جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة ديالى
كلية التربية الاساسية
قسم العلوم

COLLEGE OF BASIC EDUCATION

أثر توظيف الانفوجرافيك في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في العلوم وميلهم نحوه

رسالة مقدمة الى

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

من قبل

عمر حاتم صادق اللهيبي

بإشراف

أ.د. ماجد عبد الستار عبد الكريم البياتي

١٤٤٢هـ ٢٠٢١م

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

﴿ شَهِدَ ٱللَّهُ أَنَّهُۥ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ وَٱلْمَلَٰٓئِكَةُ

وَأُوْلُواْ ٱلْعِلْمِ قَآئِمَۢا بِٱلْقِسْطِ ۚ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ ٱلْعَزِيزُ

ٱلْحَكِيمُ ﴿١٨﴾

صدق الله العظيم

(سورة آل عمران آية ١٨)

إقرار المشرف

اشهد ان أعداد الرسالة الموسومة **بـ (أثر توظيف الانفوجرافيك في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في العلوم وميلهم نحوه)** التي قدمها طالب الماجستير **(عمر حاتم صادق اللهيبي)** قد جرت تحت أشرافي في كلية التربية الأساسية – جامعة ديالى . وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية **(طرائق تدريس العلوم)** .

التوقيع

الأستاذ الدكتور

ماجد عبد الستار عبد الكريم البياتي

/ / ٢٠٢١م

بناءً على التوصيات المتوافرة ، ارشح هذه الرسالة للمناقشة

التوقيع

أ.م.د حيدر عبد الباقي عباس

معاون العميد للشؤون العلمية والدراسات العليا

/ / ٢٠٢١م

اقرار المقوم الاحصائي

اشهد أني قرأت الرسالة الموسومة بـ (**أثر توظيف الانفوجرافيك في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في العلوم وميلهم نحوه**) التي قدمها الطالب (**عمر حاتم صادق اللهيبي**) وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية (طرائق تدريس العلوم) قد تمت مراجعتها من الناحية الاحصائية واصبح أسلوبها العلمي سليماً خالياً من الأخطاء.

التوقيع:

الاســـم:

اللقب العلمي:

التاريـــــــــخ: \ \ ٢٠٢١ م

اقرار المقوم اللغوي

أشهد أنَّ الرسالة الموسومة (**أثر توظيف الانفوجرافيك في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في العلوم وميلهم نحوه**) التي قدمها الطالب (**عمر حاتم صادق اللهيبي**) قد تمت مراجعتها من الناحية اللغوية ، وتصحيح ما ورد بها من أخطاء لغوية وتعبيرية ، وبذلك أصبحت مؤهلة للمناقشة قدر تعلق الأمر بسلامة الأسلوب وصحة التعبير .

التوقيع:

الاســـم:

اللقب العلمي:

التاريـــــــخ: \ \ ٢٠٢١ م

اقرار المقوم العلمي

أشهد أنَّ الرسالة الموسومة بـ (**أثر توظيف الانفوجرافيك في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في العلوم وميلهم نحوه**) التي قدمها الطالب (**عمر حاتم صادق اللهيبي**) قد تمت مراجعتها من الناحية العلمية وبذلك أصبحت مؤهلة للمناقشة قدر تعلق الأمر بالسلامة العلمية .

التوقيع:

الاســـم:

اللقب العلمي:

التاريـــــــــخ: \ \ ٢٠٢١ م

إقرار لجنة المناقشة

نشهد نحن أعضاء لجنة المناقشة إننا اطلعنا على الرسالة الموسومة بـ **(أثر توظيف الانفوجرافيك في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في العلوم وميلهم نحوه)** المقدمة من قبل الطالب **(عمر حاتم صادق اللهيبي)** في قسم العلوم وقد ناقشنا الطالب في محتوياتها، وفيما له علاقة بها ونقدر أنها جديرة بالقبول لنيل درجة الماجستير في التربية تخصص (طرائق تدريس العلوم) وبتقدير (امتياز).

التوقيع :
الاســم: أ.د يوسف فالح الساعدي
التاريخ : ٢٠٢١/٣/٩
(رئيساً)

التوقيع :
الاســم : أ.د منذر مبدر عبد الكريم
التاريخ : ٢٠٢١/٣/٩
(عضواً)

التوقيع :
الاســم : أ.م.د حسام يوسف صالح
التاريخ : ٢٠٢١/٣/٩
(عضواً)

التوقيع :
الاســم : أ.د ماجد عبد الستار عبد الكريم
التاريخ : ٢٠٢١/٣/٩
(عضواً ومشرفاً)

مصادقة مجلس الكلية

صدقت الرسالة من مجلس كلية التربية الاساسية / جامعة ديالى

التوقيع :
الاستاذ الدكتور
عبد الرحمن ناصر راشد
عميد كلية التربية الأساسية

/ /٢٠٢١

الإهداء

إلـــى ...

❖واهب الحياة وأسرار ديمومتها ، الذي صورها فأحسن صورها.... (الله ربي وخالقي)

❖رسول الانسانية ومعلم الناس الخير.... النبي محمد (ﷺ) .

❖قدوتي الأولى الى من اعطاني ولم يزل يعطيني الى من رفعت رأسي عاليا أفتخر به الى الظل الذي آوي اليه كل حين ..... والدي (اطال الله عمره)

❖الإنسانة التي ربتني في صغري وعلمتني واحاطتني بحنانها والتي دائماً اجدها بجانبي في أزماتي لا تفـــــــارقني بركات دعائها..... والدتي (اطال الله عمرها)

❖من أشد بهم أزري و سندي في الحياة ..... اخواني.

❖الشمس المشرقة وقرين الروح ..... زوجتي

❖فرحة عمري وقنديل حياتي ..... ابنتي.

❖صانعوا الحياة (التدريسيين كافة) ....اجلالاً واحتراماً وتقديراً.

أهدي ثمرة هذا الجهـــد....

شكـر وامتنـان

الحمد لله حمداً دائما لا ينقطعُ أبدا ، المستحق للحمد والثناء الذي يسر لي واعانني على انجاز هذا البحث والسلام على المتعبد في غار حراء وصاحب الشريعة الغراء والملة السمحاء والحنيفة البيضاء وصاحب الشفاعة والأسراء والحوض المورود وهو المذكور في التوراة والانجيل المؤيد بجبريل وسيد المرسلين حبيب رب العالمين وامام العالمين محمدٌ(ﷺ) .

وبعد

بعد ما انهيت اعداد رسالتي المتواضعة ولزاماً ومن باب حفظ الجميل يسرني اتقدم بالشكر والتقدير الى عمادة كلية التربية الاساسية/ جامعة ديالى المتمثلة بالأستاذ الدكتور **(عبد الرحمن ناصر راشد)** لما أبدوه من المساعدة وتسهيل مهمة والى رئاسة قسم العلوم المتمثلة بالأستاذ المساعد الدكتور (زهير حسين جواد).

كما اقدم شكري وامتناني الى مشرفي الأستاذ الدكتور (ماجد عبد الستار عبد الكريم البياتي) المعطاء فقد كان نافذ البصيرة ، سديد الرأي. كثير العطاء، أذ تعلمت منه العزيمة والثبات والصبر طيلة فترة إنجاز هذا العمل، الذي يتجسد في عطائه كل معاني الكرم والمروءة لهُ الشكر على ما منحني اياه من الوقت والجهد وعلى تفضلهُ بالأشراف على هذا العمل فكان نعم المعين فلم يبخل علي بجهد او مساعدة فأسألك اللهم لهُ النعيم المقيم الذي لا يحول ولا يزول عنهُ في الدنيا والاخرة وادم عليهِ فضلك وسترك يا رب العالمين.

وكما أتقدم بالشكر الجزيل والتقدير والعرفان الى الاساتذة الاجلاء أعضاء لجنة المناقشة (السمنار) وهم كل من: الاستاذ الدكتور علي مطني علي ، الاستاذ الدكتور فائق فاضل احمد، الاستاذ الدكتور منذر مبدر عبد الكريم والاستاذ الدكتور فالح عبد الحسن عويد ، والاستاذ المساعد الدكتور ازهار برهان اسماعيل، والاستاذ المساعد الدكتور ايمان كاظم احمد، لإسهامهم في بلورة مقترح البحث، والسادة الافاضل المحكمين

والمتخصصين لما قدموه لي من نصائح وتوجيهات قيمة ومشورة علمية وملاحظات واراء أفادت البحث وفقهم الله لخدمة المسيرة العلمية .

ولا ينسى الباحث أن يوجه شكرهُ الجزيل الى إدارة مدرسة المجتبى الابتدائية للبنين لما أبدوه من المساعدة حيث كانوا يعملون كالفريق الواحد وبجهد رائع،

ويقدم الباحث الشكر والامتنان الى زملاء الدراسة (باسم، خالد، احمد، بيخال، دجى، الهام، حنان، سكينة) وفقهم الله تعالى.

كما يسر خاطر الباحث ويبهجه ان يقدم الشكر والامتنان والمحبة الى افراد اسرته لما منحوه من رعاية وتشجيع متواصلين في مشوار الدراسة.

الباحث

مستخلص البحث

هدف البحث معرفة (**أثر توظيف الانفوجرافيك في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في العلوم وميلهم نحوه**)، من خلال التحقق من الفرضيتين الصفريتين الاتيتين:-

١-لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين دُرِسوا على وفق توظيف الانفوجرافيك ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين دُرِسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل .

٢-لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين دُرِسوا على وفق توظيف الانفوجرافيك ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين دُرِسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الميل

حُدِد مجتمع البحث الحالي بتلاميذ الصف الخامس الابتدائي في المدارس الابتدائية للبنين التابعة الى المديرية العامة لتربية ديالى – بعقوبة المركز للعام الدراسي(٢٠٢٠-٢٠٢١م) ، وبالاختيار القصدي اختيرت مدرسة المجتبى الابتدائية للبنين عينة البحث الحالي من بين مدارس المجتمع ، إذ احتوت على شعبتين (أ، ب) على التوالي ، وبعد استبعاد التلاميذ الراسبين احصائيا بلغ عدد عينة البحث الحالي (٥٨) تلميذ وبالتعيين العشوائي البسيط مثلت شعبة (أ) المجموعة التجريبية التي درست على وفق توظيف الانفوجرافيك والتي بلغ عددها (٢٩) تلميذاً ، ومثلت شعبة (ب) المجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية والتي بلغ عددها (٢٩) تلميذاً ، طُبقت التجربة في الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (٢٠٢٠-٢٠٢١م) واستغرقت (٦) أسابيع، درس الباحث بنفسه مجموعتي البحث بواقع حصتين أسبوعيا ، واعتمد التصميم التجريبي ذو المجموعتين (التجريبية والضابطة) احدهما تضبط الاخرى ضبطا جزئيا، كوفئت تلاميذ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في متغيرات منها(العمر الزمني، التحصيل السابق في مادة العلوم ، المعلومات سابقة ، الذكاء)، حُدد محتوى البحث الحالي بثلاث

وحدات من كتاب مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي ، إذ حُلِل الى اغراض سلوكية والتي بلغ عددها (١٤٧) غرضا سلوكيا في ضوء تصنيف بلوم للمجال المعرفي (التذكر، الاستيعاب ، التطبيق) .

اعد الباحث (١٣) خطة تدريسية يومية للمجموعة التجريبية ومثلها للمجموعة الضابطة، وللتحقق من الفرضية الاولى للبحث اعد الباحث اختبارا تحصيلياً مكون من (٣٠) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد بأربعة بدائل ، وتم التحقق من صدقه الظاهري بعرضه على مجموعة من الخبراء والمحكمين من ذوي الاختصاص طرائق التدريس والقياس والتقويم والتربية، وصدق المحتوى من خلال اعداد خارطة اختبارية، وحساب ثباته باستعمال معادلة (التجزئة النصفية) وبلغ (٠,٩٤) فضلا عن حساب الخصائص السيكومترية لفقرات الاختبار، وللتحقق من الفرضية الثانية للبحث اعد الباحث مقياسا للميل مؤلفاً من (٢٨) فقرة ، لكل فقرة ثلاثة بدائل (نعم ، الى حدا ما ، كلا) ، وقد تحقق من صدقه الظاهري وصدق البناء وحساب ثبات فقراته اذ بلغ (٠,٨٢) بعد تطبيق معادلة (التجزئة النصفية) فضلا عن الخصائص السيكومترية لفقرات المقياس، وبعد انتهاء التجربة طبق اختبار التحصيل ومقياس الميل على تلاميذ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) و تصحيح الاجابات تمت معالجة البيانات إحصائياً باستخدام الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) أظهرت النتائج تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق توظيف الانفوجرافيك على تلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في كل من متغيري اختبار التحصيل ومقياس الميل ، اوصى الباحث بتوظيف الانفوجرافيك في تدريس مادة العلوم، ويقترح بإجراء دراسات اخرى لمواد دراسية مختلفة ولمراحل دراسية اخرى للتعرف على اثره في متغيرات مختلفة .

ثبت المحتويات

الموضوع	الصفحة
العنوان	أ
الآية القرآنية	ب
إقرار المشرف	ج
إقرار المقوم الاحصائي	د
إقرار المقوم اللغوي	هـ
إقرار المقوم العلمي	و
إقرار لجنة المناقشة	ز
الإهداء	ح
شكر وامتنان	ط
ملخص البحث	ك
ثبت المحتويات	م
ثبت الجداول	ص
ثبت الاشكال	ق

الموضوع	الصفحة
ثبت المخططات	ر
ثبت الملاحق	ر
الفصل الاول التعريف بالبحث	**١-١٢**
اولاً: مشكلة البحث	٢
ثانياً: اهمية البحث	٣
ثالثاً: هدف البحث وفرضيتاه الصفريتين	٩
رابعاً: حدود البحث	١٠
خامساً: تحديد المصطلحات	١٠
الفصل الثاني : الخلفية النظرية ودراسات سابقة	**١٣-٥٥**
اولاً: خلفية النظري	١٦-٤٤
المحور الاول: الانفوجرافيك Infographic	١٦-٣٧
تأريخ الانفوجرافيك	١٦
مفهوم الانفوجرافيك	١٨
علاقة الانفوجرافيك بفسولوجيا المخ البشري	٢٢

الموضوع	الصفحة
اسباب ظهور الانفوجرافيك	٢٢
انواع الانفوجرافيك	٢٣
مراحل وخطوات تصميم الانفوجرافيك	٢٧
نموذج الانفوجرافيك التعليمي المطور	٣١
مبادئ تصميم الانفوجرافيك الناجح	٣٣
مميزات الانفوجرافيك	٣٤
استخدامات الانفوجرافيك	٣٥
اهمية الانفوجرافيك في التعليم	٣٦
المحور الثاني: الميل Interests	٣٧-٤٤
مقدمة	٣٧
ماهية الميل	٣٩
طبيعة الميل	٤١
خصائص الميول	٤١
انواع الميول	٤٢

الموضوع	الصفحة
اهمية الميول لدى المتعلمين	٤٣
ثانياً: دراسات سابقة	٤٤-٥٥
المحور الاول: دراسات تناولت الانفوجرافيك	٤٤
المحور الثاني: دراسات تناولت الميل	٤٦
ثالثاً: الموازنة بين الدراسات السابقة و الدراسة الحالية	٤٨
رابعاً: جوانب الافادة من الدراسات السابقة	٥٥
الفصل الثالث منهجية البحث واجراءاته	٥٦-٩٤
اولاً: منهج البحث	٥٧
ثانياً: التصميم التجريبي	٥٨
ثالثاً: مجتمع البحث	٥٩
رابعاً: عينة البحث	٦٠
خامساً: تكافؤ مجموعتي البحث	٦٢
سادساً: ضبط المتغيرات الدخيلة	٦٦
سابعاً: مستلزمات البحث	٦٨

الموضوع	الصفحة
ثامناً: أداتا البحث	٧١
تاسعاً: اجراءات تطبيق التجربة	٨٩
عاشراً: الوسائل الاحصائية	٩٠
الفصل الرابع : نتائج البحث وتوصياته	**١٠٢-٩٥**
اولاً: عرض النتائج	٩٦
ثانياً: تفسير النتائج	٩٩
ثالثاً: الاستنتاجات	١٠١
رابعاً: التوصيات	١٠١
خامساً: المقترحات	١٠٢
المصادر والمراجع	**١١٤-١٠٣**
المصادر العربية	١٠٤
المصادر الاجنبية	١١٢
الملاحق	**١٨٧-١١٥**
ملخص البحث باللغة الانكليزية (Abstract)	**A-D**

ثبت الجداول

ت	عنوان الجدول	الصفحة
١	دراسات تناولت الانفوجرافيك والميل	٤٩
٢	اسماء المدارس الابتدائية النهارية للبنين في مركز قضاء بعقوبة للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠	٥٩
٣	افراد عينة البحث قبل الاستبعاد وبعد	٦٢
٤	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لأعمار تلاميذ مجموعتي البحث	٦٣
٥	الدلالة الاحصائية للمجموعتين التجريبية والضابطة لمتغير التحصيل السابق للتلاميذ	٦٣
٦	الدلالة الاحصائية للمجموعتين التجريبية والضابطة لمتغير اختبار المعلومات السابقة	٦٥
٧	الدلالة الاحصائية لمتغير الذكاء	٦٦
٨	توزيع الأغراض السلوكية على محتوى مادة التجربة وفقاً لمستويات بلوم المعرفية	٧٠
٩	الخارطة الاختبارية الخاصة بفقرات الاختبار التحصيلي	٧٤
١٠	القوة التميزية لفقرات مقياس الميل	٨٣
١١	يبين ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية لمقياس الميل (صدق الاتساق الداخلي)	٨٦

ت	عنوان الجدول	الصفحة
١٢	يبين ثبات المقياس	٨٨
١٣	الوصف الاحصائي لمقياس الميل	٨٨
١٤	الدلالة الإحصائية لمتوسط درجات تلاميذ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في اختبار التحصيل	٩٦
١٥	قيمة (t) و (h2) وحجم الأثر في اختبار التحصيل	٩٧
١٦	جدول مرجعي مقترح لتحديد مستويات حجم الأثر	٩٨
١٧	الدلالة الاحصائية لمتوسط درجات تلاميذ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في مقياس الميل	٩٨
١٨	قيمة (t) و (h2) وحجم الأثر في مقياس الميل	٩٩

ثبت الاشكال

ت	العنوان	الصفحة
١	تعريف الانفوجرافيك	٢١
٢	انواع الانفوجرافيك من حيث العرض	٢٤
٣	اقسام الانفوجرافيك	٢٧
٤	مراحل وخطوات تصميم الانفوجرافيك	٣٠

٥	مراحل تصميم الانفوجرافيك التعليمي المطور	٣٣
٦	شكل يوضح مخطط التوزيع الطبيعي لمقياس الميل	٨٨

ثبت المخططات

ت	العنوان	الصفحة
١	يوضح التصميم التجريبي لمجموعتي البحث	٥٨
٢	توزيع حصص مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي على مجموعتي البحث	٦٧
٣	توزيع المادة العلمية على فصول الوحدات المقرر تدريسها من كتاب العلوم	٦٩

ثبت الملاحق

ت	العنوان	الصفحة
١	كتاب تسهيل مهمة	١١٦
٢	استمارة معلومات التلاميذ	١١٨
٣	استبانة آراء معلمين ومعلمات مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي	١١٩
٤	اسماء السادة الخبراء والمحكمين	١٢٠

٥	بيانات متغيرات التكافؤ للمجموعتين التجريبية والضابطة	١٢٢
٦	اراء المحكمين في صلاحية اختبار المعلومات سابقة	١٢٤
٧	فقرات اختبار المعلومات السابقة بصيغته النهائية	١٢٩
٨	استبانة اراء المحكمين في صلاحية الاغراض السلوكية	١٣٣
٩	استبانة اراء المحكمين في صلاحية الخطط التدريسية لمادة العلوم	١٤٢
١٠	استبانة صلاحية فقرات الاختبار التحصيلي بصيغته الا ولية	١٥٧
١١	معامل الصعوبة والقوة التمييزية لفقرات الاختبار التحصيلي وفعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار التحصيلي	١٦٦
١٢	الاختبار التحصيلي بصيغته النهائية	١٦٨
١٣	استبانة اراء المحكمين لبيان صلاحية مقياس الميل نحو العلوم	١٧٥
١٤	مقياس الميل نحو العلوم بصيغته النهائية	١٧٨
١٥	درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل ومقياس الميل	١٨٠
١٦	اجراءات الباحث في تصميم الانفوجرافيك التعليمي	١٨١
١٧	استبانة اراء الخبراء و المحكمين لبيان صلاحية نماذج الانفوجرافيك	١٨٣

الفصل الأول

التعريف بالبحث

اولاً: مشكلة البحث

ثانياً: اهمية البحث

ثالثاً: هدف البحث وفرضيتاه الصفريتان

رابعاً: حدود البحث

خامساً: تحديد المصطلحات

الفصل الاول

اولاً: مشكلة البحث

نتيجة التقدم التكنولوجي والمعلوماتي الذي طرأ على القرن الحادي والعشرين من تحديات و تحولات كثيرة وسريعة في مجالات الحياة المختلفة وتوظيف واسع للتكنولوجيا ، لذلك لم تعد الاساليب والادوات القديمة التقليدية تستطيع ان تواكب هذه التغيرات و التحولات في ظل عصر التكنولوجيا ولا في قدرتها على حل مشكلات العصر بصورها المختلفة و المتعددة بشكل فعال ، لذا اصبح إلزاما على التربية إعادة النظر في تحسين مناهجها في سبيل اعداد الطاقات البشرية المتطورة وإعادة بناء المجتمع . (زيتون ، ٢٠٠٧: ١٩)

ان العناية المتزايدة بالعلوم وبمحتواه التعليمي في مختلف المراحل الدراسية يبقى مرهوناً باختيار الطريقة المستعملة في تدريسه وايضا باستخدام المستحدثات التربوية والتقنيات الحديثة التي دخلت مجال التعليم وما صاحبها من تحسين مخرجات العملية التعليمية ، اذ تعد الطريقة المستعملة في تدريسه نقطة مهمة وغالبا ما تدور حولها المناقشات الرامية الى جعل مادة العلوم ذات اهمية للمتعلمين ، فالمتعلمون وخصوصاً في المرحلة الابتدائية يحتاجون لمثل هذه الاساليب والتقنيات الحديثة التي ترتقي بمستوى تعليمهم ، ومن خلال اطلاع الباحث على العديد من الدراسات السابقة كدراسة (علاوي، ٢٠١٨) ، (العبيدي،٢٠١٥) ، (مسلم، ٢٠١٥) توصل الى ان هناك شحة في استخدام معلمي العلوم للمستحدثات التكنولوجية وقلة توظيفها في تدريس العلوم و اتباعهم اساليب تقليدية في تدريسهم للمادة العلمية وان الاوساط التعليمية بقيت على هذا النهج حتى بعد توصيات الكثير من الدراسات في الابتعاد عنه ، مما انعكس ذلك سلبا على المتعلمين الذين هم محور العملية التعليمية وسبب لهم الكثير من المشكلات التعليمية منها التدني في مستوى التحصيل الدراسي ومشكلات وجدانية اخرى مثل ضعف ميولهم ورغبتهم نحو مادة العلوم ، ومن ناحية اخرى هناك صعوبات تواجه المعلم في تبسيط المادة حتى تتناسب مع مستواهم المعرفي ، وتأكيدا على ان المشكلة ما زالت مستمرة وقائمة ، وجه الباحث استبانة استطلاعية مفتوحة ملحق (٣) لعينة من معلمي العلوم للمدارس الابتدائية الحكومية النهارية التابعة لمديرية تربية ديالى ، إذ تم اختيارهم بصورة عشوائية بلغ عددهم (٤٣) معلم ومعلمة ممن لا تقل خبرتهن عن (٥) سنوات في مجال تدريس مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي للوقوف على الطرائق التدريسية المستخدمة في تدريس العلوم وما يرافقها من المستحدثات التقنية ، وكذلك معرفة مستوى التحصيل ومدى توافر الميول لدى التلاميذ لدراسة العلوم و كانت الاجابات على النحو الاتي :

١- (٩٥%) من اجابات العينة اظهرت انهم يستخدمون طرائق اعتيادية في التدريس مع مختلف المواقف التعليمية.
٢- (١٠٠%) من اجابات العينة اظهرت عدم امتلاكهم معرفة بالانفوجرافيك .
٣- (٨٥%) من اجابات العينة اظهرت ان هناك انخفاض في مستوى تحصيل التلاميذ في مادة العلوم .
٤- (٩٥%) من اجابات العينة اظهرت ان ميول التلاميذ ضعيفة نحو مادة العلوم.

وقد عززت هذه المؤشرات بنتائج الدراسات السابقة التي اكدت ان هناك انخفاضاً في مستوى التحصيل لدى التلاميذ كدراسة كل من (جواد ،٢٠١٤)، (العبيدي ،٢٠١٥)، (المسعودي، ٢٠١٥)، (التميمي ،٢٠١٨) وكذلك ضعفا في ميل التلاميذ نحو العلوم كدراسة(المسعودي، ٢٠١٥)،(عبد الرضا،٢٠١٦)، نتيجة لاتباع المعلمين طرائق التدريسية الاعتيادية التي تركز على الحفظ و التلقين ، ومن هنا تبلورت مشكلة البحث لدى الباحث وسعى لتبني المستحدثات التقنية للمساعدة في تسهيل تعليم العلوم وقد تكون البديل الناجح في زيادة تحصيلهم وميلهم نحو العلوم، ويعد الانفوجرافيك (Infographic) من احدث الوسائل التي يمكن ان تقدم نتاجات تعليمية جيدة لما يتميز به من تقديم المعلومات المعقدة بصورة شيقة وممتعة وتقديمها بشكل مصور للمتعلمين ، كما واوصت بعض الدراسات ضرورة توظيف الانفوجرافيك في التعليم في جميع المراحل التعليمية كدراسة (ابوعصبة،٢٠١٥) ، (ابو عريبان، ٢٠١٧) ، (العتبي ،٢٠١٨) ، ونظرا لعدم الاهتمام بالانفوجرافيك في تدريس محتوى العلوم بالمرحلة الابتدائية في العراق والتي تعد اللبنة الاولى للمراحل التعليمية اللاحقة ، وانطلاقا من هذا الواقع غير الايجابي في تدريس العلوم وسعيا من الباحث لتجاوز هذه المشكلة ورغبة في تجريب وتوظيف الانفوجرافيك الذي يطبق لأول مرة في العراق على حد علم الباحث وللتعرف على مدى انعكاسه في رفع مستوى التحصيل وجعل للتلاميذ ميل نحو العلوم لدى عينة البحث الحالي بوساطة الاجابة عن السؤالين الآتيين :

١- ما اثر توظيف الانفوجرافيك في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في العلوم ؟
٢- ما اثر توظيف الانفوجرافيك في ميل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي نحو العلوم ؟

ثانياً: اهمية البحث

يشهد العالم في القرن الحادي و العشرين تطورا تكنولوجيا متسارعا اكثر من أي قرن مضى فهو عصر التغير وثورة المعلومات ، فنحن نعيش في عصر متجدد ومتغير في كل جوانب الحياة المختلفة وبالأخص في مجالات العلوم و تكنولوجيا الاتصالات و المعلومات ، ومما لا شك فيه ان مستقبل التربية و التعليم في ظل هذا التقدم التكنولوجي المتسارع تأثرَ كثيرا ، وكذلك اساليب استخدام

التكنولوجيا من قبل المتعلمين و المعلمين نصيب من هذا التأثر لإعداد افراد متنورين معاصرين وكذلك منظومة تربوية تعليمية مستديمة ومستمرة لتواجه التكنولوجيا المتغيرة و المتسارعة ، وعليه فان هذه التغيرات التي يشهدها العصر تتطلب منا اعادة التفكير في المنظومة التربوية و التعليمية حتى تضمن للمتعلمين تعلم المهارات والمعلومات والتقنيات التي يتطلبها قرن الحادي و العشرين . (خليل ، ٢٠١٣: ٢٨)

ومع هذه التغيرات العالمية الجديدة في جميع المجالات ومنها مجال التربية تغيرت الرؤية التقليدية المعروفة في عملية التعليم من اكساب المتعلمين المعلومات و المعرفة التي يحققها المعلم من خلال الدرس الى تهيئة العملية التدريسية بحيث تستهدف العناية بحاجات المتعلمين وميولهم واكسابهم مهارات مختلفة و خبرات معرفية جديدة فضلاً عن مهارات حل المشكلات، والقدرة على التفكير العلمي ، لذلك برزت اهمية امتلاك المعلم لمهارات محدده لكي يستطيع اداء المهمة المكلف بها في ظل عصر التكنولوجيا (قزامل، ٢٠١٣: ٢٧) ، "اذ تقع على عاتق المعلم مسئولية كبيرة من اجل مساعدة المتعلمين على التكيف مع هذه التحديات" . (أمبو سعيدي واخرون ،٢٠١٩: ١٧)

إذ ان التربية تعد الاساس لبناء الانسان و وسيلة لتوجيهه و تكامل شخصيته ، اذ نستطيع من خلال التربية الوصول بالإنسان الى قمة كماله وابهى صوره ، وبناء افراد متعلمين و مبدعين و مجددين قادرين على حل مشاكلهم بتخطيط وتأني ، وهي المصدر الرئيس للتفاهم والعيش بسعادة وسلام و المحافظة على القوانين التي تحكمهم وهو امر مهم في حياة المجتمعات. (القائمي، ١٩٩٥: ٩)، فهي عملية تفاعل او تكيف بين المتعلم والبيئة المحيطة به التي يعيش فيها أي تكيفه مع البيئة الطبيعية والبيئة الاجتماعية وهي عملية بعيدة الامد. (الخالدي، ٢٠٠٨: ١٨)

وهي بعبارة اخرى تربية المتعلم علميا عبر الاهتمام بتفهم طبيعة العلم وجوهره ، وتطبيق المعارف العلمية ذات الصلة بمواقف الحياة اليومية ، وفهم العلاقات المتبادلة بين التكنولوجيا و العلم و المجتمع ، والالمام بالاتجاهات، والميول والقيم والاهتمامات المتصلة بالعلم . (السيد وابراهيم ،٢٠٠٧: ٢٠) فهي اداة المجتمع في البناء والتغير المستمر ، حيث ان وظيفة التربية وجوهرها هي احداث تغيرات مرغوبه ومقصودة في سلوك المتعلم الذي يعد محور العملية التعليمية وذلك من خلال مروره بخبرات تعليمية محدده من خلال المدرسة التي تعد احدى مؤسساتها التعليمية . (شبر واخرون، ٢٠١٤: ٣٥)

وبما ان التربية لا يمكن ان تحقق ذلك إلا من خلال تتبع خطة محكمة ، يمثل المنهج الدراسي الجانب الجوهري والاساس فيها، اذ تؤدي المناهج دوراً فاعلاً في العملية التربوية، بل هو عمودها الفقري . وبهذا يكون المنهج المرآة التي تعكس واقع المجتمع وفلسفته وثقافته وحاجاته وتطلعاته. (حويج ، ٢٠٠٦: ٥)

وان المناهج التربوية هي الوسيلة التي بوساطتها تتمكن التربية من اعداد المتعلمين وتنمية جوانبهم المعرفية و الحركية و الوجدانية لمواجهة الحياة بكل تغيراتها وتنوعها مع تأهيل المتعلمين لإدارة مشاكلهم ، لذلك اصبح من واجب القائمين على التربية الارتقاء بالمناهج بوصفها وسيلة التربية في الوصول لغايتها واهدافها . (عطية، ٢٠٠٨: ١٥)

ولما كانت المرحلة الابتدائية من المراحل المهمة، إذ تُعد أساساً للمراحل اللاحقة فكلما كان الأساس قوياً كان النظام التعليمي اكثر متانة على مواجهة متطلبات العصر، لذا لا بد من الاهتمام بتلك المرحلة وذلك بجعل المتعلمين يعرفون الكثير عن حياتهم اليومية وما يحدث في بيئتهم، والعمل على تنمية ميولهم نحو المعرفة والتجربة والاكتشاف إذ تجعلهم قادرين على ممارسة العمليات العقلية التي من شأنها تقوية تعلمهم، وبالتالي إعداد أجيال متنورة قادرة على التكيف مع مستجدات العلم في كل عصر. (العزاوي، ٢٠٠٣: ٤)

إذ إن كثيراً من الدول تبالي لهذه المرحلة من التعليم وتوجه البحوث والدراسات والخطط وتخصص لها الكثير من الاموال من أجل خدمتها. ولكي يحدث تقدم في فهم مادة العلوم لا بد من تكريس اساليب ومستحدثات تكنولوجية تكون اكثر موضوعية في دراسة المحتوى العلمي ، إذ تستند في أساسها الى اساليب التفكير العلمي التي تقوم على الملاحظة العلمية والتجريب مما يتسبب بحدوث تطورها في جميع المجالات العلمية والمعرفية، فضلاً عن توفير قدر كبير من المعارف والخبرات الموضوعية التي تمتاز بالدقة وإمكانية اعمامها واستعمالها بما يعود بالنفع على الحياة البشرية. (الزغول ، ٢٠٠٣: ١٦)

من اجل مواكبة تطورات العصر في عصرنا الراهن شهدَ تدريس العلوم على مستوى العالم تطوراً جذرياً، واستمدَ هذا التطور اصوله من طبيعة العلوم ذاتها، ولهذا فان العلوم قد حظي بأهتماماً كبيراً من حيث تطور اهدافه ومناهجه واساليب تدريسه واصبح الهدف من تدريسه توظيف المعرفة العلمية في تفسير الظواهر الطبيعية واستخدام الطريقة العلمية لتصبح جزءاً من سلوك المتعلم اليومي . (شيخو ،٢٠١٩: ١٧)

ان اهمية العلوم جاءت من خلال الدور الكبير الذي تلعبه بكل الجوانب، ابتداء من دورها الفعال في النهضة الصناعية والتكنولوجية وفهم وتفسير الظواهر الطبيعية التي تحيط بنا مع محاولة تقديم الحلول لها الى دورها البارز في رفاهية الانسان وسعادته ، اذ ان مادة العلوم احد المواد الدراسية المهمة في الانظمة التربوية في العالم ، وتبرز اهمية تعليم مادة العلوم من مساهمتها الكبيرة في نمو وتطور الامم ، وقد راعت الدول المتقدمة الى هذه النقطة منذ فترة طويلة ، فسعت الى الارتقاء بمناهج العلوم وتطويرها والبحث عن اساليب تدريس وتقنيات تربوية حديثة تتناسب مع طبيعة مادة العلوم ، ولعلنا بأمس الحاجة الى تطوير تدريس العلوم ويأتي التطوير عن طريق تحسين اساليب وطرق تدريس مادة العلوم بالإضافة الى اظهار المحتوى العلمي بطريقة شيقة وفعالة ومحاولة استثارة انتباه المتعلم لما يتم تقديمه من المحتوى . (امبو سعيدي والبلوشي، ٢٠٠٩: ٧٥)

ان محتوى كتاب العلوم لمرحلة الخامس ابتدائي اذا احسن استخدامه (تدريسه) سيساعد المتعلمين على اكتساب الحقائق العلمية بسهولة ويسر كونه ملئ بالأنشطة واقامة التجارب المختلفة والتي تساعد في تحسين تحصيل التلاميذ من جهة وتشكيل ميولهم نحو العلوم ، و كذلك مساعدتهم على اكساب مهارات عقلية ملائمة لهم و كذلك اكتسابهم مهارات عمليات العلم الاساسية بالإضافة الى المهارات العملية. (الهويدي،٢٠١٠: ٧٧-٧٨)

يعد التدريس الجانب التطبيقي للمنظومة التربوية فهو نشاط مستمر هدفه اثارة انتباه المتعلم بغرض اكسابه المعارف و المهارات والميول و القيم والاتجاهات ، فهو عملية تهيئة بيئة المتعلم بشكل يمكنه من تغير سلوكه وتعلم انماط مرغوب فيها ، فهو نظام من الاعمال الموجه للمتعلمين باعتبارهم محور العملية التعليمية ويشمل هذا النظام ثلاث عناصر معلما ،ومتعلما ، ومنهجاً وهذه العناصر ذات صفة دينامية . (مرعي ومحمد،٢٠٠٩: ٢٣) ولقد تطور مفهوم التدريس تبعا للتطورات التي حدثت في المعرفة وازديادها ، فبعد ما كان يقتصر على دور المعلم المحوري ونشاطه في العملية التعليمية اصبح يركز على خبرة المتعلم ونموه بقصد تنشئته وتأهيله للحياة المعاصرة التي تفيض بأنواع المعارف والعلوم المحيطة به (المحيسن، ٢٠٠٧: ٣٨) .

تشكل طرائق التدريس عنصرا اساساً من عناصر المنهج ، حيث تتمثل اهميتها في التفاعل المتبادل فيما بينها وبين عناصر المنهج الاخرى ، حيث ان لكل موضوع طريقته التي تتماشى مع اهدافه ومحتواه ، وهنا ينبغي على المعلم ان يكون ملم بطرائق التدريس المختلفة و المتنوعة وان يكون ملما باختيار انسبها وافضلها وبما يخدم الموقف التعليمي مع تغير حقيقي ملموس في سلوك المتعلم متمثلا في اكتساب المتعلمين المهارات اللازمة للعمل و الحياة،(العرنوسي وسعد،٢٠١٥: ١٠٠) ولان تدريس مادة العلوم انعكاسا للتقدم التكنولوجي تنوعت طرائق تدريس العلوم بطريقة تتوافق مع

سمتها وطبيعتها . وقد تعالت اصوات المختصين في مجال التربية العلمية بالنأي عن تلقين العلوم وتقديمها للمتعلمين بنحو متغيرة ومتجددة (المحيسن، ٢٠٠٧: ١٥٩) .

وعليه عقدت العديد من المؤتمرات التي تنادي بتطوير المنهج والاعتماد على طرائق تدريس حديثة والاستفادة من التكنولوجيا والتقنيات التربوية ومن هذه المؤتمرات ، المؤتمر العلمي الحادي والعشرون الذي انعقد في بغداد عام (٢٠٠٥) الذي اكد ضرورة تطوير المناهج وإدخال التقنيات الحديثة في التدريس لمواكبة التطور العلمي السريع في عملية التعليم والتعلم (الجامعة المستنصرية ،٢٠٠٥: ١١) ، وكذلك المؤتمر الدولي السابع للعلوم الانسانية في جامعة واسط لعام (٢٠١٤) والذي اشار في توصياته، التأكيد على استعمال طرائق تدريس التي تجعل المتعلم محور العملية التعليمية، واستعمال التقنيات الحديثة التي تتواكب مع التطور التكنولوجي والعلمي والابتعاد عن الاساليب التقليدية في التدريس التي تركز على التلقين . (مؤتمر كلية التربية ، ٢٠١٤: ١٢٥)

وكذلك الدور الكبير الذي تؤديه المستحدثات التكنولوجية في تقدم العملية التعليمية وتسهيل وتبسيط التعليم وجعله ذا معنى، واكتسابه باقل وقت ممكن وديمومته الى اقصى ما يمكن ، وابقاء المعلومات في ذاكرتهم بشكل افضل (اشتيوه وعليان ،٢٠١٥: ١١)

"لذلك اصبح من الضروري تحديد طرائق للإفادة من تكنولوجيا التعليم والمستحدثات في المجال التعليمي وذلك للاستفادة من الامكانيات الهائلة لها و التي تتمثل في قدرتها على تنمية اجواء تعليمية ملائمة لإنجاح العملية التربوية ، فضلاً عما تقلله من الاعباء التعليمية التي يقوم بها المعلمين كما لها من الامكانيات ما يجعلها قادرة على احداث التطور في النظام التعليمي ، وعلاج الكثير من مشكلات التعليم" (الحلفاوي ،٢٠١٨: ٢٠)

وفي ظل هذا الدور الكبير الذي تلعبه تكنولوجيا التعليم والمستحدثات ومن منطلق توظيف هذه التكنولوجيا في التعليم لتغير من المتعلم وتدريس مادة العلوم بصورة خاصة ، قام الباحث بتوظيف الانفوجرافيك الذي يسعى من خلاله تحقيق اهداف بحثه وهو من التقنيات التربوية المستحدثة باعتباره احد التقنيات المهمة في التكنولوجيا ولها دور كبير في اثراء النتاجات التعليمية لما تتميز به من تبسيط المعلومات و البيانات المعقدة وتقديمها بشكل سهل و شيق للمتعلمين .

ربما سمعت مثل "الصورة تساوي الف كلمة وهو يبين عن قيمة واهمية وكفاءة الاتصال المرئي ، والانفوجرافيك هو اختصار لتصميم المعلومات وهو نوع من الشكل المرئي الذي يدمج بين البيانات والتصميم حيث يساعد الافراد على تلقي المحتوى بإيجاز (Smiciklas، 3:2012) ،ويمكن تعريف الانفوجرافيك اصطلاحاً بانه تمثيل مرئي للمعلومة او الفكرة الهدف منها ايصال المعنى

المعقد لهذه المعلومة اوالفكرة للمتعلمين بشكل مرئي متكامل واكثر جاذبية بالإضافة الى استيعابها وفهمها، حيث تتمثل فكرة الانفوجرافيك بانه يمزج بين النصوص والتصميمات والرموز التعبيرية للمساعدة على توصيل المعلومات المهمة بصورة فعالة وبشكل اسهل واسرع للمتعلم ، وهناك عدة تسميات تطلق على مصطلح الانفوجرافيك مثل "التجسيد البصري للبيانات" او "تصميم المعلومات" او "العمارة المعلوماتية" (شلتوت، ٢٠١٦: ١١٠)

اذ ظهر الانفوجرافيك بتصميماته العديدة والمتنوعة في محاولة لإضفاء شكل مرئي حديث ومعاصر لتركيب وتقديم المعلومات و البيانات على شكل صور تجذب المتعلم اليها ، وان اشكال الانفوجرافيك مشوقة جداً بحيث انها تعمل على تغير اسلوب المتعلم في التفكير اتجاه ما يراه من معلومات ومفاهيم وبيانات معقدة ، فالانفوجرافيك يسهل على المعلمين تقديم المادة بشكل سلس وجديد ومشوق .(شلتوت ،٢٠١٤)، فقد اشارت توصيات ندوة جامعة القدس المفتوحة حول "سبل توظيف الانفوجرافيك في العملية التعليمية" الى ضرورة توظيف الانفوجرافيك في توضيح المصطلحات العلمية ، اعتماداً على قراءة الابصار .(جامعة القدس المفتوحة ،٢٠١٣ :٣)، ومن خلال استعراض فكرة ومميزات الانفوجرافيك تبين انه ربما يثير اهتمامات المتعلمين ورغباتهم في مادة العلوم اذا ما قدم لهم محتوى المادة بشكل نماذج انفوجرافيك وبالتالي قد تتشكل عندهم الميول نحو مادة العلوم.

اذ تمثل الميول اهمية كبيرة في حياة المتعلمين اذ انها من اهم الجوانب الشخصية التي عني بها العلماء ، هذه العناية تعود الى ان المتعلمين يظهرون نجاحاً في الانشطة والموضوعات التي تلائم ميولهم ، فالميل للشيء لا يتوقف فقط عند حبه للشيء والنجاح فيه بل يمكن ان يتخطى ذلك الى الابداع فيه (ايفانز ، ١٩٩٣: ١٣١) "وهي شعور بالتفضيل لمناشط الحياة المختلفة او افكار معينة بحيث يتجه الفرد اليها"، وتعد اختبارات الميول عند كبار علماء القياس النفسي جزءا من اختبارات الشخصية وهي وثيقة الصلة بمجالات تطبيقية هامة في الساحة السيكولوجية . (ربيع، ٢٠١٤: ٢٢١)

كما ويؤكد كثيراً من المختصين في مجال التربية وعلم النفس الى مكانة تشكيل الميول لدى المتعلمين وتشكيلها بوصفها هدفا استراتيجيا من اهداف تدريس العلوم ينبغي على المعلم تحقيقه، وذلك لأنها تستثير لدى المتعلمين الاهتمام والنزعة العلمية وبالتالي تؤدي اشتراكه بصورة فاعلة واكثر نشاط في العملية التعليمية بحيث يحدث سرعة التعلم لديهم . (زيتون ، ١٩٨٨: ٥٧) وكذلك من اهداف تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية التي لخصها المركز العربي للبحوث (١٩٩٤) هو مساعدة المتعلمين على اكتساب الاهتمامات والميول العلمية، وذلك من خلال مشاركة المتعلم بالأنشطة المختلفة التي تقيمها المدرسة . (الهويدي ،٢٠١٠: ٨٠)

ومن خلال اطلاع الباحث على كثير من الدراسات العربية و الاجنبية التي تتضمن الانفوجرافيك ، وجد انه من دواعي استخدام الانفوجرافيك في التعليم هو مدى الرضا و القبول في توظيفه في المراحل التعليمية المختلفة لما يتضمنه من سرعة وسهولة تلقي المحتوى الذي يحمله من قبل المتعلمين ، وان توظيفه قد يؤثر في التحصيل الدراسي ومتغيرات اخرى وجدانية مثل الميل نحو المادة عند تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم وذلك لما يتميز به الانفوجرافيك من تشويق وجذب الانتباه وذلك ربما يرفع مستوى التحصيل الدراسي لدى التلاميذ ويجعل لهم ميل نحو المادة .

ومما سبق فان اهمية البحث تتلخص بما يأتي :

١- توظيف الانفوجرافيك في التعليم الابتدائي ومعرفة اثره في تحصيل التلاميذ وميلهم نحو مادة العلوم .
٢- تحديد الصعوبات التي يواجها التلاميذ في استيعاب مادة العلوم ، وربما احد الاسباب التدريس بالطريقة الاعتيادية واهمالهم للمستحدثات التي دخلت بالتعليم ومنها الانفوجرافيك .
٣- توجيه انظار المعلمين الى الجانب الوجداني لدى المتعلمين وبالذات الميل نحو مادة العلوم .
٤- قد تزويد المعلمين في المرحلة الابتدائية بمقياس الميول لقياس مدى ميل التلاميذ نحو العلوم.
٥- قد تسهم نتائج الدراسة الى توجيه انظار مصممي ومعدي مادة العلوم في تضمين الانفوجرافيك ضمن المادة الدراسية .
٦- توجه انظار معلمي العلوم من توظيف تصاميم الانفوجرافيك في تعليم العلوم .
٧- يعد هذا البحث على حد علم الباحث اول بحث تجريبي في العراق بهدف معرفة اثر توظيف الانفوجرافيك في تحصيل تلاميذ الخامس الابتدائي في العلوم وميلهم نحوه .

ثالثاً: هدف البحث وفرضيتاه الصفريتان

هدف البحث

يهدف البحث الحالي للتعرف على : اثر توظيف الانفوجرافيك في تحصيل تلاميذ الخامس الابتدائي في العلوم وميلهم نحوه .

فرضيتاه الصفريتان

١- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين دُرِسوا على وفق توظيف الانفوجرافيك ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين دُرِسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل .

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين دُرِسوا على وفق توظيف الانفوجرافيك ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين دُرِسوا على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الميل .

رابعاً: حدود البحث

اقتصر البحث الحالي على :

١- تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في احدى مدارس محافظة ديالى النهارية الحكومية للبنين التابعة لتربية ديالى/ بعقوبة المركز .
٢- الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١م .
٣- ثلاث وحدات من كتاب مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي (القوة والطاقة، الارض ومواردها، الارض والكون)، ط٣ (٢٠١٨م) وزارة التربية/ جمهورية العراق .

خامساً: تحديد المصطلحات

١- (الأثر) عرفه كل من :

- (الحنثي ،١٩٩١) بأنه : "التغير الذي يطرأ على المتغير التابع بعد تعرضه لتأثير المتغير المستقل" (الحنثي ، ١٩٩١: ٢٥٣)

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

ويعرفه الباحث اجرائياً بأنه : التغير المتوقع حصوله عند توظيف الانفوجرافيك في تحصيل تلاميذ الخامس الابتدائي والميل عند المجموعة التجريبية لمادة العلوم بالمقارنة مع اقرانهم في المجموعة الضابطة .

٢- (الانفوجرافيك) Infographic عرفه كل من :

- (Ross, 2009): بأنه "عبارة عن تمثيل مرئي للمعلومات او البيانات".
(Ross, 2009:1)
- **(Smiciklas، 2012)** بأنه "عرض بصري للبيانات او الافكار التي تحاول نقل المعلومات المعقدة الى المتعلمين بطريقة يمكن فهمها بسهولة وبشكل اسرع" .(Smiciklas، 2012:3)

- **(شلتوت ،٢٠١٦)** بأنه "فن تحويل البيانات والمعلومات و المفاهيم المعقدة الى صور ورسوم يمكن فهمها و استيعابها بوضوح وتشويق وهذا الاسلوب يتميز بعرض المعلومات المعقدة و الصعبة بطريقة سلسة وسهلة وواضحة" . (شلتوت ،٢٠١٦: ١١١)
- **(شلتوت ،٢٠١٩)** : "هو مصطلح يطلق على فن تحويل البيانات و المعلومات و المفاهيم المعقدة الى عناصر بصرية شيقة وممتعة ، يسهل فهمها واستيعابها بوضوح ، وتكون مبنية على اهداف واضحة ، وهذا الاسلوب يتميز بعرض المعلومات المعقدة و الصعبة بطريقة سلسة وسهلة وواضحة". (شلتوت ،٢٠١٩: ٣)

ويعرفه الباحث اجرائياً : عرض بصري جذاب متكامل ومتناسق يتضمن (النصوص و الصور و الاشكال و الخطوط و الالوان)، يوظفه المعلم في درس العلوم للصف الخامس الابتدائي اذ يحاول فيه ايصال المعلومات و البيانات المعقدة للتلاميذ بشكل سريع وسهل الفهم .

٣- التحصيل عرفه كل من :

- **(Good ،1973)** بأنه " مجموعة من المعارف والمهارات التي يكتسبها التلميذ ، نتيجة تعلمه لموضوعات دراسية معينة ، وتقاس من خلال الدرجات التي يحصل عليها التلميذ في اختبار التحصيل " . (Good , 1973 : 7)

- **(عمر، ٢٠٠٤)** بأنه "مستوى من الانجاز او الكفاءة او الاداء في التعليم والعمل المدرسي او الجامعي يصل إليه المتعلم خلال العملية التعليمية التي تشترك فيها مجموعة من الطلاب والمعلم ويجري تقديره بواسطة المدرسين بصورة شفوية او عن طريق استخدام الاختبارات المخصصة لذلك" . (عمر ، ٢٠٠٤: ٤٠١)

- **(علام ،٢٠٠٧)** بأنه "درجة الاكتساب التي يمكن ان يحققها التلميذ او النجاح الذي يحرزه في مادة دراسية او مجال تعليمي معين" . (علام ،٢٠٠٧: ١٢٢)

- **(السيد ،٢٠١١)** بأنه "مجموعة الحقائق و المفاهيم و المبادئ و القوانين و النظريات و المهارات المكتسبة من قبل المتعلمين كنتيجة لدراسة موضوع ، او وحدة دراسية محددة". (السيد علي ،٢٠١١: ٢٩٩)

- **(الزغول ،٢٠١٢)** بأنه "مجموعة من الاسئلة وضعت لقياس مدى تحقيق الاهداف التعليمية المحددة مسبقا لدى المتعلمين". (الزغول،٢٠١٢: ٣٣١)

ويعرفه الباحث اجرائياً بأنه : مقدار ما يحصله تلاميذ الصف الخامس الابتدائي من معلومات ومعارف علمية في مادة العلوم معبراً عنها بالدرجات التي يحصلون عليها بالاختبار التحصيلي البعدي المعد لأغراض الدراسة الحالية.

٤-الميل عرفه كل من :

- **(كراجة ، ١٩٩٧)** نقلاً عن جليفورد بأنه " نزعة سلوكية عامة لدى الفرد تجعله ينجذب نحو فئة معينة من فئات النشاط " . (كراجة، ١٩٩٧: ٢١٩)

- **(Oxfored،2000)** بانه "الميل يعني الاهتمام او الرغبة بشيء ما ، او القيام بعمل ما او انجاز شيء ما" . (Oxfored ، 2000: 40)

- **(قزامل ،٢٠١٣)** بأنه "تنظيمات وجدانية تجعل الفرد يعطي انتباهاً وعناية لموضوع معين ، ويشترك في انشطة عقلية او عملية ترتبط به ، ويشعر بقدر من الارتياح في ممارسته لهذه الانشطة ، اي ان الميل يتعلق بما نحب او نكره" .

(قزامل ،٢٠١٣: ٧٣)

- **(ملحم،٢٠١٧)** بأنه "قوة دافعة تحركنا للتعلق بشخص او شيء او نشاط". (ملحم ،٢٠١٧: ٣٨٣)

- **(القيسي، ٢٠١٨)** بأنه "الشعور الذي يدفع الفرد الى الاهتمام بشيء ما ، او يدفعه الى تفضيل شيء عن شيء اخر وعادة يكون الميل مصحوب بالارتياح ويتضمن الميل نشاط المتعلم الذاتي وانفعالاته" . (القيسي، ٢٠١٨: ٩١)

ويعرفه الباحث اجرائياً : هو استعداد واهتمام تلاميذ الصف الخامس الابتدائي لما يحبونه ويرغبون فيه من انشطه و اعمال في مادة العلوم يقاس بالدرجة التي يحصلون عليها بالمقياس المعد لأغراض الدراسة الحالية .

Abstract

This research aims at recognizing (The Effect of Employing Infographics on Primary Fifth-Grade Pupils' Achievement in Science and Their Tendency Towards It), by verifying the following two zero hypotheses: -

1- There is no statistically significant difference at the level of (05.0) between the average scores of the experimental group pupils who had been taught according to the employment of infographics and the average scores of the control group pupils who had been taught without the use of infographics in the achievement test.

2- There is no statistically significant difference at the level of (05.0) between the average scores of the experimental group pupils who had been taught according to the employment of infographics and the average scores of the control group pupils who studied without the employment of infographics in the tendency scale.

The current research community has been consisted by fifth grade primary school pupils in the elementary schools for boys affiliated to the General Directorate of Education- Diyala –Center of Baquba City for the academic year (2020-2021 AD). Among community schools, Al-Mujtaba Primary School for Boys was selected intentionally as the sample of the current research, as it contained two sections (A , B) respectively.

After excluding the pupils who had failed statistically, the number of the current research sample reached (58) pupils by random simple task-distribution. Section (A) represented the experimental group, whose pupils were taught according to the employment of infographics, which included (29) pupils. Section (B) represented the control group , whose pupils were taught without employment of infographics, which encompassed (29) pupils.

The experiment was carried out in the first semester of the academic year (2020-2021 AD) and it lasted (6) weeks. The researcher himself taught the two research groups at the rate of (2) lecture per week. He adopted the experimental design with two groups (experimental and control), one of them partially controlling the other, the pupils of the two research groups (experimental and control) were equated in a number of variables including (the age, previous achievement in science subject, previous information, intelligence). The content of the current research was determined by three units of the fifth elementary-grade science textbook, as it was analyzed into behavioral objectives, which reached to (147) behavioral objectives in light of Bloom's classification of the cognitive domain (Remembering, Comprehending, Applying).

The researcher prepared (13) daily lesson plans for the experimental group and likewise for the control group. To verify the first hypothesis of the research, the researcher prepared an achievement test consisting of (30) objective items of the multiple choice type with four alternatives(options). Its face validity was verified by presenting it to a group of experts and specialized arbitrators, and those who are specialized in teaching methods, measurement, evaluation, and education, and validating the content by preparing a test map, according to its stability, using the equation (spilt half reliability) of (0.94). In addition to that, calculating the psychometric properties of the test items. In order to verify the second hypothesis of the research, the researcher prepared a measure of inclination composed of (28) items, for each item, there are three alternatives (options) (yes, to some extent, no).

The face validity and content validity of this scale were verified and the stability of its items have been calculated as it reached (0.82) after applying the equation (spilt half reliability) as well as the psychometric properties of

the scale items. After completing the experiment, the achievement test and the tendency scale were carried out on the pupils of the two research groups (experimental and control) and correcting the answers, the data were processed statistically by using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS). The results of the research show that pupils who had been taught according to the employment of infographics (experiment group) have surpassed the control group pupils who studied without employing infographics in both the achievement test variables and the tendency scale.

In light of the above mentioned outcomes, the researcher recommends utilizing infographics in teaching science subject. It is suggested to conduct other studies for different subjects and other grades to identify its effect on different variables.