفقرات اختبار التفكير الاستدلالي	١٨٤
١١ ـ ج	فعالية البدائل الخاطئة لفقرات اختبار التفكير الاستدلالي	١٨٥-١٨٦
١١ ـ د	معامل ارتباط الدرجة الكلية لكل فقرة بالدرجة الكلية للمهارة في اختبار التفكير الاستدلالي	١٨٧
١١ ـ هـ	معامل ارتباط المهارة بالدَّرجة الكلية لإختبار التَّفكير الاستدلالي	١٨٧
١١ ـ و	معامل ارتباط الدرجة الكلية لكل فقرة بالدرجة الكلية لإختبار التفكير الاستدلالي	١٨٨
١٢	درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار التحصيل والإختبار البعدي للتفكير الاستدلالي	١٨٩

الفصل الأول

التعريف بالبحث

اولاً : مشكلة البحث

ثانياً : اهمية البحث

ثالثاً : هدفا البحث

رابعاً : فرضيتا البحث

خامساً : حدود البحث

سادساً : تحديد المصطلحات

اولاً : مشكلة البحث

نعيش اليوم في عالمٍ يشهد تنافساً وتطوراً في جميع مجالات الحياة المختلفة بصورة عامة وفي مجال التربية والتعليم بصورة خاصة، وتعد مادة العلوم من المواد العلمية المهمة في حياتنا و لارتباطها المباشر بحياة الانسان، كونها تعد مجالاً واسعاً بسبب كثرة فروعه وسعته ولاحتوائها على كثير من المفاهيم التي من الصعب فهمها عند تقديمها بصورة مجردة ولأنها تحتاج الى توضيح وتقريب لأذهان الطلاب حتى يتمكنوا من فهمها وادراكها وبالتالي توظيفها في حياتهم العامة. وهذا يحتاج إلى جعل الطالب في المقام الاول بين العناصر الأساسية في العملية التعليمية، ومن المعلوم أن العملية التعليمية في العراق تشهد في الوضع الراهن تراجعاً وتدهوراً نتيجة للظروف التي تمر بها البلاد من تدهور البنى التحتية للأبنية المدرسية، واكتظاظ الصفوف بالطلاب، وقلة المستلزمات المدرسية، فضلاً عن اتباع المدرسين للطرائق والاساليب الاعتيادية في عملية التعليم والتعلم التي تعتمد على الحفظ والاستظهار وقد تنظر الى الطالب كعنصر سلبي غير قادر على اكتساب المعرفة بنفسه .

ومما يؤكد تدنٍ في مستوى التحصيل الدراسي للطلاب نتائج بعض الدراسات السابقة التي تناولت طرائق تدريس العلوم مثل دراسة (الدليمي، ٢٠١٤) ودراسة (الربيعي، ٢٠١٦) ودراسة (صالح، ٢٠١٧) ودراسة (الركابي، ٢٠١٧) .

وبعد مناقشة عدد من مدرسي ومدرسات العلوم في مدارس المرحلة المتوسطة لمعرفة مدى استيعاب الطلاب للمادة العلمية ومستوى تحصيلهم ومدى ممارستهم للتفكير الاستدلالي، لوحظ أن أغلب المدرسين يشكون من ضعف استيعاب الطلاب للمادة الدراسية واعتمادهم على الحفظ والتلقين والابتعاد عن الفهم والتفكير، كما تم الاطلاع على مقرر مادة العلوم للصف الاول المتوسط في العراق وجد في طياته محتوى علمي ومصورات وأنشطة تجعله مضاهياً لمناهج الدول العربية المجاورة المتقدمة علمياً، لذا فان تدني تحصيل الطلاب قد يكون ناجماً عن استخدام مدرسي العلوم للطرائق التدريسية الاعتيادية غير الفاعلة لإيصال المحتوى المعرفي لأذهان الطلاب ولا تركز على اثارة التفكير والاستدلال لديهم، وللتحقق من استنتاجه قام الباحث بتوجيه استبانة استطلاعية، إلى عينة عشوائية متكونة من مجموعة من مدرسي ومدرسات العلوم للصف الاول المتوسط في عدد من المدارس التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة ديالى والبالغ عددهم (٢٠) مدرساً، ومنها توصل الى النتائج الآتية :

- ٧٥% من المدرسين والمدرسات يؤكدون أن هنالك تدنٍ في مستوى التحصيل .
- ٩٥% من المدرسين والمدرسات لم يكن لديهم معرفة باستراتيجية (KUD).

- ٧٠% من المدرسين والمدرسات يُدرِسون المادة بالطرائق الاعتيادية القائمة على المحاضرة والاستجواب ، واللتين لا تعملان على تنمية مهارات التفكير عند الطالب.
- ١٠٠% ممن يرغبون تدريس مادة العلوم بطرائق حديثة .
- ٩٠% من المدرسين والمدرسات لم يكن لديهم معلومات عن التفكير الاستدلالي .

ومن هنا يتضح ان تدريس مادة العلوم في المرحلة المتوسطة يواجه صعوبات في طرائق التدريس المستخدمة، وهذه الصعوبات قد تؤثر سلباً في تحصيل الطلاب وعلى تفكيرهم الاستدلالي، إذ أن استخدام الطرائق الاعتيادية في التدريس يجعل من دور الطلاب سلبياً ومهمشاً في العملية التعليمية مما يؤدي الى قلة تفاعلهم مع المدرسين في أثناء سير الدرس، كما أن ضعف استعمال المدرسين للأسئلة التي تثير تفكير الطلاب، قد يؤدي إلى قلة اهتمامهم بموضوع الدرس وإضاعة فرص اسهامهم فيه، وعدم المام المدرسين والطلاب بمهارة التفكير ولا سيما التفكير الاستدلالي الذي يساعد الطلاب على اكتساب المبادئ العامة في الدرس وتوظيفها في الوصول الى استدلالات استقرائية صادقة لما يتعلموه.

لذا يطمح الباحث إلى تفعيل تدريس مادة العلوم باعتماد استراتيجية (KUD) وهي إحدى استراتيجيات النظرية البنائية عسى أن تسهم في رفع مستوى التحصيل الدراسي للطلاب وتفكيرهم الاستدلالي، من خلال تحديد مشكلة البحث بالسؤال الآتي :

ما أثر استراتيجية (KUD) في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط وتفكيرهم الاستدلالي في مادة العلوم ؟

ثانياً : أهمية البحث :

يتسم العصر الذي نشهده اليوم بالثورة العلمية والتكنولوجيا، فالقرن الحالي يشهد تطوراً مذهلاً وواضحاً في ميادين المعرفة العلمية والتكنولوجية كافة مدعوماً بتطور وتقدم كبيرين في تقنية الاتصالات التي أثرت وبشكل واضح في حياة المجتمع وفي كل جانب من جوانب الحياة، تلك التغيرات التي افرزها التقدم التكنولوجي والعلمي مما جعل العملية التربوية تواجه تحديات هائلة. إذ أصبح تطوير التعليم ضرورة حتمية لمواكبة التطور العلمي والتكنولوجي والمعرفي السريع في بقية بلدان العالم. (حمادات، ٢٠٠٩: ٢٩٣)

ومما لاشك فيه أن هذه التطورات العلمية والتغيرات قد أثرت ومازالت تؤثر على العملية التعليمية فأصبح على النظم التعليمية أن تواجه بكل شكل هذا الكم الهائل من الحقائق والمعارف والمعلومات وأن تعيد النظر مرات عدة في مناهجها وطرائق تدريسها وأساليبها التقويمية وأنشطتها العلمية ووسائلها التعليمية في اطار شامل متكامل مستمر بما يؤهلها لمواجهة الجديد والمتطور في هذا العالم المتغير. (مازن ، ٢٠٠٧ : ١١)

وتعد التربية هي أساس صلاح البشرية و فلاحها لما لها من قوة هائلة تزكي النفوس وتنقيها وترشدها الى عبادة الخالق عز وجل وكمال عبادته، وتنمية الطلاب وصقل مواهبهم وشحذ عقولهم وافكارهم كما انها تستطيع دفع المجتمع الى العمل والاجتهاد. (الحيلة ، ٢٠١٦ : ٤٢)

وإن من أهم أهداف التربية هو عملية إعداد الطالب إعداداً جيداً، للتمكن من التغلب على المشكلات التي تواجهه في حياته المستقبلية وتزويده بالمعلومات والمهارات والخبرات التي تفيده في حياته وتعويده على التفكير المنظم والسليم، لذلك فأن طلاب اليوم وقدراتهم الأساس تمثل مستقبل الحياة للشعوب من حيث رفاهيتها وتقدمها. (الجرادي ، ٢٠٠٦ : ١)

وتؤكد التربية على أن التعليم بوجه عام وتدريس العلوم بشكل خاص، ليس مجرد نقل المعلومات والمعرفة العلمية إلى الطالب، بل هو عملية تهتم بنمو الطالب (عقلياً و مهارياً و وجدانياً) وبتكامل شخصيته من مختلف جوانبها، فالمهمة الأساس في تدريس العلوم هي جعل الطلاب (كيف يفكرون ؟)

لا كيف يحفظون المقررات الدراسية ؟ من دون فهمها وإدراكها أو توظيفها في الواقع.
(زيتون، ١٩٩٤: ١٣٣)

واشارت (العفون وفاطمة ،٢٠١١) أن التفكير عملية مهمة من العمليات العقلية التي يمارسها الجنس البشري منذ أن خلقه الله سبحانه وتعالى على الارض، والإنسان بطبعه كائن مفكر ولولا عمليات التفكير التي مارسها الإنسان منذ وجوده لما استطاع من ادراك ما حوله في الكون وما في نفسه، وما تمكن من التكيف مع البيئة التي يعيش فيها، وتسخير ما فيها لصالحه، ولقد حث القرآن الكريم الإنسان على التفكير بوصفه خليفته في الارض وعليه عمارة الكون والافادة من مخلوقاته، وتمكن الإنسان بالتفكير من التوصل الى اكتشاف الحقائق العلمية مثل الظواهر الطبيعية وكيفية حدوثها واسبابها، وايضاً توصل إلى المعرفة في العلوم الطبيعية والإنسانية والكيميائية والفلكية من خلال عمليات التفكير. (العفون وفاطمة ، ٢٠١١ : ٩)

وقد أبدت التربية الحديثة اهتماما كبيراً بتعليم مهارات التفكير إذ انصب توجه التربويين المختصين وعلماء النفس نحوها، على اعتبار أن تعلم مهارات التفكير تساعد في تنشئة جيل واعٍ، متسلح بسلاح العلم والمعرفة، اللذين يؤهلانه أن يصبح فرداً فعالاً ونشطاً في المجتمع الذي يعيش فيه.
(قطامي،٢٠١١: ١٤)

وللمؤسسة التعليمية دورٌ كبيرٌ في تنمية التفكير إذا ما أحسنت توجيه الطلاب ومساعدتهم في ادراك المشكلات التي تحيط بهم، والعمل على حل هذه المشكلات بكل طاقاتهم عن طريق واحد من اهم انواع التفكير الا وهو التفكير الاستدلالي، وتكمن اهمية هذا النوع من التفكير كونه من الضرورات التي تقوم عليها انواع التفكير الاخرى، وأن الجميع يكاد يتفق على أن التفكير الاستدلالي هو العنصر المشترك بين كل انواع التفكير الاخرى مثل التفكير التأملي والتفكير العلمي والتفكير الناقد .
(الجميلي ،٢٠١٤: ١١)

ويرى (جروان ، ٢٠٠٢) ان التفكير الاستدلالي عملية ذهنية نشطة وهو نوع من الحوار الداخلي المستمر مع الذات اثناء القيام بعمل ما او خلال حل قضية معينة (جروان، ٢٠٠٢: ٢٧).

وأشار (التميمي وزيد ، ٢٠١٩) إلى ان التفكير الاستدلالي هو نمط من انماط التفكير المهمة، وان ممارسات التفكير الاستدلالي (الاستنباط ، الاستقراء ، الاستنتاج) تسهم في النمو الفردي للطلاب، كما انها تساعد على حل المشكلات التي تواجههم، ويمثل هذا اعلى مستوى من النشاط العلمي ، لبدايةً لاكتشاف الحقائق وتطويرها عند الطلاب. (التميمي وزيد ، ٢٠١٩: ٥٤)

وتتجلى اهمية التفكير الاستدلالي في العملية التربوية من خلال دوره البارز والمؤثر في توسيع قدرات الطلاب على الملاحظة، وتمكينهم من أداء الفعاليات في مستوى عالي من مستويات التنظيم المعرفي لأنه يرتكز على ادراك العلاقات، ويرتبط ارتباطاً وثيقاً بالنشاط العلمي للإنسان. (الجميلي، ٢٠١٤: ١١)

أشارت بعض الدراسات السابقة ومنها دراسة (حسن، ٢٠١٣) ودراسة (الدليمي، ٢٠١٤) ودراسة (نازو، ٢٠١٥) ودراسة (الاسدي، ٢٠١٨) إلى وجود علاقة قوية بين التفكير الاستدلالي والتحصيل والارتباط بينهما.

والتحصيل الدراسي من الاهداف التربوية التي يسعى التدريس إلى تحقيقيها، والحث على التحصيل أصبح محط أنظار الجميع ابتداءً من الأسرة والمجتمع والمعلم والطالب نفسه، لما له من دور كبير في تكيف الطالب مع المجتمع من خلال الاطلاع على المعرفة التي بدورها تعمل على بناء علاقات ايجابية تكسبه الاحترام وتحقيق الذات، وعليه فالتحصيل يحظى بقدر واسع من الاهتمام من التربويين لأنه يمثل مخرجاً أساسياً يقاس من خلاله مدى نجاح العملية التربوية، و كونه شرطاً أساسياً في انتقال الطالب من مرحلة دراسية إلى اخرى فضلاً عن أهميته الكبيرة في التعيين وممارسة النشاط الوظيفي. (الشمري ، ٢٠١١ : ٤)

يرى (جونسون، ١٩٩٨) بأن التحصيل الدراسي لدى الطلاب يزداد عندما تحول الافكار التعليمية الى مواقف تعاونية لأن تلك المواقف تؤدي الى تطوير كيفيات التفكير لديهم.(جونسون، ١٩٩٨: ٦٤)

وعليه فأن العملية التعليمية اصبحت بحاجة إلى كثير من التخطيط ولم يعد هدف المدرسين الأساس هو زيادة كمية المعلومات عند الطلاب، بل اصبح هدفهم اتاحة الفرصة لهم لاكتشاف تلك المعلومات كل بحسب قدرته الذهنية وينبغي على المدرسين أن يستوعبوا العمليات العقلية التي يستطيع

الطلاب أن يؤدوها قبل أن يقوموا بتعليمهم أي مادة جديدة، وكما يجب أن يهيؤوا للطلاب الفرص التعليمية التي تنسجم مع تفكيرهم. (حيدر ، ١٩٩٣: ٧١)

وقد عقدت الكثير من المؤتمرات والندوات في العراق والبلاد العربية في سبيل تطوير تدريس العلوم، ومن هذه المؤتمرات: المؤتمر العلمي الحادي عشر لعام (٢٠٠٥) المنعقد في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجامعة المستنصرية الذي جاء بمجموعة من النقاط التي كان في اولوياتها تطوير الاهداف والمحتوى والطرائق والاساليب والاستراتيجيات التدريسية من أجل مواكبة التقدم في مجال التعلم والتعليم (المؤتمر العلمي الحادي عشر للجامعة المستنصرية، ٢٠٠٥ :١١-١٧).

والمؤتمر العلمي الثاني عشر للجمعية المصرية للتربية العلمية الذي تم عقده في جامعة عين شمس للمدة من (٢ – ٤ آب ٢٠٠٨) الذي أكد على رفع التحصيل وتنمية التفكير في العلوم. (الجمعية المصرية ، ٢٠٠٨ : ١ – ٩)

اما في عام (٢٠١٢) فقد أكد المؤتمر العلمي الخامس الذي عقد في جامعة بابل للمدة من (١٣ – ١٤ تشرين الثاني ٢٠١٢) على تطوير العملية التعليمية في العراق خلال تطوير مهارات وقابليات المدرسين والمدرسات ورفع مستوى الطلاب واستعمال الطرائق والاساليب التربوية الحديثة. (جامعة بابل، ٢٠١٢ : ١٨١)

لذا يرى الباحث أن استخدام استراتيجيات وطرائق تدريس حديثة في العملية التعليمية أصبح مطلباً مهماً لرفع مستوى الطلاب المعرفي ولتحسين مخرجات التعلم، وتحفيزهم على استخدام العمليات العقلية للحصول على المعرفة، واثارة التفكير لديهم، وتغيير دور الطالب من متلقٍ للمعلومات إلى عنصرٍ فعالٍ ونشطٍ تتمركز حوله عملية التعلم من اجل احداث التوازن بين التغيير في عصر العولمة والدور الذي يجب أن تقوم به المؤسسة التربوية والتعليمية، مع الأخذ بعين الاعتبار معرفة المدرس بخصائص وقدرات الطالب العقلية وخلفياته العلمية والاجتماعية والاقتصادية ومستوى التحصيل لديه، ومعرفة ميوله وقيمه واتجاهاته التي تجعله اكثر تواصلاً وتفاعلاً مع الطلاب.

ومن هنا تبرز اهمية الحاجة إلى استعمال الاستراتيجيات الحديثة ومنها الاستراتيجيات البنائية التي تعتمد فكرتها على جعل مشكلات ومواقف الطلاب ذات علاقة وظيفية بحياتهم وبيئتهم، كي

تمكنهم من استيعاب المعارف العلمية وتنمية قدراتهم على التفكير بصورة جيدة لمواجهة التحديات المستقبلية والتعامل مع متغيرات العصر. (ياسين وزينب، ٢٠١٢ : ١٠٦)

ومن هذه الاستراتيجيات البنائية: استراتيجية (KUD) التي تعزز التفاعل بين الطالب والمدرس من خلال خطوات منظمة ومتسلسلة بطريقة منطقية وهي وسيلة هامة للتفكير والتدريس في القرن الحادي والعشرين، وأن استعمال هذه الاستراتيجية لا يعد اضافة إلى التدريس؛ وانما تمثل استجابة المدرس لمتطلبات الطلاب من خلال تخطيط المادة التعليمية لتلبية متطلباتهم واكسابهم الحقائق والمعلومات العلمية في مادة العلوم ومعالجة المعلومات والافكار بمراعاة الفروق الفردية وزيادة دافعيتهم نحو التعليم، فنحن بحاجة الى التنوع في طرائق ايصال المعلومة إلى الطلاب بطريقة تؤدي الى تلبية اهداف المنهج الدراسي وتحقق النجاح لجميع الطلاب لانهم يختلفون من حيث قدرتهم وسرعتهم على التعلم. (الحليسي ، ٢٠١٠ : ٢٧)

تكمن الفكرة الاساس من استراتيجية (KUD) هي اختلاف الطلاب في مستواهم التحصيلي وقدراتهم المعرفية ومستوياتهم العلمية وباستخدام هذه الاستراتيجية من المتوقع ان يحدث تغيير واختلاف في معدل تقدمهم في التحصيل الدراسي والمستوى العلمي حيث يمنحهم فرصاً لنقل افكارهم والتعبير عن مقاصدهم وتوفير فرصٍ اكثر بشكل طبيعي وتلقائي للوصول الى الهدف المنشود. (Piggott, 2002 : 65)

وقد بينت (كارول آن توميلنسون) الأهمية من استعمال استراتيجية (KUD) وكما يلي:

- تساعد هذه الاستراتيجية في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم.
- تساعد في انخفاض المشكلات السلوكية بين الطلاب .
- تساعد في زيادة ثقة الطلاب بأنفسهم .
- تساعدهم في الاحتفاظ بالمعلومات.
- تعمل في اثارة دوافع الطلاب للتقصي وحل المشكلات واكتشاف الحقائق .

(Tomlinson , 2001 : 1)

ويرى الباحث أن استعمال استراتيجيات حديثة كاستراتيجية (KUD) قد يكون من شأنها أن تساعد الطلاب في زيادة الفهم واكتساب المعارف والحقائق والمعلومات العلمية المتضمنة في مادة العلوم للصف الاول المتوسط، ويأمل في رفع مستوى تحصيل الطلاب وتحسين ادائهم، وهو من أهداف تدريس مادة العلوم .

ومما سبق ذكره يمكن تلخيص أهمية الدراسة الحالية بما يلي :

١. انسجام هذه الدراسة مع الاتجاهات التربوية الحديثة التي تسعى الى استعمال طرائق واستراتيجيات حديثة في تدريس العلوم .
٢. محاولة النهوض بمستوى تدريس العلوم نحو الافضل بأتباع الأساليب الحديثة في تدريس المادة واثراء التدريس باستراتيجيات متنوعة .
٣. عدم وجود دراسة عراقية أو عربية ــ على حد علم الباحث ــ تناولت استراتيجية (KUD) كمتغير مستقل تجريبي في تحصيل مادة العلوم والتفكير الاستدلالي عند طلاب الصف الاول المتوسط.
٤. قد تشكل الدراسة نقطة انطلاق لأبحاث علمية جديدة في المستقبل .
٥. يمكن أن تسهم استراتيجية (KUD) في رفع مستوى التحصيل وتحسين التفكير الاستدلالي لدى طلاب عينة البحث .

ثالثاً : هدفا البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على أثر استراتيجية (KUD) في :

١. تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط في مادة العلوم .

٢. التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الاول المتوسط في مادة العلوم.

رابعاً : فرضيتا البحث :

لغرض التحقق من هدف البحث وضعت الفرضيتان الصفريتان الآتيتان :

١- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سَيُدرَّسون على وفق استراتيجية (KUD) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين سَيُدرَّسون على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة العلوم .

٢-لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سَيُدرَّسون على وفق استراتيجية (KUD) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين سَيُدرَّسون على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الاستدلالي .

خامساً : حدود البحث :

يقتصر البحث الحالي على :

١ – طلاب الصف الاول المتوسط في متوسطة الشهيد حسين للبنين التابعة لمديرية تربية ديالى ــ قسم تربية المقدادية .

٢ – الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي (٢٠١٩ – ٢٠٢٠)م .

٣ – محتوى المقرر الدراسي لكتاب مادة العلوم المتضمن (سبعة فصول) / للصف الاول المتوسط المعتمد تدريسه للعام الدراسي (٢٠١٩ – ٢٠٢٠)م .

سادساً : تحديد المصطلحات :

الأثر : عرفه كل من :

١. (الحنفي، ١٩٩١) بأنه :

" مقدار التغير الذي يطرأ على المتغير التابع بعد تعرضه الى تأثير المتغير المستقل ".

(الحنفي، ١٩٩١ : ٢٥٣)

٢. (شحاته وزينب، ٢٠٠٣) بأنه:

" محصلة تغيير مرغوب، أو غير مرغوب فيه يحدث في الطالب نتيجة لعملية التعليم ".

(شحاته وزينب ، ٢٠٠٣ : ٢٣)

٣. (السعدون، ٢٠١٢) بأنه:

" كمية التغير المقصود إحداثه في المتغير التابع بفعل تأثير المتغير المستقل عليه ". (السعدون، ٢٠١٢ : ٢٢)

يتبنى الباحث تعريف (السعدون، ٢٠١٢) نظرياً .

ويعرفه الباحث اجرائياً: هو كمية التغيير الذي أحدثته استراتيجية (KUD) في التحصيل والتفكير الاستدلالي في مادة العلوم عند طلاب الصف الاول المتوسط للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة .

الاستراتيجية : عرفها كل من :

١. (الحيلة، ١٩٩٩) بأنها :

" مجموعة اجراءات أو طرائق محددة لتنفيذ مهارة معينة ". (الحيلة، ١٩٩٩ : ٩٤)

٢. (Schunk , 2000) بأنها :

" خطط موجهة لأداء المهمات بطريقة ناجحة أو نتاج نظم لخفض مستوى التشتت بين المعرفة الحالية للطالب والأهداف التي يرغب تحقيقها ". (Schunk , 2000 : 133)

٣. (ابو جادو ، ٢٠١٤) بأنها:

" مجموعة من الخطوات والاحكام التي تحوي داخل كل منها الكثير من الانشطة والتقنيات التي تساعد الفرد على تحقيق مهمته ". (ابو جادو، ٢٠١٤ : ٤٢٩)

يتبنى الباحث تعريف (الحيلة ، ١٩٩٩) نظريًا .

ويعرفها الباحث اجرائيًا : هي مجموعة من اجراءات التدريس التي أعدها الباحث سلفاً، لاستخدامها في تدريس مادة العلوم لطلاب الصف الاول المتوسط بغية تحقيق الأهداف التدريسية المرجوة .

استراتيجية (KUD) : (Know , Understand , Do) عرفها كل من :

١. (Tomlinson , 2001) بأنها :

اعادة تنظيم ما يجري داخل قاعة الدرس وتوفير خيارات متعددة للطلاب لتسهيل الوصول للمعلومة بغية بناء معنى للأفكار والتعبير عما تعلموه. (Tomlinson , 2001, 1)

٢. (Ziebell,2002) بأنها:

"طريقة تدريس يقوم فيها المدرس بتوفير مداخل متعددة تلبي الاحتياجات المختلفة لكل طالب في الصف الدراسي، وذلك للعمل على اطلاق أعلى قدر من القدرات الكامنة للطالب.
(Ziebell,2002:2)

٣. (ياسين وزينب، ٢٠١٢) بأنها :

" استراتيجية تعليمية تستند إلى النظرية البنائية تتكون من ثلاث مراحل هي (يعرف، يفهم، يعمل) تزيد من امكانات الطلاب وقدراتهم من خلال تقديم بيئة تعليمية مناسبة تراعي الفروق الفردية بينهم في الخبرات ومستويات الادراك والاختلافات في البيئة الاجتماعية والثقافية.
(ياسين وزينب، ٢٠١٢ : ١٣٩)

يتبنى الباحث تعريف (ياسين وزينب، ٢٠١٢) نظريًا .

ويعرفها الباحث اجرائياً: هي إحدى استراتيجيات النظرية البنائية استخدمها الباحث لتدريس طلاب المجموعة التجريبية في مادة العلوم، تتكون من ثلاث خطوات (يعرف، يفهم، يطبق) تساعد الطلاب في زيادة قدراتهم وامكاناتهم من خلال توفير بيئة تعليمية مناسبة، والعمل على مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.

التحصيل : عرفه كل من :

١. (Webster , 1996) بأنه :

" النتيجة النوعية والكمية المكتسبة خلال بذل جهد تعليمي معين " (Webster , 1996 : 9).

٢. (ابو جادو ، ٢٠٠٩) بأنه:

" محصلة ما يتعلمه الطالب بعد مرور فترة زمنية، ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في إختبار تحصيلي، وذلك لمعرفة مدى نجاح الاستراتيجية التي يضعها ويخطط لها المدرس ليحقق أهدافه وما يصل اليه الطالب من معرفة تترجم الى درجات ". (ابو جادو، ٢٠٠٩ : ٤٢٥)

٣. (المكدمي ، ٢٠١٦) بأنه :

" المستوى الذي تعلمه الطالب للقيام بأداء على مهارة معينة، وعادة ما يربط التحصيل بمجمل المهارات والمعلومات التي اكتسبها خلال مرحلة معينة ". (المكدمي، ٢٠١٦ : ٢٩٢)

يتبنى الباحث تعريف (ابو جادو، ٢٠٠٩) نظريًا .

ويعرفه الباحث اجرائيًا: هو مقدار المعرفة التي اكتسبها طلاب الصف الاول المتوسط في مادة العلوم ويقاس بالدرجة التي يحصلون عليها عند استجابتهم لفقرات الإختبار التحصيلي الذي أعده الباحث.

التفكير الاستدلالي : عرفه كل من :

١. (Morgan , 1961) بأنه:

"نوع من التفكير يحاول فيه الفرد حل مشكلة ما بمزج وتركيب عنصرين أو اكثر من الخبرة السابقة ". (Morgan , 1961 : 686)

٢. (جروان ، ٢٠١٣) بأنه :

" عملية تفكيرية تتضمن وضع الحقائق أو المعلومات بطريقة منظمة بحيث تؤدي الى استنتاج أو قرار أو حل لمشكلة ". (جروان، ٢٠١٣ : ٢٣٠)

٣. (رزوقي وسهى، ٢٠١٥) بأنه :

" اداء عقلي معرفي يتطلب تفكيرًا متميزًا لحل مشكلة ، أو أتخاذ قرار يتم عن طريق التوصل إلى نتيجة من عدة مقدمات، أي توليد معرفة جديدة من معلومات متوفرة سابقاً باستعمال قواعد واستراتيجيات معينة في التنظيم المعرفي ". (رزوقي وسهى، ٢٠١٥ : ٣١)

يتبنى الباحث تعريف (رزوقي وسهى ، ٢٠١٥) نظريًا .

ويعرفه الباحث اجرائيًا : هو العملية الفكرية التي يقوم بها طلاب الصف الاول المتوسط في مادة العلوم من خلال قدرتهم على الاستقراء والاستنباط والاستنتاج ويقاس بالدرجة التي يحصلون عليها في إختبار التفكير الاستدلالي المعد من قبل الباحث .

Abstract

This study aims at investigating The Effect of KUD Strategy on First-Grade Intermediate Students' Achievement and Inferential Thinking in Science. For verifying the goal of the research, the following two null hypotheses were developed:

1. There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the average scores of the students of the experimental group that is taught with the (KUD) strategy and the average scores of the students of the control group that are taught in the usual way in the achievement test for the science subject.

2. There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the mean scores of the students of the experimental group that is taught with the (KUD) strategy and the average scores of the students of the control group that are taught in the usual way in the inferential thinking test.

The researcher chose the experimental design with partial control (an experimental group and a control group) with a post-test for both the achievement test and the inferential thinking test. The research community represented first-grade intermediate students in intermediate and secondary government day schools for boys affiliated to the General Directorate of Education in Diyala Governorate - Muqdadiyah Education Department, for the academic year (2019-2020), of which there were (19) schools. Martyr Hussein Intermediate School for Boys was chosen intentionally because it contains five divisions as a sample for research. Two divisions were randomly selected to represent one of them the experimental group and the other the control group. The researcher excluded students who had failed from the two groups, who were (7) students, and thus the number of the

research sample became (61) students, by (30) students in the experimental group and (31) students in the control group.

The two research groups were balnced with variables (chronological age in months, Raven's test (intelligence), science previous knowledge test, previous science achievement, and inferential thinking test). The scientific subject was defined by seven chapters as determined for the content of the sciences. The behavioral goals of these chapters were formulated and there were (214) behavioral objectives representing the four levels of Bloom's classification in the cognitive domain (remember, comprehend, apply, analyze). Then the necessary teaching plans were prepared for the two research groups in cooperation with the subject teachers. (24) Teaching plans were prepared for the experimental group and the same for the control group. The researcher taught the two groups himself during the experiment, which lasted (10) weeks.

To verify the two objectives of the research, the researcher adopted one tool for each dependent variable, as he prepared an achievement test for the seven chapters of the science book for the first intermediate grade, consisting of (40) items of the multiple-choice type with four alternatives, one correct and three false. The inferential thinking test was prepared to consist of (18) items of the multiple-choice type with three alternatives. The validity of the two instruments was verified by presenting them to a group of arbitrators. They were applied to two prospective samples, one of which was to find out the clarity of the paragraphs and the time of the answer and the other was for the purpose of statistically analyzing the test items to extract the difficulty factor, discrimination, and effectiveness of the wrong alternatives, as well as extracting the stability for both tests.

After the end of the experiment, the two research tools were applied, and the data were analyzed and treated statistically by using theT-test for two unequal independent samples, the results showed the following:

1. The existence of an effect of the (KUD) strategy in science achievement for first-grade students, and for the benefit of the experimental group, as the calculated T value was (2,819) and the tabular value was (2).
2. There is an effect of (KUD) strategy on inferential thinking for the benefit of the experimental group, as the calculated T value reached (2,159) and the tabular value was (2).

Accordingly, the researcher recommended several recommendations, including:

1. An invitation to science teachers to pay attention to educational activities and means and modern technologies by presenting the scientific material in the lesson as it helps to raise the level of achievement of the learners.
2. That the Ministry of Education and its directorates work to hold training courses for science teachers to inform them of modern teaching strategies to be applied in their schools.
3. Urging those concerned in schools and education directorates to create an appropriate classroom environment to develop and improve the level of inferential thinking.

To complement the aspects of the current study, the researcher suggested conducting similar studies to the current study on other study subjects and to know their effect on other dependent variables such as visual thinking, thinking and contemplation (... etc.).