



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ديالى

كلية التربية الأساسية

قسم العلوم

# أثر استراتيجية جيجسو Jigsaw في التحصيل وعادات العقل لدى طالبات الرابع العلمي في مادة الاحياء

رسالة مقدمة إلى

مجلس كلية التربية الأساسية / جامعة ديالى وهي جزء من متطلبات

نيل شهادة الماجستير في (طرائق تدريس العلوم)

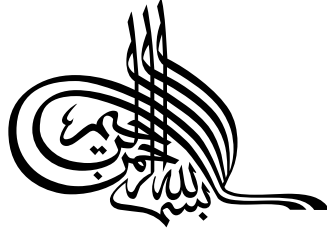
من قبل

بيخال عبد الجبار رشيد

بإشراف

الأستاذ الدكتور

علي مطني علي العنبيكي



﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي

الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا

فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ

دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴾

بِسْمِ اللَّهِ  
الْعَظِيمِ

## إقرار المشرف

أشهد أن إعداد هذه الرسالة الموسومة بـ (أثر استراتيجية جيجسو Jigsaw في التحصيل وعادات العقل لدى طالبات الرابع العلمي في مادة الاحياء) التي تقدمت بها الطالبة (بيخال عبد الجبار رشيد)، قد جرت بإشرافي في كلية التربية الأساسية/ جامعة ديالى، وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في طرائق تدريس العلوم.

### التوقيع

الأستاذ الدكتور

علي مطني علي

2021 / /

بناء على التوصيات المتوافرة أرشح هذه الرسالة للمناقشة.

### التوقيع

الأستاذ المساعد الدكتور

حيدر عبد الباقي عباس

المعاون العلمي للشؤون العلمية والدراسات العليا

2021 / /

## إقرار المقوم اللغوي

أشهد أن إعداد هذه الرسالة الموسومة بـ (أثر استراتيجية جيجسو Jigsaw في التحصيل وعادات العقل لدى طالبات الرابع العلمي في مادة الاحياء) التي تقدمت بها الطالبة (بيخال عبد الجبار رشيد)، قيمتها من الناحية اللغوية وأصبحت بأسلوب سليم خال من الأخطاء وقد وجدتها صالحة للمناقشة ، ولأجله وقعت.

التوقيع

الاسم:

التاريخ: 2021 / /

## إقرار المقوم العلمي الأول

أشهد أن إعداد هذه الرسالة الموسومة بـ (أثر استراتيجية جيجسو Jigsaw في التحصيل وعادات العقل لدى طالبات الرابع العلمي في مادة الاحياء) التي تقدمت بها الطالبة (بيخال عبد الجبار رشيد)، قد جرت مراجعتها من الناحية العلمية وصالحة للمناقشة ولأجله وقعت.

التوقيع

الاسم:

التاريخ: / / 2021

## إقرار المقوم العلمي الثاني

أشهد أن إعداد هذه الرسالة الموسومة بـ (أثر استراتيجية جيجسو Jigsaw في التحصيل وعادات العقل لدى طالبات الرابع العلمي في مادة الاحياء) التي تقدمت بها الطالبة (بيخال عبد الجبار رشيد)، قد جرت مراجعتها من الناحية العلمية وصالحة للمناقشة ولأجله وقعت.

التوقيع

الاسم:

التاريخ: / / 2021

## إقرار المقوم الاحصائي

أشهد أن إعداد هذه الرسالة الموسومة بـ (أثر استراتيجية جيجسو Jigsaw في التحصيل وعادات العقل لدى طالبات الرابع العلمي في مادة الاحياء) التي تقدمت بها الطالبة (بيخال عبد الجبار رشيد)، قد جرت مراجعتها وتقييمها إحصائياً وجدتها صالحة للمناقشة ولأجله وقعت.

التوقيع

الاسم:

التاريخ: / / 2021

## إقرار لجنة المناقشة

نشهد نحن أعضاء لجنة المناقشة بأننا اطلعنا على هذه الرسالة الموسومة بـ (أثر استراتيجية جيجسو Jigsaw في التحصيل وعادات العقل لدى طالبات الصف الرابع العلمي في مادة الاحياء)، لطالبة الماجستير (بيخال عبد الجبار رشيد) وقد ناقشنا الطالبة في محتوياتها ، وفي ما له علاقة بها، ونرى انها جديرة بالقبول لنيل شهادة الماجستير في التربية (طرائق تدريس العلوم) وبتقدير (امتياز).

التوقيع:

التوقيع:

الاسم:

الاسم:

التاريخ: / / 2021

التاريخ: / / 2021

(عضوًا)

(عضوًا)

التوقيع:

التوقيع:

الاسم: أ. د علي مطني علي

الاسم:

التاريخ: / / 2021

التاريخ: / / 2021

(عضوًا ومشرقًا)

(رئيسًا)

صدقت هذه الرسالة من قبل مجلس كلية التربية الاساسية - جامعة ديالى بجلستها المرقمة

( ) المنعقدة في / / 2021.

التوقيع

أ.د عبد الرحمن ناصر راشد

عميد كلية التربية الأساسية

/ / 2021



## الإهداء

إلى...

- حبات تراب وطني.. شهداء العراق العظيم
- من كان يطمح أن يراني أرتقي سلم العلم لأكون أكثر نفعًا لمجتمعي  
أبي (تغمده الله تعالى و جعل منزله الجنة)
- نبع الأمان وفيض الحنان و نور عيني في كل أوان  
أمي (أطال الله تعالى في عمرها و جعل خير أعمالها خواتيمها)
- شموع حياتي التي أحيا بها و لها..
- إخوتي وأختي وأولادها
- الى كل من آنسني في دراستي
- كل العيون التي تنظر إليّ مودة و احترامًا.
- كل من أزرني وإن كان بشرط كلمة طيبة ممن يسعدهم نجاحي الاهل والاصدقاء  
والاحبة

أهدي هذا الجهد العلمي المتواضع

بيخال

## محرر وامتنان

الحمد لله حمدًا كثيرًا مباركًا يليق بجلال وجهه وعظيم سلطانه بما أنعم علينا من نعمه، ما ظهر منها و ما بطن، و منها نعمة العقل الذي يعد مرتكزاً للعلوم. ونسأله تعالى أن يجعلنا ممن ينتفع بعلمه، و ينشره لخدمة العباد والبلاد وبعد:

إن من أدب الإسلام أن يُنسب الفضل لأهل الفضل. ابتداءً من معلمنا الأول الرسول الأكرم محمد (صلى الله عليه واله وسلم) الذي دعا أمته لاكتساب العلم بقوله: ((طلب العلم فريضة على كل مسلم ومسلمة)).

وأتشرف بتقديم شكري و امتناني لأساتذتي الكرام، و من كان لتوجيهاتهم أثر قيم في بلورة فكرة الرسالة وإظهارها بمظهرها الحالي، السادة رئيس وأعضاء لجنة (السمنار)، والى جناب السيد المشرف الاستاذ الدكتور علي مطني علي حفظه الله .

وأيضاً أقدم شكري موصولاً إلى السادة المحكمين في جامعتي ديالى وبغداد لما قدموه من عون في إظهار هذه الرسالة بصورتها النهائية سائلة الله جل وعلا أن يجزيهم خير ما جزى عالم عن علمه.

كما اتقدم بالشكر والتقدير لكل من قدم يد العون والدعم والمشورة والمساعدة التي تحلّوا بها في تأمين بعض المصادر وطباعة وإخراج الرسالة بالصورة التي ظهرت بها.

وأتقدم بالشكر والامتنان إلى زملائي وزميلاتي طلبة مرحلة الماجستير لما أبدوه لي من روح تعاون و مودة دفعتني لمواصلة الدراسة على الرغم من الصعوبات التي اعترضتنا واخص منهم اختي وزميلتي ورفيقة طريقي سكينه محمد علي

والى كل من كانت له عليّ يد ولو بشرط كلمة لأن أنهل من موارد العلم ما يسعني لأكون أكثر نفعاً لمجتمعي.

**الباحثة**

## ملخص البحث

هدف البحث الحالي الى التعرف على أثر استراتيجية Jigsaw في التحصيل وعادات العقل لدى طالبات الصف الرابع العلمي في مادة الأحياء من خلال التحقق من الفرضيتين الآتيتين:

1- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن وفقاً لاستراتيجية Jigsaw ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن وفقاً للطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي في مادة الأحياء.

2- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن وفقاً لاستراتيجية Jigsaw ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن وفقاً للطريقة الاعتيادية في مقياس عادات العقل.

قامت الباحثة بإجراءات البحث وقد اختيرت إحدى المدارس الاعدادية بصورة عشوائية ميداناً لإجراء التجربة وتكونت عينة البحث من (72) طالبة من طالبات الصف الرابع العلمي واختيرت شعبة (أ) عشوائياً لتمثل المجموعة التجريبية بواقع (36) طالبة وشعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة بواقع (36) طالبة ، وتم اجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث احصائياً في متغيرات (العمر الزمني ، المعلومات الاحيائية السابقة ، الذكاء ، التحصيل السابق ، مقياس عادات العقل).

تمثلت أداتا البحث من اختبار تحصيلي اعدته الباحثة مكون من (50) فقرة من نوع الاختيار من متعدد وتم التحقق من صدقه وثباته ومعامل السهولة والصعوبة ومعامل التمييز وفعالية البدائل الخاطئة باستخدام الوسائل الاحصائية المناسبة ، وتمثلت الأداة الثانية بمقياس عادات العقل الذي تبنته الباحثة والمكون من (106) فقرة اختبارية وتم اجراء الخصائص السايكومترية للمقياس.

طبقت التجربة من 2020/12/1 ولغاية 2021/2/14 وبعد الانتهاء طبق الاختبار التحصيلي ومقياس عادات العقل على مجموعتي البحث وأظهرت النتائج الآتي:

1- وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي في مادة الاحياء ولصالح طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن وفقاً لاستراتيجية Jigsaw.

2- وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس عادات العقل ولصالح طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن وفقاً لاستراتيجية Jigsaw.

وفي ضوء هذه النتائج اوصت الباحثة باستخدام استراتيجية Jigsaw في تدريس طالبات الصف الرابع العلمي لما لها من أثر إيجابي في التحصيل وعادات العقل، واقترحت الباحثة إجراء دراسة مماثلة للبحث الحالي على متغيرات أخرى في مادة الاحياء مثل التفكير الابداعي ، التنور العلمي ، الثقة بالنفس.

## ثبت المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	الاهداء
ب	شكر وامتنان
ت-ث	ملخص البحث باللغة العربية
ج-خ	ثبت المحتويات
د	ثبت الجداول
ذ	ثبت المخططات
ذر	ثبت الملاحق
10-2	الفصل الاول: التعريف بالبحث
2	مشكلة البحث
3	أهمية البحث
7	حدود البحث
7	هدف البحث
7	فرضيتا البحث
8	تحديد المصطلحات
33-12	الفصل الثاني: خلفية نظرية ودراسات سابقة
12	استراتيجية jigsaw
13	اهداف استراتيجية jigsaw
13	مراحل توزيع الطالبات في استراتيجية jigsaw
14	مراحل التدريس باستراتيجية jigsaw

15	دور المتعلم باستراتيجية jigsaw
16	عادات العقل
18	مراحل تكوين عادات العقل
19	خصائص عادات العقل
19	تصنيف عادات العقل
28	دراسات سابقة
31	مناقشة دراسات سابقة وموازنتها
60-35	الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته
35	منهج البحث
35	التصميم التجريبي
36	مجتمع البحث
37	عينة البحث
38	تكافؤ مجموعتي البحث
42	ضبط المتغيرات الدخيلة
44	مستلزمات البحث
46	أداتا البحث
46	الاختبار التحصيلي
53	مقياس عادات العقل
56	إجراءات تطبيق التجربة
56	الوسائل الاحصائية

66-62	الفصل الرابع: عرض النتائج ومناقشتها
62	أولاً: عرض النتائج
64	ثانياً: تفسير النتائج
65	ثالثاً: الاستنتاجات
65	رابعاً: التوصيات
65	خامساً: المقترحات
77-68	المصادر
68	المصادر العربية
76	المصادر الأجنبية
181-79	الملاحق
A-B	ملخص البحث باللغة الانكليزية

## ثبت الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	ت
28	دراسات سابقة تناولت استراتيجية Jigsaw وعادات العقل	1
36	التصميم التجريبي للبحث	2
37	مدارس واعداد طالبات الصف الرابع العلمي	3
38	توزيع طالبات مجموعتي البحث	4
39	تكافؤ مجموعتي البحث في العمر الزمني	5
40	تكافؤ مجموعتي البحث في المعلومات السابقة	6
40	تكافؤ مجموعتي البحث بمتغير الذكاء	7
41	تكافؤ مجموعتي البحث بالتحصيل السابق	8
42	تكافؤ مجموعتي البحث بمقياس عادات العقل	9
43	توزيع الدروس	10
45	توزيع الاهداف السلوكية	11
50	جدول المواصفات	12
62	نتائج الاختبار التائي في التحصيل	13
63	نتائج الاختبار التائي في مقياس عادات العقل	14



ثبت المخططات

الصفحة	عنوان المخطط	ت
47	خطوات بناء الاختبار التحصيلي	1

ثبت الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	التسلسل
79	كتاب تسهيل مهمة	1
80	استبانة استطلاع آراء المدرسات حول تدني المستوى التحصيلي	2
81	اسماء وعناوين السادة الخبراء والمحكمين	3
83	استبانة آراء المحكمين حول صلاحية اختبار المعلومات السابقة	4
90	تكافؤات مجموعتي البحث	5
91	استبانة آراء الخبراء والمحكمين في مدى صلاحية الاهداف السلوكية	6
101	انموذج الخطط التدريسية	7
119	صلاحية الفقرات للاختبار التحصيلي	8
137	معاملي السهولة والصعوبة والتميز لفقرات الاختبار التحصيلي	9
139	فاعلية البدائل الخطأ	10
142	الصيغة النهائية للاختبار التحصيلي	11

154	مقياس عادات العقل بصيغته الاولى	12
165	مقياس عادات العقل بصيغته النهائية	13
175	درجات اختبار التحصيل	14
177	درجات مجموعتي البحث في مقياس عادات العقل القبلي	15
179	درجات مجموعتي البحث في مقياس عادات العقل البعدي	16

# الفصل الاول

## التعريف بالبحث

- ❖ مشكلة البحث
- ❖ اهمية البحث
- ❖ حدود البحث
- ❖ هدفا البحث
- ❖ فرضيتا البحث
- ❖ تحديد المصطلحات

### أولاً: مشكلة البحث Research problem

واجهت البشرية في العصر الجديد ثورة علمية معلوماتية فاقت ما سبقتها من تطور على مر العصور ، وهذه تحتاج الى مواجهة التي ينبغي لها ان تستند الى قاعدة علمية قوية تؤهل المجتمع للإحاط بالمتغيرات الجديدة ، وهذه العملية تتطلب من التربية المسؤولية والاستعداد لان التربية هي الوسيلة القادرة على تطوير امكانات المتعلمين وتجعلهم قادرين على التعامل مع هذا التطور .

ومن المعلوم ان هناك اوجه قصور في الاستراتيجيات والطرائق والاساليب المتبعة في تدريس المتعلمين للمادة الدراسية ، وهذه الطرائق قد تكون قاصرة من وجهة نظر العديد من التربويين ولأجل مواكبة التطور لابد من استخدام استراتيجيات ونماذج تدريسية تلائم متطلبات هذا التطور ، وهناك استراتيجيات عديدة ظهرت متزامنة مع التطور الجديد غالبيتها تدعو الى انتهاج سياسة تعليمية تعليمية جديدة لأحداث هذ التغيير .

ومن خلال اطلاع الباحثة على العديد من الدراسات مثل دراسة (صالح ، 2015) ودراسة (الركابي ، 2015) ودراسة (عبد حسن ، 2016) اذ اظهرت وجود انخفاض في التحصيل وقلة في ممارسة العادات العقلية في مجال مادة الاحياء ، وفي السياق ذاته اكدت العديد من المؤتمرات والندوات ضرورة اعتماد طرائق تدريس حديثة في العلوم ومنها المؤتمر التربوي للعلوم التربوية والنفسية المنعقد في الجامعة المستنصرية عام (2010) الذي دعا الى ضرورة التطور السريع لطرائق التدريس واستخدام الاساليب والاستراتيجيات والنماذج الحديثة في التدريس (الجامعة المستنصرية ، 2010: 19) ، فضلا عن ذلك قامت الباحثة بزيارة العديد من المدارس التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة ديالى / قضاء بعقوبة بموجب كتاب تسهيل المهمة ملحق (1) اذ قدمت استبانة تضمنت عدد من الاسئلة ملحق (2) للأدلاء بأرائهم حول التحصيل الدراسي لمادة الاحياء والعادات العقلية وكذلك الطرائق و الاستراتيجيات المتبعة في تدريس المادة اذ اشارت استطلاعاتهم الى ان:

❖ 80 % من مُدرّسات مادة الاحياء أكدن أن أسباب تدني المستوى في التحصيل يرجع الى استخدام المدرسة لاساليب تدريس اعتيادية لمادة الاحياء تجعل من المُدرّسة مرتكزاً للعملية التعليمية في حين لا يقع على عاتق الطالبات سوى الاستماع والحفظ والاستظهار .

❖ 100 % من المُدرّسات أجمعن بأنه ليس لديهن معرفة مسبقة بأستراتيجية Jigsaw.

❖ 95 % ليس لديهن معرفة باستخدام عادات العقل بالتدريس إلا بشكل بسيط جداً.

ومن خلال المعلومات التي حصلت عليها الباحثة فقد تبلورت فكرة تحديد مشكلة البحث بالسؤال الاتي: ما أثر استراتيجية جيسو Jigsaw في التحصيل وعادات العقل لدى طالبات الرابع العلمي في مادة الاحياء ؟

### ثانياً: أهمية البحث The importance of Research

يشهد الجيل الحالي تحديات كثيرة وشاقة ، لهذا فأن اول خطوة نحو التوجه الصحيح هو العلم والمعرفة العلمية.(حسين, 2010: 10)

ولهذا كان التقدم الكبير الذي احرزته البشرية نحو مجال الحضارة ما هو الا ثمرة العلم وحصيلته فلا توجد صغيرة ولا كبيرة من مقومات الحياة الا ولها اصل في العلم ترجع اليه. (خطابية, 2008: 17) ، ولهذا فأن قوة اي مجتمع تقاس بما يمتلكه من قوى بشرة واعية ، لأنها تعتبر مصدراً مستمراً للإنتاج والتطوير والابتكار. (الموسوي , 2011: 120) عدت التربية عملية اجتماعية واسعة سعة الحياة ، كونها ذات تأثير شامل في جميع جوانب شخصية المتعلم (العقلية , الاجتماعية , الروحية , الجسمية , الصحية , والوجدانية). (الشليبي , 2002: 64) فقد اصبح هدف التربية تنمية طاقات المتعلم وتعزيزها من خلال التركيز على المهارات الحياتية الضرورية مثل مهارة التواصل وحل المشكلات واحترام اراء الاخرين والتفاعل بإيجابية معهم كل هذا يهدف الى تكوين شخصية المتعلم من جميع جوانبها للتكيف مع تطورات المجتمع السريعة والمتواصلة . (السعدي , 2010: 245)

وهذا ما اكده العديد من التربويين في كون التعليم ليس فقط نقل المعرفة العلمية الى المتعلم ، بل هو عملية تُعنى بنمو المتعلم وتكامل شخصيته ، فالمهمة الاساسية للتربية في العلوم المختلفة عامةً ومادة العلوم خاصةً ليست مجرد نقل المعرفة العلمية فقط ، وإنما تعليمهم كيف يفكرون لا كيف يحفظون ، بما يؤدي الى فهمهم وادراكهم وتوظيفهم لهذه المعلومات في الحياة ، لذا يُعد مدرس العلوم المفتاح الرئيسي لتحقيق ذلك ، فضلاً عن تحقيق الاهداف التربوية لها، لذا ينبغي ان يمتلك طرائق تدريس حديثة واستعماله تقنيات تعليم لفهم المادة الدراسية المقررة مع توظيف استخدام طرائق التقويم الحديث ، كي يتم تحقيق الأهداف المنشودة . (زيتون, 1994: 13)

وهذا ينطبق على جميع مدرسي مادة العلوم اذ اتجهت التربية الحديثة الى تحسين وتطوير التفكير وتحسين مستوى المتعلمين، وهذا ما اوضحه العالم التربوي (جون ديوي): " ان الجانب العقلي من التربية هو تكوين عادة التفكير المنظم " ، بينما يرى بياجيه ان " الهدف الرئيسي للتربية هو اعداد افراد يتمكنون من عمل أشياء جديدة وليس اعادة الاشياء القديمة التي قامت بها الاجيال السابقة وتشكيل العقول التي لا تقبل كل شيء يقدم لها من دون تمحيص وتحليل " (El kind. 25 , 1970 : p) ،

ولتحقيق تعلم متقدم لابد من توفر بيئة ينهمك المتعلم فيها , وهذه البيئة تعرف ببيئة التعلم الفعال وفيها يتعدى كون المتعلم مصغي ومراقب للعملية التعليمية داخل الصف بل يكون فعال ويسمح له بالاستكشاف والاستنتاج . (الحيلة , 2001 : 59)

ومن أبرز الدول التي تبنت استراتيجيات واضحة لتطوير التعليم ومن خلال تطوير التفكير هي اليابان اذ عملت على تبني استراتيجيات تعليم واضحة كي تنمي تفكير ابنائها , كونهم بلد محدود الموارد الطبيعية يقول احد المفكرين اليابانيين: (ان الشعوب تعيش على خيارات تقع تحت اقدامها وسرعان ما تنضب و اما نحن فنعيش على خيارات تقع في رؤوسنا) وهذا ما يؤكد على ان فلسفة التربية في اليابان تعمل على تحسين قدرات التفكير لدى ابنائها من سنوات التعليم الاولى مبتعدة عن نمط التعليم الاعتيادي المستند الى حشو اذهان المتعلمين بالمعلومات والذي يحول دون تنمية عادات التفكير الاساسية لديهم (سعيد , 2008 : 25).

ولهذا فقد اعتبر التعليم مستوى رقي الشعوب فكما تحسن مستوى الشعب في التعليم عدت هذه الدولة من الدول المتقدمة , وان الاهتمام بالتعليم من اهم مقومات الحياة التي يجب ان تسعى وزارات ومؤسسات الدولة جميعها الى العناية به وتطويره (ابراهيم , 2005:3).

وبناء على ما ذكر اعلاه اكد التربويون في مناهج العلوم واستراتيجيات تدريسها على ان العملية التعليمية لم تعد مجرد نقل المعرفة الى المتعلم , بل هي عملية محورها تعليم المتعلمين كيف يفكرون وكيف يتعلمون وكيف يبنون معرفتهم العلمية وكيف يستخدمون العادات العقلية السليمة في تنفيذ أنشطة التعلم ومعالجتها وتوظيفها في عصر التكنولوجيا وتطبيقاتها المستحدثة وبهذا فإن التعلم لا يعني حشو اذهان المتعلمين بالكم الهائل من المعرفة فقط وانما هو عملية تفاعل نشط ومستمر . (زيتون , 2007 : 119) ولهذا فإن التنوع في طرائق التدريس التي يستخدمها المدرسون مع المتعلمين من شأنها ان تغير النمط الممل الذي تفرضه طريقة التدريس الاعتيادية التي تركز على دور المعلم بجعله محور العملية التعليمية وتهمل دور المتعلم , في حين ان اتجاهات التعليم الحديث تسعى الى جعل المتعلم المحور الرئيس لعملية التعليم والتعلم (الطناوي, 2013: 167) . عقدت عدة مشاريع منها مشروع مناهج العلوم الاحيائية (Bscs) الذي عقده المعهد الاميركي للعلوم الاحيائية لتحسن تدريس مادة الاحياء من هذه الانطلاقة فقد تم اختيار موضوعات محتوى الاحياء , كما دعت الى التركيز على استخدام الطرائق والاستراتيجيات الحديثة في البحث في دراسة العلوم الاحيائية. (عطا الله , 2001 : 57)

ومن هنا ترى الباحثة ان الاهتمام بطرائق تدريس جميع العلوم ومنها الاحياء كونها من المواد الدراسية التي تهتم في التربية العلمية لما لها من تماس مباشر بحياة الانسان وبيئته فهي علم يتضمن

الكثير من المفاهيم والمبادئ التي تحدد إطار العلاقة بين الانسان وبيئته لذلك يفضل استخدام طرائق واساليب تدريس تساعد على بناء المعرفة بصورة ذات معنى لا سيما ان طرائق واساليب تدريسها لا زالت اعتيادية وغير فعالة.

ولهذا عمل الباحثون على الاهتمام باستراتيجيات التعلم التعاوني التي تضع المتعلمون في بيئات فكرية بعيدة المدى ، كي يتمكنون من اصطحاب هذه الاستراتيجيات في التفكير الى حياتهم اليومية مما يرفع من وعي الانسان وزيادة تفكيره بأعماله(عمور , 2005: 57). يُعد التعلم التعاوني من الموضوعات التربوية والتعليمية المهمة التي حظيت باهتمام الباحثين في مجال التربية والتعليم، وذلك لأهميته في اعداد المتعلمين للحياة، ومراعاة الفروق الفردية بينهم. (زيتون، 2007: 119)

نذكر كل من بيركنز وساريس (Saris & Perkins , 2001) خلال دراستهما الى فاعلية استراتيجية Jigsaw في تقليل تأثير التنافس الحاد في القدرة بين المتعلمين ، وذلك من خلال توزيع المهام المجزأة عليهم ، والمشاركة في انجازها ، وسبب ذلك يعود الى ان نجاح المجموعة يعتمد على المتعلم. ( Perkins & Saris , 111 :2001 )

كما أشار(ابو الخير , 2003) الى اهمية استراتيجية Jigsaw تكمن في تحفيزها المتعلمين على التعليم وايجاد اعتماد ايجابي متبادل بينهم في المهام والمصادر والهدف والمكافأة، وكذلك تتيح لهم الفرصة لممارسة السلوكيات التعاونية وتحثهم على التعليم بمثابة واصرار للمساهمة في عملية التعلم كما انها تلزمهم بالاشتراك في المادة التعليمية ومناقشتها مع زملائهم والاستماع اليهم بانتباه وبقظة ، كما توفر لهم الحرية الكبيرة في التعبير عن آرائهم من خلال القيام بأدوارهم ، مما يزيد الثروة اللغوية لديهم وتنمية مهارات التعبير الكتابي والابداعي ، اضافة الى ان كل متعلم يبذل اقصى ما لديه من جهد لدراسة الجزء المخصص له من المادة التعليمية وي طرح افكاره ومقترحاته على زملائه لتحقيق الفهم المتكامل في دراسة المادة التعليمية. (ابو الخير , 2003: 88) ، وقد اوضحت (دراسة الخزاعي, 2015) ان استراتيجية جيجسو Jigsaw تحث المتعلمين على المشاركة في عملية التعلم وتحمل مسؤولية العمل وانجاز المهمة بحرص واصرار ، بينما يسعى زملائهم للحصول على المعلومات وتبادلها فيما بينهم ، وكذلك توفر فرص كبيرة لتبادل الآراء واحترام وجهات النظر المختلفة ، وتزيد من متعة التعلم والمشاركة ، وتحفز دافعية المتعلمين على تعلم قدر كبير من المعرفة ، وزيادة احترام الذات والثقة بالنفس ، كما انها فعالة لدمج المهارات اللغوية والتعبيرية ، واخيراً فهي استراتيجية تقلل من عزوف الطالبات للخوف والقلق وتحفزهن على المشاركة في النشاطات الصفية. (الخزاعي , 2015: 24)

هذا ما ينقل مهارات التفكير من التعلم النظري الى الحياة اليومية ويجعلها ممارسات ادائية , مما ادى الى ضرورة وجود عادات عقلية نشطة وفعالة(كوستا وكاليك , 2000: 137). تمثل العادات العقلية السلوكيات الفكرية المتعلمة التي يتم اختيارها في اوقات معينة لممارسة التفكير النشط , فهي تقود الى فعل انتاجي وتصبح سلوكيات ثابتة لدى المتعلم للوصول الى افعال اكثر ذكاءً (عمور , 2005: 177). تمثل العادات العقلية احدى المتغيرات المهمة التي لها علاقة بالأداء التعليمي لدى المتعلمين في مراحل التعليم المختلفة , وهذا ما اكدت عليه الكثير من الدراسات مع مطلع القرن الحادي والعشرين على اهمية تعلم العادات العقلية وتقويتها ومناقشتها مع المتعلمين والتفكير فيها وتقييمها وتقديم التعزيز اللازم لهم وتشجيعهم على التمسك بها حتى تصبح جزءاً من ذاتهم وبنيتهم العقلية. (قطامي , 2007: 22) لقد اشارت الكثير من الدراسات الى اهمية عادات العقل كدراسة (Goldenberg , 1996) التي اشارت الى ان عادات العقل كمنظم للمنهج , وكذلك اوضحت ان هناك مجموعة من الاسس الضرورية لتنظيم المنهاج من اجل العمل على اكساب المتعلمين عادات العقل من خلال المحتوى الدراسي (Goldenberg, 1996, p.13).

كما اشارت دراسة (صبري , 2010) الى ضرورة تشجيع المعلمين على استخدام استراتيجيات عادات العقل وتبني المدارس تنمية عادات العقل لدى متعلميها (صبري , 2010: 68). وبهذا فإن التربية بحاجة الى ضخ منهجيات وافكار جديدة تتيح بناء اجيال تتحلى بالعقل المنظم حتى تبتعد عن التلقين الذي يؤدي الى نشوء اجيال غير قادرين على التعامل مع مشكلاتهم المتوقعة. وليس هناك افضل من الاهتمام بالتفكير لدى المتعلمين وتطوير ذكائهم ورفع قدراتهم العقلية الى المستوى المنشود (ادوارد , 2001: 13). وقد لخص (الرابغي , 2015) اهمية تنمية عادات العقل بالنقاط الآتية:

1. تتيح الفرصة للمتعلمين لرسم مسار تفكيرهم .
  2. تدرب المتعلمين على اتخاذ القرارات .
  3. تعلم المتعلمين على اختيار الاجراء المناسب للموقف الذي يمرون به.
  4. تساعد المتعلمين على توظيف الخبرات السابقة التي تعلموها مما يسهل عملية التعلم.
  5. تهيأ للمتعلمين جو من المتعة بحيث يفكرون بطريقتهم الخاصة مهما كانت غريبة وغير مألوفاً للآخرين.
  6. تنظم مسار عملية التعلم وتوجهها.
  7. تفتح للمتعلمين افاق جديدة لفهم العالم الذي تعيشوا فيه والتعامل مع متغيراته وقضاياها ومشكلاته.
- (الرابغي , 2015 : 86)



وترى الباحثة ان اهمية تنمية عادات العقل ينبغي ان تكون من الاهداف الرئيسية التي تسعى مؤسساتنا التربوية والتعليمية الى تحقيقها وذلك لأعداد جيل مبدع وخلاق وانسان في جوهر الامر قادراً على التعامل الواعي مع ظروف الحياة المتغيرة التي تحيط بنا.

### ثالثاً: حدود البحث Research Limits

1. الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي 2020 \_ 2021.
2. الحدود المكانية: المدارس النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية ديالى / قضاء بعقوبة.
3. الحدود البشرية: طالبات الصف الرابع العلمي من مدارس محافظة ديالى/ مدينة بعقوبة.
4. الحدود المعرفية: الفصول الخمسة الاولى من كتاب علم الاحياء للصف الرابع العلمي المقرر تدريسه للعام الدراسي (2020. 2021) ويتضمن (الفصل الاول \_ تصنيف الكائنات الحية)،(الفصل الثاني \_ علم البيئة والنظام البيئي)،(الفصل الثالث \_ السلسلة الغذائية ودورة العناصر في الطبيعة)،(الفصل الرابع \_ المواطن البيئية والمناطق الاحيائية)،(الفصل الخامس \_ العوامل المؤثرة في البيئة).

### رابعاً: هدف البحث The tow aims of Research

يهدف البحث الحالي الى التعرف على:

1. أثر استراتيجية Jigsaw في تحصيل طالبات الصف الرابع العلمي في مادة الاحياء.
2. أثر استراتيجية Jigsaw في عادات العقل لدى طالبات الصف الرابع العلمي في مادة الاحياء.

### رابعاً \_ أ : فرضيتا البحث The tow hypotheses of Research

لغرض التحقق من هدفي البحث وضعت الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:

1. لا يوجد فرق ذا دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن وفقاً لاستراتيجية Jigsaw ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن وفقاً للطريقة الاعتيادية على اختبار التحصيل في مادة الاحياء.
2. لا يوجد فرق ذا دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي يدرسن وفقاً لاستراتيجية Jigsaw ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي يدرسن وفقاً للطريقة الاعتيادية في مقياس عادات العقل.

## Definition of the terms

## خامساً: تحديد المصطلحات

## اولاً: اثر Effect

عرفه كل من:

- (صبري 2002): "القدرة لبلوغ الاهداف المقصودة والوصول الى نتائج مرجوة". (صبري , 2002 : 410)
- (شحاته وزينب 2003): "محصلة تغير مرغوب او غير مرغوب فيه يحدث للمتعلم نتيجة عملية التعلم". (شحاته وزينب, 2003 : 22)
- (السعدون 2012): "نسبة التغير المقصود احداثه في المتغير التابع نتيجة ما يحدثه المتغير المستقل عليه . (السعدون , 2012: 22 )  
وتتبنى الباحثة تعريف (سعدون, 2012) تعريفاً نظرياً  
وتعرفه الباحثة اجرائياً:

هو مقدار التغير الذي احداثه المتغير المستقل Jigsaw في المتغيرات التابعة التحصيل وعادات العقل لدى طالبات المجموعة التجريبية .

## ثانياً: الاستراتيجية Strategy

عرفها كل من:

- (شحاته وزينب 2003): مجموعة الاجراءات والوسائل التي يستخدمها المعلم داخل الصف للوصول الى تحقيق الاهداف التي وضعها. (شحاته وزينب, 2003 : 39)
- (شبر, 2006): مجموعة الاجراءات والممارسات التي يتبعها المعلم والتي يؤدي استخدامها الى افادة المتعلمين من الخبرات التعليمية المخططة وبلوغ الاهداف التربوية المرجوة (شبر, 2006: 21).
- (الحيلة, 2008): مجموعة الانشطة والاساليب التي يختارها المعلم ويخطط لاتباعها بشكل متسلسل مستخدماً الامكانات المتاحة لمساعدة المتعلمين على الوصول الى الاهداف المنشودة. (الحيلة , 2008 : 150)

وتتبنى الباحثة تعريف (شحاته وزينب, 2003) تعريفاً نظرياً

وتعرفه الباحثة اجرائياً: بأنها مجموعة الخطوات الاساسية التي تتبعها الباحثة في تدريس المجموعة التجريبية لمادة الاحياء وفقاً لاستراتيجية Jigsaw لتحقيق الاهداف المرجوة.

## ثالثاً: استراتيجية جيسو Jigsaw Strategy

عرفها كل من:

- (Steven & Others 1988): استراتيجية تدريس تقوم على تقسيم المتعلمين الى مجموعات تعاونية اساسها الاعتماد الايجابي المتبادل فيما بينهم وتشجع المسؤولية الفردية وتقوية المهارات الاجتماعية للعمل بنشاط وتفاعل ضمن المجموعة. (Steven & Others 1988)
- (البغدادي وآخرون , 2005): احد نماذج تعلم الطلبة تعاونياً , حيث يشترك الطلاب معاً لتعلم موضوع ما عن طريق عملهم داخل مجموعات صغيرة , ويكون كل عضو في المجموعة خبيراً ومتخصصاً في احد اجزاء الموضوع ومسؤولاً عن تعليمه لبقية زملائه. (البغدادي وآخرون , 2005 : 435)
- (الهادي والمناعي , 2007): استراتيجية تتميز في تركيزها على نشاط المتعلم في اطارين هما المجموعة الام , ومجموعة التخصص , اذ يتم تقسيم المتعلمين الى مجموعات تعاونية غير متجانسة يتراوح افرادها من (4 6) افراد. (الهادي والمناعي , 2007 : 232)

تتبنى الباحثة تعريف (Steven & Others)

وتعرفه الباحثة اجرائياً: بأنها احدى استراتيجيات التعلم التعاوني يتم فيها تقسيم طالبات الصف الرابع العلمي (عينة البحث) الى مجاميع تعاونية غير متجانسة في المستوى العلمي وتقسيم مادة الدرس بين متعلمين المجموعة الواحدة للاشتراك في تنفيذ خطوات الاستراتيجية عن طريق مجموعتين , مجموعة الام ومجموعة التخصص.

## رابعاً: التحصيل Achievement

عرفه كل من:

- (Good1973): " انجاز او كفاية في الاداء وفي المهارة او المعرفة"  
(Good, 1973: 7)
  - (Webster , 1971): " انجاز الطالب كميًا ونوعيًا خلال فصل دراسي معين ".  
(Webster , 1971: 16)
  - (علام , 2006): "درجة تحقيق الفرد او مستوى نجاحه الذي يحرزه ويحققه ويصل اليه في مجال تعليمي او مادة دراسية معينة ". (علام , 2006 : 305)
- وتبنى الباحثة تعريف (علام , 2006) تعريفاً نظرياً
- وتعرفه الباحثة اجرائياً: الدرجات التي تحصل عليها طالبات عينة البحث على اختبار التحصيل الذي اعدته الباحثة.

**Habits of Mind****خامسًا: عادات العقل**

عرفها كل من:

- (Costa , 2000) : هي انماط الاداء العقلي والمستمر للعمل من اجل التوصل لسلوك ذكي وعقلاني لمواجهة مواقف الحياة المختلفة.

(Costa , 2000: 16)

- (Ricketts , 2004): عملية تفكير الفرد عندما يواجه موقف او مشكلة ولا يعرف الاجابة.  
(Ricketts , 2004: 12 \_ 33)

- (الحليواني , 2005): سلوكيات ذكية تعمل على ابقاء المتعلمين متيقظين ليعملوا وينتجوا بكفاءة ويتعرفوا على مواطن القصور لديهم في عملية التفكير.

(الحليواني , 2005 : 115)

وتتبنى الباحثة تعريف (Ricketts 2004) تعريفًا نظريًا

- وتعرفه الباحثة اجرائيًا: عمليات تفكير يمكن التعبير عنها بالدرجات التي تحصل عليها طالبات عينة البحث في مقياس عادات العقل المستخدم.

## **The Effect of Jigsaw Strategy on Achievement and Habits of Mind for the Female Students of the Fourth Preparatory Stage in the Subject of Biology**

### **Abstract**

The current study aimed at knowing the effect of Jigsaw strategy on achievement and habits of mind for the female students of the fourth preparatory stage in the subject of Biology through verifying the following two hypotheses:

1-There is no statistical referential difference on the reference level of "0.05" between the means of scores of the female students in the experimental group, who were taught according to the Jigsaw strategy, and the means of scores of the female students of the controlling group, who were taught according to the traditional strategy; in the achievement's test in the subject of Biology.

2-There is no statistical referential difference in the reference level of "0.05" between the means of scores of the female students of the experimental group, who were taught according to the Jigsaw strategy, and the means of scores of the female students of the controlling group, who were taught according to the traditional strategy; in the scale of mind habits.

The researcher has set up the procedures of the study. One of the preparatory schools has been deliberately chosen. The sample of the study were "72" female students, from the fourth stage. Section "A" were randomly selected as the experimental group. Each group was composed of "36" female students.

Both groups were proved equivalent in the variables: (time age, previous biological information, intelligence, previous achievement and the scale of mind habits).

The two tools of the study were:

1-The achievement test, set by the researcher, contained "50" testing items. The test's type was the multiple choice. Validity, stability, difficulty and easiness factor, recognition factor and the efficiency of the distractors have been all verified using the suitable statistical means.

2-The second tool was represented by the mind habits scale, adopted by the researcher. Such scale is composed of "106" testing items. Psychometric features of the scale have also been extracted. The experiment has been implemented from 29/11/2020 until 14/2/2021. The achievement test and the mind habits scale were implemented on the two groups of the study.

The results show:

1-There is a statistical referential difference, in the level of "0.05" , between the experimental and controlling groups in the achievement test in the subject of Biology with superiority to the experimental group who were taught according to the Jigsaw strategy.

2-There is a statistical referential difference, in the level of "0.05" , between the experimental and controlling groups in the scale of mind habits with superiority to the experimental group who were taught according to the Jigsaw strategy.

On the lights Of the results, the researcher recommends using Jigsaw strategy in teaching the female students of the fourth preparatory stage. This is because of its positive impact on achievement and habits of mind.

The researcher suggests implementing similar studies but on other different variables in the subject of Biology like: creative thinking, scientific enlightenment and self-confidence.

**Ministry of Higher  
Education and Scientific Research  
University of Diyala  
College of Basic Education**



**The Effect of Jigsaw Strategy on Achievement and Habits  
of Mind for the Female Students of the Fourth  
Preparatory Stage in the Subject of Biology.**

**A Thesis Submitted to the Council of the College of Basic  
Education / University of Diyala in Partial Fulfillment of the  
Requirements for the Master Degree in Education/ Methods of  
Teaching Sciences**

**Prepared By  
Beekal Abd ALjabar Raseed**

**Supervised By  
Prof. Ali Mutiny Ali , (PHD)**

**2021 A.D.**

**1442 A.H.**