



جامعة كفر الشيخ
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس
وتكنولوجيا التعليم

نموذج التعلم المقلوب التفاعلي وأثره في تنمية مهارات التعلم التشاركي والاستيعاب المفاهيمي في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية

رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في التربية
تخصص المناهج وطرق تدريس العلوم

إعداد

رامي كمال الدين صادق السعودي

معلم علوم بالمرحلة الإعدادية

إشراف

أ.م.د. / مصطفى محمد الشيخ

أستاذ المناهج وطرق التدريس

وتكنولوجيا التعليم المساعد

كلية التربية - جامعة كفر الشيخ

أ.د. / أحمد إبراهيم قنديل

أستاذ المناهج وطرق تدريس

العلوم المتفرغ

كلية التربية - جامعة كفر الشيخ

١٤٣٩هـ / ٢٠١٨م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالُوا سُبْحَانَكَ

لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ ﴿٣٢﴾

(سورة البقرة: ٣٢)



جامعة كفر الشيخ
كلية التربية
الدراسات العليا

قرار لجنة المناقشة والحكم

على رسالة الماجستير في التربية

المقدمة من الباحث / رامي كمال الدين صادق السعودي؛ للحصول على درجة الماجستير في التربية
تخصص (مناهج وطرق تدريس "العلوم")

اسم الباحث: رامي كمال الدين صادق السعودي

تاريخ الميلاد: ١٩٨٥/٠٥/٠١ م

تاريخ التسجيل: ٢٠١٧/٠٧/١٧ م

تاريخ المناقشة: ٢٠١٨/٩/٨ م

عنوان الرسالة:

"نموذج التعلم المقلوب التفاعلي وأثره في تنمية مهارات التعلم التشاركي والاستيعاب المفاهيمي في العلوم لدى
تلاميذ المرحلة الإعدادية"

إنه في يوم السبت الموافق ٢٠١٨ /٩ /٨ م اجتمعت اللجنة المشكلة من السادة:

م	الاسم	الوظيفة	التوقيع	ملاحظات
١	أ.د/ منى عبد الهادي حسين سعودي	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المتفرغ وعميد كلية البنات بعين شمس سابقاً.		"رئيساً ومناقشاً خارجياً"
٢	أ.د/ محمود إبراهيم عبد العزيز طه	أستاذ المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم ووكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب.		"مناقشاً داخلياً"
٣	أ. د/ أحمد إبراهيم قنديل	أستاذ المناهج وطرق التدريس العلوم المتفرغ بالكلية		"مشرفاً"
٤	أ.م. د/ مصطفى محمد الشيخ	أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد بالكلية		"مشرفاً"

- بعد المناقشة العلنية والتي استمرت من الساعة (الحادية عشر) إلى الساعة (الثانية)
تقترح اللجنة منح الباحث/ رامي كمال الدين صادق السعودي، درجة الماجستير في التربية تخصص
(مناهج وطرق تدريس " العلوم ") بتقدير عام (ممتاز)

مع التوصية بتداول الرسالة مع الجامعات
والكليات والمرکز البحثية الأخرى.

الشكر والتقدير

الحمد لله كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه، والصلاة والسلام على من لا نبي بعده، الأمي الذي علم العالم، خاتم الأنبياء وسيد العلماء، وبعد.

فإني مدين بشكر بالغ وامتنان عظيم وتقدير كبير لكل من كانت له يدٌ بيضاء على البحث والباحث:

- إلى القيمة والقامة، أستاذي الجليل، الأستاذ الدكتور: أحمد ابراهيم قنديل أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المتفرغ بكلية التربية جامعة كفر الشيخ، لتشريفه لي بالإشراف على البحث، والدأ كريماً، وعالماً نبيلاً، وأستاذاً عظيماً، أسأل الله أن يجزيه عني وعن بحثي خير الجزاء، ويرزقه تمام الصحة وكمال العافية.
- إلى أستاذي الجليل، الأستاذ الدكتور: مصطفى محمد الشيخ عبد الرؤوف، أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد بكلية التربية جامعة كفر الشيخ، أتقدم إلى مقامكم الكريم ببالغ الامتنان وجزيل الشكر والعرفان، أحاً حائياً، ومعلماً جليلاً، ومشكاةً مضيئةً أخذت بيدي في مسيرتي العلمية لإنجاز هذا البحث، وجدتُ في توجيهاتك اطلاعَ العالم، وحرصَ المعلم، وسعة صدر الأستاذ، فجزاكم الله عني خير الجزاء.
- إلى أستاذي الجليل، الأستاذ الدكتور: محمود إبراهيم عبد العزيز طه رئيس قسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم ووكيل الكلية لشؤون الطلاب والتعليم، موجهاً خبيراً، ونبراساً يُشعُّ علماً وتواضعاً، لكم جزيل شكري وامتناني لنصائحكم المخلصة، وأوقاتكم الثمينة التي لم تبخلوا بها في توجيه الباحث ومناقشة البحث، فجزاكم الله خير الجزاء وجعل ذلك في موازين حسناتكم.
- إلى الأستاذة الدكتورة/ مني عبد الهادي حسين سعودي أستاذة المناهج وطرق تدريس العلوم المتفرغة وعميدة كلية البنات بعين شمس السابقة، التي بذلت من وقتها الثمين وجهدها المشكور تكراً منها على البحث وتفصلاً على الباحث في قراءة البحث ومناقشته، واحتمالها مؤونة القراءة ومشقة السفر، فجزاكم الله عني خيراً.
- كما أتقدم بخالص الشكر لجامعة كفر الشيخ، ولأسرة كلية التربية، ولأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بقسم المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، وإلى مدرستي: "الشهيد النقيب شادي علاء العاصي للتعليم الأساسي (ع)" و"عبد البديع خفاجي الإعدادية" إدارةً وتلاميذ،

وإلى كل من مدَّ يدَ العون لي من الأساتذة المُحكِّمين لأدوات الدِّراسة، فلهم منِّي جزيل الشكر ووافر الامتنان.

- إلى من تعهداني بالتَّربية والعلم صغيرًا، وكانا لي نبراسًا يضيءُ فكري وحياتي كبيرًا، (أمي، وأبي)، ما زلتُ أحيًا ببركة دعائكما، احتملُما كثيرًا لأجلي، أكرمكما الله بموفور الصحة والعافية، وطول العمر وحسن العمل، وجزاكما عني خير ما جازى والدين عن ولدهما، أنا النبتة التي سهرتُما عليها، أسأل الله أن تكون قد آتت أكلها، وحققت لكما ما كنتما ترجوانِ منها.
 - إلى زوجتي المخلصة (أم كمال)، شمس حياتي، وعماد نجاحي، وعصاي التي أتوكأ عليها في هجير أيامي، وأهشُّ بها على أحلامي، وبلسمي الذي داوى سِقامي، قطعتُ معي طريق الشوك راضيةً مرضيةً، صبرتُ وصابرتُ وثابرتُ، فجزاكِ الله عني خير ما جازى زوجةً عن زوجها، وأدامكِ في حياتي تاجًا لرأسي، وسندًا لظهري، وانشرًا لصدري.
 - إلى أولادي (كمال وأحمد)، نور العين، وحبَّة القلب، وكنز العمر، قصرتُ في حقكم، وانشغلتُ بهذا البحث كثيرًا عنكم، لكنَّ العلم ميراث النبوة، فعدرًا عن التقصير في حقكم، أسأل الله أن يطرح فيكم البركة، وينبتكم نباتًا حسنًا، ويصنعكم على عينه، ويرعاكم في جنبه ورحابه.
 - إلى أختي (أم حسناء)، ريحانة البيت، عطر المكان، دفء الزمان، الأخت والبنت، أدامكِ الله لي نبعًا للحنان ورفيقةً للأيام.
 - إلى أصدقائي وزملائي، إلى كل يدٍ بيضاء عاونتُ وساعدتُ وشجعتُ وساهمتُ في إخراج هذا البحث، إلى كلِّ من ساندني بدعواته الصادقة، أو تمنياته المخلصة، أو نصائحه النافعة، أشكرهم جميعًا، شكرًا يملأ عليَّ وجداني، ويعجز عن وصفه لساني؛ فمن لم يشكر النَّاس لم يشكر الله، وأرجو من الله أن يجزيكم عني خير الجزاء.
 - إلى كل من حضر مناقشة البحث اليوم وما يحمله ذلك من فخر لي وسعادة حينما أشعر بأنني بين أهلي وعائلتي.
- وبعد، فما كان من توفيقٍ فمن الله وحده، وإن كان من تقصيرٍ أو خطأ فمن نفسي، وحسبي أنى اجتهدتُ قدر استطاعتي، وأسأل الله التوفيق والسداد، وما توفيقِي إلا بالله، عليه توكلت وإليه أنيب.

والحمد لله رب العالمين

وصل اللهم على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم

،،،، الباحث،،،،

مستخلص البحث

اسم الباحث: رامي كمال الدين صادق السعودي

عنوان البحث: نموذج التعلّم المقلوب التفاعلي وأثره في تنمية مهارات التعلّم التشاركي والاستيعاب المفاهيمي في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

الهدف من البحث: هدف البحث إلى التحقق من أثر نموذج التعلّم المقلوب التفاعلي في تنمية مهارات التعلّم التشاركي والاستيعاب المفاهيمي في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وتكونت عينة البحث من (١٠١) تلميذاً وتلميذةً، تمّ تقسيمهم إلى مجموعتين: إحداهما تجريبية عددها (٥١) تلميذاً بمدرسة "الشهيد النقيب شادي علاء العاصي للتعليم الأساسي(ع)" من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، والأخرى ضابطة عددها (٥٠) تلميذاً بمدرسة "عبد البديع خفاجي الإعدادية" بإدارة غرب المحلة التعليمية بمحافظة الغربية، وتمثلت أدوات البحث في بطاقة ملاحظة أداء مهارات التعلّم التشاركي، واختبار التحصيل المعرفي لمهارات التعلّم التشاركي، واختبار الاستيعاب المفاهيمي في العلوم، وقد تمّ تطبيق أدوات البحث قبلياً، ثمّ تقديم المعالجة التدريسية، حيث تمّ التدريس للمجموعة التجريبية بنموذج التعلّم المقلوب التفاعلي، أما المجموعة الضابطة فتمّ التدريس لها بالطريقة المتبعة، تلا ذلك تطبيق أدوات البحث بعدياً، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي والتجريبي بتصميم شبه التجريبي من أجل رصد الدرجات ومعالجتها إحصائياً.

نتائج البحث: أسفرت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات التعلّم التشاركي، وبطاقة ملاحظة أداء مهارات التعلّم التشاركي، واختبار الاستيعاب المفاهيمي في العلوم، وذلك لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، كما أثبت البحث وجود علاقة ارتباطية قوية دالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0,05$) بين درجات تلاميذ عينة البحث في الأداء البعدي لأدوات البحث.

الكلمات المفتاحية:

نموذج التعلّم المقلوب التفاعلي - مهارات التعلّم التشاركي - الاستيعاب المفاهيمي في العلوم.

قائمة المحتويات

رقم الصفحة	المحتوى
ب	- الآية القرآنية
ج	- قرار لجنة المناقشة
د	- الشكر والتقدير
و	- مستخلص البحث باللغة العربية
ز	- قائمة المحتويات
م	- قائمة الموضوعات
س	- قائمة الجداول
ف	- قائمة الأشكال
	- قائمة الملاحق

قائمة الموضوعات

رقم الصفحة	الموضوع
١٨-٥	الفصل الأول: مشكلة البحث (تحديدها، الخطة العامة لدراساتها)
٥	- مقدمة
٩	- الإحساس بمشكلة البحث
١١	- تحديد مشكلة البحث
١١	- أهداف البحث
١٢	- فروض البحث
١٢	- أهمية البحث
١٣	- متغيرات البحث
١٣	- أدوات ومواد البحث
١٤	- حدود البحث
١٤	- منهج البحث
١٥	- التصميم التجريبي للبحث

رقم الصفحة	الموضوع
------------	---------

- | | |
|----|-----------------|
| ١٥ | - مصطلحات البحث |
| ١٧ | - إجراءات البحث |

٢٣-١٣٣	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة
--------	---

- | | |
|----|--|
| ٢٣ | البعد الأول: التعلم المقلوب التفاعلي |
| ٢٣ | أولاً: ماهية التعلم المقلوب التفاعلي |
| ٢٤ | ثانياً: مفهوم التعلم المقلوب التفاعلي |
| ٣٠ | ثالثاً: العلاقة بين التعلم المدمج والتعلم عبر الشبكة والتعلم المقلوب |
| ٣١ | رابعاً: مبادئ التعلم المقلوب التفاعلي |
| ٣٢ | خامساً: المبادئ النظرية التي يقوم عليها نموذج التعلم المقلوب |
| ٣٣ | سادساً: أنماط التعلم المقلوب |
| ٣٧ | سابعاً: خصائص نموذج التعلم المقلوب التفاعلي في العلوم |
| ٣٧ | ثامناً: مبررات استخدام نموذج التعلم المقلوب التفاعلي |
| ٣٨ | تاسعاً: ركائز التعلم المقلوب وشروط تطبيقه |
| ٤٠ | عاشراً: أهداف التعلم المقلوب التفاعلي |
| ٤٠ | حادي عشر: دواعي استخدام التعلم المقلوب التفاعلي |
| ٤٢ | ثاني عشر: خصائص التعلم المقلوب التفاعلي |
| ٤٣ | ثالث عشر: خصائص تقنيات التعلم المستخدمة في التعلم المقلوب التفاعلي |
| ٤٤ | رابع عشر: مميزات التعلم المقلوب التفاعلي |
| ٤٩ | خامس عشر: حدود تطبيق التعلم المقلوب التفاعلي وكيفية التغلب عليها |
| ٥٣ | سادس عشر: معوقات تطبيق نموذج التعلم المقلوب في تعليم العلوم |
| ٥٤ | سابع عشر: عوامل نجاح التعلم المقلوب التفاعلي |
| ٥٦ | ثامن عشر: مقومات التعلم المقلوب التفاعلي |
| ٥٧ | تاسع عشر: دور كل من المعلم والمتعلم في التعلم المقلوب التفاعلي |
| ٥٨ | عشرون: العلاقة بين الأنشطة التعليمية والتعلم المقلوب التفاعلي |
| ٦٢ | واحد وعشرون: الفرق بين التعلم المقلوب التفاعلي والتعلم التقليدي |
| ٦٥ | اثنان وعشرون: مراحل نموذج التعلم المقلوب التفاعلي وخطواته |
| ٦٩ | ثلاث وعشرون: أدوات التعلم المقلوب التفاعلي |

رقم الصفحة	الموضوع
٧٠	أربع وعشرون: الفيديو في التعلم المقلوب التفاعلي
٧٥	خمس وعشرون: التعلم المقلوب التفاعلي والمنصات التعليمية
٧٩	ست وعشرون: أهمية التعلم المقلوب التفاعلي
٨٩	البعد الثاني: مهارات التعلم التشاركي
٨٩	أولاً: التعلم التشاركي
٩٢	ثانياً: المهارة
٩٤	ثالثاً: مفهوم مهارات التعلم التشاركي
١٠٨	البعد الثالث: الاستيعاب المفاهيمي
١٠٨	أولاً: ماهية الاستيعاب المفاهيمي
١٠٨	ثانياً: مفهوم الاستيعاب المفاهيمي
١١٢	ثالثاً: أبعاد الاستيعاب المفاهيمي
١١٦	رابعاً: كيفية حدوث الاستيعاب المفاهيمي
١١٨	خامساً: العوامل المعيقة للاستيعاب المفاهيمي
١١٩	سادساً: عوامل التدريس من أجل الاستيعاب المفاهيمي
١٢٠	سابعاً: أساليب التعلم من أجل الاستيعاب المفاهيمي
١٢١	ثامناً: السمات الأساسية لبيئة التعلم التي تدعم تحقيق الاستيعاب المفاهيمي
١٢١	تاسعاً: أهمية استيعاب مفاهيم العلوم
٢٠١-١٣٨	الفصل الثالث: إجراءات البحث
١٣٨	أولاً: اختيار المحتوى العلمي
١٣٩	ثانياً: تحليل المحتوى العلمي
١٤٢	ثالثاً: إعداد قائمة مهارات التعلم التشاركي
	رابعاً: إعداد أدوات البحث:
١٤٤	أ- إعداد اختبار التحصيل المعرفي لمهارات التعلم التشاركي
١٥١	ب- إعداد بطاقة ملاحظة أداء مهارات التعلم التشاركي
١٥٥	ج- إعداد اختبار الاستيعاب المفاهيمي في العلوم

	خامساً: إعداد مواد البحث:
١٦٣	أ- إعداد بيئة التعلم المقلوب التفاعلي
١٩٠	ب- إعداد دليل المعلم
١٩٣	ج- إعداد دليل التلميذ
١٩٣	د- إعداد سجل نشاط التلميذ
	سادساً: تنفيذ الدراسة التجريبية:
١٩٤	- الهدف من الدراسة التجريبية
١٩٤	- منهج البحث
١٩٤	- متغيرات البحث
١٩٤	- التصميم التجريبي للبحث
١٩٥	- الخطة الزمنية لتطبيق تجربة البحث
١٩٥	- اختيار مجموعة البحث التجريبية
١٩٦	- تطبيق أدوات البحث قبلياً
	نتائج التطبيق القبلي لأدوات البحث:
١٩٦	١- النتائج المتعلقة باختبار التحصيل المعرفي لمهارات التعلم التشاركي
١٩٧	٢- النتائج المتعلقة ببطاقة ملاحظة أداء مهارات التعلم التشاركي
١٩٧	٣- النتائج المتعلقة باختبار الاستيعاب المفاهيمي في العلوم
١٩٨	- التدريس أو المعالجات التجريبية
٢٠٠	- الحصول على الموافقات الرسمية المطلوبة لإجراء التجربة من الجهات المسؤولة
٢٠٠	- صعوبات التطبيق وكيفية التغلب عليها
٢٠١	- التطبيق البعدي لأدوات البحث
٢٠١	- اختيار الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات

الفصل الرابع: عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها

	أولاً: عرض النتائج الخاصة بالدراسة التجريبية
٢٠٦	أ- نتائج القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات التعلم التشاركي

رقم الصفحة	الموضوع
٢٠٩	ب- نتائج القياس البعدي لبطاقة ملاحظة أداء مهارات التعلم التشاركي
٢١٢	ج- نتائج القياس البعدي لاختبار الاستيعاب المفاهيمي في العلوم
٢١٥	د- النتائج الخاصة بالعلاقة الارتباطية بين متغيرات البحث
٢١٦	ثانياً: ملخص نتائج البحث ثالثاً: مناقشة وتفسير نتائج البحث
٢١٧	أ- تفسير النتائج المتعلقة باختبار التحصيل المعرفي لمهارات التعلم التشاركي
٢٢١	ب- تفسير النتائج المتعلقة ببطاقة ملاحظة أداء مهارات التعلم التشاركي
٢٢٣	ج- تفسير النتائج المتعلقة باختبار الاستيعاب المفاهيمي في العلوم
٢٢٤	د- تفسير النتائج المتعلقة بالعلاقة الارتباطية بين متغيرات البحث
٢٤٣-٢٣٠	الفصل الخامس: خاتمة البحث (الملخص والتوصيات والمقترحات)
٢٣٠	- مقدمة
٢٣١	- مشكلة البحث
٢٣٢	- فروض البحث
٢٣٢	- أهداف البحث
٢٣٣	- أهمية البحث
٢٣٣	- متغيرات البحث
٢٣٤	- أدوات ومواد البحث
٢٣٤	- حدود البحث
٢٣٤	- منهج البحث
٢٣٥	- التصميم التجريبي للبحث
٢٣٥	- إجراءات البحث
٢٣٧	- نتائج البحث
٢٣٨	- القيمة التربوية للبحث
٢٣٩	- توصيات البحث
٢٤٠	- مقترحات البحث
٢٤١	- مشروع البحث التطبيقي

رقم الصفحة	الموضوع
٢٧٦-٢٤٦	مراجع البحث
٢٤٦	أولاً: المراجع العربية
٢٦٢	ثانياً: المراجع الأجنبية
٥٣٢-٢٨٢	الملاحق
آخر البحث	مستخلص البحث باللغة الإنجليزية ملخص البحث باللغة الإنجليزية

قائمة الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
١٤٢	نتائج حساب ثبات تحليل محتوى العلوم باستخدام معادلة "هولستي"	١
١٤٤	أبعاد قائمة مهارات التعلم التشاركي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي	٢
١٥٠	مواصفات اختبار التحصيل المعرفي لمهارات التعلم التشاركي	٣
١٥٢	مستويات تقييم أداء التلميذ في بطاقة الملاحظة	٤
١٥٤	نسبة الاتفاق بين الملاحظين لتلاميذ العينة الاستطلاعية لملاحظة مهارات التعلم التشاركي	٥
١٥٥	مواصفات بطاقة ملاحظة مهارات التعلم التشاركي	٦
١٦٢	مواصفات اختبار الاستيعاب المفاهيمي في العلوم	٧
١٦٩	مقترحات المحكمين للتعديل في الأهداف التعليمية	٨
١٧٠	مقترحات المحكمين للأهداف التعليمية المضافة	٩
١٧٤	الدروس التعليمية للوحدة	١٠
١٨٤	مقترحات المحكمين لبعض المؤشرات التي تم إضافتها	١١
١٨٥	البرامج التي تم استخدامها في إنتاج الدروس التعليمية الإلكترونية	١٢
١٩٥	التصميم التجريبي المستخدم في البحث	١٣
١٩٥	الخطة الزمنية لتطبيق تجربة البحث	١٤
١٩٦	توزيع مجموعة البحث التجريبية	١٥
١٩٦	دلالة الفرق بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين في القياس القبلي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات التعلم التشاركي	١٦
١٩٧	دلالة الفرق بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين في التطبيق القبلي لبطاقة ملاحظة أداء مهارات التعلم التشاركي	١٧
١٩٧	دلالة الفرق بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين في القياس القبلي لاختبار الاستيعاب المفاهيمي في العلوم	١٨
٢٠٧	المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيم (ت) للفروق بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات التعلم التشاركي	١٩

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
٢٠٩	قيم (d) ومقدار حجم أثر نموذج التعلم المقلوب التفاعلي في التحصيل المعرفي لمهارات التعلم التشاركي	٢٠
٢١٠	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم (ت) للفروق بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدي لبطاقة ملاحظة أداء مهارات التعلم التشاركي	٢١
٢١٢	قيم (d) ومقدار حجم أثر نموذج التعلم المقلوب التفاعلي في الجانب الأدائي لمهارات التعلم التشاركي	٢٢
٢١٣	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم (ت) للفروق بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدي لاختبار الاستيعاب المفاهيمي في العلوم	٢٣
٢١٤	قيم (d) ومقدار حجم أثر نموذج التعلم المقلوب التفاعلي في الاستيعاب المفاهيمي في العلوم	٢٤
٢١٥	قيم معاملات الارتباط لبيرسون بين متغيرات البحث	٢٥
٢٤٢	الخطة الزمنية للتدريب	٢٦

قائمة الأشكال

رقم الصفحة	اسم الشكل	رقم الشكل
١٥	التصميم التجريبي المستخدم في البحث	١
٢٤	ما هية التعلم المقلوب التفاعلي	٢
٢٩	أنشطة التعلم المقلوب التفاعلي	٣
٣١	مبادئ التعلم المقلوب التفاعلي	٤
٣٢	نموذج التعلم المقلوب التفاعلي	٥
٣٣	خطوات نمط التعلم المقلوب التقليدي	٦
٣٤	خطوات نمط التعلم المقلوب للإتقان	٧
٣٥	خطوات نمط التعلم المقلوب القائم على تعلم الاقران	٨
٣٦	خطوات نمط التعلم المقلوب القائم على الاستقصاء	٩
٣٩	الأركان الرئيسة لنموذج التعلم المقلوب التفاعلي	١٠
٤٩	حدود تطبيق التعلم المقلوب التفاعلي	١١
٥٦	مقومات التعلم المقلوب التفاعلي	١٢
٦٤	الفرق بين التعليم المقلوب التفاعلي والتعليم التقليدي	١٣
٦٤	المحتوى فى التعليم التقليدي والتعليم المقلوب التفاعلي	١٤
٦٥	أنواع التعلم بالنسبة للطلاب في التعلم المقلوب التفاعلي	١٥
٦٩	مراحل التنفيذ في التعلم التقليدي والتعلم المقلوب التفاعلي	١٦
٧٠	بعض أدوات التعلم المقلوب التفاعلي	١٧
٧٩	نماذج المنصات التعليمية	١٨
١٤٣	نموذج استمارة تحكيم قائمة مهارات التعلم التشاركي	١٩
١٥٣	نموذج تصميم بطاقة ملاحظة مهارات التعلم التشاركي	٢٠
١٦٤	نموذج الدسوقي للتعليم والتعلم المدمج	٢١
١٦٨	نموذج استمارة تحكيم قائمة الأهداف	٢٢
١٧٩	الخريطة الانسيابية لبيئة التعلم "ونجي جو WinjiGo"	٢٣
١٨٤	نموذج استمارة تحكيم قائمة المعايير اللازمة للبيئة التعليمية	٢٤
٢٠٨	التمثيل البياني لمتوسطى درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى اختبار التحصيل المعرفي لمهارات التعلم التشاركي	٢٥

رقم الصفحة	اسم الشكل	رقم الشكل
٢١١	التمثيل البياني لمتوسطى درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى بطاقة ملاحظة أداء مهارات التعلم التشاركي	٢٦
٢١٤	التمثيل البياني لمتوسطى درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة فى اختبار الاستيعاب المفاهيمي فى العلوم	٢٧
٢٣٥	التصميم التجريبي المستخدم فى البحث	٢٨

قائمة الملاحق

رقم الملحق	اسم الملحق	رقم الصفحة
١	أسماء السادة المحكمين علي مواد وأدوات البحث	٢٨٢
٢	خطابات الباحث للسادة المحكمين على مواد وأدوات البحث	٢٨٨
٣	استبيان الدراسة الاستكشافية	٢٩٩
٤	تحليل محتوى الوحدة الأولى "الحركة الدورية"	٣٠٢
٥	قائمة أهداف الوحدة الأولى "الحركة الدورية"	٣١٢
٦	قائمة مهارات التعلم التشاركي	٣١٥
٧	قائمة معايير البيئة التعليمية الإلكترونية	٣٢٢
٨	اختبار التحصيلي المعرفي لمهارات التعلم التشاركي	٣٢٨
٩	بطاقة ملاحظة مهارات التعلم التشاركي	٣٣٩
١٠	اختبار الاستيعاب المفاهيمي في العلوم	٣٤٦
١١	دليل تشغيل منصة (ونجي جو WinjiGo)	٣٦٦
١٢	دليل المعلم لوحدة "الحركة الدورية" وفقاً لنموذج التعلم المقلوب التفاعلي	٤٠١
١٣	سجل نشاط التلميذ لوحدة "الحركة الدورية" وفقاً لنموذج التعلم المقلوب التفاعلي	٤٦٠
١٤	دليل التلميذ لوحدة "الحركة الدورية" وفقاً لنموذج التعلم المقلوب التفاعلي	٤٧٩
١٥	معاملات السهولة والصعوبة والتميز لأدوات البحث	٤٨٨
١٦	المعادلات الإحصائية	٤٩١
١٧	أكواد التلاميذ بمنصة (ونجي جو WinjiGo) التعليمية	٤٩٥
١٨	شاشات بيئة التعلم الإلكترونية	٤٩٧
١٩	صور الباحث للتطبيق	٥١١
٢٠	المخاطبات الرسمية للتطبيق	٥٢٤

الفصل الأول

مشكلة البحث

والخطة العامة لدراستها

الفصل الأول

مشكلة البحث والخطة العامة لدراستها

- ✍ مقدمة.
- ✍ الإحساس بمشكلة البحث.
- ✍ تحديد مشكلة البحث.
- ✍ أهداف البحث.
- ✍ فروض البحث.
- ✍ أهمية البحث.
- ✍ متغيرات البحث.
- ✍ أدوات ومواد البحث.
- ✍ حدود البحث.
- ✍ منهج البحث.
- ✍ التصميم التجريبي للبحث.
- ✍ مصطلحات البحث.
- ✍ إجراءات البحث.

الفصل الأول

مشكلة البحث والخطة العامة لدراساتها

مقدمة Introduction :

يُعدُّ العصر الذي نعيشه هو عصر التغيُّرات السريعة التي تفوق أحيانًا تصورات البشر واستيعاب عقولهم، ومن أبرز هذه التغيُّرات هو التغيُّر الهائل في المعلومات، حيث يشهد العالم اليوم ثورةً تكنولوجيةً رقميةً هائلةً، وانفجارًا معلوماتيًا متسارعًا، فأصبح الوصول للمعلومات مطلبًا أكاديميًا، بل مجتمعياً ينادى به لإشباع حاجات الأكاديميين والباحثين، ومما لا شك فيه أيضاً أنَّ الثورة الرقمية وُلِدَتْ من رحم العالم الإلكتروني، الذي أحدث العديد من التغيُّرات التكنولوجية والثقافية والاجتماعية وغيرها من جوانب الحياة المتعددة.

وأمام هذه التغيُّرات المتلاحقة كان لزاماً على النظام التعليمي مواكبتها للوصول إلى أفراد قادرين على مواجهة التطوُّرات المختلفة والتكيُّف معها بطريقة سليمة. ولعل من أبرز المظاهر الدالة على ذلك في الأنظمة التعليمية ظهور مصطلح التعليم الإلكتروني الذي يعتمد على تقديم المواد التعليمية عبر الحاسوب وشبكات المتعلم، حيث يُعرَّف التعليم الإلكتروني أنه تقديم المناهج التعليمية والدورات التدريبية عبر الوسائط الإلكترونية المتنوعة التي تشمل الأقراص بأنواعها وشبكة الإنترنت بأدواتها في أسلوب متزامن أو غير متزامن، وباعتماد التعلُّم الذاتي أو التعلُّم بمساعدة المعلم مع تقييم المتعلم (بسيوني، ٢٠٠٧، ٢١٦)*.

ولم يعد يخفى على أحد أثر وأهمية التعلُّم الإلكتروني وما أضافه على العملية التعليمية، حيث يشير حمدي (٢٠٠٨، ٣٥) إلى أنَّ التعلُّم الإلكتروني أصبح من ثوابت العصر، فهو يحل محل الفصول التقليدية، ويغير من طرق التدريس، فيه سيتمكَّن المتعلمون من تعلُّم ما يريدون وقتما يريدون وأينما يريدون، والأكثر أهميةً أنهم سيتمكَّنون من تقييم ما تعلموه. وهناك بعض الاتجاهات المهمة التي تقوم عليها عملية التطوير، ومنها: تنمية دور الطالب الإيجابي وقدرته على المشاركة والبحث والاعتماد على النفس، وضرورة تطوير أساليب التعليم

* استخدم الباحث نظام التوثيق في متن البحث، وفقاً لأسلوب الجمعية الأمريكية النفسية American



واستراتيجياته، واستخدام استراتيجيات تدريس حديثة تعتمد على توظيف التقنيات الحديثة في العملية التعليمية (الزين، ٢٠٠٦، ٣).

ويُعدُّ أفضل أنواع التعليم ذلك التعليم الذي يولد التشوق للمعرفة، ويجعل العملية التعليمية أكثر متعة وأكثر حيويةً، مع قليل من المحاضرات التقليدية، وكثير من المشاريع والقراءات والاطلاع، في تعلُّم يتركز حول الطالب لا المعلم. ومع ازدياد استخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية ازدادت أعداد المعلمين الذين يرغبون بتدريس طلابهم بطرق إبداعية (Strayer, 2007) (17). وهناك العديد من الاستراتيجيات والنماذج الحديثة التي تعتمد على استخدام التقنيات الحديثة لتفعيل التعلُّم الرقمي، مثل: استراتيجية التعلُّم الإلكتروني واستراتيجية التعلُّم المُدمج واستراتيجية الرحلات المعرفية (الويب كويست) ونموذج التعلُّم المقلوب.

ويُعدُّ التعلُّم المقلوب *Flipped Learning* أحد أنواع التعلُّم المدمج الذي يستخدم التقنية لنقل المحاضرات خارج الفصل الدراسي، ونموذج التعلُّم المقلوب هو الفكرة الرائجة هذه الأيام والتي ينادي بها الجميع ابتداءً من "بيل غيتس Bill Gates" المؤسس والرئيس التنفيذي السابق للشركة العملاقة "مايكروسوفت"، حيث يري في هذا النوع من التعليم مثلاً للابتكار التعليمي المثير للوعد (الزين، ٢٠١٥، ١٧٣).

ففي التعلُّم المقلوب يتمُّ تحويل الحصّة من خلال التكنولوجيا المتوفرة والمناسبة إلى دروس مُسجّلة يتمُّ تحويلها على الإنترنت، بحيث يستطيع الطلاب الوصول إليها خارج الحصّة الصفية لإفساح المجال للقيام بنشاطاتٍ أخرى، مثل: حل المشكلات، والنقاشات، وحل الواجبات، فهو تعليم يحلُّ فيه التدريس من خلال التكنولوجيا على الإنترنت مكان التدريس المباشر في الغرفة الصفية (الشرمان، ٢٠١٥، ١٦٠) و(متولي، ٢٠١٥، ٩١).

وتعرّفه شبكة التعلُّم المقلوب **The Flipped Learning Network (2014)** بأنه مدخل تربوي يسمح بالتحول من التعليم الجماعي إلى تعلم فردي، مما يؤدي إلى زيادة ديناميكية تفاعلية بيئة التعلُّم حيث يوجه المعلم الطلاب أثناء تطبيق مفاهيم المادة ويشجعهم على المشاركة الابتكارية، وهو شكل من أشكال التعليم المدمج الذي يستخدم التكنولوجيا في التعلُّم خارج الفصول الدراسية، بحيث يمكن للمعلم قضاء مزيد من الوقت في التفاعل مع الطلاب بدلاً من إلقاء المحاضرات. ويُعرفه مصطفى (٢٠١٥، ٣) بأنه نموذج تربوي يرمي إلى استخدام التقنيات الحديثة وشبكة الإنترنت بطريقة تسمح للمعلم بإعداد الدرس عن طريق مقاطع فيديو، أو ملفات صوتية، أو غيرها من الوسائط، ليطلّع عليها الطلاب في منازلهم أو في أي مكان آخر باستعمال حواسيبهم أو هواتفهم الذكية أو أجهزتهم اللوحية قبل حضور الدرس، في حين يُخصّص وقت المحاضرة

للمناقشات والمشاريع والتدريبات، ويتطلب تعلم الطلاب عن طريق المقرر المقلوب مشاركة المتعلمين مسؤولية تعلمهم سواء داخل القاعة الدراسية أو خارجها، وتصميم مواقف تشاركية ذات علاقة بخصائص المتعلمين تدفعهم نحو تفهم فيما يتعلمونه.

إن فكرة التعلم المقلوب تقوم على قلب أو عكس مهام التعلم بين الصف والمنزل، وهذا القلب أو العكس للعملية التعليمية لا يمكن تحقيقه دون توظيف أدوات التقنية الحديثة ودمجها في العملية التعليمية، نظرًا لتغير خصائص ومهارات وظروف الجيل الحالي من التلاميذ، وامتلاكهم أدوات الاتصال والتطبيقات التقنية المتنوعة، وقدرتهم على تعلمها بسرعة ومهارة.

ويعد التعلم المقلوب أحد الحلول التقنية الحديثة لعلاج ضعف التعلم التقليدي وتنمية مستوى مهارات التفكير عند التلاميذ، فالتعلم المقلوب هو استراتيجية تدريس تشمل استخدام التقنية للاستفادة من التعلم في العملية التعليمية، بحيث يمكن للمعلم قضاء مزيد من الوقت في التفاعل والتحاور والمناقشة مع الطلاب في الفصل بدلاً من إلقاء المحاضرات، حيث يقوم الطلاب بمشاهدة عروض فيديو قصيرة للمحاضرات في المنزل، ويبقى الوقت الأكبر لمناقشة المحتوى في الفصل تحت إشراف المعلم. فوفقاً لتصنيف "بلوم" المعدل، فإن التلاميذ يحققون في التعلم المقلوب المستوى الأدنى من المجال المعرفي (الحصول على المعرفة واستيعابها) في المنزل، والتركيز على المستوي الأعلى من المجال المعرفي (التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم) في وقت الفصل (Brame, 2013).

والتعلم المقلوب يتضمن التحضير لمقاطع قصيرة صوتية أو فيديو قصير، حيث يشاهدها التلاميذ ويراجعونها قبل الحضور للصف، ومن ثمَّ يُنجزُ التلاميذ كافة المعلومات التقليدية خارج الصف، وفي ذلك الوقت يستغل المعلمون وقت الصف في ممارسة التلاميذ لتطبيقات الدرس باستخدام أساليب التعلم النشط (Cynthia & Joseph, 2014, 519).

يعتمد التعلم المقلوب على مفاهيم وأساليب أخرى كالنظم النشط ومشاركة الطلاب، ففي الدروس التقليدية يعتمد المعلم على الشرح أو إلقاء المحاضرة وقد لا يجد وقتاً كافياً لتلقي الاستفسارات والنقاشات مع الطلاب وإثراء معلوماتهم. وهنا تكمن فائدة هذا النوع من التعليم كما يوضحه الشكل التالي (العقيل، ٢٠١٣، ٢).

ويمكن لهذا النمط من أنماط التعلم أن يساعد التلاميذ على حل المشكلات التي تقف عائقاً أمام سبيل وصولهم إلى التميز والإبداع لما يقدمه من خدمات تعليمية غنية بالمصادر التعليمية. فالتعلم المقلوب من الممارسات النشطة التي تساعد على شخصنة التعلم، فالنقد والاستقلالية التي مارسها المتعلم عند اكتشافه للمفهوم، وبنائه له عبر الوسائط التعليمية المتعددة (الفيديو) السمع

بصري خارج حدود المدرسة، وممارسته للتطبيق وبناء الخبرة داخل الصف بالتعاون مع أقرانه عبر الأنشطة والمشاريع - تمكّنه من مهارة الرّبط بين ما تعلّم وحياته الشخصية أو تعلّمه الشّخصي، أي يجعل لتعلّمه معنى آخر، فيفهم المساق أو الموضوع بمستوى أعلى من مستوى المعلومات. (الكحيلي، ٢٠١٤، ١)، وإذا كان بالماضي، يُنفق وقت الفصول الدراسية في إلقاء المحاضرات للطلاب، فنموذج التعلّم المقلوب يُستخدم حاليًا لتشجيع التعلّم الفردي، وتقديم العون للطلاب وتقديم المساعدة والعون الشخصي لهم.

وبعد مراجعة الأدبيات السابقة وقف الباحث على عددٍ من الدراسات التربويّة التي عُنيَت بموضوع التعلّم المقلوب من زوايا متعددة وأكدت على أهميته، ومن تلك الدراسات دراسة كل من: (2012) Cara؛ (2013) Johnson؛ (2014) Rozinah؛ والزين (٢٠١٥)، وأبو جلبة (٢٠١٦).

ويُعدُّ الفهم العميق أو ما يُطلق عليه الاستيعاب المفاهيمي من أهم نواتج التعلّم المنصوص عليها ضمن المعايير العالمية للتعليم، وتتبع أهمية الاستيعاب المفاهيمي كونه من المهام الأساسية في تدريس العلوم التي تعلم التلاميذ كيف يتعلمون لا كيف يحفظون المعلومات دون فهمها وتطبيقها في مختلف جوانب حياتهم اليومية، ممّا يساعد كثيرًا في تعلّم وإدراك أهميّة المحتوى المعرفي العلمي ووظيفته في حياتهم، ومن ثمّ؛ تناول كثيرًا من الظواهر العلميّة الحياتيّة بفهم صحيح، والحصول على تشجيع وتدريب أكثر فاعليّة في تفعيل العمليّة التعلّميّة (الرويثي، ٢٠٠٦)، و(سالم، ٢٠٠١).

وبناءً على ما أشارت إليه بعض الدراسات التربويّة السابقة من أنّ تقليديّة استراتيجيات التدريس المُتبعّة تؤثر سلبيًا على تنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى التلاميذ في مادة العلوم. (سالم، ٢٠٠١)، الأمر الذي يفرض تبني مداخل واستراتيجيات ونماذج تدريس عصريّة مُنظّمة ومبنية على الإنترنت يمكن أن تسهم في تنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى التلاميذ في مادة العلوم، ومن هذه النماذج نموذج التعلّم المقلوب التفاعلي.

وهناك العديد من البحوث والدراسات التربويّة التي اهتمّت بتوظيف العديد من الاستراتيجيات التدريسيّة في تنمية الاستيعاب المفاهيمي في العلوم كما في دراسة كل من: عرام (٢٠١٢)، وخليفة (٢٠١١)، والسليم (٢٠١٠)، وبابطين (٢٠٠٩)، وفتح الله (٢٠٠٩) والحصان (٢٠٠٧)، وأبي حمور (٢٠٠٦)، (2003) Clement؛ (2003) Sutman؛ وعبيدات (٢٠٠٠).

وتعدُّ مهارات التعلُّم الإلكتروني التشاركي تمثل أحد مخرجات التعلُّم التي يكتسبها الطلاب من خلال التعلُّم الإلكتروني. وتُعرف تلك المهارات بأنها قدرة مجموعةٍ تشاركيَّةٍ صغيرةٍ من المتعلمين على أداء مهمةٍ ما، أو تحقيق أهدافٍ مشتركةٍ مخطَّطٍ لها، في الوقت المحدد بالكفاءة المطلوب تحقيقها باستخدام أساليب الاتصال والتواصل الفعَّال وحل المشكلات والعمل كفريقٍ، وأيضًا من خلال المسؤولية الفردية والجماعية (البياح، ٢٠١٥، ١٧٢).

حيث يشير (B, Betts & A, Betts (2013 إلى أن بيئة التعلُّم التشاركي تعطي الفرصة للمتعلمين للتفاعل الاجتماعي والمشاركة الجماعية من أجل بناء المعرفة الجديدة، حتى يصبح الطلاب أو المتعلمون منتجين للمعرفة، وليسوا مستهلكين لها، بالإضافة إلى تبادل الآراء والأفكار والمعلومات بشكلٍ يسمح بالتعلُّم المستمر، كما أنها تعمل على تحسين التشارك في التعلُّم عبر الإنترنت، وتكوين اتجاهاتٍ إيجابيةٍ نحو التشارك والعمل الجماعي من خلال العمل في مجموعات، وتنفيذ أنشطة التعلُّم التشاركية والاجتماعية من خلال التعليقات وتبادل وجهات النظر.

ويذكر (Dove & Honigsfeld (2010 أن بيئة التعلُّم التشاركي تعتمد على تكوين مجموعاتٍ صغيرةٍ من المتعلمين لتحقيق هدفٍ مشترك، وهذا يساعد على خلق اعتمادٍ إيجابي بين المتعلمين، وبذلك نجد بيئة التعلُّم التشاركي تقوم على مركزية المتعلم، ويكون دور المعلم ميسرًا وموجهًا، وليس ناقلًا للمعرفة. وتهتمُّ بيئة التعلُّم التشاركي بتكوين معلمين يُظهرون مزيدًا من الوعي بالمسؤولية، ومراقبة أدائهم ذاتيًا، وجعل التعلُّم ذا معنى، ومواجهة المشكلات التي تعوقهم عن تحقيق أهدافهم بتحدٍّ، كما يؤثر في الدافعية والمثابرة والاستقلالية والانضباط الذاتي والثقة في النفس، ويحسن من استخدامهم لاستراتيجياتٍ مختلفةٍ لتحقيق الأهداف التي وضعوها لأنفسهم.

وهناك بعض الدراسات التي أكَّدت على أهمية تنمية مهارات التعلُّم التشاركي من خلال التعليم الإلكتروني ومنها دراسة كل من: (Brindley ؛ Nevgi, Virtane & Niemi (2006، (Tsai (2010، وحبشي (2012)، والغول (2012).

الإحساس بمشكلة البحث : Context of the Problem

توجد بعض المصادر المهمة التي أسهمت في بلورة مشكلة البحث وهي كالآتي:

١- ما أثبتته العديد من الدراسات والبحوث عن أهمية نموذج التعلُّم المقلوب النفاغلي، ومنها

دراسة كلٍّ من: الرافي (٢٠١٦)، وأبو جلبة (٢٠١٦)؛ (Lento (2016؛

Yoshida(2016؛ والراجح والحقاكي (٢٠١٥)، والزين (٢٠١٥)، وسكيك

والحلببي (٢٠١٥)، وعبد الواحد (٢٠١٥)، ومتولي (٢٠١٥)، وهارون