مجلة التربية للعلوم الانسانية

مجلة علمية فصلية محكّمة، تصدر عن كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة الموصل

فاعلية أنموذجي ثيلين وكارين في التحصيل الدراسي وتنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الاجتماعيات

ثقة علي عبدالواحد [1]

ثانوية المتفوقات –تربية الرصافة الاولى / بغداد – العراق [1]

معلومات الارشفة

تاريخ الاستلام : 2025/7/2

تاريخ المراجعة : 2025/7/25

تاريخ القبول : 2025/8/20

تاريخ النشر : 2026/1/1

الكلمات المفتاحية :

نموذج ثيلين، نموذج كارين، التحصيل الدراسي، مهارات التفكير المعرفي، طلاب السنة الأولى في المرحلة المتوسطة، الدراسات الاجتماعية

معلومات الاتصال

ثقة علي عبدالواحد

dr.thiqaalebadi@gmail.com

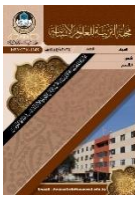
الملخص

تهدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعلية استخدام أنموذجي ثيلين وكارين في تنمية التحصيل الدراسي ومهارات التفكير فوق المعرفي لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الاجتماعيات، لما لهذه المهارات من أهمية في دعم قدرات المتعلمين على الفهم والتحليل واتخاذ القرار. اعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي باستخدام تصميم المجموعات المتكافئة ذوات الضبط الجزئي، من نوع الإختبار القبلي والاختبار البعدي، إذ تمَّ توزيع عينة الدراسة البالغة (60) طالبة على ثلاث مجموعات، بواقع مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة. دُرّست المجموعة التجريبية الأولى باستخدام أنموذج ثيلين الذي يركز على بناء التفاعل الجماعي والتعلم في بيئة ديمقراطية، بينما دُرّست المجموعة التجريبية الثانية بأنموذج كارين الذي يدمج بين النظرية البنائية ونظرية التعلم ذي المعنى. أما المجموعة الضابطة فقد تمَّ تدريسها وفق الطريقة الاعتيادية. استخدمت الباحثة أدوات قياس محكّمة، وتمَّ تحليل البيانات باستخدام تحليل التباين الأُحادي (ANOVA) واختبار LSD، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعتين التجريبيتين، مما يعكس فاعلية النموذجين في تحسين نواتج التعلم المعرفية وما فوق المعرفية، وفي نهاية البحث اوصت الباحثة بعدد من التوصيات و عدداً من المقترحات تطويرا للدراسة.

DOI: **********,, ©Authors, 2025, College of Education for Humanities University of Mosul.
This is an open access article under the CC BY 4.0 license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Journal of Education for Humanities

A peer-reviewed quarterly scientific journal issued by College of Education for Humanities / University of Mosul



The Effectiveness of Thelen and Kerrin Models in Academic Achievement and the Development of Metacognitive Thinking Skills Among First Intermediate Grade Female Students in Social Studies

Thiqa Ali Abdul Wahid [1]
Al-Mutafawqiat Secondary School for Girls / Rusafa First Education Directorate / Baghdad – Iraq [1]

Article information

Received : 2/7/2025
Revised 25/7/2025
Accepted : 20/8/2025
Published 1/1/2026

Keywords:
Thelen model, Karen model, academic achievement, metacognitive thinking skills, first-year middle school students, Social Studies

Correspondence:
Thiqa Ali Abdul Wahid
dr.thiqaalebadi@gmail.com

Abstract

This study aimed to explore the impact of using the Thelen and Kerrin instructional models on improving academic achievement and metacognitive thinking skills among first-grade intermediate female students in the subject of Social Studies. These skills are considered essential for enhancing learners' abilities in comprehension, analysis, and decision-making. The study adopted a quasi-experimental method, employing a post-test design with partially controlled equivalent groups. The sample consisted of 60 students, randomly assigned into three groups: two experimental groups and one control group. The first experimental group was taught using the Thelen model, which emphasizes collaborative learning in a democratic environment, while the second experimental group was instructed through the Kerrin model, which integrates both constructivist theory and Ausubel's meaningful learning theory. The control group received instruction through traditional methods. The researcher used validated measurement tools, and data were analyzed using one-way ANOVA and LSD post hoc tests.

The results revealed statistically significant differences in favor of the experimental groups, indicating the effectiveness of both models in enhancing cognitive and metacognitive learning outcomes. The study concluded with a set of recommendations and suggestions for further research and instructional development.

DOI: **********,, ©Authors, 2025, College of Education for Humanities University of Mosul.
This is an open access article under the CC BY 4.0 license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

المقدمة

بدأ الاهتمام بنماذج وأساليب التعلم والتعليم والدور الفعال الذي تؤديه في تحسين التعلم والتعليم بهدف الوصول إلى منتجات تعليمية تواكب روح العصر وتحقق تطلعات التربويين (Al-Mashkour & Al-Shamri, 2021, . 2920) . فنموذج التدريس هو صيغة تطبيقية لنظريات التعلم في الفصل الدراسي، وهو مخطط استدلالي يعتمد على نظرية تعلم محددة ويقترح مجموعة من الإجراءات المحددة والمنظمة التي من شأنها توجيه عملية تنفيذ الأنشطة التعليمية والتعلمية بشكل يسهل تحقيق الأهداف التعليمية والمعرفية والانفعالية والنفسية الحركية(Hashem, 2021, P. 3641)

برزت النظريات التربوية المعاصرة في السنوات الأخيرة، وكان من أبرزها **النظرية البنائية**، التي أكدت على أهمية دور المتعلم في بناء معرفته بشكل نشط، انطلاقًا من خبراته السابقة، وتفاعله الحقيقي مع المواقف التعليمية. وترى هذه النظرية، التي يُعد جان بياجيه من أبرز مؤسسيها، أن التعلم لا يتحقق عبر التلقين المباشر، بل من خلال انخراط المتعلم في أنشطة واستكشافات تجعله يكوّن فهمه الذاتي لما يتعلمه. يُنظر إلى المتعلم في هذا الإطار بوصفه محورًا للعملية التعليمية، يشارك بفاعلية في تكوين المفاهيم وتفسير الظواهر. كما تؤكد النظرية على أهمية الفهم العميق للمعرفة من خلال المعنى المرتبط بخبرة المتعلم، بدلًا من مجرد الحفظ أوالاستظهار (سويدان والزهيري، 2018، ص 108).

تُعد نماذج التدريس أدوات عملية تساعد المدرس على التخطيط المنظم للنشاط التعليمي، وتنفيذه ضمن بيئة صفية مستقرة وفعّالة، بما يُحقق أهداف التعلم ويُعزز التحصيل المطلوب لدى المتعلمين (يونس وصالح، 2020: 1728).

ومن النماذج المهمة في هذا السياق أنموذج ثيلين (التحري الجماعي)، والذي يُعد من النماذج التي تبتعد عن النمط الاعتيادي الجامد في الصف، وتسعى إلى بناء تعليم ديمقراطي تفاعلي. إذ يقوم هذا النموذج على اعتبار الصف مجتمعًا مصغرًا، يُمارس فيه الطلبة الحوار، والمسؤولية، والمشاركة، دون أن يُفرض عليهم الانضباط القسري أوالاستجابة السلبية لتعليمات المدرس (مرعي والحيلة، 2011: 190).

ويتميّز هذا النموذج بتركيزه على العلاقات الاجتماعية داخل الصف، والبعد عن الجمود والانغلاق، مما يُسهم في تنمية مهارات التفاعل والتواصل، ويعزز من فهم الطلبة لذواتهم ولمجتمعهم التربوي والاجتماعي.

يعد أنموذج كارين من النماذج التعليمية التوليفية التي ترتكز على دمج توجهات معرفية متعددة. إذ يستند إلى النظرية السلوكية في التعليم، وكذلك إلى النظرية البنائية بفلسفتها التي يمثلها بياجيه، إلى جانب نظرية التعلم ذي المعنى التي طرحها أوزوبل(مغاوري، 1997: 43).

مشكلة الدراسة

إن استخدام النماذج التعليمية المختلفة في التدريس قد يكون لها دور رئيس فى تيسير عمليات التعلم ، وعلى مخرجاته لدى الطلبة، إذ تعمل على تمكين الطلبة من أن يكونوا متعلمين فاعلين ونشطين في الفصول الدراسية وأن يتعلموا من خلال الممارسة والتجربة، كما أن هذه النماذج التعليمية تسمح الطلبة بحسن استغلال أواستخدام الوقت بشكل فعال والتفاعل بشكل مباشر مع مصادر التعلم، كما أنها قد تساعدهم ايضاً على إقامة ارتباط قوي بين ما تعلمه الطلبة في الفصل الدراسي والمواقف الواقعية بما يتماشى مع قضاياهم اليومية.

إنَّ التغيرات التي طرأت على مناهج المواد الاجتماعية والتجديدات التي صاحبتها أصبحَ لزاما على الباحثين والمربين أنْ يطوروا مهاراتهم ومعلوماتهم لمواكبة التغيرات سواءأكان ذلك بالمحتوى العلمي واثرائه أم في أساليب التدريس (ابو سرحان، 2000 : 11). لذا نحن بحاجة استعمال استراتيجية تعليمية فاعلة تكسب الطلبة تعلماً مستمرا وتسهم في اعدادهم للمستقبل حتى يصبحوا قادرين على الحصول على المعلومات المناسبة وتقيمها وتطبيقها في المواقف التعليمية واستعمالها في صنع القرارات واصدار الاحكام وحل المشكلات (السليتي، 2006 : 6).

ومن النماذج التي توفر للطالب حرية ومرونة في التعلم أنموذج كارين كأحد النماذج النظرية البنائية كطريقة تدريس، اذ يُعد أنموذج كارين من النماذج التكاملية المتنوعة التي يتم تطويرها ويستند هذا الأنموذج في تكوينه على اسس نظرية اوزبل ونظرية بياجية ويعتمد في إجراءاته على بعض المفاهيم المشتقة من هاتين النظرتين مثل النظم المتقدمة وخريطة المفاهيم (داخل، 2011 : 5)، فالتدريس مازال بعيدا عن مستوى الطموح وان قسما كبيراً من المدرسين في تدريس المرحلة المتوسطة في العراق بصورة عامة يتبعون الطرائق الاعتيادية في تدريسهم (الدلفى، 2014: 60).

ومن ثم، تحاول الدراسة الاجابة على الاسئلة البحثية الاتية:

1) ما أوجه الاختلاف في مستوى التحصيل الدراسي بين الطالبات وفق أنماط التدريس الثلاثة: الطريقة الاعتيادية، أنموذج ثيلين، أنموذج كارين؟
2) ما أوجه الاختلاف في مستوى مهارات التفكير فوق المعرفي بين الطالبات وفق أنماط التدريس الثلاثة؟

3) أيْ من أنماط التدريس الثلاثة لها فاعلية أكبر في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الأول المتوسط؟
4) أيْمن أنماط التدريس الثلاثة لها فاعلية أكبر في تنمية مهارات التفكير فوق المعرفي لدى طالبات الصف الأول المتوسط؟

أهمية الدراسة

يُعد البحث في فاعلية أنموذجي ثيلين وكارين في المواقف التعليمية من الموضوعات ذات الأهمية المتزايدة في ميدان التربية، لما توفره هذه النماذج من آليات تركز على تطوير مهارات التفكير وتحسين التحصيل الدراسي لدى الطلبة بطرائق فعالة.

ويُعرف أنموذج ثيلين بأنه أحد النماذج التعاونية القائمة على التحري الجماعي، إذ يتيح هذا النموذج بيئة تعليمية تفاعلية تعتمد على التعلم في مجموعات صغيرة، مما يُسهم في تنشيط التفكير العلمي، وتحقيق مخرجات تعليمية وتربوية واجتماعية إيجابية بين المتعلمين.(Slavin, 2014, p. 216) ، ويُوفر هذا النموذج فرصًا حقيقية للطلبة للمشاركة النشطة والتعبير الحر عن آرائهم داخل الصف، مما يعزز من فهمهم العميق لمضامين الدرس، ويشجعهم على التفكير الناقد في أبعاده، ضمن إطار ديمقراطي تربوي يُقدّر آراءهم ويعزز من فاعليتهم. من جهة أخرى، تشير الأدبيات التربوية إلى أن استخدام النماذج التدريسية الحديثة، مثل ثيلين وكارين، لا يُسهم فقط في تحسين التحصيل الأكاديمي، بل يؤدي دورًا مهمًا في تنمية التفكير فوق المعرفي. ويكمن الأثر العميق لهذه النماذج في قدرتها على تسهيل انتقال أثر التعلم، من خلال الربط بين المعرفة السابقة والخبرات التعليمية الجديدة، ما يتيح بناء فهم مرن ومتعمق للمفاهيم والموضوعات الدراسية (Marzano & Kendall, 2007: 64).

أما أنموذج كارين، فتُستمد أهميته من كونه توليفة متعددة الأبعاد ترتكز على عدد من النظريات التربوية المعاصرة، ويعتمد على نماذج تنظيم المعرفة كالمخططات البيانية وخرائط المفاهيم، التي تعيد تشكيل المفاهيم بصورة منظمة.ويُفعّل هذا النموذج دور المتعلم بوصفه محورًا للعملية التعليمية، حيث يُسهّل له التعمق في الفهم وبناء تصورات مفاهيمية أكثر دقة، خاصة في المواد التي تتطلب تفكيرًا منهجيًا ومجردًا (Novak & Cañas, 2008: 5)، وعليه، فإن دراسة أثر هذين النموذجين لا تُعد مجرد محاولة لتقييم فاعلية طرائق التدريس، بل تسهم في إعادة النظر في أدوار المدرس والمتعلم داخل الصف، وتدعم التحول من الأسلوب الاعتيادي القائم على التلقين، إلى التعليم النشط الذي يقوم على التحليل، والتفاعل، وصناعة المعنى من قبل المتعلم ذاته.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الى ما يلي:

1) قياس مستوى التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الاجتماعيات عند تدريسهن بالطريقة الاعتيادية وأنموذجي ثيلين وكارين.
2) تحديد مستوى مهارات التفكير فوق المعرفي لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الاجتماعيات عند تدريسهن بالطريقة الاعتيادية وأنموذجي ثيلين وكارين.
3) مقارنة متوسطات التحصيل الدراسي بين مجموعات الطالبات وفق أنماط التدريس الثلاثة.
4) مقارنة متوسطات مهارات التفكير فوق المعرفي بين مجموعات الطالبات وفق أنماط التدريس الثلاثة.

فرضيات الدراسة

1) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسطات التحصيل الدراسي بين الطالبات تُعزى إلى أنماط التدريس الثلاثة (الطريقة الاعتيادية، أنموذج ثيلين، أنموذج كارين).
2) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسطات مهارات التفكير فوق المعرفي بين الطالبات تُعزى إلى أنماط التدريس الثلاثة (الطريقة الاعتيادية، أنموذج ثيلين، أنموذج كارين).

حدود الدراسة :

تنقسم حدود الدراسة إلى:

–الحدود الموضوعية :تمثلت فى الكشف عن فاعلية أنموذجي ثيلين وكارين في التحصيل الدراسي وتنمية مهارات التفكير فوق المعرفي في مادة الاجتماعيات

– الحدود المكانية : المدارس المتوسطة في محافظة بغداد والتابعة لمديرية تربية الرصافة الاولى.

–الحدود البشرية: طالبات الصف الأول المتوسط

– الحدود الزمانية: العام الدراسى 2024/2023

مصطلحات الدراسة

اولاً:أنموذج ثيلين:(Thelen Model)

- **تعريف مرعي والحيلة::(2011)** نموذج تعليمي يستهدف بناء مجتمع صفي مثالي، قائم على قيم الديمقراطية، ويُمارس فيه الطلبة عمليات استقصائية جماعية لحل المشكلات، انطلاقًا من فكرة أن الصف يمثل صورة مصغرة للمجتمع الأكبر (مرعي والحيلة، 2011: 37).

- **تعريف المياحي:(2013)** يُعنى بتوظيف الاستقصاء كأداة لتحفيز النقاش، وتوليد الفرضيات، وجمع المعلومات، إلا أن تطبيقه لا يتم دائمًا ضمن جماعات، بل يمكن أن يتم بشكل فردي ضمن سياقات الحياة الاجتماعية ومشكلاتها الواقعية (المياحي، 2013: 10).

ويعرف إجرائياً في الدراسة الحالية بأنه نموذج قائم على التفاعل الجماعي بين طالبات الصف الأول المتوسط، من خلال مواجهتهن لموقف إشكالي في مادة الاجتماعيات داخل مجموعات صغيرة، والعمل على تحليل المشكلة وصياغتها، ومن ثم تنفيذ استقصاء فردي وجماعي يهدف إلى الوصول إلى حلول، تقاس من خلال مدى التقدم في التحصيل الدراسي وتنمية مهارات التفكير فوق المعرفي.

ثانياً:أنموذج كارين:(Kerrin Model)

- **تعريف** الزبيدي:(2012) نموذج متعدد الأساليب، مستند إلى نظرية أوزوبل في التعلم ذي المعنى، والبنائية كما قدمها جان بياجيه، ويقوم على جعل المتعلم مركزًا للعملية التعليمية من خلال الربط بين المعنى والبناء المعرفي (الزبيدي، 2012: 25).
- **تعريف عطية:(2016)** نموذج تركيبي تكاملي يمزج بين مكونات نظرية أوزوبل (مثل المنظمات المتقدمة وخرائط المفاهيم) ومبادئ النظرية البنائية عند بياجيه، ويعيد توظيفها ضمن مواقف تعليمية واقعية بطريقة منسجمة ومترابطة (عطية، 2016: 337).

ويعرف اجرائيا في الدراسة الحالية بأنه نموذج تدريسي يتضمن سبع خطوات منهجية، تبدأ بمراجعة المعرفة السابقة، وإنشاء خرائط مفاهيم، وتقديم منظم متقدم، ثم المرور بمرحلة النظرة الشمولية، والاستقصاء، والمناقشة، والتوسع المعرفي، وتُختتم بالتطبيق العملي. وقد طُبّق هذا النموذج على إحدى المجموعات التجريبية لقياس أثره في التحصيل الدراسي وتطوير مهارات التفكير فوق المعرفي.

ثالثاً:التحصيل الدراسي:(Academic Achievement)

- **تعريف** علام:(2000) "درجة الاكتساب التي يحققها الفرد، أومستوى النجاح الذي يبلغه في مجال تعليمي أوتدريبي معين" (علام، 2000: 123).

ويعرف إجرائياً في الدراسة الحالية الى الدرجة التي تحصل عليها طالبات الصف الأول المتوسط في الإختبار التحصيلي المُعدّ من قبل الباحثة في مادة الاجتماعيات، والذي يهدف إلى قياس مدى تحقق الأهداف التعليمية بعد تطبيق النموذجين.

رابعاً:مهارات التفكير فوق المعرفي:(Metacognitive Thinking Skills)

- **تعريف كايا:(Kaya, 2008)** مجموعة من العمليات الذهنية العليا، مثل التفكير الناقد، التفكيرالإبداعي، اتخاذ القرار، وحل المشكلات .ويُعد التفكير الناقد مكونًا أساسيًا، يتضمن عمليات ذهنية مثل الاستدلال والتقييم.(Kaya, 2008, p. 12)

و تعرف اجرائيا في هذه الدراسة بانها :مجموعة من القدرات التي تكتسبها الطالبات بعد تطبيق أنموذجي ثيلين وكارين، وتشمل تنظيم المعرفة ، و الوعي بالمعرفة (معرفة المعرفة)، ومعالجةالمعرفة وقد تمَّ قياسها باستخدام أداة مقنّنة صُمّمت لهذا الغرض بعد انتهاء التجربة التعليمية.

إطار نظري و دراسات سابقة:

أولا:إطار نظري

(1) نموذج التدريسTeaching Model :

نموذج التدريس هو خطة يمكن استخدامها لإنشاء منهج (خطة تدريس طويلة المدى)، ومواد تصميم التدريس، وإرشادات التدريس في الفصل الدراسي، وما إلى ذلك، وهو نمط يستخدم كدليل في التخطيط للدروس والدروس الخصوصية في الفصل الدراسي(Solikah et al., 2024, P.64) . كما أنه يمكن تعريف نموذج التدريس بأنه إطار مفاهيمي يصف الإجراءات المنهجية لتنظيم الخبرات التدريسية لتحقيق أهداف التدريس(Ahyar & Edyansyah, 2021,P. 359)بشكل عام، هناك خصائص لنماذج التدريس، بما في ذلك الأساس النظري الذي أعده المطور والذي يمكن تطبيقه في الفصول الدراسية إذ يتمتع الطلبة بقدرات وأصول متنوعة، وهناك سلوكيات تدريس وبيئات تعليمية مطلوبة حتى يمكن تحقيق أهداف التعلم بنجاح، وهناك أساس للتفكير في ماذا وكيف يتعلم الطلبة (Wulandari, 2021:8).

من الميزات الأخرى مساعدة الطلاب على تعلم كيفية التعلم. فمن خلال كل نموذج تعلم، يمكن لكل نموذج مساعدة الطلاب على تحسين نماذجهم، وزيادة مسؤوليتهم في التعلم، وتطوير مهاراتهم، مما يساعدهم على اكتساب معارف ومهارات جديدة، ووعي ذاتي. كما يتضمن التعلم المتكامل (المدعم) عملية التعلم، حيث يتم التركيز على استقلالية الطلاب في عملية التعلم، ويكون الهدف التعليمي الوحيد هو تعزيز الفهم. ومن المتوقع أن يوفر نموذج التدريس، الذي يُطبق في أقرب وقت ممكن، للمعلمين منصة لتحفيز الطلاب على التغلب على الصعوبات والانتقال إلى المستوى التالي من التعلم. وتوفر جميع نماذج التدريس فرصًا للمعلمين والطلاب لتقييم التقدم، ومتابعة ما يسير على ما يرام، وإجراء التصحيحات عن طريق إضافة أواستبدال العمليات التي لا تعمل بشكل جيد (Solikah et al., 2024:64).

كل نموذج تدريس له خصائص محددة، لذا لتحقيق أهداف التدريس، يجب على المدرسين اختيار نوع نموذج التعلم المناسب لتحقيق تلك الأهداف المحددة. (Thanavathi, 2022:4). هناك أنواع من نماذج التدريس والتي يتم تجميعها في أربعة نماذج تدريسية، وهي: أ) مجموعة نماذج تدريس معالجة المعلومات التي تؤكد على طرائق تعزيز الدوافع الداخلية البشرية من خلال استكشاف وتحليل البيانات واستشعار المشكلات وإنتاج حلول مناسبة وتطوير لغة لشرح البيانات والحلول إذ يمكن للعديد من النماذج في هذه المجموعة إعطاء الطلبة مفهومًا واختبار الفرضيات وتطوير القدرات الإبداعية؛ ب) مجموعة من نماذج تدريس الأنظمة السلوكية التي تؤكد على التغييرات في السلوك عند الاستجابة للمعلومات حول مدى نجاح مهمة الطالب وكيف تعمل الطالبات عليها؛ ج) نموذج التدريس الشخصي الجماعي الذي يبدأ من منظور فردي ويؤكد على الوعي الفردي حتى يتمكن الشخص من فهم نفسه بشكل أفضل، ويكون مسؤولاً عن تعليمه، ويتعلم كيف يصبح شخصًا أقوى وأكثر حساسية وإبداعًا في السعي إلى حياة مزدهرة؛ د) نموذج التدريس الاجتماعي الجماعي الذي يستخدم ظاهرة التعاون بين الأفراد من خلال مجتمع التعلم (Bruce et al., 2015:65). أحد أنواع نماذج التعلم التي تأتي من نموذج التدريس الاجتماعي الجماعي الذي يمكن أن يشجع الطلبة على أن يكونوا نشطين فيما يتعلق بما سيتعلمه الطلبة وكيف سيتعلمونه هو نموذج التعلم التحري الجماعيGroup Investigation Learning Model (Sharan & Sharan, 1990:18).

اولاً: أنموذج ثيلين (التحري الجماعي): (Group Investigation Model):

في عام (1960) أعتمد ثيلين (Thelen) على أفكار جون ديوي والتي تنطلق من نظريته المتضمنة في كتابه (الديمقراطية والتربية) إذ أوصى بأنْ تنظيم المدرسة وتفاعلها على أساس انها مجتمع ديمقراطي مصغر، إذ تتطلب الديمقراطية خلق ثقافة ديمقراطية مع المعايير والإجراءات المناسبة الآتية:

1. أن يكون التعليم في مجتمع ديمقراطي.
2. توفير الثقافة المدرسة الديمقراطية.
3. أن يكون المدرسين المربين الأوّل للحياة الديمقراطية (Joyce & Weil,2009:128).

تم تطوير الأسس الرئيسة لهذا النموذج من قِبل ثيلين (Thelen)، بينما قام شاران (Sharan) وزملاؤه بإجراء تعديلات وتحسينات لاحقة عليه. ويُعد هذا النموذج من أكثر نماذج التعلم الجماعي تعقيدًا وصعوبة من حيث التطبيق العملي. وقد أولى ثيلين اهتمامًا خاصًا بالجوانب الديمقراطية في العلاقات الاجتماعية والتفاعل الإنساني داخل البيئة الصفية، حيث افترض أن تحقيق هذا النموذج يتم من خلال ترسيخ مفهوم التربية ضمن إطار ديمقراطي متكامل (المرشدي وآخرون، 2015: 274).

ووفقًا لهذا النموذج، لا يكون الطلبة مجرد متلقين سلبيين، بل يشاركون بنشاط في تعلمهم، ويتحملون المسؤولية عن عملية التعلم، بينما يلعب المدرس دور المُيسر الذي يقدم الدعم ويوجههم نحو الوصول إلى الاستنتاجات بأنفسهم، مما يجعل العملية التعليمية أكثر جاذبية وتفاعلية.

تخطيط التدريس وتنفيذه في إطار أنموذج التحري الجماعي (Thelen):

يتم تنفيذ نموذج التحري الجماعي عبر ست مراحل متسلسلة، تمثل كل منها خطوة أساسية في البنية العامة لهذا النموذج، وهي على النحو الآتي:

المرحلة الأولى: تحديد موضوع الاستقصاء: في هذه المرحلة، يُحدد الموضوع أوالمشكلة التي ستكون محور النشاط الاستقصائي، ويتم ذلك عبر الخطوات الآتية:

- يقدم المدرس للطلبة سؤالًا رئيساً يعكس جوهر المشكلة أوالموضوع محل الدراسة.
- يُقسم السؤال الرئيس إلى مجموعة من الأسئلة الفرعية لتسهيل معالجته.
- يُقسَّم الطلبة إلى مجموعات تعاونية صغيرة (تتكون من 2 إلى 6 أفراد)، وتُوزع الأسئلة أوالموضوعات الفرعية على هذه المجموعات.

المرحلة الثانية: تخطيط الاستقصاء داخل المجموعات: يقوم أعضاء كل مجموعة بصياغة أسئلة بحثية تُعبّر عن الموضوع الذيتمَّتوزيعه عليهم، ثم يتعاونون في وضع خطة مناسبة للبحث عن الإجابات باستخدام منهجية واضحة.

المرحلة الثالثة: تنفيذ البحث: في هذه المرحلة، تُنفذ كل مجموعة خطة البحث التي أعدّتها مسبقًا، حيث يقوم الأفراد بجمع البيانات والمعلومات من مصادر متنوعة، ثم توظيفها لمعالجة المشكلة أوالإجابة عن الأسئلة التي طُرحت سابقًا.

المرحلة الرابعة: إعداد التقرير النهائي: تمثل هذه المرحلة المنتج النهائي لجهود المجموعة، وقد يأخذ شكل تقرير مكتوب، أوعرض تقديمي، أووسيلة تعليمية مثل فيديو أوتسجيل صوتي. وتقوم المجموعة بتشكيل لجنة من أعضائها للإشراف على تنسيق التقرير أوالمنتج النهائي قبل عرضه.

المرحلة الخامسة: عرض التقرير النهائي: تُقدّم كل مجموعة ناتج عملها إلى باقي طلبة الصف، ويُعتمد على معايير معينة، يضعها المدرس أوالطلبة، لتقييم جودة التقرير من حيث المضمون والعرض.

المرحلة السادسة: التقويم: جرى التقييم باستخدام أساليب متعددة، تشمل مراجعة الخطة، وتقييم المصادر المستخدمة، وتحليل مدى فعالية نتائج البحث، كما يمكن لكل مجموعة أن تُعد اختبارًا نهائيًا مكونًا من سؤالين أوثلاثة، يُستخدم لقياس ما تعلّمه الزملاء من خلال العرض. وقد تُطلب من المجموعات تقديم تقارير تحليلية عن تجربتهم، مما يعكس مدى تفاعلهم مع هذا النموذج الجماعي في حل المشكلات (المرشدي وآخرون، 2015: 274).

أ- يقوم المدرس بتقويم عملية البحث التي قام بها الطلبة في كل مجموعة أيْ يقوم الخطة، والمصادر التي استخدمتها المجموعة، والاستنتاجات التي توصلوا اليها.

ب- يمكن أنْ تقدم المجموعة سؤالين أو ثلاث، وهذه الاسئلة تمثل الأساس الذي يمكن من خلاله تكوين اختبار نهائي لكل الطلبة. وفي هذه الحالة تقوم كل مجموعة اجابات طلبة المجموعات الاخرى على الاسئلة التي صاغها.

ج- على كل مجموعة رصد وإدارة فعاليتها الخاصة وتقدم عرضا مختصرا لما تعلمته، ولكيفية تفاعل الطلبة مع هذه العملية.

د- تكليف الطلبة بعمل تقارير منهجية عن اعتماد أنموذج التحري الجماعي في حل المشكلات (المرشدي و أخرون، 2015: 274).

مما سبق يتبين أنَّ أنموذج (ثيلين) يوفر وسطاً تعليميا ايجابياً لدى الطلبة عن طريق تعاونهم ومشاركتهم في انجاز المهمات المطلوبة منهم كالحلول والاقتراحات في حل ومعالجة المشكلات الجديدة.

ثانيًا: أنموذج كارين: يُصنّف أنموذج كارين ضمن النماذج التوليفية في التدريس، كونه يقوم على دمج توجهات فكرية متعددة، أهمها: النظرية السلوكية، والنظرية البنائية كما وردت في فكر جان بياجيه، بالإضافة إلى نظرية التعلم ذي المعنى التي وضع أسسها ديفيد أوزوبل. ويتضح من ذلك إنَّ تنفيذ التدريس وفق هذا النموذج يعتمد على إجراءات مستمدة من نماذج متعددة، مثل نموذج التدريس المباشر ونموذج خرائط المفاهيم، وكلاهما يرتبطان بنظرية أوزوبل. وبذلك يُمكن اعتبار أنموذج كارين بنية تعليمية متكاملة تجمع بين مزايا عدة نماذج تعليمية في صيغة واحدة تهدف إلى التعامل مع عملية التدريس بشكل علمي، مستفيدة من المبادئ والنظريات المستخلصة من دراسات علم نفس التعلم. لهذا السبب، عُرف في بعض الأدبيات العربية باسم "أنموذج كارين للتعليم المعرفي" (جروان، 2005: 22؛ ناجي، 2022: 25).

خطوات تطبيق أنموذج كارين

1) **مراجعة المعلومات السابقة:**

تبدأ الخطوة الأولى بإثارة المعرفة السابقة لدى المتعلمين من خلال طرح مجموعة محددة من الأسئلة الشفهية التي ترتبط بالموضوع الجديد، والهدف منها هو تنشيط البنية المعرفية لديهم، من خلال استحضار خبراتهم السابقة وربطها بمفاهيم الدرس الجديد.

2) **التنظيم الهرمي للمحتوى:**

يُعاد ترتيب المفاهيم التعليمية في شكل خريطة مفاهيمية متدرجة تبدأ من المفاهيم العامة وتنتهي بالمفاهيم الأكثر تحديدًا، مما يُسهم في توضيح الروابط والعلاقات بينها. كما يمكن تقديم المنظم المتقدم على هيئة عبارات تمهيدية تساعد الطلبة على تخزين المحتوى واسترجاعه لاحقًا بفاعلية أكبر.

3) **تعريف المفاهيم:**

يُشترط أن تحتوي التعريفات على الخصائص المميزة لكل مفهوم، وذلك لتيسير فهمها والتمييز بينها وبين المفاهيم الأخرى ذات الصلة.

4) **تقديم المنظم المتقدم:**

يتم عرض المنظم المتقدم على الطلاب إما كتابيًا على السبورة أوشفويًا أوباستخدام وسائل بصرية (صور ومخططات)، حيث يتم شرح كل مفهوم على حدة مع تقديم أمثلة توضيحية. وإذا كان المفهوم جديدًا، يُعاد تكرار نطقه حتى يُترسخ لدى المتعلمين.

5) **الحفاظ على انتباه الطلبة:**

تحافظ المدرسة على تركيز الطلبة طيلة وقت الدرس باستخدام أساليب متنوعة مثل طرح الأسئلة المحفزة، استخدام الأمثلة الواقعية، وتوظيف الوسائل التعليمية المناسبة.

6) **مبدأ التمايز التدريجي:**

يُعد هذا المبدأ أحد الأسس الجوهرية في نظرية التعلم ذي المعنى لأوزوبل، ويقصد به الانتقال من المفاهيم العامة إلى التفاصيل الدقيقة، من خلال تحليل الفكرة الكبرى إلى مجموعة من المفاهيم الفرعية بشكل تدريجي ومنظم.

7) **تعزيز البنية المعرفية:** تركّز هذه الخطوة على ترسيخ المعلومات الجديدة في ذهن المتعلم، وذلك عبر:

- **التوفيق التكاملي** :ربط المفاهيم المتشابهة والمترابطة التيتمَّتناولها سابقًا بعد التمايز بينها.
- **حث التعلم الاستقبالي النشط:**أيْجعل المتعلم مشاركًا بفاعلية من خلال قيامه بأنشطة داخلية (مثل التفكير الفردي) وخارجية (مثل التعبير الشفهي بلغته الخاصة عن المفاهيم). ويتم تشجيعه على النظر إلى المفاهيم من زوايا متعددة وفقًا لإطاره المرجعي الشخصي (يونس وصالح، 2020: 9-10).

ثالثًا: التفكير فوق المعرفي: تُعد مهارات التفكير فوق المعرفي من أرقى المهارات العقلية وأكثرها تعقيدًا، إذ تمثّل جانبًا أساسيًا من السلوك الذكي، كونها توجه مجمل العمليات الذهنية التي يُمارسها الفرد عند حل المشكلات، وتُمكّنه من استخدام قدراته المعرفية بكفاءة عالية في مواجهة المهام المتنوعة (جروان، 2005: 102).

ووفقًا لـ(Kaya, 2008:12) تشمل هذه المهارات التفكير النقدي، الإبداعي، اتخاذ القرار، وحل المشكلات، إذ يُعد التفكير النقدي عملية ذهنية تشمل الاستدلال والتحليل والتقييم. أما اتخاذ القرار، فهو عملية تهدف إلى تقليل الشكوك واختيار الخيار الأنسب بين عدة بدائل، ويُبرز هذا التعريف أهمية جمع المعلومات في هذه العملية .(Balkıs, 2006:13) وفيما يخص مهارة حل المشكلات، فهي عملية تهدف إلى الانتقال من حالة غموض إلى حالة وضوح، وذلك عبر التجريب، اكتساب البصيرة، واكتشاف العلاقات السببية (Sternberg & Grigorenko, 2000:39؛ Al-Gaseem et al., 2020:898).

ويشير (2012:238) Karakelle إلى أن استخدام التنظيم المعرفي يمكّن الفرد من مراقبة عملياته العقلية أثناء الفهم، الحفظ، وحل المشكلات، مما يساعد على التعلم بعمق وتحليل جوهر المشكلة

ثانيًا: دراسات سابقة:

المحور الأول: دراسات تناولت أنموذج ثيلين

.1دراسة العيساوي(2010) " فاعلية أنموذج التحري الجماعي في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الأحياء ومهارتهن في التفكير العلمي"

أُجريت هذه الدراسة في كلية التربية ابن الهيثم بجامعة بغداد، واستهدفت قياس فاعلية أنموذج التحري الجماعي في رفع مستوى التحصيل وتنمية مهارات التفكير العلمي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الأحياء. تألفت عينة الدراسة من 49 طالبة، وأعدت الباحثة اختبارًا تحصيليًا من نوع الاختيار من متعدد. وجرى تحليل البيانات باستخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين. وأظهرت النتائج تفوق الطالبات اللاتي درسن وفق أنموذج التحري الجماعي في كل من التحصيل والتفكير العلمي (العيساوي، 2010: 60–61).

.2دراسة المياحي:(2013) " فاعلية التدريس بأنموذج ثيلين في التفضيل المعرفي والفكير الاستدلالي لدى طالبات قسم الفيزياء"

استهدفت هذه الدراسة التي أجريت في جامعة القادسية، التعرف إلى أثر التدريس بأنموذج ثيلين في التفضيل المعرفي والتفكير الاستدلالي لدى طالبات قسم الفيزياء. شملت العينة 32 طالبة، وتم إعداد اختبار تحصيلي مكوّن من 30 فقرة موضوعية. وبعد تحليل النتائج باستخدام اختبار (ت)، تبين تفوق المجموعة التجريبية التي درست وفق النموذج على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية (المياحي، 2013: 61–62).

.3دراسة المشكور والشمرى:(Al-Mashkour & Al-Shamri, 2021) " أثر استخدام أنموذج ثيلين (التحري الجماعي) في حل المسائل الرياضية لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الرياضيات"

هدفت الدراسة إلى قياس أثر استخدام نموذج Thelen في حل المسائل الرياضية لدى طالبات الصف الأول المتوسط. شارك في الدراسة 51 طالبًا وطالبةتمَّتوزيعهم إلى مجموعتين: تجريبية (25 طالبة) وضابطة (26 طالبة).تمَّتصميم اختبار تحصيلي مكوّن من 30 فقرة متعددة الاختيارات. وقد أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية بشكل ملحوظ.(Al-Mashkour & Al-Shamri, 2021)

.4دراسة إيفاكساسيلي ومسكيتا(Ifaksasily & Muskita, 2024) " تطبيق نماذج التعلم القائم على التحقيق الجماعي واستراتيجيات التعلم بالاستقصاء لتحسين نواتج التعلم لدى طلاب الصف الحادي عشر في مدرسة أمبون الثانوية الحكومية الرابعة"

أجريت الدراسة في إندونيسيا على عينة من 34 طالبًا من الصفين الرابع والخامس، بواقع 17 طالبًا في كل من المجموعتين التجريبية والضابطة، بهدف اختبار تأثير دمج نموذج التحري الجماعي مع نماذج التعلم الاستقصائي في تحسين نواتج التعلم المعرفية وفوق المعرفية في وحدة الدورة الدموية. وقد بيّنت النتائج أن الطلبة الذين خضعوا لهذا الدمج حققوا مستويات أعلى في المهارات فوق المعرفية مقارنة بالمجموعة الضابطة (Ifaksasily & Muskita, 2024).

المحور الثاني: دراسات تناولت أنموذج كارين:

1) دراسة مغاوري:(1997) " أثر أنموذج كارين في تحصيل مادة التأريخ العربي الإسلامي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط"

أجريت هذه الدراسة في جامعة طنطا بمصر، وهدفت إلى قياس فاعلية نموذج كارين في تنمية كل من التحصيل وعمليات العلم الأساسية واتجاهات تلاميذ المرحلة الأولى من التعليم الأساسي نحو مادة العلوم. تكونت العينة من 78 تلميذًا وتلميذة،تمَّتقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن النموذج كان فاعلًا في تطوير المهارات المستهدفة (مغاوري، 1997).

2) دراسة العاشقي(2010) : *"أثر نموذج كارين في اكتساب المفاهيم الجغرافية والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف الرابع الأدبي"*

أجريت في الجامعة المستنصرية ببغداد، واستهدفت معرفة أثر نموذج كارين في اكتساب المفاهيم الجغرافية واستبقائها لدى طالبات الصف الرابع الأدبي. تألفت العينة من 80 طالبة. استخدمت الباحثة اختبارات تحصيلية وتحليلات إحصائية مثل اختبار (ت)، ومعامل تمييز الفقرة، ومربع كاي، وأثبتت النتائج فاعلية النموذج (العاشقي، 2010: 12–105).

3) دراسة أبو رغيف:(2012) " أثر أنموذج كارين في اكتساب المفاهيم البيولوجية والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف الثاني المتوسط"

استهدفت هذه الدراسة قياس أثر نموذج كارين في اكتساب المفاهيم البيولوجية لدى طلاب الصف الثاني الأساسي. بلغ عدد أفراد العينة 61 طالبًا، واستخدم الباحث اختبارًا يتألف من 66 فقرة متعددة الخيارات.تمَّالتحقق من الصدق والثبات، وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة (أبو رغيف، 2012).

4) دراسة العجرش وهندِي:(2015) " أثر أنموذج كارين في تحصيل مادة التأريخ العربي الإسلامي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط"

استهدفت قياس أثر نموذج كارين في تحصيل مادة التاريخ العربي الإسلامي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط. اختار الباحثان عينة من 64 طالبةتمَّتقسيمهن إلى مجموعتين، واستخدم اختبار تحصيلي مكوّن من 50 فقرة. أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية، مع ثبات أداة القياس بمعدل ارتباط بلغ (0.935) (العجرش وهندِي، 2015).

5) دراسة هاشم:(Hashem, 2021) "اثر نموذج كارين على التحصيل و الدافعية في مادة التاريخ لدى طلاب الصف الثاني المتوسط"

هدفت الدراسة إلى فحص أثر نموذج كارين على التحصيل والدافعية لدى طلاب الصف الثاني المتوسط.تمَّاستخدام اختبار مكوّن من 18 فقرة لقياس اكتساب المفاهيم. وقد بينت النتائج تفوق المجموعة التجريبية في كل من التحصيل والدافعية مقارنة بالمجموعة الضابطة(Hashe ،2021).

الموازنة بين الدراسات السابقة و الدراسة الحالية:

1) من حيث الهدف:اتفقت معظم الدراسات السابقة في سعيها لقياس فاعلية نماذج تعليمية محددة على متغيرات معرفية ومهارية متنوعة، مثل دراسة العيساوي (2010) التي هدفت إلى التحقق من فاعلية أنموذج التحري الجماعي في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط بمادة الأحياء وتنمية التفكير العلمي، ودراسة العاشقي (2010) التي بحثت أثر أنموذج كارين في اكتساب المفاهيم الجغرافية واستبقائها، وكذلك دراسة المياحي (2013) التي تناولت تأثير نموذج ثيلين في التفضيل المعرفي والتفكير الاستدلالي. كما اهتمت دراسة المشكور والشمرى (2021) بقياس أثر نموذج Thelen في حل المسائل الرياضية، بينما استهدفت دراسة Ifaksasily & Muskita (2024) دمج نموذج التحري الجماعي مع نماذج التعلم الاستقصائي لتحسين نواتج التعلم. وتضمنت دراسات مثل مغاوري (1997) وأبو رغيف (2012) وهاشم (2021) قياس فاعلية نموذج كارين في مواد ومراحل تعليمية متعددة. أما الدراسة الحالية، فقد تميزت عن تلك البحوث بكونها تناولت النموذجين معًا (ثيلين وكارين)، وليس أحدهما فقط، مما يُعد مساهمة علمية جديدة في هذا السياق.

2) من حيث المادة الدراسية:اختلفت هذه الدراسة عن سابقتها في تركيزها على مادة الاجتماعيات، في حين أن غالبية الدراسات السابقة تناولت مواد علمية كالأحياء، الفيزياء، الرياضيات، والعلوم.

3) من حيث المرحلة الدراسية:تنوعت الدراسات السابقة بين المراحل الابتدائية والمتوسطة، غير أن الدراسة الحالية ركزت على طالبات الصف الأول المتوسط، مما يضيف بُعدًا خاصًا يرتبط بنمو المتعلمات في هذه المرحلة الحرجة.

4) من حيث الجنس:تباينت الدراسات السابقة بين ما طبق على الطلاب الذكور وأخرى على الإناث، بينما اقتصرت هذه الدراسة على الطالبات فقط، ما يساعد في فهم تأثير النماذج التدريسية على هذا النوع من العينات تحديدًا.

5) من حيث المتغيرات:تناولت البحوث السابقة تطبيق نموذج كارين على مفاهيم علمية متعددة، إلا أن هذه الدراسة جمعت بين التحصيل الدراسي ومهارات التفكير فوق المعرفي كمتغيرين أساسيين، وهو ما لم يُتناول في أغلب الدراسات السابقة بهذا الشكل – حسب علم الباحثة–، وخاصة في مادة الاجتماعيات.

إجراءات البحث

المنهجية:اتّبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي لقياس أثر استخدام أنموذجين تعليميين في التحصيل ومهارات التفكير.تمَّاختيار التصميم القائم على مجموعات متكافئة (تجريبية وضابطة)، إذ وُزعت الطالبات عشوائيًا. تلقت المجموعة التجريبية الأولى التدريس باستخدام نموذج ثيلين، والمجموعة التجريبية الثانية باستخدام نموذج كارين، في حين تلقت المجموعة الضابطة تدريسًا تقليديًا. بعد انتهاء التطبيق،تمَّ قياس مستوى التحصيل من خلال اختبار محكّم أعدته الباحثة.

التصميم البحثي:تمَّ اختيار تصميم المجموعات المتكافئة ذوات الضبط الجزئي، من نوع الإختبار البعدي .

شملت العينة ثلاث مجموعات:

- المجموعة التجريبية الأولى :دُرّست باستخدام أنموذج ثيلين.
- المجموعة التجريبية الثانية :خضعت للتدريس وفق أنموذج كارين.
- المجموعة الضابطة :درست بالطريقة الاعتيادية.

في نهاية التجربة، خضعت جميع المجموعات لاختبار تحصيلي في مادة الاجتماعيات، فضلاً عن تطبيق مقياس لقياس مهارات التفكير فوق المعرفي لدى الطالبات، بهدف معرفة أثر كل أنموذج تدريسي في تنمية هذه المهارات إلى جانب التحصيل الدراسي.

مجتمع الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من طالبات الصف الاول المتوسط في مدريات تربية التابعة لوارة التربية و في محافظة بغداد حصراً وللعام الدراسي 2023–2024 .

عينة الدراسة:تألفت عينة الدراسة من طالبات الصف الأول المتوسط للسنة الدراسية 2023–2024 – الفصل الدراسي الثاني ، وقد تمَّ اختيارهم بالاسلوب العشوائي وقد تمَّ اختيار عينات وفق ما تتطلبه إجراءات الدراسة ووفق ما هو مبين في الجدول(1).

الجدول(1) وصف عينات البحث موزعة حسب إجراءات بناء الإختبار التحصيلي وتطبيق مقياس التفكير فوق المعرفي

العينة	عدد افراد العينة	الغرض من اختيار العينة	المدرسة و مديرية التربية التابعة لها المدرسة
عينة تجريب الإختبار التحصيلي	30	للتأكد من وضوح فقرات الإختبار و معرفة الوقت المستغرق للاجابة عليه وكذلك لمقياس التفكير فوق المعرفي	متوسطة العقيدة للبنات /الرصافة الاولى
عينة التحليل الاحصائي للاختبار	110	للتحقق من الخصائص السيكومترية لفقرات الإختبار التحصيلي المعد في الدراسة الحالية	ثانوية الرشيد للبنات / الرصافة الاولى
عينة ثبات الإختبار	40	للتحقق من ثبات الإختبار باستخدام معادلة كودر–ريتشاردسون (20) ، وكذلك للتحقق من ثبات مقياس التفكير فوق المعرفي باستخدام معادلة الفا كرونباخ	ثانوية بلقيس للبنات/ الرصافة الاولى
عينة تطبيق تجربة الدراسة	60	بهدف تطبيق التجربة النهاية في الدراسة الحالية على المجموعات البحثية لتحقيق اهدافها	ثانوية عدن للبنات / الرصافة الاولى
المجموع الكلي	240		

تصميم التجربة واعداد افراد المجموعات: تألفت عينة التجربة من (60)طالبة في ثلاث مجموعات مختلفة. كشف القياس القبلي التي أجريت قبل الدراسة أنَّ الطالبات في المجموعات يعكسن خصائص مماثلة فيما يتعلق بمتغير التفكير فوق المعرفي والتحصيل الأكاديمي. وعليه، أشارت نتائج القياس القبلي إلى أنَّ المجموعات الثلاثة(المجموعة الضابطة و المجموعتين التجريبيتين) أظهرت خصائص مماثلة لهذه المتغيرات لدى أفرادها. طبقت الدراسة طرائق تدريس مختلفة على كل مجموعة والتي اختيار أفرادهاعشوائيًا. والجدول(2) يبين عدد الطالبات في مجموعات الدراسة ووفق الطرائق التدريسية المستخدمة.

الجدول (2) عدد الطالبات في مجموعات الدراسة حسب طريقة التدريس (N=60)

المجموعة	طريقة التدريس	عدد الطالبات
المجموعة 1	طريقة التدريس الاعتيادية	20
المجموعة 2	طريقة التدريس القائمة على أنموذج ثيلين	20
المجموعة 3	طريقة التدريس القائمة على أنموذج كارين	20

أدوات الدراسة:

أولًا :الإختبار التحصيلي في مادة الاجتماعيات (من إعداد الباحثة): تمَّ تصميم اختبار تحصيلي خاص بمادة الاجتماعيات من قِبل الباحثة، بهدف قياس مستوى التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الأول المتوسط في هذه المادة، بعد الانتهاء من التجربة.

هدف الإختبار:يهدف هذا الإختبار إلى الكشف عن مدى اكتساب الطالبات للمعلومات والمعارف المرتبطة بالمحتوى المقرر، وتحديد مستوى أدائهن الأكاديمي بعد التعرض للتدريس باستخدام النماذج التعليمية المختلفة.

إعداد الخارطة الإختبارية (جدول المواصفات):أعدّت الباحثة جدولًا دقيقًا للمواصفات، تضمّن محتوى الفصلين الرابع والخامس من كتاب الاجتماعيات المعتمد للصف الأول المتوسط. وتمَّ توزيع الفقرات الإختبارية استنادًا إلى الأهداف السلوكية المرتبطة بالمجال المعرفي حسب تصنيف بلوم، في مستوياته الثلاثة الأولى، وهي (التذكر ، الفهم و التطبيق)، وقد راعت الباحثة من خلال هذا الجدول التوازن بين المحتوى والمستويات المعرفية، بما يضمن شمولية الإختبار وتغطيته للأهداف التعليمية المستهدفة، كما يتضح في الجدول (3) ضمن الدراسة.

الجدول (3) جدول المواصفات لمادة الاجتماعيات للصف الاول المتوسط مبيناً فيه عدد الفقرات و الاهمية النسبية وعدد الاهداف السلوكية لكل فصل

الفصول	عدد الدروس	الاهمية النسبية للفصل	النسبة المئوية للاهداف التعليمية			المجموع 100%
			التذكر	الفهم	التطبيق	
			%50	%40	%10	
الرابع	18	%45	9	7	2	18
الخامس	22	%55	11	9	2	22
المجموع	40	%100	20	16	4	40

صياغة فقرات الإختبار التحصيلي:قامت الباحثة بإعداد اختبار تحصيلي يتكون من (40) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، حيث تضم كل فقرة أربعة بدائل للإجابة. ويُعد هذا النوع من الإختبارات من أكثر الأنواع استخدامًا وفاعلية، إذ يُتيح تغطية شاملة لمحتوى المادة الدراسية وأهدافها التعليمية. كما يتميز بسهولة تصحيحه، وانخفاض احتمالية التخمين فيه، فضلًا عن قابليته العالية لتحليل النتائج بشكل موضوعي ودقيق.

صدق الإختبار:تمَّ التحقق من صدق الاختبار باتباع ما يلي:

1- **استخراج الصدق الظاهري** :للتأكد من الصدق الظاهري لأداة الإختبار، قامت الباحثة بعرض الصيغة الأولية للاختبارعلى مجموعة من المحكمين والخبراء بلغ عددهم (10) مختصًا، تنوّعت مجالاتهم بين العلوم التربوية والنفسية وتخصص الاجتماعيات، وذلك بهدف تقييم مدى صلاحية كل فقرة ومدى ملاءمتها للأهداف التعليمية.واعتمدت الباحثة معيار قبول يتمثل في نسبة اتفاق لا تقل عن 80 %بين المحكمين على كل فقرة. وقد تمَّ الاحتفاظ فقط بالفقرات التي حققت هذا المعيار أوتجاوزته، كما هو موضح في الجدول (4).

الجدول(4): يبين النسبة المئوية للموافقين و كذلك قيمة مربع كاي المحسوبة لمعرفة الفرق بين آراء الموافقين وغير الموافقين على الفقرة الإختبارية

الفصل	تسلسل الفقرة في الإختبار	عدد الموافقون	النسبة المئوية للموافقين	قيمة مربع كاي		p-v القيمة الاحتمالية للدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
الرابع	2 - 9	10	%100	10	6.64	0.0015
الخامس	14-20					
الرابع	1، 10-13	9	%88	4.5	3.84	0.0338
الخامس	36، 39					

وبملاحظة الجدول(4) يتبين أنَّ جميع الفقرات في الإختبار قد حظيت بنسبة موافقة لا تقل عن (88%) وقد تمَّ إجراء بعض التعديلات الطفيفة على بعض الفقرات وبعض البدائل للفقرات وفق آراء المحكمين و الخبراء وملاحظاتهم. واعتبرت الباحثة أنَّ ملاحظات المحكمين والقيام بالتعديل المطلوب يعد صدقًا ظاهريًا وصدقًا لمحتوى أداة الدراسة، وبناءً على ذلك اعتبر أن الإختبار بما تتضمنه من فقرات صالح وملائم لقياس ما وضع له باستخدام الصدق الظاهري.

تجريب الإختبار:بعد تصميم الاختبار تمَّ تطبيق الإختبار بصيغته الاولية على عينة مؤلفة من (30) طالبة في الصف الاول المتوسط وكان الهدف من التطبيق معرفة وضوح الفقرات و التعليمات و كذلك معرفة الوقت المستغرق للاجابة على الاختبار، فقد تبين أنَّ الفقرات واضحة بالنسبة للطالبات ، كما وقد استغرق تطبيق الإختبار (43) دقيقة .

التحليل الإحصائي لفقرات الإختبار:سعت الباحثة إلى فحص الخصائص الإحصائية لفقرات الإختبار من خلال تحليلها على عينة مكوّنة من (110)طالبة من الصف الأول المتوسط. وقد تمَّ التحقق على استخراج الصعوبة و القوة التميزية لفقرات الإختبار و كذلك التحقق من فعالية البدائل الخاطئة للفقرات ، وذلك بعد تحديد افراد كل مجموعة من المجموعتين وهي نسبة (0.27) من العدد الكلي لعينة التحليل الاحصائي البالغة (110) طالبة و قد بلغت عدد افراد المجموعتين معاً (30 +30) والتي تساوي (60) فرد، فكانت نتيجة التحليل للفقرات كما مبينة في الجدول(5).

الجدول(5): يبين قيم صعوبة وتمييز وفعالية البدائل الخاطئة لفقرات الإختبار التحصيلي بعد تطبيقها على عينة التحليل الاحصائي و البالغة عددها (110) طالبة

تسلسل الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	فعالية البدائل الخاطئة		تسلسل الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	فعالية البدائل الخاطئة	
1	0.53	0.47	أ	-0.20	21	0.27	0.40	أ	-0.17
			ب	-0.20				ب	-0.13
			ج					ج	-0.10
			د	-0.07				د	
2	0.45	0.37	أ	-0.13	22	0.42	0.50	أ	

تسلسل الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	فعالية البدائل الخاطئة		تسلسل الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	فعالية البدائل الخاطئة	
			ب					ب	-0.23
			ج	-0.03				ج	-0.17
			د	-0.02				د	-0.10
3	0.49	0.43	أ	-0.17	23	0.25	0.10	أ	-0.03
			ب	-0.20				ب	-0.00
			ج	-0.07				ج	
			د					د	-0.07
4	0.57	0.13	أ		24	0.48	0.63	أ	-0.17
			ب	-0.17				ب	-0.20
			ج	-0.23				ج	
			د	-0.10				د	-0.27
5	0.62	0.50	أ	-0.34	25	0.40	0.40	أ	
			ب	-0.01				ب	-0.03
			ج	-0.11				ج	-0.13
			د					د	-0.23
6	0.37	0.47	أ	-0.13	26	0.42	0.57	أ	-0.13
			ب	-0.23				ب	-0.17
			ج					ج	
			د	-0.10				د	-0.27
7	0.52	0.57	أ	-0.20	27	0.33	0.47	أ	-0.07

تسلسل الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	فعالية البدائل الخاطئة		تسلسل الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	فعالية البدائل الخاطئة	
			ب					ب	
			ج	-0.23				ج	-0.17
			د	-0.13				د	-0.23
8	0.47	0.40	أ	-0.30	28	0.40	0.20	أ	-0.00
			ب					ب	-0.13
			ج	-0.10				ج	-0.07
			د	-0.07				د	
9	0.42	0.43	أ		29	0.35	0.50	أ	-0.23
			ب	-0.20				ب	-0.13
			ج	-0.13				ج	
			د	-0.13				د	-0.13
10	0.57	0.53	أ	-0.23	30	0.48	0.37	أ	-0.13
			ب	-0.17				ب	
			ج					ج	-0.10
			د	-0.13				د	-0.23
11	0.50	0.47	أ	-0.13	31	0.52	0.63	أ	
			ب	-0.20				ب	-0.23
			ج	-0.13				ج	-0.20
			د					د	-0.20
12	0.32	0.50	أ		32	0.48	0.23	أ	-0.00

فعالية البدائل الخاطئة		معامل التمييز	معامل الصعوبة	تسلسل الفقرة	فعالية البدائل الخاطئة		معامل التمييز	معامل الصعوبة	تسلسل الفقرة
-0.20	ب				-0.10	ب			
-0.03	ج				-0.20	ج			
	د				-0.20	د			
-0.07	أ	0.40	0.53	33	-0.10	أ	0.63	0.55	13
	ب				-0.33	ب			
-0.17	ج					ج			
-0.17	د				-0.26	د			
	أ	0.50	0.62	34		أ	0.57	0.52	14
-0.19	ب				-0.10	ب			
-0.03	ج				-0.30	ج			
-0.36	د				-0.17	د			
	أ	0.33	0.37	35		أ	0.17	0.25	15
-0.03	ب				-0.03	ب			
-0.10	ج				-0.10	ج			
-0.10	د				-0.03	د			
-0.07	أ	0.43	0.28	36	-0.20	أ	0.40	0.43	16
-0.27	ب				-0.07	ب			
-0.03	ج				-0.13	ج			
	د					د			
-0.07	أ	0.27	0.60	37	-0.17	أ	0.47	0.57	17

تسلسل الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	فعالية البدائل الخاطئة		تسلسل الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	فعالية البدائل الخاطئة	
			ب					ب	-0.17
			ج	-0.10				ج	
			د	-0.20				د	-0.03
18	0.48	0.37	أ	-0.17	38	0.77	0.27	أ	-0.10
			ب	-0.07				ب	
			ج					ج	-0.10
			د	-0.13				د	-0.07
19	0.33	0.50	أ	-0.10	39	0.45	0.43	أ	-0.10
			ب					ب	
			ج	-0.17				ج	-0.03
			د	-0.23				د	-0.30
20	0.52	0.70	أ		40	0.25	0.37	أ	-0.07
			ب	-0.20				ب	-0.27
			ج	-0.27				ج	-0.03
			د	-0.20				د	

وبملاحظة الجدول(5) نلاحظ أنَّ قيم معاملات الصعوبة وكذلك فعالية البدائل جميعها كانت في حدود المقبول ، بينما قييم معاملات التمييز لسبعة فقرات كانت ضعيفة والفقرات هي (4 ، 15 ، 23، 28، 32، 37، 38)، لذا فقد حذفت هذه الفقرات (7) فقرات من الإختبار واستبقيت (33) فقرة بصورتها النهائية قبل تطبيق الإختبار على عينة الدراسة.

ثبات الإختبار:بعد التحقق من الخصائص السيكومترية لفقرات الإختبار و بدائله وجودة فقراته، تمَّ تطبيق الإختبار على عينة قوامها (40) طالبة وتمَّ حساب ثبات الإختبار باستخدام معادلة كودر–ريتشاردسون(20)، وبلغت قيمة معامل الثبات (0.74) وتعد هذه القيمة مقبولة، لذا يعد الإختبار ثابتا .

تصحيح الإختبار التحصيلي: تمَّ اعتماد نظام تصحيح يعتمد على منح درجة واحدة لكل إجابة صحيحة، وصفر للإجابة غير الصحيحة. وتبلغ الدرجة النهائية للاختبار (33 درجة)، نظرًا لاحتوائه على (33) سؤالًا من نوع الاختيار من متعدد واحدة صحيحة وثلاثة بدائل الاخرى تُعد خاطئة .

ثانيا: مقياس التفكير فوق المعرفي(الجراح، وعبيدات، 2011) :

الهدف من المقياس: قياس مهارات التفكير فوق المعرفي لدى المراهقين والبالغين. يتكون المقياس من (42) فقرة ، تسير وفقا لمقياس ليكيرت الخماسى (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً، إطلاقاً)، ويشتمل عل ثلاثة أبعاد: تنظيم المعرفة، معرفة المعرفة، معالجة المعرفة. وتمَّ حساب صدق المقياس بعرضه على ثمانية محكمين من ذوي الاختصاص في التربية وعلم النفس في جامعة اليرموك. كما تمَّ حساب معامل الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ الفا، وقد بلغت قيمته (0.91) لكل بعد.

حساب الصدق: فى الدراسة الحالية ، تمَّ حساب صدق المحتوى لمقياس التفكير فوق المعرفي من قبل مجموعة مكونة من (10) خبراء، قيّموا مدى ملاءمة كل فقرة باستخدام مقياس Likert المكون من أربع درجات (إذ يمثل 1 "غير ذي صلة" و 4 يمثل "ذو صلة كبيرة"بالبعد) ، وقدموا اقتراحاتهم وتعليقاتهم. تمَّ الحكم على الفقرات الـ 42 بأنها وثيقة الصلة نوعاً ما أووثيقة الصلة بشكل كبير بالبعد الذي تنتمي اليه الفقرة. تمَّ حساب النسبة المئوية للموافقة على انتماء الفقرة للبعد فكانت أقل نسبة تمثل (90%) من موافقة الخبراء، لذا فقد تمَّ التحقق من صدق فقرات المقياس وصدق انتمائها للبعد المحدد.

تجريب الإختبار: تمَّ تطبيق المقياس على عينة مؤلفة من (30) طالبة في الصف الاول المتوسط بهدف التأكد من وضوح الفقرات والتعليمات وكذلك معرفة الوقت المستغرق للاجابة على الاختبار، فقد تبين أنَّ الفقرات واضحة بالنسبة للطالبات، واستغرق تطبيق المقياس (33) دقيقة .

حساب الثبات لمقياس التفكير ماوراء المعرفي باستخدام معادلة الفا كرونباخ: تمَّ تطبيق المقياس على عينة بلغت (40) طالبة، وتمَّ احتساب قيمة الثبات والتي بلغت(**α = 0.82**) وهي قيمة جيدة لذا يُعد المقياس ثابتاً.

طريقة تصحيح مقياس التفكير فوق المعرفي: تكون المقياس بصورته النهائية من (42) فقرة متوزعة عى ثلاثة أبعاد(بعد تنظيم المعرفة ، وبعد معرفة المعرفة ، وبعد معالجة المعلومات) بسلم الإجابة المتدرجة و المتكونة من

خمسة مستويات، دائماً وأعطيت(5) درجات، غالباً (4) درجات، أحياناً(3) درجات ،نادراً (2) درجة، وإطلاقاً (1) درجة، وتتراوح الدرجات على المقياس ككل بين(42– 210) درجة و بمتوسط فرضي (126) درجة.

إجراءات تطبيق التجربة:

1) **بالنسبة للاختبار التحصيلي:** تمَّ إعداد وتنفيذ خطة التدريس الفصلين (من كتاب الاجتماعيات بثلاث طرائق تدريسية لثلاث مجموعات وهي (المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية) و(المجموعة التجريبية2 باستخدام أنموذج ثيلين) و(المجموعة التجريبية2 باستخدام أنموذج كارين) أنموذج ثيلين وذلك بعد الانتهاء من اجرءالإختبارات القبلية، وقد تمَّ تنفيذ وتطبيق الفصلين الرابع والخامس (من كتاب الاجتماعيات) على المجموعة التجريبية التى تدرس بهذا الأنموذج، وما يحتويه من خطوات للتنفيذ .كل درس مدته (45) دقيقة.
2) **تطبيق الاختبار القبلي لمقياس التفكير ماوراء المعرفي :** تمَّ تطبيق مقياس التفكير فوق المعرفي قبليًا على المجموعات الثلاث للتحقق من تكافؤها قبل بدء المعالجة التجريبية. وقد استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية المناسبة للتحقق من عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين المجموعات في القياس القبلي.

الوسائل الاحصائية: تمَّ استخدام الوسائل الاحصائيه اللآتيه من خلال استخدام برنامج (SPSS) وكذلك استخدام برمجية (Excel) وذلك لتحليل بيانات البحث :

1) أحصائية مربع كاي لحسن المطابقة لمعرفة الفروق بين اجابات الموافقين وغير الموافقين من المحكمين عند عرض فقرات الإختبارالتحصيلي و مقياس التفكير فوق المعرفي عليهم للتحقق من صدق الاختبار التحصيلي و مقياس التفكير فوق المعرفي.
2) معادلة كودر–ريتشاردسون(20) للتحقق من ثبات الإختبار التحصيلي .
3) معادلة معادلة الفا كرونباخ للتحقق من ثبات مقياس التفكير فوق المعرفي .
4) استخدام الإحصاءات الوصفية مثل المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري، فضلا عن حساب حدود فترة الثقة بنسبة 95%، وذلك بهدف توصيف البيانات وتحليل الفروق بين متوسطات المجموعات.
5) تحليل التباين الأُحادي لحساب الفروق بين المجموعات الثلاثة فى المتغيرين التابعين
6) المقارنات المتعددة(اختبار أقل فرق دال بين المتوسطات) وذلك لمعرفة مصدر الفروق بين المجموعات الثلاثة لمقياس التفكيرا ماوراء المعرفي في الاختبار البعدي.

النتائج وتفسيرها:

اولاً:فيما يتعلق بتأثير طرائق التدريس القائمة على أنموذجى ثيلين وكارين ، والطريقة الاعتيادية(المجموعة الضابطة) فى التحصيل الدراسى: تمَّ استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه على درجات الاختبار التحصيلي البعدي لدى الطالبات في المجوعات البحثية الثلاثة، فكانت النتائج كما هو مبينة فى الجداول الاتية :

جدول(6) الاحصاء الوصفي (المتوسط، الانحراف المعيارى، الخطأ المعيارى لتحليل البيانات لمعرفة الفروق بين المجموعات الثلاثة فى متغير التحصيل الدراسى

المجموعة	عدد الافراد	المتوسط	الانحراف المعيارى	الخطأ المعيارى	95% فترة الثقة للمتوسط		أدنى قيمة	أعلى قيمة
					الحد الأدنى	الحد الأعلى		
المجموعة الضابطة (طريقة اعتيادية)	20	20.05	1.234	.2760	19.47	20.63	18	22
المجموعة التجريبية1 (أنموذج ثيلين)	20	28.60	1.353	.3030	27.97	29.23	26	31
المجموعة التجريبية 2(أنموذج كارين)	20	28.10	1.252	.2800	27.51	28.69	26	30
الكلى	60	25.58	4.147	.5350	24.51	26.65	18	31

ومن الجدول (6) يتبين أن متوسط المجموعة التجريبية 1(أنموذج ثيلين) قد بلغ (28.60)، وأن متوسط المجموعة التجريبية2 (أنموذج كارين) قد بلغ (28.10)، فى حين جاء متوسط المجموعة الضابطة(20.05).

ولحساب الفروق بين المجموعات الثلاثة ، استخدمت الباحثة تحليل التباين الأحادى ، كما هو مبين بالجدول(7).

جدول (7) نتائج تحليل التباين لدرجات طلبة المجموعات البحثية الثلاثة فى التحصيل الدراسي على الاختبار البعدي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	مربع المتوسطات	قيمة(ف)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	921.033	2	460.517	280.593	0.000
داحل المجموعات	93.550	57	1.641		
الكلى	1014.583	59			

ومن الجدول (7) يتبين أن قيمة (ف)= (280.593)، وهى قيمة دالة عند مستوى (0.01).(P <0.01)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعات الثلاثة، وللتعرف على اتجاه الفرق، قامت الباحثة بإجراء المقارنات البعدية باستخدام اختبار أقل فرق دال بين المتوسطات(**LSD**)، وكانت النتائج كما هو مبين فى الجدول (8).

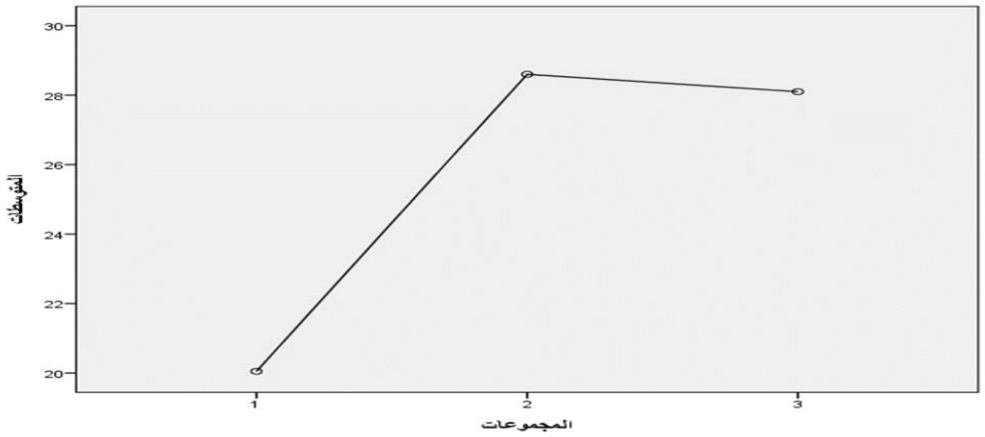
الجدول(8) نتائج اختبار المقارنات البعدية (LSD) لتحليل الفروق بين متوسطات تحصيل المجموعتين التجريبيتين (ثيلين –كارين) و المجموعة الضابطة (الطريقة الاعتيادية)

المجموعات الرئيسة	مجموعات المقارنة	متوسط الفرق	الخطأ المعيارى	مستوى الدلالة	95% فترة الثقة للمتوسط	
					الحد الأدنى	الحد الأدنى
المجموعة (1) م.ضابطة (طريقة اعتيادية)	المجموعة(2)	-8.550-*	.4050	.0000	-9.36-	-7.74-
	المجموعة(3)	-8.050-*	.4050	.0000	-8.86-	-7.24-
المجموعة (2)	المجموعة(1)	8.550*	.4050	.0000	7.74	9.36

المجموعات الرئيسة	مجموعات المقارنة	متوسط الفرق	الخطأ المعيارى	مستوى الدلالة	95% فترة الثقة للمتوسط	
					الحد الأدنى	الحد الأدنى
تجريبية1 (أنموذج ثيلين)	المجموعة(3)	.5000	.4050	.2220	-.31-	1.31
المجموعة (3)	المجموعة(1)	8.050*	.4050	.0000	7.24	8.86
تجريبية 2(أنموذج كارين)	المجموعة(2)	-.500	.4050	.2220	-1.31-	.310

ومن الجدول(8) يتبين وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة(2) مجموعة أنموذج ثيلين، والمجموعة (1)أيْ المجموعة الضابطة، إذ جاء متوسط الفرق(*8.550-)، وهو فرق دال عند مستوى (0.01) و لصالح المجموعة التجريبية1، كما تبين وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة(3) مجموعة أنموذج كارين، والمجموعة(1)، اى الضابطة، إذ جاء متوسط الفرق(*8.050) ولصالح المجموعة التجريبية2، وهو فرق دال عند مستوى (0.01)، فى حين لم يوجد فرق دال بين مجموعة(2)، مجموعة أنموذج ثيلين، المجموعة(3)، مجموعة أنموذج كارين، إذ جاء متوسط الفرق (500.-).

ثم قامت الباحثة بالتمثيل البيانى لمتوسطات الدرجات للمجموعات الثلاثة فى التحصيل كما هو مبين فى الشكل (1).



الشكل(1):التمثيل البيانى لمتوسطات الدرجات للمجموعات الثلاثة فى اختبار التحصيل

ثانياً: معرفة فاعلية مقياس التفكير فوق المعرفي: لغرض التحقق من تكافؤ المجموعات الثلاث في مقياس التفكير فوق المعرفي قبل بدء التجربة، تمَّ إجراء تحليل التباين الأُحادي (One–Way ANOVA) على درجات الاختبار القبلي على درجات المجموعات الثلاثة وهي المجموعة الضابطة و المجوعة التجريبية1(أنموذج ثيلين)، والمجموعة التجريبية2(أنموذج كارين)، والنتائج كما هي مبينة في الجدول (9).

الجدول (9) **نتائج تحليل التباين لدرجات طلبة المجموعات البحثية الثلاث فى مهارات التفكير فوق المعرفي القبلي**

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	مربع المتوسطات	قيمة(ف)	مستوى الدلالة	القيمة الاحتمالية p–v
بين المجموعات	43.033	2	21.517	1.734		0.186
داحل المجموعات	707.150	57	12.406			
الكلى	750.183	59				

ومن الجدول (9) يتبين أن قيمة (ف)= (1.734)، وهي قيمة غير دالة عند مستوى (0.05) (P <0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعات الثلاثة.

وفيما يتعلق بمعرفة تأثير طرائق التدريس القائمة على أنموذجى ثيلين وكارين ، والطريقة الاعتيادية(المجموعة الضابطة) فى مهارات التفكير فوق المعرفي ، تمَّ تطبيق المقياس على عينات المجموعات الثلاثة بعد تطبيق التجربة (الاختبار البعدي) وتمَّ استخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه على درجات مقياس التفكير فوق المعرفي ، كما هو مبين فى الجداول الاتية.

جدول(10) الاحصاء الوصفي لمتغير مهارات التفكير فوق المعرفي لدى المجموعات الثلاثة على الاختبار البعدي

	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	الخطأ المعيارى	95% فترة الثقة للمتوسط		أدنى قيمة	أعلى قيمة
					الحد الأدنى	الحد الأعلى		
المجموعة الضابطة	20	110.85	0.8750	0.195	110.440	111.259	110	112
المجموعة التجريبية1 (أنموذج ثيلين)	20	180.6	3.589	0.802	178.920	182.279	177	187
المجموعة التجريبية2 (أنموذج كارين)	20	181.85	3.543	0.792	180.191	183.508	177	190
الكلى	60	157.76	33.584	4.335	149.090	166.442	110	190

ومن الجدول (10) يتبين أن متوسط المجموعة التجريبية (أنموذج ثيلين) قد بلغ (180.6)، وأن متوسط المجموعة التجريبية (أنموذج كارين) قد بلغ (181.85)، فى حين بلغ متوسط المجموعة الضابطة(110.85).

ولحساب الفروق بين المجموعات الثلاثة ، استخدمت الباحثة تحليل التباين الأحادى ، كما هو مبين بالجدول(11).

الجدول (11) **نتائج تحليل التباين لدرجات طلبة المجموعات البحثية الثلاثة فى مهارات التفكير فوق المعرفي في الاختبار البعدى**

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	مربع المتوسطات	قيمة(ف)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	66050.833	2	33025.416	3780.776	0.000
داحل المجموعات	497.9	57	8.735087		
الكلى	66548.733	59			

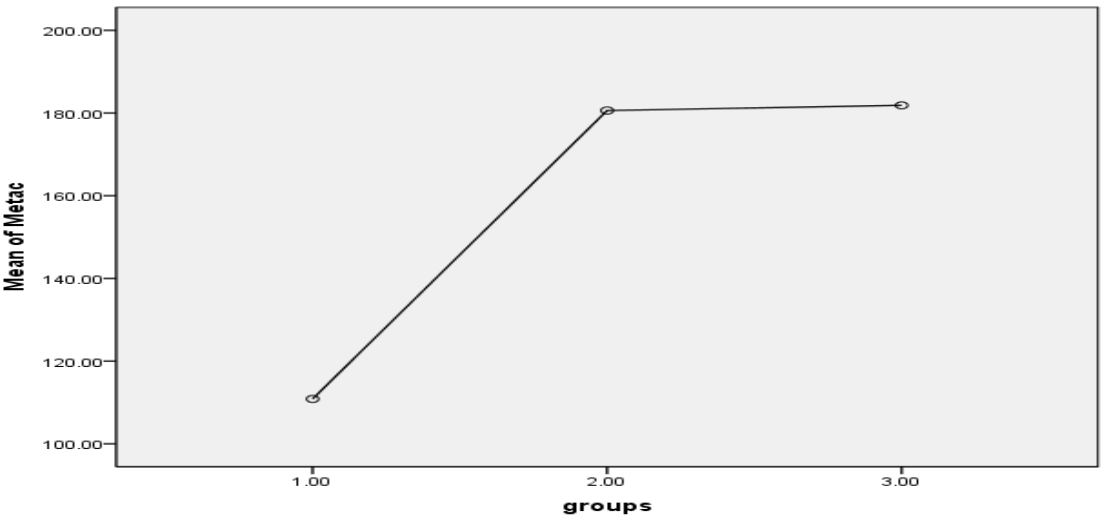
ومن الجدول (11) يتبين أن قيمة (ف)= (3780.776)، وهى قيمة دالة عند مستوى(0.01) P .(0.01>)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعات الثلاثة ، وللتعرف على اتجاه الدلالة، قامت الباحثة بإجراء المقارنات البعدية(اختبار أقل فرق دال بين المتوسطات) على مقياس التفكير فوق المعرفي في الاختبار البعدي وذلك كما هو مبين فى الجدول (12).

الجدول(12) نتائج اختبار المقارنات البعدية (LSD) لتحليل الفروق بين متوسطات مقياس التفكير فوق المعرفي للمجموعتين التجريبيتين (ثيلين –كارين) و المجموعة الضابطة (الطريقة الاعتيادية)

المجموعات الرئيسة	مجموعات المقارنة	متوسط الفرق	الخطأ المعيارى	مستوى الدلالة	95% فترة الثقة للمتوسط	
					القيد الأدنى	القيد الأدنى
المجموعة (1)	المجموعة(2)	-69.75*	0.934	0.000	71.621-	67.878-
	المجموعة(3)	-71*	0.934	0.000	72.871-	69.128-
المجموعة (2)	المجموعة(1)	69.75*	0.934	0.000	67.878	71.621
	المجموعة(3)	1.25-	0.934	0.186	3.1215-	0.621
المجموعة (3)	المجموعة(1)	71*	0.934	0.000	69.128	72.871
	المجموعة(2)	1.25	0.934	0.186	0.621-	3.121

ومن الجدول (12) يتبين وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة(2) مجموعة أنموذج ثيلين، والمجموعة (1) الطريقة الاعتيادية اى المجموعة الضابطة، إذ جاء متوسط الفرق(69.75*)، وهو فرق دال احصائيا عند مستوى (0.01)، كما تبين وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة(3) مجموعة أنموذج كارين، والمجموعة(1)، اى الضابطة، إذ جاء متوسط الفرق(71*)، وهو فرق دال عند مستوى (0.01)، فى حين لم يوجد فرق دال بين مجموعة(2) مجموعة أنموذج ثيلين، والمجموعة(3) مجموعة أنموذج كارين، إذ جاء متوسط الفرق (1.25).

ثم قامت الباحثة بالتمثيل البيانى لمتوسطات الدرجات للمجموعات الثلاثة فى مهارات التفكير فوق المعرفي ، كما هو مبين فى الشكل (2)



الشكل(2): الرسم البياني الخطي لمتوسطات مهارات التفكير فوق المعرفي بين المجموعات الثلاث

مناقشة وتفسير النتائج

تبين تفوق أفراد المجموعة التى تتعلم بأنموذج ثيلين على أفراد المجموعة الضابطة التى تتعلم بالطريقة الاعتيادية. وتعود هذه النتيجة الى أنه وفقًا لنموذج ديوي، فإن التحري الجماعي ينطوي على وجود الطلبة في مجموعات منظمة لتكون قادرة على حل المشكلات بطريقة ديمقراطية. كما يكتسب الطلبة المعرفة حول الإجراءات الأكاديمية والأساليب العلمية من عملية البحث (Joyce & Weil, 2009:130). يشير مبدأ التعلم الديمقراطي في نموذج التحري الجماعي إلى أنّ التعلم يتطلب الدور النشط الطلبة. وهذا يتماشى مع وجهة النظر البنائية، التي تشرح أن الطلبة "لاعبون رئيسيون" في عملية التعلم. يجب أن يشاركوا في توليد المعنى أوالفهم. لا يكون الطلبة مناسبين إذا كانوا يتلقون المعلومات فقط من خلال تقليد كلمات أواستنتاجات الآخرين. بدلاً من ذلك، يجب

أن يشاركوا في استيعاب المعلومات وإعادة تشكيلها أوتغييرها بنشاط؛ يبني الطلبة الفهم من الداخل، وليس من مصادر خارجية(Joyce & Weil, 2009:131)

إن نموذج التحري الجماعي يجعل من الفصل الدراسي حياة اجتماعية مصغرة لها نظام اجتماعي وثقافي، إذ يشارك الطلبة فيها، ويتبعون نمط الحياة فيها، ويتبعون المعايير والتوقعات التي يضعها المدرس، وفي مثل هذه الظروف تكون مهمة المدرس هي استكمال الطاقة الطبيعية التي يتم تطويرها لخلق النظام الاجتماعي، ولا يختلف أسلوب التعلم في الفصل الدراسي كثيراً عن أسلوب التفاوض الذي يحتاجه المجتمع، فمن خلال التفاوض يتعلم الطلبة أشياء أكاديمية ويشاركون في عملية حل المشكلات الاجتماعية. لذلك، فإن نموذج التحري الجماعي مبني على ثلاثة مكونات رئيسية: العمل الجماعي، والتعاون، وتقسيم المهام ,.Mitchell et al) (2008,P;388 ويعود ذلك ايضاً الى أن نموذج التحري الجماعي هو نموذج تعلم يوفر للفصل فرصة العمل بشكل أكثر نشاطًا والتعاون في مجموعات صغيرة ويسمح الطلبة بتولي دور نشط في تحديد أهدافهم وعملياتهم التعليمية، إذ إن الصفوف الدراسية تشبه المجتمع وشكلًا صغيرًا من أشكال الديمقراطية، إذ يمكن الطلبة المشاركة في اتخاذ القرارات حول ماذا وكيف يتعلمون شيئًا ما إذ يكون الفصل قادرًا على تقديم المواقف في الحياة الواقعية، مما يسمح الطلبة بالمشاركة في أنشطة التعلم القابلة للتبادل والمرنة في تنوع المجتمع، إذ ظهر جليا تفوق أفراد المجموعة التجريبية التى تمَّ معها استخدام أنموذج ثيلين Thelen مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة ، إذ طبق عليهن الطريقة المتبعة من قبل مدرسة المادة وذلك لفاعلية الوحدة التعليمية (الفصل الرابع من كتاب الاجتماعيات) الذي طبقت على المجموعة التي درست بأنموذج ثيلين لأنّ التدريس باستعمال أنموذج ثيلين جعل الدرس مملوء بالنشاط والفعالية فقد خلق جوا من الالفة والتعاون بين الطالبات من خلال اشتراكهن في البحث عن المعلومة لتنفيذ الواجبات بأنفسهن بحيوية وجدية وكان الدافع وجود مجاميع اخرى من الطالبات ينفذن ما تمَّ تخطيطه وهذا زاد من فهم المادة وترسيخها في اذهانهن ومن ثم زيادة الشعور بان البحث عن المعلومة وتحليلها ومعرفة الاسباب التي تكمن خلف الأداء الجيد ، وقد تعودت الطالبات خلال دراستهن بأنموذج ثيلين بالاطلاع على افكار زميلاتهن والاستفادة من تجاربهن وعدم رفض أي فكرة مهما تعددت وتنوعت وكان الهدف تجريب جميع الافكار المطروحة والتي تمَّ لها التخطيط الجماعي والتنفيذ الجماعي لأدائها فكل ما تطرح الطالبات في المجموعة يدخل في خطة المجموعة وينفذ كأداء في الفصل وهذا كان سببا في تعلم المهارات بصورة جيدة وسريعة.

وقد لاحظت الباحثة انه في الدروس الأخيرة أصبحَ لدى الطالبات قدرة على التعلم و تقبل رأي الآخر وتضيف حلاً جديدا بل تتأقلم مع رأي زميلتها في المجموعة وتقترح حلاً آخر وبذا كانت الحلول جديدة و بأكثر من طريقة يكون حل الواجب وانه عندما تبادر احد الطالبات بتقديم حل جديد فضلاً عن حل زميلاتها وقد يكون مخالف في طريقة الاداء لوحظ تقبل الجميع لتلك الفكرة.

أشارت الدراسات إلى أن أنموذج ثيلين يُسهم في تعزيز المشاركة الفعالة والتفاعل الإيجابي داخل الصف، ويزيد من دافعية الطالبات نحو التفكير، إذ يعتمد على مراحل تُشجع المتعلمات على استكشاف أبعاد الدرس، والتعبير عن آرائهن ضمن مناخ تعليمي ديمقراطي قائم على الحوار العلمي البنّاء. وقد أشار الطشاني (2014: 177) إلى أن هذا النموذج يُساعد المتعلم على بناء المفاهيم ذاتيًا من خلال التفاعل اللفظي والممارسة النشطة، ما يؤدي إلى إدراك أعمق للموضوعات، سواء إدراكًا نظريًا ناتجًا عن التأمل، أوإدراكًا عمليًا ناتجًا عن الخبرة والنشاط التطبيقي.

أما **أنموذج كارين**، فقد أظهرت نتائج الدراسات (مثل هاشم، 2021؛ أبو رغيف، 2012) تفوق الطلبة الذين تلقوا تعليمهم باستخدام هذا النموذج على أقرانهم في المجموعات التي درست بالطريقة الاعتيادية. ويعود هذا التفوق إلى مراحل محددة في النموذج، تبدأ بمراجعة المعرفة السابقة للطالبات من خلال أسئلة شفهية تُفعّل البنية المعرفية لديهن، وتُربط الخبرات القديمة بالمعرفة الجديدة عبر ما يُعرف بالمنظم المتقدم، كما أن بناء المحتوى التعليمي بشكل هرمي في صورة خرائط مفاهيمية متدرجة من العام إلى الخاص، مع تقديم تمهيدات قبلية، ساعد الطالبات على تنظيم المعلومات، واستيعابها واسترجاعها بصورة فعالة، وهو ما يتفق مع ما توصلت إليه نتائج دراسة (أبو رغيف).(2012) ، ومن العوامل المساهمة كذلك في فاعلية أنموذج كارين، استخدام أساليب تدريسية متنوّعة تُبقي الطالبات في حالة انتباه مستمر، مثل طرح المشكلات، وإثارة الأسئلة، وتوظيف الأمثلة والوسائل التعليمية. وقد تمَّ تقديم المنظم المتقدم بصيغ لفظية وبصرية (مصورات)، مع شرح المفاهيم الجديدة وتكرارها، مما عزز من استيعاب الطالبات للمادة الدراسية.

التفكير فوق المعرفي والبيئة الصفية:أظهرت الدراسة أنَّ الطالبات في المجموعات التي درست باستخدام أنموذجي ثيلين وكارين تفوقن على أقرانهن في المجموعة الضابطة التي تعلمت بالطريقة الاعتيادية. وقد أرجعت الباحثة هذا إلى ما وفره النموذجان من فرص حقيقية لبناء المعرفة وتنمية مهارات التفكير فوق المعرفي، والذي يُعد من أعلى درجات التفكير المطلوبة في المراحل التعليمية.

إن الاعتماد على طرائق تقليدية في التدريس لا يلبّي الحاجة لتطوير التفكير، حيث تفتقر كثير من المقررات إلى الأنشطة العملية التي تُحفّز التفكير المعرفي وفوق المعرفي، مما يؤدي إلى فجوة بين المحتوى النظري وبين تطبيقه في الواقع.

وقد خلص فارس (Fares, 2018: 219–257) إلى أنَّ الاعتماد على الأساليب الاعتيادية في التدريس يُضعف من قدرة الطلبة على تطوير عملياتهم العقلية العليا، ومنها التفكير فوق المعرفي. بينما أكد جلبي وجوندوجو (Celebi & Gundogdu, 2017:364–369) على أن المدرسة يجب أن تساهم في تعزيز الوعي فوق المعرفي من خلال تزويد الطلبة بنماذج تعلم فعّالة تساعدهم على مراقبة تعلّمهم وتحمل مسؤوليته. وأشار

القسيم وآخرون (Al-Gaseem et al., 2020:902) إلى أهمية إدراج هذه المهارات ضمن المقررات الدراسية، مع تنظيم ورش تدريبية موجهة للطلبة والمدرسين لتبني مناهج تعليمية متعددة التخصصات.

الاستنتاجات: في ضوء نتائج البحث، توصلت الباحثة إلى ما يأتي:

1) يُعزز أنموذج كارين التفكير فوق المعرفي لدى الطالبات من خلال مراحل منظمة وتشجعهن على التعلم النشط والموجه ذاتيًا.

2) يُعيد أنموذج ثيلين تنظيم المحتوى التعليمي بطرائق غير تقليدية، تجعل المدرس مرشدًا بدلًا من ناقل للمعلومة.

3) يُسهم أنموذج ثيلين في مساعدة الطلبة على التفاعل مع قضايا معقدة كالتنمية المستدامة والبيئة.

4) يُتيح النموذجان الفرصة للطالبات للتعلم من خلال التعاون، وحل المشكلات، والتفكير العملي، ما يساعدهن على تقديم حلول واقعية للتحديات المعاصرة.

التوصيات:

1) تشجيع استخدام أنموذج التحري الجماعي في تدريس موضوعات معقدة مثل قضايا البيئة والاقتصاد، لما له من أثر في تنمية التفكير النقدي.

2) دمج أنموذج كارين في طرائق التدريس بمختلف المراحل التعليمية، لدوره في تعزيز التعلم النشط والتحليل والاستنتاج.

3) حث المدرسين على تبني وسائل وأساليب حديثة تُقلل من الجهد والزمن في التعليم.

4) تنظيم برامج تدريبية للمعلمين لتأهيلهم على استخدام النماذج التدريسية الفعالة ضمن الممارسات الصفية.

المقترحات:

1) إجراء بحوث جديدة حول أثر أنموذجي ثيلين وكارين في تنمية التفكير العلمي واكتساب المفاهيم في المواد العلمية الأخرى.

2) دراسة أثر النموذجين في مادة الاجتماعيات على متغيرات أخرى مثل تنمية التفكير الناقد واتجاهات الطلبة نحو المادة.

قائمة المصادر :

- أبو رغيف، أبو الفضل عقيل جبر (2012) أثر أنموذج كارين في اكتساب المفاهيم البيولوجية والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف الثاني المتوسط، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة المستنصرية، كلية التربية الأساسية، بغداد
- ابو سرحان، عطية عودة(2000). أساليب الدراسات الاجتماعية، الكويت: دار الخليج العربي
- الجراح، عبدالناصر وعبيدات، علاء الدين(2011) مستوى التفكير فوق المعرفي لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك في ضوء بعض المتغيرات. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 7(2): 162 –145
- جروان، فتحي عبد الرحمن (2005) تعليم التفكير (مفاهيم وتطبيقات)، ط2 ،عمان، دار الفكر للنشر
- داخل، سماء تركي(2011). اثر أنموذج كارين في اكتساب المفاهيم النحوية و التفكير التباعدي عند طلاب الصف الرابع الاعدادي (اطروحة دكتوراه (غير منشورة). كلية تربية ابن الرشد، جامعة بغداد
- الدلفي، محسن علي(2014) الشامل في التربية وعلم النفس، دار الكتب العلمية للطباعة والنشر والتوزيع، بغداد.
- الزبيدي، محمد عبد المحسن(2012). اثر استراتيجيتي التخيل الموجه والاثارة العشوائية في التحصيل وتنمية التفكير الابداعي والذكاء الوجداني لدى طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الفيزياء،اطروحة دكتوراه (غير منشوره.) جامعة بغداد، كلية تربية ابن هيثم
- سويدان، سعادة حمدى، والزهيرى حيدر عبد الكريم(2018). اتجاهات حديثة في التدريس في ضوء التطور العلمى و التكنولوجى،ط1، عمان، دار الابتكار للنشر والتوزيع
- الطشاني ،عبد الرزاق الصالحين (2014) طرائق التدريس العامة ، ط1 ، بنغازي ، دار الكتب الوطنية.
- العاشقي، عالية صباح جاسم (2010)، أثر نموذج كارين في اكتساب المفاهيم الجغرافية والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف الرابع الأدبي، الجامعة المستنصرية، كلية التربية الأساسية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، بغداد
- العجرش، حيدر حاتم فالح، وهندى ، مريم سعدي(2015). أثر أنموذج كارين في تحصيل مادة التأريخ العربي الإسلامي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية / جامعة بابل، العدد (19)، ص ص 254– 267
- عطيه، وفاء تركي (2016) "أثر أنموذج كارين في تحصيل مادة الحديث النبوي الشريف عند طلبة كلية التربية" مجلة كلية التربية، الجامعة المستنصرية، العراق، عدد(6)، ص ص 413– 434.
- علام، صلاح الدين محمود (٢٠٠٠)القياس والتقويم النفسي والتربوي، دار الفكر العربي، القاهرة.

- العيساوي، و. س. ع.(2010). فاعلية أنموذج التحري الجماعي في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الأحياء ومهارتهن في التفكير العلمي ، رسالة ماجستير(غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية التربية ابن الهيثم، جامعة بغداد ، العراق.
- المرشدي، عماد حسين، عرط، عبد الامير خلف، و الزيدي، فاطمة عبيد ضيول(2015). أثر استعمال أنموذج ثيلين في اكتساب المفاهيم الفيزيائية وتنمية التفكير العلمي لدى طالبات الصف الثاني متوسط. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية / جامعة بابل، العدد(19)، ص 268– 288
- مرعي، توفيق احمد والحيلة محمد محمود(2011): طرائق التدريس العامة، ط5، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- مغاوري, عزة محمد (1997) فاعلية استخدام أنموذج كارين للتدريس في تنمية كل من التحصيل وعمليات التعلم الأساسي واتجاهات تلاميذ المرحلة الأولى من التعليم , رسالة ماجستير (غير منشورة), جامعة طنطا , كلية التربية , مصر .
- المياحي، ايثار عبد الحسن قاسم (2013). فاعلية التدريس بأنموذج ثيلين في التفضيل المعرفي والفكير الاستدلالي لدى طالبات قسم الفيزياء،رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية التربية، جامعة القادسية، العراق.
- ناجي، علي صالح (2022). تأثير أنموذج كارين التعليمي في التفكير الايجابي وتعلم بعض المهارات الأساسية بكرة القدم للطلاب. ،رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة كربلاء، العراق.
- يونس ، جميل نكتل، وصالح، هند عبدالعزيز (2020). أثر أنموذج كارين في تنمية مهارات التفكير المحورية لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم، جامعة واسط، مجلة كلية التربية، 4(38) ، ص ص 1728 – 1756. https://doi.org/10.31185/eduj.Vol4.Iss38.1288 .

- Al-Gaseem, M., Bakkar, B., & Al-Zoubi, S. (2020). Metacognitive thinking skills among talented science education students. Journal for the Education of Gifted Young Scientists, 8(3), 897-904. DOI: http://dx.doi.org/10.17478/jegys.707205
- Al-Mashkour, G. & Al-Shamri, R. (2021). The Effect Of Using The THELEN Model (Group Investigation) In Solving Mathematical Problems Among Female Students Of The First Intermediate Grade In Mathematics. Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT), 12(7), 2920–2927. Retrieved from https://turcomat.org/index.php/turkbilmat/article/view/3887
- Balkıs, M. (2006). The relationships between student teachers' procrastination behaviors and thinking styles and decision making styles. Dokuz Eylül University

Institute of Educational Sciences, Department of Educational Sciences, PhD Thesis

- Bruce, J., Weil, M., & Emily Calhoun. (2015). Models of Teaching. Pearson Education Inc.
- Celebi, E., & Gundogdu, C. (2017). A study of the metacognitive awareness levels of students in Firat University's Faculty of Sports Sciences. International Journal of Learning and Teaching, 9(3), 364-369.
- Fares, E. (2018). The degree of possession of metacognitive thinking skills of students in undergraduate psychology courses at the University of Damascus. Journal of Educational and Psychological Sciences, 19(3), 219-257
- Hashem, Y. (2021). The effect of the Karrin's model on achievement and motivation in history for second-grade intermediate students. PalArch's Journal of Archaeology of Egypt / Egyptology, 18(1), 3637-3654. Retrieved from https://archives.palarch.nl/index.php/jae/article/view/5598
- Ifaksasily, T. & Muskita, M. (2024). Application of group investigation learning models and learning strategies inquiry to improving learning outcomes of students Class XI SMA Negeri 4 Ambon. Rumphius Pattimura Biological Journal. 6 (1), 032-039. https://doi.org/10.30598/rumphiusv6i1p032-039
- Joyce, B., Calhoun, E., & Hopkins, D. (2009). Models of learning – Tools for teaching (3rd ed.). Open University Press.
- Karakelle, S.(2012)Interrelations between Metacognitive Awareness, Perceived Problem Solving, Intelligence and Need for Cognition," EGITIM VE BILIM-EDUCATION AND SCIENCE , 37(164):237-250.
- Kaya, B. (2008). Assessing social studies preservice teachers' self-efficacy towards teaching thinking skills. Unpublished PhD Thesis. Gazi University, Institute of Educational Sciences.
- Marzano, R. J. & Kendall, J. S. (2007). The New Taxonomy of Educational Objectives. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, p. 64. https://ifeet.org/files/The-New-taxonomy-of-Educational-Objectives.pdf
- Mitchell, M. G., Montgomery, H., Holder, M., & Stuart, D. (2008). Group investigation as a cooperative learning strategy: An integrated analysis of the literature. Alberta Journal of Educational Research, 54(4), 388–395.
- Novak, J. D. & A. J. Cañas, The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them, Technical Report IHMC CmapTools 2006-01 Rev 01-2008, Florida Institute for Human and Machine Cognition, 2008, available at:

http://cmap.ihmc.us/Publications/ ResearchPapers/TheoryUnderlyingConceptMaps.pdf- 1

- Sharan, Y., & Sharan, S. (1990). Group Investigation Expands Cooperative Learning. Educational Leadership, 47(4), 17–21. http://12.4.125.3/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el_198912_sharan.pdf
- Slavin, R. E. (2014). Educational Psychology: Theory and Practice. 10th ed. Boston: Pearson, p. 216.https://www.amazon.com/Educational-Psychology-Theory-Practice-10th/dp/0137034350
- Solikah, A.A., Saputro, S., Yamtinah, S., Masykuri, M. (2024). Research Trends in Group Investigation Learning Model for Critical Thinking Skills in Science Learning. Jurnal Inovasi Pendidikan IPA, 10(1), 62-75. doi:http://doi.org/10.21831/jipi.v10i1.70942
- Sternberg, R.J. & Grigorenko, E. (2000). Teaching thinking for successful intelligence. U.S.A.:SkyLight Professional Development, Arlington Heights.
- Thanavathi, C. (2022). Unit -IV MODELS OF TEACHING Model of teaching: Meaning, definitions, and function-Models: Philosophical teaching models: Insight model (Plato) Impression model (Jhon Locke) and Rule model (kanl)-Psychological models: Basic teaching model (Robert Glasser). ResearchGate, February, 1–29. https://www.researchgate.net/publication/358641922
- Wulandari, R. (2021). Characteristics and Learning Models of the 21st Century. Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series, 4(3), 8. https://doi.org/10.20961/shes.v4i3.49958

Bibliography of Arabic References (Translated to English)

- Methods of Social Studies, Abu Sarhan, A. A., Dar Al-Khaleej Al-Arabi, Kuwait, — , 2000.
- Teaching Thinking: Concepts and Applications, Jarwan, F. A. R., Dar Al-Fikr, Amman – Jordan, 2nd ed., 2005.
- Comprehensive Guide in Education and Psychology, Al-Dulaifi, M. A., Dar Al-Kutub Al-Ilmiyah, Baghdad, — , 2014.
- Modern Trends in Teaching in Light of Scientific and Technological Development, Sweidan, S. H., & Al-Zuhairi, H. A. K., Dar Al-Ibtikar, Amman – Jordan, 1st ed., 2018.
- General Teaching Methods, Al-Tshani, A. S., National Book House, Benghazi – Libya, 1st ed., 2014.
- Psychological and Educational Measurement and Evaluation, Allam, S. M., Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo, — , 2000.
- General Teaching Methods, Mar'i, T. A., & Al-Heela, M. M., Dar Al-Maseera, Amman – Jordan, 5th ed., 2011.
- The effect of the Kerrin model on the acquisition and retention of biological concepts among second intermediate grade students, Abu Ragheef, A. F. A. J., Al-Mustansiriya University, College of Basic Education, Baghdad – Iraq, Unpublished Master's Thesis, 2012.
- The level of metacognitive thinking among a sample of Yarmouk University students in light of some variables, Al-Jarrah, A., & Obeidat, A., The Jordanian Journal of Educational Sciences, 7(2), 145–162, 2011.
- The effect of the Kerrin model on acquiring grammatical concepts and divergent thinking among fourth grade literary students, Dakhel, S. T., Ibn Rushd College of Education, University of Baghdad, Unpublished Doctoral Dissertation, 2011.
- The effect of guided imagery and random stimulation strategies on achievement, creative thinking, and emotional intelligence among first intermediate grade students in physics, Al-Zubaidi, M. A. M., Ibn Al-Haytham College of Education, University of Baghdad, Unpublished Doctoral Dissertation, 2012.
- The effect of the Kerrin model on the acquisition and retention of geographic concepts among fourth literary grade students, Al-Ashqi, A. S. J., Al-Mustansiriya University, College of Basic Education, Baghdad – Iraq, Unpublished Master's Thesis, 2010.

- The effect of the Kerrin model on the achievement in Islamic Arab history among second intermediate grade female students, Al-Ajrash, H. H. F., & Hindi, M. S., Journal of the College of Basic Education for Educational and Human Sciences – University of Babylon, (19), 254–267, 2015.
- The effect of the Kerrin model on the achievement in Hadith among education college students, Atiyah, W. T., Journal of the College of Education, Al-Mustansiriya University, (6), 413–434, 2016.
- The effect of using the Thelen model in acquiring physical concepts and developing scientific thinking among second intermediate grade female students, Al-Marshidi, E. H., Artat, A. K., & Al-Zaidi, F. U. D., Journal of the College of Basic Education for Educational and Human Sciences – University of Babylon, (19), 268–288, 2015.
- The effectiveness of teaching using the Thelen model in cognitive preference and inferential thinking among female physics department students, Al-Mayahy, I. A. H. Q., College of Education, University of Al-Qadisiyah, Iraq, Unpublished Master's Thesis, 2013.
- The effect of the Kerrin educational model on positive thinking and learning some basic football skills among students, Naji, A. S., College of Physical Education and Sports Sciences, University of Karbala, Iraq, Unpublished Master's Thesis, 2022.
- The effect of the Kerrin model on developing pivotal thinking skills among fifth grade female primary students in science, Younis, J. N., & Saleh, H. A., Journal of the College of Education, University of Wasit, 4(38), 1728–1756, 2020. https://doi.org/10.31185/eduj.Vol4.Iss38.1288
- The effectiveness of using the Kerrin teaching model in developing achievement, basic science processes, and attitudes of first-stage basic education pupils towards science, Maghawry, A. M., Faculty of Education, Tanta University – Egypt, Unpublished Master's Thesis, 1997.