وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـامعـــــــــة ديالـــــــى
كـلية التربية الاسـاسيـــــــــة
قســـــم العلـــــوم

أثر استراتيجية (عبر – خطط – قوم) في تحصيل مادة العلوم والذكاء الطبيعي لدى تلامذة الصف الخامس الابتدائي

رسالة

مقدمة إلى مجلس كلية التربية الأساسية في جامعة ديالى وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية/طرائق تدريس العلوم

من الطالبة

رنا ثامر علاي الكرخي

إشراف

الاستاذ المساعد الدكتور

حسام يوسف صالح

1444 ه **2022 م**

بسم الله الرحمن الرحيم

(أَمَّنْ هُوَ قَانِتٌ آنَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُو رَحْمَةَ رَبِّهِ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ)

صدق الله العلي العظيم

﴿ الزمر/اية9 ﴾

إقرار المشرف

نشهد أنّ إعداد هذه الرسالة الموسومة (**اثر استراتيجية (عبر – خطط – قوم) في تحصيل مادة العلوم والذكاء الطبيعي لدى تلامذة الصف الخامس الابتدائي**)، الّذي قدّمتها الطالبة (**رنا ثامر علاي**) جرت تحت إشرافنا في جامعة ديالى/كلية التربية الأساسية، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية (طرائق تدريس العلوم).

الأستاذ المساعد الدكتور

حسام يوسف صالح

التاريخ: / /2022

بناءً على التوصيات المتوافرة، نرشّح هذه الرسالة للمناقشة.

التوقيع

أ.م.د. زهير حسين جواد

رئيس قسم العلوم

التاريخ: / /2022م

إقرار المقوم اللغوي

أشهد بأن رسالة الماجستير الموسومة بـ **(اثر استراتيجية (عبر – خطط – قوم) في تحصيل مادة العلوم والذكاء الطبيعي لدى تلامذة الصف الخامس الابتدائي)** المقدمة من قبل الطالبة **(رنا ثامر علاي)** وقد اطلعت عليها ودققتها من الناحية اللغوية، وبذلك أصبحت الرسالة مصاغة على وفق قواعد اللغة وتم فحصها لغوياً، وبناءً على التوصيات والصلاحيات وقعت ذلك.

اسم المقوم: د. وجدان يرحان حيدر الكريم

التوقيع:

التاريخ: / / ٢٠٢٢

إقرار المقوم الإحصائي

أشهد بأن رسالة الماجستير الموسومة بـ(**اثر استراتيجية (عبر – خطط – قوم) في تحصيل مادة العلوم والذكاء الطبيعي لدى تلامذة الصف الخامس الابتدائي**) التي قدمتها الطالبة (**رنا ثامر علاي**) وقد اطلعت عليها ودققتها من الناحية الإحصائية، وبذلك أصبحت الرسالة مصاغة وتم فحصها إحصائياً، وبناءٍ على التوصيات والصلاحيات وقعت ذلك.

اسم المقوم: أ.د محمد لبيب شهاب

التوقيع :

التاريخ : ١ / ٨ / ٢٠٢٢

إقرار المقوم العلمي

أشهد بأن رسالة الماجستير الموسومة بـ **(اثر استراتيجية (عبر – خطط – قوم) في تحصيل مادة العلوم والذكاء الطبيعي لدى تلامذة الصف الخامس الابتدائي)** المقدمة من قبل الطالبة **(رنا ثامر علاي)** في جامعة ديالى– كلية التربية الاساسية قد تمت مراجعتها من قبلي وانها صالحة من الناحية العلمية.

اسم المقوم:

التوقيع :

التاريخ : / / 2022

إقرار المقوم العلمي

أشهد بأن رسالة الماجستير الموسومة بـ **(اثر استراتيجية (عبر – خطط – قوم) في تحصيل مادة العلوم والذكاء الطبيعي لدى تلامذة الصف الخامس الابتدائي)** المقدمة من قبل الطالب **(رنا ثامر علاي)** في جامعة ديالى– كلية التربية الاساسية قد تمت مراجعتها من قبلي وانها صالحة من الناحية العلمية.

اسم المقوم:

التوقيع :

التاريخ : / / 2022

إقرار لجنة المناقشة

نحن أعضاء لجنة المناقشة نشّهد اننا أطلعنا على هذه الرسالة الموسومة بـ(**اثر استراتيجية (عبر – خطط – قوم) في تحصيل مادة العلوم والذكاء الطبيعي لدى تلامذة الصف الخامس الابتدائي)** المقدمة من قبل الطالبة **(رنا ثامر علاي)**، وقد ناقشنا الطالبة في محتوياتها وفصولها وملاحقها وفي ماله علاقة بها، وترى اللجنة أنها جديرة بالقبول لنيل درجة الماجستير في التربية/ طرائق تدريس العلوم وبتقدير ( ).

التوقيع

رئيساً

التاريخ : / / 2022م

التوقيع

عضواً

التاريخ : / /2022 م

التوقيع

عضواً

التاريخ : / /2022م

التوقيع

أ.م.د. حسام يوسف صالح

عضواً ومشرفاً

التاريخ : / /2022م

صدقت في مجلس كلية التربية الاساسية / جامعة ديالى بتاريخ / /2022 م

التوقيع

أ.د. عبد الرحمن ناصر راشد

العميد

التاريخ : / /2022م

الأهداء

إلى .....

- من حثنا على اتخاذ العلم سلاحاً.. وجعل اللتماس العلم جهاداً.. قدوتنا وحبيبنا .. معلم البشرية.....

سيدنا محمد بن عبدالله صل الله عليهِ وآله وسلم

- من ركع العطاء أمام قدميها ... ولا أرى الأمل إلا من عينيها ...

التي احنت ظهرها كي يستقيم ظهري .. الشعلة المضاءة التي نورت لي الطريق ...

أمي الحبيبة اطال الله بقاءها .....

- من كلله الله بالهيبة والوقار .. وشققت الايام يديهِ .. من علمني إنّ الاعمال الكبيرة لا تتم الا بالصبر والعزيمة والاصرار .. من أحمل أسمهُ بكل افتخار .. مهجة قلبي وشمس دربي.....

والدي الغالي اطال الله بقاءهُ ...

-معنى الحب والتفاني...من تطمئن بوجوده روحي ...رفيق دربي، سندي وقوتي في الحياة

زوجي الغالي أدامه الله نعمة في حياتي

- من تعشق رؤيتهم عيني وتغرم اصواتهم أذني وتسحر بلقائهم جوارحي...فلذت قلبي

أبنائي(صلاح،ضياء،هاجر)

- إلى من وهبني الله نعمة وجودهم في حياتي إلى العقد المتين

أخي وأخواتي

- من وقفوا بجانبي إنهم أهلي وأحبابي ...

أهل زوجي الكرام

- كل من علمني حرفاً ..... **أساتذتي**

.....اهْدِي ثَمَرِة جَهْدِيَّ هَذَا.....

رنا

شكر وامتنان

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ﴾

الحمد لله اليهِ يصعد الكلم الطيب، والعمل الصالح، والصلاة والسلام على خاتم النبيين، وإمام المُرسلين سيدنا محمد (صلى الله عليه وسلم)

أما بعد .....

فيطيب لي وقد شارف هذا الجهد المتواضع على الانتهاء أنْ أنسب الحق لأهلهِ، فمن دواعي العرفان بالإحسان والجميل أنْ أقدم الشكر الجزيل لأستاذيَ المشرف الاستاذ المساعد الدكتور **(حسام يوسف صالح)**؛ لما بذلهُ من جهود علمية مخلصة، ونصائح وإرشادات جمّة أغنت البحث وقوّمته، جزاهُ الله تعالى عني خير الجزاء.

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى لجنة السيمنار (الحلقة الدراسية) المتمثلة بـ**(أ.د.علي مطني علي)** و**(أ.د. ماجد عبدالستار عبدالكريم)** و**(أ.د. فالح عبد الحسن عويد)**(**أ.د. منذر مبدر عبدالكريم)** و**(أ.م.د. حسام يوسف صالح)** و**(أ.د. ازهار برهان اسماعيل)** و**(أ.م.د. ايمان كاظم احمد)**، لما بذلوه من جهود علمية إذ قدموا لنا كثيراً من المساعدات التي بلورت العنوان وكثيراً من الملاحظات العلمية القيمة وفقكم الله اساتذتي وجعلها الله في ميزان حسناتكم.

وأتوجه بالشكر والامتنان الى السادة الخبراء الذين أسهموا بتقويم ما عُرض عليهم من استبانات، داعية لهم بالعمر المديد، والتوفيق لكل ما فيه خير وصلاح.

ومن باب الاعتراف بالجميل أتوجه بالشكر الجزيل إلى رئيس قسم العلوم أ.م.د. زهير حسين جواد لما قدموه لنا من مساعدة طوال مدة الدراسة وإلى عمادة كلية التربية الأساسية/ جامعة ديالى وإلى التدريسيين كافة.

الباحثة

مستخلص البحث

يهدف البحث الحالي الى التعرف على اثر استراتيجية (عبر – خطط – قوم) في تحصيل مادة العلوم والذكاء الطبيعي لدى تلامذة الصف الخامس الابتدائي.

ولأجل تحقيق هدفا البحث صاغة الباحثة الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:

1) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تلامذة المجموعة التجريبية الذي سيدرسون مادة العلوم على وفق إستراتيجية (عبر – خطط – قوم) وبين متوسط درجات تلامذة المجموعة الضابطة الذي سيدرسون المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة العلوم.
2) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات تلامذة المجموعة التجريبية الذي سيدرسون مادة العلوم على وفق إستراتيجية (عبر – خطط – قوم) وبين متوسط درجات تلامذة المجموعة الضابطة الذي سيدرسون المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الذكاء الطبيعي.

اعتمدت الباحثة على التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي وهو (تصميم المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ذات الاختبار البعدي)، واختارت الباحثة تلامذة الصف الخامس الابتدائي من مدرسة الواسطي الابتدائية التابعة الى المديرية العامة لتربية محافظة ديالى/قضاء بعقوبة للعام الدراسي (2021–2022)م؛ لغرض تطبيق التجربة، وتكونت العينة من (80) تلميذاً وتلميذة، بواقع (38) تلميذاً وتلميذة في المجموعة التجريبية التي تدرس باستراتيجية (عبر – خطط – قوم) و(42) تلميذاً وتلميذة من المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة الاعتيادية

وبطريقة السحب العشوائي االختيرت شبعة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية التي ستدرس مادة العلوم على وفق استراتيجية (عبر – خطط – قوم)، بواقع (38) تلميذاً وتلميذة، في حين مثلت شبعة (ب) المجموعة الضابطة التي ستدرس مادة العلوم على وفق الطريقة الاعتيادية، بواقع (42) تلميذاً وتلميذة.

اجرت الباحثة التكافؤ بين تلامذة مجموعتي البحث قبل البدء بالتجربة في عدد من المتغيرات هي (العمر الزمني محسوباً بالشهور، اختبار المعلومات السابقة، اختبار الذكاء،اختبار الذكاء الطبيعي).

وحُددت المادة العلمية المراد تدريسها والتي تضمنت كتاب مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي (2021–2022)م، وصاغت الباحثة الاهداف السلوكية للموضوعات التي سيُدرسها البالغ عددها (173) هدفاً سلوكياً في ضوء الاهداف العامة وعلى وفق تصنيف (بلوم) للمجال المعرفي بمستوياتهِ (التذكر – الفهم – التطبيق)، وأعدت خططاً يومية لتدريس مجموعتي البحث وعرضت اثنين منها على مجموعة من المحكمين لمعرفة صلاحيتها وملائمتها لتلامذة الصف الخامس الابتدائي.

أعدت الباحثة اداتين للبحث، تمثلت الاولى باختبار تحصيلي في مادة العلوم، تكون من (30) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد على وفق جدول المواصفات، وتم التأكد من صدقهِ وثباتهِ ومستوى صعوبة فقراتهِ، وقوة تمييزها، وفعالية بدائلهِ غير الصحيحة، اما الاداة الثانية فتمثلت بمقياس الذكاء الطبيعي المكون من (20) فقرة وتم التأكد من صدقهِ وثباتهِ وخصائصهِ السايكومترية.

وبعد انتهاء التجربة قامت الباحثة بتطبيق كل من الاختبار التحصيلي ومقياس الذكاء الطبيعي على مجموعتي البحث وبعد تحليل النتائج احصائياً باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين متساويتين، اسفرت نتائج البحث تفوق تلامذة المجموعة التجريبية على تلامذة المجموعة الضابطة.

وفي ضوء تلك النتائج اوصت الباحثة ببعض التوصيات والمقترحات التي تم ذكرها في الفصل الرابع.

ثبت المحتويات

ت	الموضوع	رقم الصفحة
1	مستخلص البحث	أ–ب
2	ثبت المحتويات	ج–هـ
3	ثبت الجداول	هـ–و
4	ثبت المخططات	و
5	ثبت الملاحق	و–ز
6	**الفصل الأول: التعريف بالبحث**	**1 - 15**
7	اولاً : مشكلة البحث	2–3
8	ثانياً : أهمية البحث.	3–10
9	ثالثاً: هدفا البحث.	10–10
10	رابعاً: فرضيتا البحث.	10–11
11	خامساً: حدود البحث.	11–11
12	سادساً: تحديد المصطلحات.	11–13
13	**الفصل الثاني: اطار نظري ودراسات سابقة**	14-41
14	المحور الأول: الإطار النظري	15– 37
15	اولاً: النظرية البنائية	15–18
16	ثانياً: التعلم النشط	18–24
17	ثالثاً: إستراتيجية (عبر – خطط – قوم)	24–30
18	رابعاً: التحصيل الدراسي	30–33
19	خامساً: الذكاءات المتعددة	33–35
30	سادساً: الذكاء الطبيعي	35–37
31	المحور الثاني: دراسات سابقة	37–41

32	موازنة الدراسات السابقة بالبحث الحالي	
33	جوانب الافادة من الدراسات السابقة	41-41
34	**الفصل الثالث**: **منهج البحث وإجراءاتهِ**	-42
35	اولاً: منهج البحث.	43-43
36	ثانياً: التصميم التجريبي.	43-43
37	ثالثاً: تحديد مجتمع البحث واختيار عينتهُ.	45-44
38	رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث.	48-45
39	خامساً: ضبط المتغيرات الدخيلة.	52-48
40	سادساً: مستلزمات البحث.	53-52
41	سابعاً: اداتا البحث.	66-54
42	ثامناً: الوسائل الإحصائية.	67-66
43	**الفصل الرابع**: **عرض النتائج وتفسيرها**	-68
44	اولاً: عرض النتائج.	73-69
45	ثانياً : تفسير النتائج.	74-73
46	ثالثاً : الاستنتاجات.	75-75
47	رابعاً : التوصيات.	75-75
48	خامساً : المقترحات.	76-75
49	**المصادر**	-77
50	اولاً : المصادر العربية.	86-78
51	ثانياً : المصادر الاجنبية.	87-87
52	**الملاحق**	149-88
53	(Abstract)	B – C

ثبت الجداول

ت	اسم الجدول	رقم الصفحة
1	مقارنة بين التعلم التقليدي والتعلم النشط	23
2	موازنة الدراسات السابقة بالبحث الحالي	41-40
3	عدد تلامذة مجموعتي البحث قبل الاستبعاد وبعده	45
4	نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمجموعتي البحث في العمر الزمني بالشهور	53
5	القيمة التائية في تكافؤ عينة البحث من حيث متغير المعلومات السابقة	46
6	القيمة التائية في تكافؤ عينة البحث من حيث متغير الذكاء	47
7	نتائج الاختبار التائي لعينيتين مستقلتين لمجموعتي البحث في اختبار الذكاء الطبيعي	48
8	توزيع حصص مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي على مجموعتي البحث	52
9	جدول مواصفات الاختبار التحصيلي	56
10	القوة التمييزية لفقرات المقياس باستخدام أسلوب المجموعتين المتطرفتين عند مقارنتها بالقيمة الجدولية 1.96	65-64
11	معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية للمقياس عند مقارنتها بالقيمة الجدولية 0.113 وعند مستوى دلالة 0.05	65
12	المؤشرات الاحصائية للعينة الاستطلاعية	66
13	المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الأختبار التحصيلي النهائي	69
14	قيم (η^2) مقدار التأثير لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في اختبار التحصيل	71
15	قيم حجم الأثر ومقدار التأثير حسب تصنيف آيتا	71
16	المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لدرجات مجموعتي البحث في مقياس الذكاء الطبيعي	72
17	حجم الأثر للمتغير المستقل في متغير الذكاء الطبيعي	73

ثبت المخططات

ت	اسم المخطط	رقم الصفحة
1	استراتيجيات التعلم النشط	24
2	التصميم التجريبي للبحث	49
3	مستلزمات البحث	52
4		

ثبت الملاحق

ت	اسم الملحق	رقم الصفحة
1	استبانة صياغة مشكلة البحث	90-89
2	كتاب تعاون بحثي صادر من كلية التربية الأساسية / جامعة ديالى معنون إلى المديرية العامة للتربية في محافظة ديالى	91
3	كتاب تسهيل مهمة الصادر من المديرية العامة للتربية في محافظة ديالى / إلى إدارات المدارس الابتدائية في قضاء بعقوبة لتسهيل مهمة الباحثة كتاب صادر من المديرية العامة لتربية ديالى/مديرية الإعداد والتدريب (شعبة البحوث والدراسات) الى جامعة ديالى/كلية التربية الاساسية/قسم العلوم يبين تطبيق الباحثة للبحث	93- 92
4	اسماء مدارس مجتمع البحث في محافظة ديالى / قظاء بعقوبة	94
5	بيانات التكافؤ لمجموعتي البحث	96-95
6	اسماء الخبراء والسادة المحكمين واختصاصهم ومكان عملهم ونوع الاستشارة	97
7	اختبار المعلومات السابقة	102-98
8	الاهداف السلوكية بصيغتها النهائية	112-103
9	الخطط النموذجية التدريسية لمجموعتي البحث	126-113

10	الاختبار التحصيلي بصيغته النهائية	133-127
11	درجات العينة الاستطلاعية الثانية (100) تلميذ/ة	135-134
12	معامل الصعوبة والسهولة والتمييز لفقرات اختبار التحصيل	136
13	فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار التحصيلي لمادة العلوم	138-137
14	حساب ثبات اختبار التحصيل باستخدام طريقة التجزئة النصفية	142-139
15	مقياس الذكاء الطبيعي بصيغته النهائية	145-143
16	درجات العينة الاستطلاعية لمقياس الذكاء الطبيعي	147-146
17	درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي لمادة العلوم	148
18	درجات المجموعة التجريبية والضابطة في مقياس الذكاء الطبيعي (بعدياً)	149

الفصل الاول

التعريف بالبحث

اولاً: مشكلة البحث.

ثانياً: أهمية البحث.

ثالثاً: هدفا البحث.

رابعاً: فرضيتا البحث.

خامساً: حدود البحث.

سادساً: تحديد المصطلحات.

الفصل الاول

التعريف بالبحث

اولاً: مشكلة البحث:

إنّ العناية المتزايدة بالعلوم وبمحتواه الفعلي في مختلف المراحل الدراسية يبقى مرهوناً باختيار الطريقة المستعملة في تدريسهِ، وقد اطلعت الباحثة على العديد من الدراسات السابقة كـ(دراسة علاوي، 2018) و(دراسة اللهيب، 2021)، هاتان الدراستان أكدتا تدني مستوى تحصيل التلامذة في مادة العلوم، وما يزيد من خطورة هذه المشكلة بروزها بشكل واضح في التعليم الابتدائي الذي يُعد اللبنة الأولى للمراحل التعليمية اللاحقة مما يترتب على ذلك أثار سلبية، وهذا ما أكدهُ بعض معلمي المرحلة الابتدائية الذين يقومون بتدريس هذه المادة في الصف الخامس الابتدائي والذين استفتتهم الباحثة ووجهت لهم استبانة مفتوحة ملحق (1) لمعلمي العلوم وكان عددهم (40 معلم ومعلمة) من مجتمع البحث وكانت الإجابات على النحو الآتي:

1) إنّ نسبة (90%) منهم يستخدمون الطرائق الاعتيادية، كطريقة المناقشة في تدريس المادة، وأنّ نسبة (10%) منهم يستخدمون طرائق حديثة في تدريس المادة، كطريقة دورة التعلم الخماسية.
2) إنّ نسبة (95%) من معلمي مادة العلوم أكّدوا على أنّه ليس لديهم معرفة باستراتيجية (عبر– خطط – قوم) كاستراتيجية تدريس، علماً أنّ الباحثة قدّمَ لهم تعريفاً عنها.
3) إنّ نسبة (95%) منهم يرون أن التلامذة لا يتمتعون بذكاء طبيعي لأن طريقتهم التدريسية لا تؤكد على هذا النوع من الذكاء، وأنّ نسبة (5%) منهم يرون أنّ بعض التلامذة يمتلكون جزءاً من الذكاء الطبيعي، لأنّ طريقتهم التدريسية تنمي جزءاً من هذا الذكاء.

وقد تضمنت الاستبانة عدداً من الأسئلة ملحق (1) لمعرفة آرائهم في اسباب تدني مستوى تحصيل التلامذة في هذه المادة، إذ أشار هؤلاء إلى كثافة المادة العلمية وغزارة المفاهيم التي يتضمنها كتاب العلوم في هذا الصف وعدم مناسبتهِ لمستوى التلامذة، وعن

طريق إطلاع الباحثة على دفاتر خططهم التدريسية ومناقشتهم في الوسائل والطرائق التدريسية التي يستعملونها أتضح لها ان الطرائق التي يستعملونها هؤلاء المعلمين والمعلمات تقليدية تؤكد على الجانب المعرفي وغياب الطرائق التدريسية الحديثة التي تؤكد على المهارات العقلية.

وبناءً على ذلك جاءت فكرة الدراسة الحالية النابعة من الرغبة في تحسين طرائق تدريس العلوم في المرحلة الابتدائية، من خلال تناول طريقة لعلها تُلبي احتياجات التلامذة من جهة وتنمي تفكيرهم وقدراتهم في حل المشكلات التي يواجهونها من جهة اخرى، لذا اختارت الباحثة استراتيجية (عبر – خطط – قوم) لتجريبها في تدريس مادة العلوم في الخامس الأبتدائي، لذلك يمكن تحديد مشكلة البحث بالتساؤل الآتي:

ماهو (أثر استراتيجية (عبر – خطط – قوم) في تحصيل مادة العلوم والذكاء الطبيعي لدى تلامذة الصف الخامس الابتدائي؟)

ثانياً: أهمية البحث:

دعت الحاجة إلى اعتماد استراتيجيات أكثر ارتباطاً بحياة التلميذ واهتماماتهِ وقدراتهِ على تقليص الفجوة بين ما يحصل عليهِ التلامذة داخل جدران الصف والخبرات المكتسبة من بيئتهم المحيطة، فالتلميذ اليوم بحاجة إلى استراتيجيات تمكنهُ من نقل المعلومة العلمية والخبرات والمهارات إلى خارج حدود الغرفة الصفية والبيئة المدرسية (الكعبي، 2018 : 19)، فضلاً عن أنّ لها أهمية كبيرة في ترجمة محتوى المادة التعليمية إلى المفاهيم والاتجاهات التي تتطلع المدرسة إلى تحقيقه، وتحديد نوع التعلم ودرجة السهولة والصعوبة التي يتم فيها، ولها تأثير واضح في مواقف التلامذة واتجاهاتهم نحو المادة الدراسية ونحو مدرسيهم، لذا أصبحت استراتيجيات التدريس جزءاً من المنهج المدرسي وليس مجرد نشاطاً يجري بجوارهِ (المسعودي وسنابل ، 2018 : 34).

وفي السنوات الأخيرة ظهرت الكثير من الاستراتيجيات والطرائق الحديثة في التدريس، تهتم بالتلميذ وتعدهُ محوراً للعملية التعليمية بدلاً من مُحتوى المادة أو المُدرس نفسه، وبذلك فإنّ العملية التعليمية أصبحت تؤكد على تعلم التلميذ بنفسهِ من خلال المُشاركة الفعالة بدلاً من الاعتماد على المعلم (أمبوسعيدي، 2018 :425).

لذا فإنّ التعلم الذي يقوم بهِ التلميذ انما يسعى من خلالهِ لإقامة التوازن بين معارفهِ وافكارهِ السابقة والمعارف والأفكار الجديدة، وذلك عن طريق بناء نماذج وتمثيلات ذهنية جديدة كون التلميذ مُغامراً نشطاً في بناء المعنى، وهذا لا يتم الا من خلال استراتيجيات يتعلمها التلميذ للوصول إلى الهدف المنشود (Popescu and James, 2007 : 176).

واستراتيجيات التعلم النشط من الاستراتيجيات التي تؤكد على أهمية بناء التلامذة لمعارفهم من خلال تفاعلهم مع بيئتهم، ولتطبيق التعلم النشط لا بد من تنوع طرائقهِ واستراتيجياتهِ فاستعمال الاستراتيجية الواحدة التي يُمكن تطبيقها في جميع المواقف التعليمية لم تُعد فعالة، إذ ساد الاعتقاد مُنذُ زمن طويل بأنّ استعمال التنوع يُزيد من دافعية التلامذة ومن تعليمهم ويُؤثر تأثيراً إيجابياً في انتباههم، ويجعل التلامذة أكثر تلقياً للتعلم، فتنويع الاستراتيجيات هو مُفتاح تعزيز التعلم (عطية، 2018 : 23)، ومن بين استراتيجيات التعلم النشط استراتيجية (عبر – خطط – قوم)، إذ تقوم هذه الاستراتيجية على أساس تحديد الاحتياجات التعليمية لكل متعلم عن الموضوع المراد تعلمهِ، وإتاحة الفرصة أمام المتعلم للتعبير عن احتياجاته التعليمية بنفسه، واختيار الأنشطة الملائمة لتلك الاحتياجات ووضع المتعلمين في مجموعات طبقاً للتشابه في احتياجاتهم الخاصة، وتقوم هذه الإستراتيجية على ثلاث مراحل وهي: (التعبير عن الاحتياجات (عبر)، تخطيط التعلم (خطط)، تقويم التعلم (قوّم))، كما تعمل على تمكين التلامذة من تنمية التفكير وتحفز القدرات العقلية لديهم، وهذا ما أكدتهُ الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم، والتي تساعد في أعداد جيل من التلامذة المفكرين والذي يتمركز حولها عملية التعلم، إذ تهدف هذه الاستراتيجية في تدريب التلامذة على العمل مع الآخرين، وتنمية مهارات التفكير واتخاذ القرار للمشكلة التي تواجههم

للوصول إلى الحل السليم وهذا يؤدي إلى زيادة قدراتهم ورفع تحصيلهم الدراسي (أمبوسعيدي وهدى، 2016 : 150).وإنّ العصر الذي نعيشهُ اليوم هو عصر العلم والتكنولوجيا، إذ يتولى تراكم الكشوف والنظريات العلمية وتطبيقاتها التكنولوجية، فأصبح العلم وتقنياتهِ من الأمور الضرورية الذي تؤثر في حياة أفراد المجتمع ليصبحوا مواطنين يسايرون متغيرات العصر، وللتطبيق التقني لنتائج العلوم المختلفة والتكنولوجيا أثر واضح في تزايد المعرفة العلمية بصورة كبيرة في الميادين جميعها(علي وابراهيم، 2009: 19)، إذ أصبح العالم يمر بثورة من المعلومات والمعارف في فروع العلم جميعها حتى أصبح العلم وتطبيقاتهِ مقترنين بالمجتمع المعاصر، وأنّ الدولة التي تمتلك مقاليد العلم والتكنولوجيا هي بلا شكّ من الدول المتقدمة (سعادة، 2018 : 29).

إذ أدركت العديد من الدول هذه الحقيقة وأخذت تسعى بكل ما توفر لها من جهد وطاقة إلى تطوير مجتمعاتها مادياً وفكرياً، والتربية هي وسيلة المجتمع لأحداث هذا التغير، وهدفها هو اعداد التلميذ للحياة المستقبلية، ومن الصفات التي نادت بها التربية لحدوث التغير في شخصية التلميذ أنْ يفهم طبيعة التكنلوجيا واستعمالاتها في الحياة المعاصرة (علي وابراهيم، 2009 : 22)، وكذلك تعمل التربية على إعداد التلميذ الذي يعيش في عالم متطور يتغيّر سريعاً، وتكتسب معانيها الحقيقة من الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها؛ لأنّها وسيلة المُجتمع لتأمين استمرارهِ وتطورهِ، وعليها أنْ تعكس التغيّرات والتطورات التي تحصل فيهِ (بكار، 2011 : 20)، فهي العامل الرئيس في التطور العلمي والتكنولوجي الذي يشهدهُ مجال العلم في هذا العصر، فمن طريقها استطاعت كثير من الدول أنْ تحقق لمجتمعاتها تقدماً علمياً هائلاً وتنمية بشرية واقتصادية تؤهلها لأخذ مكانتها الملائمة بين المجتمعات، إذ تُعد مهمة أساسية من مهمات أي مجتمع وواجب أساسي من واجباتهِ، وهي أهم عامل لنشر التغيّر العلمي بين الأجيال في معظم الدول المتقدمة فضلًا عن أنّها عامل مهم من عوامل التغيّر وقوة دافعة للتلميذ نحو الامام؛ لأنّها تهدف الى تنمية التلميذ تنمية شاملة في الجوانب الروحية والعقلية والخلقية والجسدية والنفسية والاجتماعية جميعها(ابراهيم، 2017 : 13).

ولأعداد التلميذ بشكل فعال وتنميتهِ في جوانب الحياة جميعها أصبح لزاماً على التربية أنْ تهتم بالتربية العملية، لأنّ التربية العملية مسؤولة على تنمية خبرات التلاميذ، وتعديلها وصقل مواهبهم، وأثارة دافعيتهم وتفجير طاقاتهم وإثراء أفكارهم، وتهدف إلى أعداد التلاميذ أعداداً شاملاً ومتكاملاً ومتوازياً في الجوانب الروحية والعقلية والجسدية والاجتماعية جميعها حتى لا يطغى جانب على جانب آخر، وحتى يكونوا أعضاء نافعين في مجتمعهم (الجبوري ، 2021 : 23).

وبما أنّ الهدف الاساس للتربية العملية بناء شخصية التلميذ بناءً متكاملاً متوازناً من جوانبها المختلفة جميعاً، فإنّ المنهج الدراسي الأداة الرئيسة لتحقيق ذلك من طريق مساعدة التلاميذ على بلوغ الاهداف التربوية المراد تحقيقها، وأنْ يرتفع إلى غاية قدراتهم واستعداداتهم و إلى مستوى توقعاتهم، مع الاخذ بعين الاعتبار ما بينهم من اختلافات وفروق فردية (سعادة وعبدالله، 2018 :40).

لذلك فإن المنهج المدرسي يجب أنْ يواكب حركة المجتمع في تطورهِ وتعبيرهِ عن أهدافهِ (النصيرات،2017 : 166)، إذ يؤكد المنهج الدراسي الحديث على أهمية التلميذ وإيجابياتهِ فيشجعهُ على التعاون ويدربهُ على النقد، وعلى الاساليب الديمقراطية، بوساطة الجمع بين الأصالة والمعاصرة، والأصالة من الخصائص الإبداعية التي تحافظ على هوية الأمة ومعاصرتها لتجعلها قادرة على التكيّف والعيش وسط حياة متغيّرة (إياس،2015 : 21).

لذلك كان لتطوير المنهج بنحوٍ عام، ومنهج مادة العلوم بنحوٍ خاص، أهمية كبرى في تطوير وبناء واعداد التلميذ القادر على تطوير مجالات الحياة كافة، ومادة العلوم منزلة واضحة في المناهج الدراسية لما لها من أهمية واثر فعال في اعداد التلاميذ ثقافياً وعلمياً ومهنياً، لجعلهم أعضاء نافعين لمجتمعهم ولأمتهم وللبشرية عامة (الزبيدي ،2016، 49).

إذ تُعد مناهج مادة العلوم أحد المناهج العلمية، في المرحلة الدراسية الابتدائية، والذي يسعى الى تحقيق الاهداف العامة لتدريس مناهج العلوم كتنمية التفكير ومساعدة التلاميذ في

معرفة الظواهر الطبيعية، ومن خلال دراسة العلاقة العلمية، والمتعلقة بهذه الظواهر والعوامل والتغيّرات المؤثرة فيها، وأنّ ذلك يساعد التلميذ على تنمية المهارات وتعزيز الهوايات عندهم، ويُساعد التلميذ أيضاً على المعارف العلمية، وتنمية التفكير وإكسابهِ طرائق العلم، وعملياتهِ، والعمل على تنمية الاتجاهات العلمية وميولهم العلمي، ويسعى إلى تكوين وتطوير المهارات العلمية المناسبة لدى التلميذ، وذلك من خلال قيامهِ بالنشاطات العلمية والتجارب المختبرية (الوكيل وحسين ،2013 :145).

وكما تعد مادة العلوم ركناً أساسياً لبقية العلوم الأُخر، لما لها من أهمية كبيرة في تزويد التلاميذ بالمفاهيم والحقائق الأساسية، والرياضية، وتهدف إلى زيادة مدركاتهم مما يعزز مواقفهم في حل المشكلات التي تواجههم أو تواجه مجتمعاتهم، وكذلك تسهم مادة العلوم في بناء المجتمع ذي البنية العلمية التربوية، لخلق جيل من التلاميذ يتمتعون بمهارات مختلفة، على وفق أسلوب وتفكير علمي منظم، مثل استعمال الاساليب الرياضية للتعبير عن العلاقات والظواهر العلمية (محمد ، 2017 : 4) ، ذلك كله تمتاز به مادة العلوم عن غيرها من المواد الأُخر، إذ إنّها تِدخل في مجالات الحياة جميعها، وتؤثر في العلوم الأُخر جميعها فهي تبحث في قوانين الطبيعة وظواهرها، وتعمل على تقديم تغيرات لها، والغاية من تدريس العلوم في المراحل الدراسية الابتدائية هي تزويد التلميذ بالمعلومات الأساسية التي تساعد على فهم الظواهر الطبيعية التي تحدث من حولهِ، وإكسابهِ دقة الملاحظة وسلوك الأسلوب العلمي الذي يربط النتائج بالأسباب والواقع بالنظريات الذي يعتمد الاستقراء والاستيعاب والاستنتاج، لذلك لابد من تطبيق الاستراتيجيات والأساليب التدريسية الحديثة في تقديم المفاهيم للتلاميذ لمواكبة التطورات التي تحدث في هذا العصر الذي يتسم بالانتشار المعرفي والتكنلوجي وتراكم المشكلات الحياتية المختلفة (سعادة ، 2018: 37).

إنّ التحصيل هو أحد أهداف التدريس التي تُنادي بها التربية، نظراً لأهميتهِ التربوية في حياة التلميذ، ففي المجال التربوي، يُعد التحصيل المعيار الذي يتم بموجبهِ تقدم التلامذة في الدراسة ونقلهم من صف تعليمي لآخر، ويُعد التحصيل أساساً لِمعظم القرارات التربوية

في التربية والتعليم (ابراهيم ،2014 : 12)، ويعد التحصيل مؤشراً حقيقياً لمقدار التقدم الذي أحرزهُ التلميذ في ضوء الأهداف التعليمية المتحققة مسبقاً ويُساعد المُدرس على إصدار أحكام موضوعية عن مدى نجاح أساليب التعليم التي استعملها في تنظيم العملية التعليمية والتعلمية، فضلاً عن ذلك يُساعد في تحديد الجوانب الإيجابية في أداء التلميذ (أبو جادو ،2014 :41)، وهو المستوى الذي وصل اليهِ التلميذ في تحصيلهِ للمواد الدراسية والذي يقاس بالامتحانات التحصيلية التي تتم في نهاية العام الدراسي ويُعبر عنهُ بالمجموع الكلي لدرجات التلميذ في جميع المواد الدراسية (نصر الله ، 2010 ، 410).

وفي الآونة الأخيرة اهتم الباحثون بمعرفة العوامل التي يمكن أنْ تؤثر في التحصيل لدى التلامذة، في مختلف المراحل التعليمية، إذ أجريت دراسات عدة لمعرفة العلاقة بين التحصيل الدراسي والمتغيّرات الأُخر لعل في مقدمتها الذكاء، إذ يُعد الذكاء أحد الموضوعات التي تسعى المؤسسة التعليمية تنميتها لدى التلامذة ، وذلك يعود إلى التغيّرات والتطورات والمشكلات التي تواجهها المجتمعات (العتوم وعبد الناصر ، 2017 : 194).

وقد حظي الذكاء باهتمام اغلب الفلاسفة القدماء بواسطة كتاباتهم الاولى عن طبيعة التعلم والمعرفة لدى الانسان؛ إذ يرى ارسطو ان الافراد يختلفون في صفاتهم بما فيها الذكاء تبعاً لاختلاف البيئة التي يعيشون فيها لكن افلاطون يعد الذكاء قدرة فطرية تتمثل في قدرة الفرد على التعلم والتكيف مع الاوضاع المختلفة (العيد، 2018: 239).

وحديثاً اهتم علماء النفس بدراسة الذكاء الذي يلخص قدرات الانسان وطاقاتهِ في التفاعل مع البيئة بكل ما تتضمنه من موارد اجتماعية او طبيعية، بتقدير ما جعل الله عز وجل جلة علاه في الارض من اسرار جعل في الانسان الذكاء والحكمة، إنّ المعنى العام للذكاء هو قدرة الفرد على التوافق والتناغم الإيجابي مع البيئة المحيطة (أمين، 2014: 255).

ويؤكد (حزام ومحمود، 2015) على أن نظرية الذكاءات المتعددة واحدة من أقوى المؤشرات على التغيّر التعليمي في كافة انحاء العالم فاغلب المعلمين على مستوى العالم

يتفقون على المبادئ المنطقية المتضمنة في النظرية وينبغي تحقيق الاستراتيجية التي ترسمها نظرية الذكاء المتعدد في الصفوف الدراسية وتقدم النظرية نموذجاً للتعلم غير محدد بقواعد معينة ويتمكن المعلمون من خلالها تصميم مناهج حديثة وتدريسها بطرائق مؤثرة وفعالة (حزام ومحمود، 2015: 19).

وإنّ الذكاء الطبيعي هو جزء من الذكاءات المتعددة التي ذكرها العالم جاردنر، وهو ذكاء التناغم مع البيئة، إذ يستخدم الانسانُ حواسهُ وذكاءَهُ لمعرفة موارد البيئة الطبيعية فيزداد إدراكهِ ببيئتهِ ويتعمق فهمهِ لها، إذ اكتسب الذكاء الطبيعي أهمية مضاعفة بسبب مشكلات البيئة الحالية، بما إنّ الذكاء في أساسهِ حل للمشكلات والتفاعل والتكيف مع البيئة بصورة عامة، فإنَ ذكاء التفاعل مع البيئة يجعل الانسان قادراً على حل مشكلاتها (جندل، 2021: 214)، إنّ الذكاء الطبيعي يتعلق بكل عناصر البيئة من نبات وحيوان وماء وهواء، ويشمل قدرة التلامذة على دراسة ظواهر البيئة وفهمها، وتتركز عمليات الذكاء الطبيعي في الفص الايسر الجبهي لعقل المتعلم، وهذا يُمكننا من تعزيزهِ من خلال دراسة البيئة وما فيها من كائنات حية وغير وحية (نادر، 2017: 160).

وتعتقد الباحثة أنّ الذكاء الطبيعي عند التلامذة يؤدي إلى فهم اعمق لمحتوى المادة التعليمية؛ لان التعلم في المرحلة الابتدائية بنحوٍ عام والصف الخامس الابتدائي بنحوٍ خاص مبني على فهم البيئة من حولهِ، وان توظيف الذكاء الطبيعي يحول عملية الحصول على المعلومة من عملية خاملة الى نشاط عقلي يفضي الى اتقان افضل للمحتوى، وإلى ربط عناصرهِ بعضها ببعض.

ونظراً لأهمية هذا النوع من الذكاء فلا بد من تدريب تلامذة المرحلة الابتدائية (الصف الخامس الابتدئي)، لأّنها مرحلة اساسية وتعد اللبنة الاولى في حياة التلميذ (غانم، 2009 : 50)، إذ فيها يُعد التلميذ اعداداً شاملاً متكاملاً من حيث المعلومات والمهارات والاتجاهات التي تنمي شخصيتهِ من جوانبها المعرفية والنفسية والاجتماعية والعقلية والبدنية، وضمن هذا السياق تحرص الأنظمة التربوية على تخريج تلامذة المرحلة الابتدائية مزودين

بالمعارف العملية والمهارات الفنية التي تؤهلهم لحل مشكلاتهم ومشكلات مجتمعهم بطرائق ابداعية (فرج، 2009 : 365).

وعطفاً على ما تقدم أنفاً، تتبلور اهمية البحث من طريق المحاور الآتية:

1) أهمية إستراتيجية (عبر/خطط/قوم) كونها إستراتيجية من إستراتيجيات التعلم النشط في تدريس مادة العلوم والتي قد تُسهم في تطوير التحصيل الدراسي والذكاء الطبيعي لدى تلامذة المرحلة الابتدائية.
2) أهمية التحصيل الدراسي اذ يعد مقياساً لمدى فهم وإستيعاب الموضوعات التي تم تدريسها ويقيس مدى تحقيق الأهداف التعليمية.
3) أهمية الذكاء الطبيعي في مساعدة التلامذة لإتخاذ قرارات صحيحة في حياتهم والتوصل الى نتائج إبداعية مفيدة.
4) أهمية المرحلة الابتدائية بنحوٍ عام بوصفها اللبنة الاساسية لكل المراحل، والصف الخامس الابتدائي بنحوٍ خاص كونهُ يُسهم في بناء شخصية التلميذ وتنميتها في مجالاتها المعرفية والمهارية والوجدانية.

ثالثاً: هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على أثر إستراتيجية (عبر – خطط – قوم) في تحصيل مادة العلوم والذكاء الطبيعي لدى تلامذة الصف الخامس الابتدائي.

رابعاً: فرضيتا البحث:

وفي ضوء هدفي البحث صاغت الباحثة الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:

1- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات تلامذة المجموعة التجريبية التي ستدرس مادة العلوم على وفق إستراتيجية (عبر – خطط – قوم) وبين متوسط درجات تلامذة المجموعة الضابطة اتي ستدرس المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة العلوم.

2- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات تلامذة المجموعة التجريبية التي ستدرس مادة العلوم على وفق إستراتيجية (عبر – خطط

– قوم) وبين متوسط درجات تلامذة المجموعة الضابطة التي ستدرس المادة نفسها على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الذكاء الطبيعي.

خامساً: حدود البحث:

اقتصر البحث على:

1) **الحدود المكانية:** المدارس الابتدائية (الحكومية النهارية) للبنين والبنات التابعة إلى المديرية العامة للتربية في محافظة ديالى.
2) **الحدود الزمانية:** الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي(2021 – 2022) م.
3) **الحدود البشرية:** تلامذة الصف الخامس الابتدائي.
4) **الحدود المعرفية:** الفصل (الثالث والرابع والخامس والسادس) من كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي، طبعة الخامسة لسنة 2021 .

سادساً: تحديد المصطلحات:

1) الأثر: عرفهُ كلٌ منْ:

أ) **سمارة وعبد السلام (2008) بأنهُ:**" محصلة تغيير مرغوب أو غير مرغوب فيه يحدث في التلميذ نتيجة لعملية التعليم"(سمارة وعبد السلام ، 2008 : 52).

ب)**الجبوري (2021) بأنّه:**" قدرة العامل موضوع الدراسة على تحقيق نتيجة إيجابية ، لكن إذا أخفقت هذه النتيجة ولم تتحقق فإنّ العامل قد يكون من الأسباب المباشرة لحدوث تداعيات سلبية"(الجبوري ، 2021 : 17).

تتبنى الباحثة تعريف (سمارة وعبد السلام، 2008) تعريفاً نظرياً؛ وذلك لكونهِ الأقرب لخطوات بحثِها.

وتعرفهُ الباحثة اجرائياً بأنّهُ: مدى التغير المتوقع حدوثهِ نتيجة التدريس بـ (إستراتيجية (عبر – خطط – قوم)) في التحصيل والذكاء الطبيعي لدى تلامذة الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم ويقيس من خلال التعرف على الزيادة أوالنقصان في متوسط درجاتهم في التحصيل والذكاء الطبيعي).

2) إستراتيجية (عبر – خطط – قوم): عرفها كُلّ منْ:

أ) **(سعيد ،2004) بأنها:** "إستراتيجية تعليمية تعمل على تيسير التعلم من خلال تحديد احتياجات المتعلم في موضوع التعلم والعمل على مقابلة تلك الاحتياجات من خلال إعداد خبرات تعليمية متنوعة ، يستخدم في تعلمها طرق وأساليب تعليمية متعددة ومناسبة لطبيعة هذه الخبرات"(سعيد،13:2004).

ب)**(عفانة ويوسف، 2009) بأنها:** "إستراتيجية تعتمد بصورة مباشرة على تحديد الاحتياجات التعليمية لكل تلميذ عن الموضوع المراد تعلمه،وإتاحة الفرصة أمام المتعلم للتعبير عن احتياجاته التعليمية بنفسه، واختيار الأنشطة الملائمة لتلك الاحتياجات ووضع المتعلمين في مجموعات طبقا للتشابه في احتياجاتهم الخاصة" (عفانة ويوسف ،178:2009).

ج) **(امبو سعيدي وهدى، 2016) بأنها:** "إستراتيجية تعليمية تمر بثلاثة مراحل رئيسية وهي تحديد الاحتياجات التعليمية للتلامذة في أي موضوع يراد تعلمه وذلك من خلال التعبير عن احتياجاتهم الخاصة، وتخطيطهم للأنشطة المناسبة لهم، ومن ثم وضعهم في مجموعات صغيرة على أساس تشابه احتياجاتهم التعليمية وقياس مستوى تعلمهم من خلال أنشطة تقويمية" (امبو سعيدي وهدى، 2016: 132).

تتبنى الباحثة تعريف (امبو سعيدي وهدى، 2016) تعريفاً نظرياً؛ وذلك لكونهِ الأقرب لخطوات بحثِها.

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: "إستراتيجية تعلمية تعتمد بصورة مباشرة على تحديد احتياجات التلامذة التعليمية في الموضوع المراد تعلمه وإتاحة الفرصة للتلامذة للتعبير عن احتياجاتهم التعليمية ووضعهم في مجموعات طبقاً للتشابه في الاحتياجات التعليمية واختيار الأنشطة الملائمة للموضوع المراد تعلمه ومن ثم تقويم ما تم تعلمه.

3) التحصيل: عرفهُ كّلّ منْ:

أ) **بقلي وحسنين (2017) بأنّه:** "الإنجاز في سلسلة من الاختبارات التربوية في المدرسة أو الكلية، ويستعمل بشكل واسع لوصف الإنجازات في الموضوعات المنهجية"(بقلي وحسنين ، 2017 : 128).

ب)**التميمي (2018) بأنّه:** "مجموعة المعارف والمهارات المتحصل عليها والتي تم تطويرها خلال المواد الدراسية ، والتي عادة ما تدل عليها درجات الاختبار أو الدرجات التي يخصصها المعلمون أو بالأثنين معاً"(التميمي ، 2018 : 32).

تتبنى الباحثة تعريف (التميمي ، 2018) تعريفاً نظرياً؛ وذلك لكونهِ الأقرب لخطوات بحثِها.

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأَنّهُ: الدرجات التي يحصل عليها التلامذة في الاختبار التحصيلي الذي أعدته الباحثة من موضوعات الفصل الدراسي الاول من كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي.

4) الذكاء الطبيعي: عرفهُ كُل منْ:

أ) **(نوفل، 2010) بانه:** "الحساسية للبيئة الطبيعية والفضول الفطري للرغبة في استكشاف العالم الطبيعي والقدرة على فهم الكائنات الطبيعية واشكالها المتنوعة، وتتجلى هذه القدرة لدى الذين لديهم حب عميق للطبيعة والحيوانات والنباتات والاشياء الطبيعية" (نوفل، 2010: 123)

ب)**(عطية، 2015) بانه:** "القدرة على التميز بين الكائنات الحية وغير الحية وتصنيفها والقدرة على التعامل مع البيئة بإحترام، ويتضمن الحساسية والوعي بالتغيرات التي تحدث في البيئة المحيطة، أما مهاراتهِ فتتمثل بالتصنيف والتمييز وفهم الطبيعة واستخدام المناظير والميكروسكوبات" (عطية، 2015: 299).

تتبنى الباحثة تعريف (عطية، 2015) تعريفاً نظرياً؛ وذلك لكونهِ الأقرب لخطوات بحثِها.

وتعرفة الباحثة اجرائياً بأَنّهُ: قدرة تلامذة الصف الخامس الابتدائي في التعرف على عناصر البيئة الطبيعية والتعامل معها بما يتلاءم مع حياتهم، والشعور بمشكلات البيئة واستعدادهِ للمساهمة في إيجاد حل لها وإدراكهِ بدورهِ في المحافظة عليها، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ عند اجابتهِ على المقياس المستخدم لهذا الغرض.

Abstract

The current research aims to identify the effect of the strategy (Express - planning - Evaluate)in the achievement of science and natural intelligence among students of the fifth grade of primary school.

In order to achieve the objectives of the research, the following two null hypotheses were formulated:

1) There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the average scores of the experimental group students who will study the science subject according to the strategy (Express - planning - Evaluate) and the average scores of the control group students who will study the same subject according to the usual method in the acquisition of science.
2) There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the average scores of the experimental group students who will study science subject according to the strategy (Express - planning - Evaluate)and the average scores of the control group students who will study the same subject according to the usual method in the scale of natural intelligence.

The researcher relied on the experimental design with partial control, which is (the design of the experimental group and the control group with a post-test). The researcher chose fifth grade students from Al-Wasiti Primary School affiliated to the General Directorate of Education in Diyala Governorate / Baqubah District for the academic year (2021-2022); For the purpose of applying the experiment, the sample consisted of (80) students, with (38) students in the experimental group taught by the strategy (Express - planning - Evaluate)and (42) students from the control group taught in the usual way

By random drawing, seven (A) were chosen to represent the experimental group that will study science according to the strategy (cross - plans - folk), with a number of (38) students, while the group

(B) represented the control group that will study science according to the usual method. By 42 students.

The researcher conducted equivalence between the students of the two research groups before starting the experiment in a number of variables (chronological age calculated in months, previous achievement, previous information test, intelligence test.(

The scientific subject to be taught, which included a science book for the fifth grade of primary school for the academic year (2021-2022), was determined. Remember - Understanding - Application), and I prepared daily plans for teaching the two research groups and presented two of them to a selection of arbitrators to find out their validity and suitability for fifth grade students.

The researcher prepared two tools for research, the first represented an achievement test in science, which consisted of (30) test items of the type of multiple choice according to the table of specifications, and the validity, stability, level of difficulty of its paragraphs, the strength of its distinction, and the effectiveness of its incorrect alternatives were confirmed, while the second tool It was represented by the Natural Intelligence Scale, which consisted of (20) items, and its validity, stability and psychometric properties were confirmed.

After the end of the experiment, the researcher applied both the achievement test and the natural intelligence scale to the two research groups, and after analyzing the results statistically using the T-test for two independent equal samples, the results of the research resulted in the students of the experimental group outperforming the students of the control group.

In light of that result, the researcher recommended some recommendations and suggestions that were mentioned in Chapter Four.