

## A Proposed Strategy Based on Integrating the Suchman Investigative Model and the Generative Model to Enhance Conceptual Understanding Among Graduate Students in Modern Trends in Teacher Preparation Course

استراتيجية مقترحة قائمة على الدمج بين نموذج سكرمان الاستقصائي والنموذج التوليدي لتنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى طالبات الدراسات العليا بمقرر الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم

Tahani Khalid Aljubair

تھاني خالد الجبير

Associate professor, Education, Imam Mohammad bi Saud University, Riyadh, Kingdom of Saudia Arabia

الأستاذ المشارك، كلية التربية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، المملكة العربية السعودية

Received:25/04/2025 Revised:03/06/2025 Accepted:16/07/2025

تاريخ التقديم: 2025/04/25 تاريخ ارسال التعديلات: 2025/06/03 تاريخ القبول: 2025/07/16

### الملخص:

هدف البحث إلى التعرف على أثر استراتيجية مقترحة قائمة على الدمج بين نموذج سكرمان الاستقصائي والنموذج التوليدي لتنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى طالبات الدراسات العليا بمقرر الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم، حيث استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي (مجموعتان تجريبية وضابطة)، وتكونت عينة البحث من (١٢) طالبة تم اختيارهن بالطريقة القصدية، خمس طالبات في المجموعة الضابطة وسبع طالبات في المجموعة التجريبية، وتم تصميم مقياس الاستيعاب المفاهيمي حيث تكون المقياس من (١٢) فقرة موزعة على خمس مجالات، وكشفت النتائج فاعلية الاستراتيجية المقترحة في تنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى الطالبات، وفي ضوء نتائج الدراسة تم اقتراح الاهتمام باستخدام نماذج تدريسية متنوعة تسهم في تنمية قدرات ومهارات الطلبة الجامعيين، وتدريبهم على مهارات التقصي والبحث والاكتشاف.

الكلمات المفتاحية: نموذج سكرمان، النموذج التوليدي، طالبات الدراسات العليا، الاستيعاب المفاهيمي.

### Abstract:

The aim of this research is to investigate the effect of a proposed strategy that integrates the Suchman Investigative Model and the Generative Model to enhance conceptual understanding among graduate students in the Modern Trends in Teacher Preparation course. The researcher employed an experimental method with a quasi-experimental design (two groups: experimental and control). The research sample consisted of 12 students selected intentionally, with five students in the control group and seven students in the experimental group. A conceptual understanding test was designed, consisting of 21 items distributed across five field. The results revealed the significant impact of the proposed strategy in enhancing the students' conceptual understanding. In light of the study's findings, it was suggested to focus on utilizing diverse teaching models that contribute to developing the capabilities and skills of university students and training them in inquiry, research, and discovery skills.

**Keywords:** Suchman Model, Generative Model, Graduate Students, Conceptual Understanding

## مقدمة

تواجه المؤسسات التعليمية العديد من التحديات الناتجة عن التطورات العلمية والتقنية في مختلف المجالات، فلم تعد المعرفة غاية في حد ذاتها، ولكن أصبح من المهم إعداد الطلبة للتعامل مع هذه المعرفة وتوظيفها وإنتاجها، وتمكين الطالب من الاستفادة من هذه المعارف بحيث يكون المنتج والناقل والمطور لهذه المعرفة.

ويسعى التربويون إلى الارتقاء بمستوى الطلبة الأدائي والمهني من خلال استخدام نماذج حديثة تساعد على الفهم والاستيعاب وتنمية القدرات العقلية العليا لإعداد أفراد مؤهلين علمياً يمتلكون مهارات تفكير تساعد على تدقيق المعلومات وتحليلها وتفسيرها وتقويمها بموضوعية بناءً على معايير دقيقة وواضحة (السعادنة وعبدالجبّار، 2017، ص.1811).

لذلك تم التأكيد على أهمية تطوير العملية التعليمية والتربوية بكل جوانبها ابتداءً بالأهداف والمحتوى والطرائق والاستراتيجيات الحديثة من أجل الارتقاء بعملية التعليم والتعلم، فالأسلوب التدريسي يقع في مقدمة العوامل المساعدة في نجاح العملية التعليمية، وبالتالي ظهرت نماذج وتصاميم تدريسية أكثر تقدماً وبعيدة عن الاتجاه التقليدي الذي يعتمد على المعلم بشكل كلي في عملية التدريس (الرماحي والهزامة، 2015، ص.5-6)، كما تؤكد عبدالفتاح ونبيل (2024، ص.834) أن اتباع نماذج واستراتيجيات تدريسية فعالة يجعل الطلبة قادرين على استخدام المعرفة وتطبيقها عملياً في مواقف مختلفة وتتيح لهم الفرصة للمناقشة والحوار والمشاركة في المهام التعليمية المختلفة، فالطالب حتى يبني معرفته يجب أن يكون مسؤولاً عن تعلمه وما يرتبط به من عمليات وأنشطة تعليمية

وتمثل النظرية البنائية القاعدة للعديد من النماذج التدريسية ومن أهمها نموذج سكرمان الاستقصائي حيث يُعد أحد النماذج التي تُهدف لفهم الطالب لما يحدث حوله واكتشاف الحقائق وتكوين المفاهيم والتركيز على نشاط الطالب وتدريبه على منهج البحث العلمي في الوصول إلى المعرفة (بني دومي، 2022، ص.955).

فالنظرية البنائية كما أشار بني دومي وبعارة (2022، ص.13) نظرية تعلم تقوم على استخدام الطالب خبراته السابقة الموجودة في بنيته العقلية في فهم وبناء معلومات ومهارات جديدة من خلال التفاعل النشط مع الأقران وتوجيه المعلم الذي يساعد في بناء المعنى بصورة صحيحة.

ويُعد التعلم بالاستقصاء من أكثر الطرق نجاحاً في تدريس العديد من المقررات في المراحل الدراسية المختلفة لما يتيح للطلاب من فرصة لممارسة الأنشطة العملية والملاحظة المنظمة التي تنمي القدرات العقلية للإحساس بالمشكلة وتحديدها وفرض الفروض التي تُسهم في حلها (عطية، 2008،

ص.199)، وأشار زيتون (1999، ص.231) أن نموذج سكرمان من أهم نماذج التعليم والتعلم المعرفية التي تُهدف لتنمية المهارات الإدراكية في البحث ومعالجة المعلومات بما يمكن الطلاب من الاستقصاء بطريقة مرنة ومنتجة، ويتفق الخوالدة والويلي (2016، ص.36-37) مع ما سبق بالإضافة إلى أن هذا النموذج يتخذ من استقصاء المفاهيم هدفاً له فهو يشجع الطلبة على التفكير ويسمح لهم بطرح الأفكار والآراء والمشاركة إيجابياً في الموقف التعليمي كما ينمي مهاراتهم العلمية والعملية واستراتيجياتهم للتساؤل وتنمية الإبداع والاستقلالية في التعلم.

فنموذج سكرمان أحد نماذج التدريس التي تجمع بين الاستنباط والاستقراء وبالتالي فالطلبة يشاركون بنشاط وفاعلية في حل المشكلات التي تواجههم أثناء التعلم (المرشد، 2018، ص.1134)، ويرى عبدالمجيد وآخرون (2018، ص.308) أن دور المعلم في نموذج سكرمان يتغير تغيراً كاملاً فدوره ليس ناقلاً للمعرفة إلى الطلبة بل مساعدتهم على التفكير وتطوير مهاراتهم ليكونوا أكثر قدرة على البحث والاستقصاء والاكتشاف.

كما يُعد النموذج التوليدي من نماذج التعلم والتعليم الوظيفية التي تهتم بالعمليات المعرفية والعقلية التي يوظفها الطالب في عملية التعلم واكتساب المفاهيم، حيث يقوم على أساس أن اكتساب المعرفة الجديدة يقتضي توليد نوعين من العلاقات ذات المعنى، علاقة بين المعارف التي يريد الطالب تعلمها وما لديه من معارف سابقة، وعلاقة بين أجزاء المعرفة التي يرغب بتعلمها وعليه فإن التعلم التوليدي يتضمن عمليات نشطة يقوم بها المتعلم خلال عملية التعلم (المجدلاوي والعايد، 2018، ص.397).

ويؤكد محمد (2019، ص.321) أن التعلم التوليدي ينشأ عندما يستخدم الطالب استراتيجيات معرفية وفوق معرفية ليصل إلى تعلم ذي معنى يتضمن عمليات توليدية يؤديها الطالب لربط المعارف الجديدة بالسابقة بحيث تؤكد على تصحيح ومعالجة المفاهيم الخاطئة لديه وتوليد العلاقات ذات المعنى بين أجزاء المعلومات التي يدرسها، فالنموذج التوليدي كما أشار محمد (2017، ص.86) يهدف لزيادة دافعية الطلبة للبحث والاستقصاء ويساعدهم على تكوين مفاهيم صحيحة من خلال بناء وشرح معانيها وتكوين العلاقات بينها، كما يتيح لهم استخدام مهاراتهم التفكيرية لوصف ما تم تعلمه من خلال تطبيقه في مواقف جديدة.

والنموذج التوليدي له دور مهم في تلافي عيوب التدريس التقليدي لما له من فاعلية في تنمية مهارات التفكير المختلفة لدى الطلبة وجعلهم محور عملية التعلم مما يُسهم في تحقيق أهداف المقررات الدراسية (مرزوق، 2018، ص.978).

والاهتمام بأساسيات العلم التي تتمثل في المفاهيم التي يمكن في ضوئها استيعاب العديد من الحقائق والمعارف الجزئية يُسهم في زيادة فاعلية التعلم

المعنى، وأن التفاعل بين معرفة الطالب الجديدة ومعرفة القبيلة أساسى لحدوث التعلم، وتسمى المملكة العربية السعودية كما أشار الزهراني والغامدي (2018، ص.165) بخطوات حثيثة نحو التقدم حيث تهدف رؤية المملكة 2030 إلى دعم العملية التعليمية وتطويرها والارتقاء بطرق التدريس التي تجعل الطالب محور العملية التعليمية وتؤكد على بناء مهاراته وصقل شخصيته وتنمية الإبداع لديه.

وتأسيساً على ما سبق ومن خلال خبرة الباحثة في تدريس طالبات الدراسات العليا لاحظت أن الطالبات ليس لهن القدرة على التمييز بين المفاهيم بشكل عام والمفاهيم التربوية بشكل خاص، حيث تتضمن مقررات الدراسات العليا بشكل عام ومقرر الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم بشكل خاص العديد من المفاهيم الأساسية يمكن عن طريقها تشكيل البنية المعرفية للطالبات، فقد أشار القو (2013، ص.14) أن اكتساب الطلبة العشوائي لهذه المفاهيم وعدم تقديم المعرفة الصحيحة بشكل منظم وعلمي يؤثر على اكتسابهم لها.

كما أوصت العديد من الدراسات على استخدام النماذج التدريسية كنموذج سكرمان الاستقصائي والنموذج التوليدي لما لهما من فاعلية في تنمية الاستيعاب المفاهيمي للطلبة في المراحل التعليمية المختلفة، حيث يساعدهم على التفكير وتطوير مهاراتهم في البحث والاكتشاف ودمج خبراتهم السابقة مع الخبرات الجديدة، كدراسة الشيخ وآخرون (2023) والتي هدفت إلى التعرف على فاعلية النموذج التوليدي في تنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى طلبة المرحلة الابتدائية، والمرشد (2018) والتي هدفت إلى التعرف على فاعلية سكرمان في تنمية المفاهيم والتفكير لدى طلبة المرحلة المتوسطة، والكيلاني (2018) والتي هدفت إلى التعرف على فاعلية النموذج التوليدي في تنمية المفاهيم لدى طلبة المرحلة المتوسطة، والسعادنة وعبدالجار (2017) والتي هدفت إلى التعرف على فاعلية نموذج سكرمان والنموذج المنظومي المعرفي في تنمية المفاهيم لدى طلبة المرحلة المتوسطة، ورضي (2016) والتي هدفت إلى التعرف على فاعلية نموذج سكرمان الاستقصائي في تنمية التحصيل ومهارات حل المشكلات، والقو (2013) والتي هدفت إلى التعرف على فاعلية استراتيجية مقترحة لتصويب الخطأ في المفاهيم لدى طلاب كلية التربية، وعليه جاء هذا البحث للكشف عن فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على الدمج بين نموذج سكرمان الاستقصائي والنموذج التوليدي لتنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى طالبات الدراسات العليا بمقرر الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم.

### أسئلة البحث

- ما صورة الاستراتيجية المقترحة القائمة على الدمج بين نموذج سكرمان الاستقصائي والنموذج التوليدي لتنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى طالبات الدراسات العليا بمقرر الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم؟
- ما فاعلية الاستراتيجية المقترحة القائمة على الدمج بين نموذج سكرمان الاستقصائي والنموذج التوليدي في تنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى طالبات الدراسات العليا بمقرر الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم؟

وتنظيم المعلومات ووضوح المحتوى، فالمفاهيم تُعد جزءاً من أجزاء المعرفة الأساسية وهدفاً تربوياً مهماً في مراحل التعليم والتعلم، فالتوجهات الحديثة تؤكد على تدريس المفاهيم بدلاً من الاهتمام بالحقائق البسيطة؛ لذا أصبحت تنمية الاستيعاب لهذه المفاهيم هدفاً رئيساً في الفلسفة التربوية الحديثة، وعليه ظهرت الحاجة لتحسين العملية التعليمية من خلال نماذج تدريسية تعطي الاهتمام الأكبر للطلاب في المواقف التعليمية.

فالمفاهيم تُعد وسيلة لتنظيم خبرات الطلاب وتعبر بوضوح عن الأفكار دون الحاجة للشرح وتكرار الوصف، كما تمكن الطلبة من إدراك العلاقات بين المعارف ومن ثم بناء التعميمات والمبادئ (الرميح، 2020، ص.729)، وعليه يمكن القول أن الاستيعاب المفاهيمي يعني قدرة الطلبة على تقديم معنى للخبرة التعليمية ويظهر ذلك في تفسيرهم للمعلومات ووضوح الأفكار وتطبيقها في مواقف تعليمية جديدة واقتراح العديد من الطرق لحل المشكلات.

### مشكلة البحث

نظراً لما طرأ على النظام التربوي من مستجدات وتحديات كان لها الأثر على مختلف عناصر النظام التعليمي؛ جاءت الحاجة لإعادة النظر في واقع التعليم الجامعي على أسس علمية والاستفادة من النماذج التدريسية المختلفة التي تزيد من فاعلية الطلبة في المواقف التعليمية، فقد أشار المفتي (2009، ص.481-482) أن مواجهة هذه التحديات يتطلب تأهيل الطلبة الجامعيين على مهارات التعلم الذاتي ومهارات التفكير المختلفة، والقدرة على اتخاذ القرارات وحل المشكلات ودمج ما تم اكتسابه من خبرات ومعارف ومهارات في المراحل التعليمية السابقة مع الخبرات الجديدة، وأنه بالرغم من التطورات في النظريات التربوية وعلم المناهج وتطبيقاته؛ إلا أن طرق التدريس التقليدية وخاصة طريقة المحاضرة لا تزال هي السائدة والأكثر شيوعاً في التدريس الجامعي مع أنها تحول دون التفاعل بين الأستاذ الجامعي والطلبة وتجعلهم أقل نشاطاً وإيجابية لاعتمادهم على الأستاذ كمصدر وحيد للمعرفة.

وتؤكد كمال (2013، ص.323) أن انخفاض مستوى النمو المعرفي للطلبة قد يرجع لاستخدام طرق تدريس تركز على تلقين المعلومات بالإضافة لعدم الموازنة بين أساليب التدريس ومتطلبات النمو المعرفي العقلي لديهم، كما أشار محمد (2018، ص.2) إلى أن تطوير استراتيجيات التدريس عامة أصبح مطلباً ملحقاً لمسايرة التطور في المعارف والمفاهيم والمهارات التي ينبغي أن يلم بها الطلبة، كما تُعد المفاهيم من أهم نواتج التعلم لأنها الأساس الذي ينطلق منه الطلبة في فهم المادة العلمية وتطبيقها (الخليفة ومطوع، 2015، ص.232)، وأشار محمد (2018، ص.2) أن تطوير استراتيجيات التدريس أصبح مطلباً مهماً لمواكبة التطور الهائل في المعارف والمفاهيم والمهارات التي ينبغي أن يلم بها الطلبة.

وتُعد التغييرات التربوية والنظريات التي أكدت على ضرورة تطوير أداء كل من المعلم والطالب من خلال الاستراتيجيات والنماذج التدريسية التي تؤكد على التعلم ذي

## أهداف البحث

- بناء استراتيجية مقترحة قائمة على الدمج بين نموذج سكرمان الاستقصائي والنموذج التوليدي لتنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى طالبات الدراسات العليا بمقرر الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم.
- الكشف عن فاعلية الاستراتيجية المقترحة القائمة على الدمج بين نموذج سكرمان الاستقصائي والنموذج التوليدي في تنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى طالبات الدراسات العليا بمقرر الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم.

## أهمية البحث

- ما أكدته العديد من الدراسات حول أهمية تركيز المؤسسات التعليمية على تنمية مهارات البحث عن المعلومات وتفسيرها والقدرة على حل المشكلات لدى الطالبات باعتبارها أحد المهارات الأساسية في هذا العصر.
- قد يُسهم هذا البحث في توجيه انتباه أعضاء هيئة التدريس بالجامعات لضرورة تنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى الطلبة.
- قد يوجه هذا البحث أعضاء هيئة التدريس بالجامعات لاستخدام نموذج سكرمان الاستقصائي والنموذج التوليدي في التدريس.

## حدود البحث

- الحدود الموضوعية: مقرر الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم، حيث تم اختيار هذا المقرر لاحتوائه على العديد من المفاهيم.
- الحدود البشرية: طالبات الدراسات العليا (طالبات الدكتوراه بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية اللاتي يدرسن مقرر الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم).
- الحدود المكانية: المملكة العربية السعودية، مدينة الرياض
- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 1446هـ.

## مصطلحات البحث

### الاستراتيجية المقترحة

تعرفها الباحثة إجرائيًا بأنها: مجموعة من الإجراءات القائمة على الدمج بين نموذجي سكرمان الاستقصائي والنموذج التوليدي والتي تتضمن سلسلة من الخطوات التي تتبعها الطالبات اللاتي يدرسن مقرر الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم تحت إشراف وتوجيه أستاذة المقرر.

### نموذج سكرمان الاستقصائي

يعرفه رضی (2016، ص.298) بأنه: "مجموعة من الإجراءات التي يتبناها المعلم بوضع الطلاب أمام موقف مشكل يتحدى تفكيرهم من أجل جمع المعلومات التي يحتاجونها لتفسير الموقف المشكل الذي يواجههم." وتعرف الباحثة نموذج سكرمان الاستقصائي إجرائيًا بأنه: قدرة الطالبة على التعامل

في المواقف التعليمية مما يمكنها من حل المشكلات التي تواجهها خلال دراسة مقرر الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم مستفيدةً من خبراتها السابقة لتحقيق الأهداف المرغوبة.

### النموذج التوليدي

تعرفه منيع (2023، ص.124) بأنه: "نموذج للتعليم مبني على عمليات التوليد النشطة والديناميكية التي يقوم بها الطلبة والتي تقودهم إلى إعادة تنظيم بناء المفاهيم والوصول إلى العلاقات بين هذه المفاهيم فيؤدي إلى زيادة فهمهم وبالتالي تحقيق التعلم ذي المعنى."

وتعرف الباحثة النموذج التوليدي إجرائيًا بأنه: نموذج يهدف لمساعدة الطالبة توليد المعارف من خلال تنظيم المعارف السابقة والاستفادة منها في الوصول لمعارف ومهارات جديدة.

### الاستيعاب المفاهيمي

يعرفه مصطفى وآخرون (2023، ص.378) بأنه: "قدرة الطالب على توضيح المادة العلمية المقدمة له وتفسيرها من خلال الملاحظة الحسية المباشرة والغير مباشرة للظواهر بحيث تهدف هذه العملية إلى تطوير المفاهيم المخزونة لدى الطالب بمهدف توليد معلومات وخبرات جديدة." وتعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه: قدرة الطالبة على فهم واستيعاب المفاهيم الواردة بمقرر الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم من خلال توضيح وتفسير ما اكتسبته من معارف وتطبيقها في مواقف جديدة، ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في مقياس الاستيعاب المفاهيمي.

### طالبات الدراسات العليا

تعرفهن الباحثة إجرائيًا بأنهن: طالبات الدراسات العليا بمرحلة الدكتوراه واللاتي يدرسن مقرر الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم ضمن الخطة الدراسية للبرنامج.

## الإطار النظري والدراسات السابقة

### نموذج سكرمان الاستقصائي

يعد نموذج سكرمان الاستقصائي أحد النماذج التدريسية التي تقوم على الاستقصاء والتحقق لتدريب الطلبة على البحث عن المعلومات وتفسيرها حيث يطرح الطالب الأسئلة على المعلم لجمع المعلومات لحل المشكلة التي تواجهه، فهذا النموذج كما أشار زيتون (1999، ص.231) أحد النماذج التي تهدف لتنمية المهارات الإدراكية في البحث ومعالجة المعلومات بما يمكن الطلبة من الاستقصاء بطريقة مرنة ومنتجة.

### نشأة نموذج سكرمان الاستقصائي

يعد نموذج سكرمان الاستقصائي أحد النماذج البنائية التي تركز على جعل المتعلم نشطاً وفعالاً في بناء معرفته، من خلال طرح الأسئلة، والتفكير النقدي، والتجريب، والتفسير، والاستنتاج، الذي أكد على

### نشأة النموذج التوليدي

يُعد النموذج التوليدي من النماذج التعليمية التي ظهرت ضمن التوجهات البنائية في التعليم، ويُعزى تطويره إلى الباحث التربوي أوزبيل في إطار نظريته المعرفية حول التعلم ذي المعنى، حيث أكد على أهمية ربط المعلومات الجديدة بالبنية المعرفية السابقة للمتعلم (Ausubel, 1968). وقد طُوّر هذا النموذج لاحقاً من قبل ويتروك (Wittrock) الذي قدّم مفهوم التعلم التوليدي بشكل أكثر وضوحاً في السبعينيات، مشيراً إلى أن التعلم يحدث حينما ينتج المتعلم معنى جديداً بناءً على اندماج المعرفة الجديدة مع المعرفة السابقة (Wittrock, 1974)، ويعتمد هذا النموذج على توليد المتعلم لروابط معرفية بين ما يعرفه سابقاً وما يتعلمه حديثاً، ويُشجع المتعلم على التأمل والتفسير وربط المفاهيم بطريقة نشطة، وهو ما يجعله فعالاً في تنمية الفهم العميق والاستيعاب المفاهيمي، وقد تناول عدد من الباحثين هذا النموذج وطبقوه في مجالات تعليم العلوم والرياضيات، وأشاروا إلى فاعليته في تنمية الفهم العميق، والتفكير، والتعلم ذو المعنى (أبو زينه، 2017؛ خطاب، 2020).

### أسس النموذج التوليدي

يقوم النموذج التوليدي على عدة أفكار أساسية مستمدة من افتراضات النظرية البنائية، وأشار العابد (2012) أن هذه الأسس تتلخص فيما يلي:

- المعارف والخبرات السابقة لدى الطالب تُعد أساساً للتعلم ذي المعنى.
- دافعية الطالب وثقته بالنجاح للوصول لأهدافه وتفاعله مع الموقف التعليمي يعزز دافعيته نحو التعلم.
- الانتباه والتركيز على تفسير المفاهيم وتوليد العلاقات بين المعارف الجديدة والسابقة يزيد من انتباه الطالب للتعلم.
- تشجيع الطالب على توليد العلاقات بين المعارف السابقة والجديدة ييسر عملية التعلم ويساعده تكوين معارف أكثر دقة ويزيد من فهمه لها.

### الاستيعاب المفاهيمي

يمثل الاستيعاب المفاهيمي قدرة الطلبة على توضيح وشرح المادة العلمية وتفسيرها وتطبيق المعارف والمهارات في مواقف جديدة والقدرة على التقويم الذاتي، وحددت كوجك وآخرون (2008) ستة أبعاد للاستيعاب المفاهيمي وهي:

- التوضيح ويعني قدرة الطالب استخراج الأفكار الرئيسة للموضوع والتعبير عنها بإيجاز ووضوح وتقديم شرح للمفاهيم بلغته الخاصة.
- التفسير ويعني قدرة الطالب على وصف ما تعلمه من موضوعات وتوضيح أهميتها واستخلاص النتائج.
- التطبيق ويتمثل في قدرة الطالب على تطبيق ما تعلمه في مواقف جديدة ومتنوعة من خلال استخدام ما لديه من معرفة بكفاءة.
- اتخاذ منظور ويعني قدرة الطالب تكوين وجهات نظر ناقدة لما يطرح عليه من معلومات وأفكار.
- التعاطف ويعني قدرة الطالب على فهم مشاعر الآخرين ومحاولة أن يتخيل طريقة تفكيره ويشعر بمشاعره ويفكر من وجهة نظره.

أهمية المعرفة التربوية والمحتوى التخصصي في بناء الفهم العميق، خاصة في إعداد المعلمين (Shulman, 1986)، كما يساعد هذا النموذج الطلبة على تنمية استراتيجيات التفكير العليا، كما يهيئ بيئة تعلم قائمة على الاستقصاء الذاتي، واكتشاف العلاقات المفاهيمية (عاشور، 2014؛ الحسني، 2018).

ويُعد هذا النموذج امتداداً للتوجهات البنائية التي ظهرت في القرن العشرين، والتي تأثرت بنظريات بياجيه وفيغوتسكي وبرونر، حيث يتم فيه تعلم المفاهيم من خلال عمليات عقلية نشطة قائمة على الملاحظة والتحليل والتفسير (Vygotsky, 1978).

ويتميّز النموذج بأنه يعزز التفكير النقدي والتحليل والاستدلال من خلال خطوات متسلسلة تشمل: إثارة التساؤل، جمع البيانات، طرح الفرضيات، التجريب، المناقشة، التفسير، والتعميم، مما يجعله مناسباً لتنمية الاستيعاب المفاهيمي (Joyce, Weil, & Calhoun, 2009).

### أسس نموذج سكرمان الاستقصائي

- إمكانية تعلم الطلبة باستقلالية تحت إشراف وتوجيه المعلم.
- يمارس الطلبة الأنشطة الاستقصائية بدافع حب الاكتشاف والكشف عن المجهول.
- يمكن تنمية دافع حب الاستطلاع والاكتشاف لدى الطلبة من خلال تدريبهم على أسس البحث العلمي.
- تحفيز الطلبة للتفكير المستمر في إيجاد حلول للمواقف التعليمية التي تواجههم (إبراهيم، 2004).

### النموذج التوليدي

يعرفه الخليفة ومطوع (2015، ص.323) النموذج التوليدي بأنه مجموعة من العمليات التوليدية التي يقوم بها الطالب لربط المعلومات الجديدة بالسابقة الموجودة لديه في بنيتها المعرفية لتوليد علاقات ذات معنى مما يؤدي لنقل خبرة الطالب والإفادة منها في مواقف جديدة، كما يعرف النموذج التوليدي بأنه ربط خبرات الطالب السابقة بخبراته اللاحقة وتكوين علاقة بينها بحيث يمكن بناء معرفته من خلال عمليات توليدية في ضوء المعرفة العلمية الجديدة (بكر والعليمان، 2022، ص.5)، ويعمل النموذج التوليدي على تزويد الطلبة بالمواقف التعليمية التي تمكنهم من تكوين خبرات جديدة وتوجيه الأسئلة، ويكون لديهم الفرصة لتحدي أفكارهم من خلال التحليل والنقد واختبار مدى قابلية هذه الأفكار للتطبيق، والتنبؤ بالحلول للمشكلات المختلفة (النجدي، 2005، ص.465)

كما أشار عسكر ونوير وغنيم (2018، ص.265) أن المعلم من خلال هذا النموذج يقوم مع الطلبة بتفسير أهم الأفكار واستخدامها في بناء أفكار جديدة بحيث يتم ربط المعرفة السابقة بالحالية، وتشجيع الطلبة على إيجاد الروابط بين هذه الأفكار وبالتالي ينتقل التعليم من تجهيز المعلومات إلى تسهيل بناء نسيج المعرفة في العملية التعليمية.

- المعرفة عن الذات وتعني قدرة الطالب على تحديد ما يفهمه وما لا يفهمه من أفكار ويدرك نقاط ضعفه ويعمل على تعديلها.

### الدراسات السابقة

اهتمَّ العديد من الباحثين بإجراء دراسات حول النماذج التدريسية تنوّعت أهدافها ونتائجها، نستعرضها فيما يلي:

#### أولاً: دراسات تناولت نموذج سيمان الاستقصائي

هدفت دراسة بن طريف والهوبل (2022) إلى التعرف على أثر برنامج تعليمي مستند إلى نموذج سيمان الاستقصائي في تحسين الفهم القرائي لمادة اللغة العربية لدى طلبة الصف الثالث الأساسي بمحافظة الكرك، حيث استخدم الباحثان المنهج التجريبي، واختبار الفهم القرائي كأداة، وتكونت العينة من (40) طالباً وطالبة، وأظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في اختبار الفهم القرائي، وأوصت بضرورة استخدام نموذج سيمان الاستقصائي في تدريس اللغة العربية.

وهدفت دراسة أحمد (2022) لبناء برنامج مقترح في تدريس البيان قائم على الدمج بين نموذجي سيمان الاستقصائي وكارين لتنمية المفاهيم البلاغية ومهارات الكتابة الإبداعية لدى طالبات شعبة اللغة العربية بكلية التربية، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، واختباري المفاهيم البلاغية ومهارات الكتابة الإبداعية كأدوات، وأظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية، وأوصت بإجراء المزيد من الدراسات للتعرف على فاعلية البرنامج المقترح في مراحل دراسية مختلفة.

كما هدفت دراسة بني دومي (2022) إلى الوقوف على أثر برنامج تعليمي إلكتروني قائم على نموذج سيمان الاستقصائي في تنمية اتجاهات طلاب الصف العاشر نحو مادة علوم الأرض والبيئة بمحافظة الكرك، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج التجريبي، ومقياس الاتجاهات نحو مادة علوم الأرض والبيئة كأداة، وتكونت عينة الدراسة من (69) طالباً من طلاب الصف العاشر الأساسي، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط أداء الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الاتجاهات البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بضرورة تبني معلمي علوم الأرض والبيئة خاصة، والعلوم عامة، لنموذج سيمان كطريقة تدريس وتقديمه بشكل إلكتروني لما له من أثر في تنمية اتجاهات الطلاب.

وفي نفس الاتجاه هدفت دراسة بني دومي وبعارة (2022) إلى بناء برنامج تعليمي إلكتروني قائم على نموذج سيمان الاستقصائي وقياس أثره في التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف العاشر واتجاهاتهم نحو مادة علوم الأرض والبيئة بمحافظة الكرك، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج التجريبي، واختبار مهارات التفكير الناقد ومقياس الاتجاهات نحو مادة علوم الأرض والبيئة كأدوات، وتكونت عينة

الدراسة من (69) طالباً من طلاب الصف العاشر الأساسي، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط أداء الطلاب في المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الاتجاهات البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بضرورة تبني معلمي علوم الأرض والبيئة خاصة، والعلوم عامة، لنموذج سيمان كطريقة تدريس وتقديمه بشكل إلكتروني لما له من أثر إيجابي في التحصيل وتنمية التفكير الناقد واتجاهات الطلاب.

وهدفت دراسة المرشد (2018) إلى التعرف على فاعلية نموذج سيمان في تنمية المفاهيم الجغرافية والتفكير الاستدلالي لدى طلاب المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج التجريبي، واختبار المفاهيم الجغرافية واختبار مهارات التفكير الاستدلالي كأدوات، وأظهرت النتائج فاعلية النموذج في تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير الاستدلالي، وأوصت بتدريب معلمي الاجتماعيات على استخدام نماذج وأساليب التدريس المختلفة لتنمية التفكير.

كما هدفت دراسة السعادنة وعبدالجبّار (2017) إلى تقصي أثر التدريس باستخدام نموذجي سيمان الاستقصائي والنموذج المنظومي المعرفي الشامل في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف الثامن الأساسي، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثان المنهج التجريبي، واختبار اكتساب المفاهيم واختبار مهارات التفكير الناقد كأدوات، وتكونت عينة الدراسة من (74) طالب، وأظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية، وأوصت بإجراء دراسات مشابهة على مراحل عمرية مختلفة ومتغيرات تابعة أخرى.

#### ثانياً: دراسات تناولت النموذج التوليدي

هدفت دراسة الكيلاني (2018) إلى التعرف على أثر النموذج التوليدي في تحصيل المفاهيم الفقهية لطلبة الصف التاسع الأساسي وفعاليتهم الذاتية، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج التجريبي، واختبار تحصيل المفاهيم الفقهية ومقياس الفعالية الذاتية كأدوات، وتكونت عينة الدراسة من (70) طالباً، وأظهرت النتائج فاعلية النموذج التوليدي في تحصيل المفاهيم الفقهية لطلبة الصف التاسع الأساسي وفعاليتهم الذاتية، وأوصت بتبني النموذج التوليدي في التدريس وتدريب المعلمين على خطواته وإجراءاته.

وهدفت دراسة المجدلاوي والعباد (2018) إلى الكشف عن أثر استخدام النموذج التوليدي في اكتساب المفاهيم الرياضية وحل المسألة لدى طلبة الصف السابع الأساسي في ضوء تفكيرهم المنطقي، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثان المنهج التجريبي، واختبار حل المسألة الرياضية واختبار التفكير المنطقي كأدوات، وتكونت عينة الدراسة من (71) طالباً، وأظهرت النتائج فاعلية النموذج التوليدي في اكتساب المفاهيم الرياضية، وأوصت بعقد دورات تدريبية للتعريف بالنموذج وتدريب المعلمين على استخدامه، بينما هدفت دراسة الغامدي والزهراني (2018) للكشف عن

(2022) وبني دومي (2022)، وبني دومي وبعارة (2022)، وموائي وعبدالنبي (2023)، وتتفق مع دراسة السعادة وعبدالجبار (2017) ودراسة أحمد (2022) في الدمج بين نموذجي الاستقصائي ونموذج آخر حيث اعتمدت دراسة السعادة وعبدالجبار الدمج بين نموذجي سكرمان والنموذج المنظومي المعرفي الشامل واعتمدت دراسة أحمد الدمج بين نموذجي سكرمان ونموذج كارين وتعتمد هذه الدراسة الدمج بين نموذجي سكرمان والنموذج التوليدي، وتتفق الدراسة الحالية مع دراسة بن طريف والهوتل (2022)، وأحمد (2022)، وبكر والعليمات (2022)، والمرشد (2018)، والكيلاني (2018)، والمجدولوي والعايد (2018)، والسعادة وعبدالجبار (2017) في الأدوات المستخدمة حيث اعتمدت اختبار الاستيعاب المفاهيمي، وتختلف هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في الفئة المستهدفة حيث كانت طلبة التعليم العام، وتتفق مع دراسة أحمد (2022) التي استهدفت الطلبة الجامعيين، وتتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تقديم استراتيجية مقترحة للدمج بين نموذجي سكرمان الاستقصائي والنموذج التوليدي والكشف عن فاعليتها في تنمية الاستيعاب المفاهيمي للطلبات الجامعيات بمقرر المناهج وطرق التدريس حيث لا توجد دراسة (على حد علم الباحثة) تناولت ذلك.

#### منهج البحث

المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي (مجموعتان تجريبية وضابطة)

#### مجتمع البحث

جميع طالبات الدراسات العليا (طالبات الدكتوراه اللاتي يدرسن مقرر الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم) خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 1446هـ، والبالغ عددهن (12) طالبة.

#### عينة البحث

تكونت عينة البحث من جميع طالبات الدكتوراه اللاتي يدرسن مقرر الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 1446هـ، تم اختيارها بالطريقة القصدية، وقد بلغ عدد عينة البحث (12) طالبة.

#### إجراءات البحث

##### أولاً: أدوات البحث

لتحقيق أهداف البحث تم تصميم مقياس الاستيعاب المفاهيمي، ولإعداد المقياس تم اتباع الخطوات التالية:

- تحديد الهدف من المقياس حيث يهدف هذا المقياس لتنمية الاستيعاب المفاهيمي لطالبات مقرر المناهج وطرق التدريس.
- بناء قائمة المفاهيم المتضمنة بالمقرر لتحديد محاور المقياس وتم عرض القائمة على مجموعة من المحكّمين، والحصول على ملحوظاتهم حولها، وتعديلها بناءً على ذلك.

فاعلية تدريس وحدة في الرياضيات قائمة على نموذج التعلم التوليدي في تنمية التحصيل لدى طلاب الصف الثاني المتوسط، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثان المنهج التجريبي، واختبار التحصيل كأداة، وتكونت عينة الدراسة من (50) طالباً، وأظهرت النتائج فاعلية الوحدة القائمة على نموذج التعلم التوليدي في تنمية التحصيل، وأوصت بتوظيف النموذج التوليدي في تدريس الرياضيات وتدريب المعلمين عليه.

وفي نفس الاتجاه هدفت دراسة كميل ورمضان (2022) للكشف عن أثر التدريس وفق النموذج التوليدي في تحصيل طلبة المرحلة الأساسية العليا في العلوم ودافعتهم نحو تعلمه، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثان المنهج التجريبي، واختبار تحصيل واستبانة قياس الدافعية كأدوات، وتكونت عينة الدراسة من (60) طالباً، وأظهرت النتائج فاعلية التدريس وفق النموذج التوليدي في تنمية التحصيل والدافعية نحو التعلم، وأوصت بضرورة أن يختار المعلم طرق التدريس المناسبة لقدرات الطلبة وحاجاتهم لإعداد جيل أكثر قدرة على مواجهة تحديات المستقبل.

أما دراسة بكر والعليمات (2022) فقد هدفت للتعرف على أثر استخدام نموذج التعلم التوليدي في تنمية المفاهيم وحل المسألة الوراثة لدى طلاب الصف الثامن، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثان المنهج التجريبي، واختبار اكتساب المفاهيم واختبار حل المسائل الوراثة كأدوات، وأظهرت النتائج فاعلية النموذج التوليدي في تنمية المفاهيم وحل المسائل الوراثة، وأوصت بتوظيف النموذج في التدريس لكافة المراحل التعليمية.

وهدف دراسة موائي وعبدالنبي ومحمود (2023) إلى التعرف على فاعلية برنامج قائم على نموذج التعلم التوليدي في تنمية مهارات التذوق الأدبي لدى طلاب المرحلة الثانوية، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثون المنهج التجريبي والوصفي، وبطاقة ملاحظة كأداة، وتكونت عينة الدراسة من (50) طالباً، وأظهرت النتائج فاعلية البرنامج في تنمية مهارات التذوق الأدبي لدى الطلبة، وأوصت الدراسة بضرورة التركيز على تعليم الطلبة كيفية البحث عن المعارف والمفاهيم والأفكار والتعليق عليها ومناقشتها تحت إشراف المعلم لضمان فاعلية الطالب في المواقف التعليمية.

#### علاقة البحث بالأدبيات

يتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة في موضوعها الذي يستهدف البحث عن أثر استخدام بعض النماذج التدريسية، كما تتفق معها في المنهج المستخدم حيث اعتمدت المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي، وتختلف معها في المتغيرات المستهدفة حيث اعتمدت الدراسات السابقة أحد النماذج التدريسية واستقصت أثره في تنمية بعض مهارات التفكير أو التحصيل أو الاتجاه أو المفاهيم كدراسة السعادة وعبدالجبار (2017)، والكيلاني (2018)، والمجدولوي والعايد (2018)، والغامدي والزهراني (2018)، وكميل ورمضان (2022)، وبكر والعليمات (2022)، وبن طريف والهوتل

- اختبار (ت) لمجموعتين تابعتين (paired t- test): لمقارنة متوسطي مجموعتين تابعتين.

#### ثبات أداة البحث

جدول 1: ثبات أداة البحث

ثبات أداة البحث		
عدد العبارات	معامل ثبات ألفا كرونباخ	مقياس الاستيعاب المفاهيمي
21	0.61	

يوضح الجدول رقم (1) أن قيمة معامل معامل ثبات ألفا كرونباخ ذو قيمة مقبولة احصائياً مما يعني أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة من الثبات حيث بلغت (0.61).

جدول 2: صدق الاتساق الداخلي لأداة البحث

المعنوية	معامل الارتباط بمقياس الاستيعاب المفاهيمي	العبرة
0.005	0.693	1
0.000	0.593	2
0.000	0.796	3
0.000	0.496	4
0.000	0.540	5
0.000	0.760	6
0.000	0.460	7
0.005	0.450	8
0.005	0.533	9
0.005	0.855	10
0.000	0.755	11
0.005	0.765	12
0.000	0.650	13
0.000	0.740	14
0.000	0.450	15
0.000	0.760	16
0.005	0.560	17
0.005	0.664	18
0.005	0.490	19
0.005	0.760	20
0.000	0.588	21

ويوضح الجدول رقم (2) أن جميع عبارات مقياس الاستيعاب المفاهيمي ذات ارتباط معنوي ودال احصائياً عند مستوى دلالة أقل من 0.05 بدرجة مقياس الاستيعاب المفاهيمي ككل وجميعها أعلى من 0.4 مما يدل على صدق أداة الدراسة.

#### نتائج البحث ومناقشتها

الإجابة عن السؤال الأول: ما الاستراتيجية المقترحة القائمة على الدمج بين نموذج سكرمان الاستقصائي والنموذج التوليدي لتنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى طالبات الدراسات العليا بمقرر الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم؟ منطلقات الاستراتيجية المقترحة

- تم صياغة عبارات المقياس بعد الاطلاع على الأدبيات والمقاييس التي تناولت تنمية المفاهيم كدراسة الشيخ (2023)، وأحمد (2022)، بكر والعليمات (2022)، الرميح (2020)، السعدانة وعبدالجبار (2017).

- الصورة الأُولِيَّة للمقياس: تم مراعاة صياغة العبارات في صورة تقريرية واضحة ليسهل على الطالبات الإجابة عنها في مقياس خماسي التدرُّج (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)؛ لتقييم الإجابات، وعلى الطالبة تحديد درجة امتلاكها لهذه المهارة من وجهة نظرها، ومن ثمَّ عرض المقياس على مجموعة من المحكِّمين للحصول على ملحوظاتهم حوله من حيث مدى وضوح العبارات، وانتماء كلِّ عبارة للمخوِّر، وإضافة أو تعديل أو حذف بعض العبارات، وتعديله بناءً على ذلك.

- التجريب الاستطلاعي للمقياس: تمَّ تطبيق المقياس على (10) طالبات (من خارج عينة البحث)؛ وذلك للتعرف على مدى وضوح تعليمات المقياس، وحساب الزمن الذي تستغرقه الإجابة عن فقرات المقياس، وللتأكد من صدقه وثباته.

- صدق المقياس: تمَّ التأكد من صدق المقياس من خلال ما يلي:

- الصدق الظاهري (صدق المحكِّمين): حيث تمَّ عرض المقياس على مجموعة من المحكِّمين؛ للتعرف على ملحوظاتهم واقتراحاتهم حوله، وقامت الباحثة بدراسة آراء المحكِّمين واقتراحاتهم، وأجريت التعديلات في ضوء ذلك.

- صدق الاتساق الداخلي: تمَّ التحقق من صدق الاتساق الداخلي لأداة البحث، وكلِّ محور من محاورها، ومدى ارتباط هذه الفقرات مع بعضها البعض، وذلك بإيجاد معاملات الارتباط بين كلِّ عبارة من عبارات المخوِّر، والدرجة الكلية للمخوِّر الذي تنتمي إليه، من خلال بيانات استجابات أفراد البحث، ويتَّضح من الجدول رقم (1) أن جميع معاملات الارتباط دالَّة إحصائياً عند مستوى (0.01)؛ ممَّا

- يُشير إلى الاتساق الداخلي بين بنود الأداة والدرجة الكلية للمخوِّر الذي تنتمي إليه.

#### الأساليب الإحصائية المستخدمة

قامت الباحثة بمعالجة بيانات الدراسة باستخدام حزمة البرامج الإحصائية في العلوم الاجتماعية، واستخدمت الأساليب الإحصائية المناسبة التالية:

- حساب المتوسطات الحسابية (Mean) والانحرافات المعيارية (Standard deviation) لوصف متغيرات الدراسة ومعرفة مدى استجابات أفراد العينة وتم حساب الانحراف المعياري لمعرفة مدى تجانس استجابات أفراد العينة.

- اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (Independent t- test): لمقارنة متوسطي مجموعتين مستقلتين.

جدول 3: التطبيق القبلي والبعدي لأداة البحث

السؤال	المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية			
	قبلي		بعدي		قبلي		بعدي	
	الانحراف المتوسط الحسابي	الانحراف المتوسط الحسابي	الانحراف المتوسط الحسابي	الانحراف المتوسط الحسابي	الانحراف المتوسط الحسابي	الانحراف المتوسط الحسابي	الانحراف المتوسط الحسابي	الانحراف المتوسط الحسابي
1	0.20	0.447	0.20	0.447	0.71	0.488	1.00	0.000
2	0.40	0.548	0.00	0.000	0.71	0.488	1.00	0.000
3	0.80	0.447	0.80	0.447	0.86	0.378	1.00	0.000
4	1.00	0.000	1.00	0.000	0.86	0.378	1.00	0.000
5	1.00	0.000	1.00	0.000	1.00	0.000	1.00	0.000
6	0.00	0.000	0.00	0.000	0.29	0.488	1.00	0.000
7	0.00	0.000	0.00	0.000	0.43	0.535	0.29	0.488
8	0.00	0.000	0.00	0.000	0.29	0.488	0.43	0.535
9	1.00	0.000	0.80	0.447	0.43	0.535	1.00	0.000
10	0.20	0.447	0.40	0.548	0.57	0.535	0.71	0.488
11	0.20	0.447	0.00	0.000	0.43	0.535	1.00	0.000
12	1.00	0.000	1.00	0.000	0.86	0.378	0.86	0.378
13	0.80	0.447	0.80	0.447	1.00	0.000	1.00	0.000
14	1.00	0.000	0.80	0.447	1.00	0.000	1.00	0.000
15	0.20	0.447	0.00	0.000	0.00	0.000	0.29	0.488
16	1.00	0.000	1.00	0.000	0.86	0.378	0.86	0.378
17	1.00	0.000	1.00	0.000	1.00	0.000	0.86	0.378
18	1.00	0.000	0.60	0.548	0.71	0.488	0.86	0.378
19	1.00	0.000	0.40	0.548	0.86	0.378	1.00	0.000
20	1.00	0.000	1.00	0.000	1.00	0.000	1.00	0.000
21	1.00	0.000	1.00	0.000	1.00	0.000	1.00	0.000
اختبار الاستيعاب المفاهيمي	13.80	0.837	11.60	1.517	14.86	2.193	17.29	1.604

الإجابة عن السؤال الثاني: ما فاعلية الاستراتيجية المقترحة القائمة على الدمج بين نموذج سكرمان الاستقصائي والنموذج التوليدي في تنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى طالبات الدراسات العليا بمقر الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم؟ يتضح من الجدول رقم (4) أن المجموعة الضابطة لم تظهر تحسناً يُعتد به إحصائياً، حيث انخفض المتوسط الحسابي من 13.80 إلى 11.60 بمتوسط فروق 2.20. لم تكن العلاقة بين القيم القبلي والبعدي قوية (-0.867)، كما أن قيمة المعنوية ( $\text{Sig} = 0.097$ ) أكبر من 0.05، مما يدل على أن التغير غير دال إحصائياً. هذا يشير إلى غياب تأثير إيجابي للطريقة التقليدية على أداء الطالبات.

جدول 4: اختبار ت لعينة مزدوجة (قبلي-بعدي) للمجموعة الضابطة

المجموعة الضابطة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الاختبار القبلي	5	13.8000	0.83666
الاختبار البعدي	5	11.6000	1.51658
متوسط الفروق		2.20000	
Paired Samples Correlations		-0.867	
Sig.		0.057	
اختبار ت		2.157	
المعنوية (2-tailed)		0.097	

- التطورات التقنية والمعرفية المختلفة.
- نتائج الدراسات والأبحاث التربوية التي تؤكد على ضرورة إيجابية الطالب ومشاركته الفعالة في العملية التعليمية.
- ضرورة أن تمتلك طالبة الدكتوراه مهارات التعلم الذاتي ومهارات التفكير المختلفة.
- تعزيز مفهوم العمل الجماعي لدى طالبات الدكتوراه وأهمية تبادل الخبرات بينهن فالتعلم عملية تقوم على مشاركة جميع أطراف العملية التعليمية.

#### ولبناء الاستراتيجية المقترحة تم اتباع الخطوات التالية:

- الاطلاع على الأدبيات والدراسات والبحوث ذات الصلة بنموذج سكرمان الاستقصائي والنموذج التوليدي.
- توظيف الأسس التي تم تحديدها لمتغيرات البحث (نموذج سكرمان الاستقصائي والنموذج التوليدي).
- تحديد الهدف من الاستراتيجية المقترحة وهو تنمية الاستيعاب المفاهيمي لطالبات الدكتوراه.
- تحليل المحتوى التعليمي حيث تم تحليل محتوى مقرر الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم لتحديد المفاهيم المتضمنة.
- تحكيم قائمة المفاهيم للتأكد من احتوائها لجميع المفاهيم المتضمنة بمقرر الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم وتعديلها في ضوء ذلك.
- إعداد مقياس الاستيعاب المفاهيمي وعرضه على المحكمين وتعديله بناءً على ملحوظاتهم.
- إعداد الاستراتيجية المقترحة وتحديد مراحلها وخطواتها.
- إعداد دليل لعضو هيئة التدريس لتنفيذ الاستراتيجية المقترحة وتحكيمه في ضوء آراء المحكمين.
- تحكيم الاستراتيجية المقترحة وتعديلها بناءً على ملحوظات المحكمين.
- إخراج الاستراتيجية المقترحة بصورتها النهائية.

يوضح الجدول رقم (3) أن المجموعة التجريبية أظهرت تحسناً واضحاً في الأداء بعد تطبيق الاستراتيجية المقترحة التي تجمع بين نموذج سكرمان الاستقصائي والنموذج التوليدي، حيث ارتفع المتوسط الحسابي الكلي من 14.86 إلى 17.29، مما يدل على فاعلية الاستراتيجية في تنمية الاستيعاب المفاهيمي؛ وبالنسبة للمجموعة الضابطة انخفض الأداء بعد التدريس بالطريقة التقليدية، حيث تراجع المتوسط الحسابي الكلي من 13.80 إلى 11.60، مما يشير إلى غياب التأثير الإيجابي، كما أظهرت النتائج التحسن الكبير في المجموعة التجريبية مقارنة بالضابطة مما يؤكد فاعلية الاستراتيجية المقترحة في تنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى الطالبات، كما أظهرت النتائج أن الاستراتيجية فعالة بشكل واضح؛ حيث زاد متوسط أداء المجموعة التجريبية بعد تطبيقها (17.29) مقارنةً بالتطبيق القبلي (14.86) بينما لم تحقق المجموعة الضابطة نفس التحسن بل تراجع أداؤها.

جدول 5: اختبارات لعينة مزدوجة (قبلي-بعدي) للمجموعة التجريبية

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة الضابطة
2.19306	14.8571	7	الاختبار القبلي
1.60357	17.2857	7	الاختبار البعدي
متوسط الفروق			
-2.42857			
0.819			Paired Samples Correlations
0.024			Sig.
-5.050			اختبارات
0.002			Sig. (2-tailed)

يوضح الجدول رقم (5) أن النتائج أظهرت تحسناً كبيراً في أداء المجموعة التجريبية، حيث ارتفع المتوسط الحسابي من 14.86 إلى 17.29 بمتوسط فروق -2.43. كانت العلاقة بين القبلي والبعدي قوية مما يدل على وجود علاقة قوية بين أدائي الطالبات قبل وبعد تطبيق الاستراتيجية (0.819)، قيمة اختبار T بلغت -5.050، مما يشير إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (Sig = 0.002) أقل من 0.05، مما يؤكد فاعلية الاستراتيجية المقترحة في تحسين الاستيعاب المفاهيمي.

جدول 6: اختبارات لعينتين مستقلتين لاختبار الفرق بين المجموعة التجريبية والضابطة

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اختبارات	المعوية
تجريبية	14	16.07	2.235	4.266	0.000
ضابطة	10	12.70	1.636		

يتضح من الجدول رقم (6) أن المجموعة التجريبية متوسطاً حسابياً أعلى (16.07) مقارنة بالمجموعة الضابطة (12.70)، مما يشير إلى أداء أفضل بعد تطبيق الاستراتيجية المقترحة. كانت قيمة اختبار T = 4.266 دالة المعوية Sig = 0.000 أقل من 0.05، مما يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية مما يثبت فاعلية الاستراتيجية المقترحة في تحسين الاستيعاب المفاهيمي مقارنة بالطريقة التقليدية.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة السعادة وعبدالجبّار (2017)، ودراسة المرشد (2018)، ودراسة أحمد (2022)، والتي أثبتت نتائجها فاعلية نموذج سكرمان الاستقصائي في تنمية الاستيعاب المفاهيمي، كما تتفق مع دراسة الكيلاني (2018)، ودراسة بكر والعليمات (2022) والتي أثبتت نتائجها فاعلية النموذج التوليدي في تنمية الاستيعاب المفاهيمي، وتغزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن نموذج سكرمان الاستقصائي يقوم على الاستقصاء والتحقق لتدريب الطلبة على البحث عن المعلومات وتفسيرها حيث يطرح الطالب الأسئلة على المعلم لجمع المعلومات لحل المشكلة التي تواجهه مما يساهم في

اكتسابهم المفاهيم والمعارف والمعلومات حول المقرر، وينمي دافع حب الاستطلاع والاكتشاف لدى الطلبة من خلال تدريبهم على أسس البحث العلمي، وتحفيزهم للتفكير المستمر في إيجاد حلول للمواقف التعليمية التي تواجههم، كما أن النموذج التوليدي يساهم بربط خبرات الطالب السابقة بخبراته اللاحقة وتكوين علاقة بينها بحيث يمكن بناء معرفته من خلال عمليات توليدية في ضوء المعرفة العلمية الجديدة، ويعمل على تزويدهم بالمواقف التعليمية التي تمكنهم من تكوين خبرات جديدة وتوجيه الأسئلة، ويكون لديهم الفرصة لتحدي أفكارهم من خلال التحليل والنقد واختبار مدى قابلية هذه الأفكار للتطبيق؛ وبما أن الاستيعاب المفاهيمي يمثل قدرة الطلبة على توضيح وشرح المادة العلمية وتفسيرها وتطبيق المعارف والمهارات في مواقف جديدة والقدرة على التقويم الذاتي، واستخلاص النتائج وتكوين وجهات نظر ناقدة لما يطرح عليه من معلومات وأفكار، فقد ساهمت الاستراتيجية المقترحة القائمة على الدمج بين نموذج سكرمان الاستقصائي والنموذج التوليدي من خلال التركيز على تعزيز التفكير النقدي وتوليد المفاهيم لدى الطالبات، فقد أثبتت النتائج أن هذه الاستراتيجية فعالة في تحسين الاستيعاب المفاهيمي، حيث أظهرت المجموعة التجريبية تحسناً واضحاً في الأداء بعد تطبيق الاستراتيجية، حيث ارتفع المتوسط الحسابي الكلي من 14.86 إلى 17.29، بمتوسط فروق -2.43. كما كانت العلاقة بين الأداء القبلي والبعدي قوية (0.819)، وقيمة اختبار T = -5.050، مع دلالة إحصائية عند مستوى Sig = 0.002، مما يثبت فاعلية الاستراتيجية، كما انخفض الأداء في المجموعة الضابطة بعد التدريس بالطريقة التقليدية، حيث تراجع المتوسط الحسابي من 13.80 إلى 11.60، مع غياب دلالة إحصائية و (Sig = 0.097) يشير ذلك إلى أن الطريقة التقليدية لم تحسن الاستيعاب المفاهيمي، كما أظهرت المجموعة التجريبية متوسطاً حسابياً أعلى (16.07) مقارنة بالمجموعة الضابطة (12.70). قيمة اختبار T = 4.266 ودالة المعوية Sig = 0.000 أقل من 0.05، مما يؤكد وجود فرق ذو دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية.

### توصيات البحث

في ضوء نتائج الدراسة الحالية يمكن التوصية بما يلي:

- الاهتمام باستخدام نماذج تدريسية متنوعة تساهم في تنمية قدرات ومهارات الطلبة الجامعيين.
- تدريب الطلبة الجامعيين على مهارات التقصي والبحث والاكتشاف، وتوفير بيئة تعليمية قائمة على المشكلات المفتوحة لدعم عمليات الاستقصاء وتوليد الأفكار.
- عقد دورات تدريبية للتعريف بالنماذج التدريسية الحديثة وأساليب الدمج بينها وتوضيح أهميتها وكيفية تطبيقها داخل القاعات الدراسية.
- تدريب أعضاء هيئة التدريس على تصميم المقررات الدراسية وفق نموذج سكرمان الاستقصائي والنموذج التوليدي لما أثبتته نتائج هذا البحث من فاعليتهما في تنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى الطالبات.

## البحوث والدراسات المستقبلية

- إجراء دراسات على مراحل تعليمية مختلفة للتحقق من فاعلية الاستراتيجية المقترحة في تنمية الاستيعاب المفاهيمي.
- إجراء دراسة تقيس فاعلية الاستراتيجية المقترحة على متغيرات أخرى كالتفكير التأملي، أو الدافعية للتعلم.
- إجراء دراسة مقارنة بين تطبيق كل نموذج على حده وتطبيقهما بشكل مدمج لتحديد أيهما أكثر فاعلية.
- تطبيق الاستراتيجية المقترحة في تخصصات علمية أو إنسانية أخرى والتحقق من فاعليتها في تنمية الاستيعاب المفاهيمي.

## الإفصاح والتصريحات

**تضارب المصالح:** ليس لدى المؤلف أي مصالح مالية أو غير مالية ذات صلة للكشف عنها. المؤلفون يعلنون عن عدم وجود أي تضارب في المصالح.

**الوصول المفتوح:** هذه المقالة مرخصة بموجب ترخيص إسناد الإبداع التشاركي غير تجاري 4.0 الدولي (CC BY-NC 4.0)، الذي يسمح بالاستخدام والمشاركة والتعديل والتوزيع وإعادة الإنتاج بأي وسيلة أو تنسيق، طالما أنك تمنح الاعتماد المناسب للمؤلف (المؤلفين) الأصليين. والمصدر، قم بتوفير رابط لترخيص المشاع الإبداعي، ووضح ما إذا تم إجراء تغييرات. يتم تضمين الصور أو المواد الأخرى التابعة لجهات خارجية في هذه المقالة في ترخيص المشاع الإبداعي الخاص بالمقالة، إلا إذا تمت الإشارة إلى خلاف ذلك في جزء المواد. إذا لم يتم تضمين المادة في ترخيص المشاع الإبداعي الخاص بالمقال وكان الاستخدام المقصود غير مسموح به بموجب اللوائح القانونية أو يتجاوز الاستخدام المسموح به، فسوف تحتاج إلى الحصول على إذن مباشر من صاحب حقوق الطبع والنشر. لعرض نسخة من هذا الترخيص، قم بزيارة: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

## المراجع

- إبراهيم، مجدي عزيز. (2004). *استراتيجيات التعليم وأساليب التعلم*، القاهرة: مكتبة الإنجلو المصرية.
- أبو زينه، عبد الكريم محمد. (2017). أثر استخدام استراتيجية التعلم التوليدي في تنمية المفاهيم العلمية والتفكير التأملي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في مادة العلوم. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، 25(2)، 144-165. مسترجع من <https://search.shamaa.org>
- أحمد، نادية محمود. (2022). برنامج مقترح في تدريس البيان قائم على الدمج بين نموذجي سكرمان الاستقصائي وكارين لتنمية المفاهيم البلاغية ومهارات الكتابة الإبداعية لدى طالبات شعبة اللغة العربية بكلية التربية جامعة الأزهر، *مجلة التربية*، 196(4)، 59-132. مسترجع من <https://jsrep.journals.ekb.eg>

- بكر، فراس أحمد؛ العليمات، علي مقبل. (2022). أثر استخدام نموذج التعليم التوليدي في تنمية المفاهيم وحل المسألة الوراثية لدى طلاب الصف الثامن، رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، الأردن.
- بن طريف، إيمان أحمد؛ الهويل، عمر عبدالرزاق. (2021). أثر برنامج تعليمي مستند إلى نموذج سكرمان الاستقصائي لتحسين الفهم القرائي في مادة اللغة العربية لدى طلبة الصف الثالث الأساسي في محافظة الكرك، *مجلة التربية*، 191(2)، 329-354. مسترجع من <https://journals.ekb.eg>
- بني دومي، إباد صالح. (2022). أثر برنامج تعليمي الكتروني قائم على نموذج سكرمان الاستقصائي في تنمية اتجاهات طلاب الصف العاشر نحو مادة علوم الأرض والبيئة بمحافظة الكرك، *المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*، 11(5)، 953-967. مسترجع من <https://search.shamaa.org>
- بني دومي، إباد صالح؛ بعارة، حسن عبداللطيف. (2022). بناء برنامج تعليمي الكتروني قائم على نموذج سكرمان الاستقصائي في كتاب علوم الأرض والبيئة المطور واستقصاء أثره في التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف العاشر الأساسي واتجاهاتهم نحوه في محافظة الكرك، رسالة دكتوراه، جامعة مؤتة، الأردن.
- الحسيني، ريم عبد الله. (2018). أثر استخدام نموذج سكرمان الاستقصائي في تحصيل العلوم وتنمية المفاهيم العلمية لدى طالبات الصف الأول الثانوي. *مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية*، 21(4)، 55-89. مسترجع من <https://archives.ju.edu.jo>
- خطاب، منى حسين. (2020). فاعلية استخدام نموذج التعلم التوليدي في تنمية الفهم العميق والدافعية لدى طالبات المرحلة الثانوية في مادة الكيمياء. *مجلة دراسات تربوية ونفسية، جامعة السلطان قابوس*، 14(1)، 87-108. مسترجع من <https://search.shamaa.org>
- الخليفة، جعفر؛ مطاوع، ضياء الدين. (2015). *استراتيجيات التدريس الفعال*، الدمام: مكتبة المتنبي.
- الخوالدة، سامي علي؛ والوايلي، سعاد عبدالكريم. (2016). أثر نموذج سكرمان الاستقصائي في التحصيل النحوي وتحسين عمليات العلم لدى طلاب الصف العاشر الأساسي في الأردن، رسالة ماجستير، الجامعة الهاشمية، الأردن.
- رضي، السيد شعبان. (2016). فاعلية نموذج سكرمان الاستقصائي في تدريس الجغرافيا على تنمية التحصيل ومهارات حل المشكلات لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، 71، 137-190. مسترجع من <https://search.mandumah.com>
- الرميح، وفاء عبدالرحمن. (2020). فاعلية استخدام نموذج فراير التدريسي في إكساب طالب الصف الأول المتوسط مفاهيم التجويد، *المجلة التربوية*، 72، 725-763. مسترجع من <https://edusohag.journals.ekb.eg>
- الزهراني، علي محمد؛ الغامدي، إبراهيم محمد. (2018). فاعلية تدريس وحدة في الرياضيات قائمة على نموذج التعلم التوليدي في تنمية التحصيل لدى طلاب الصف الثاني المتوسط، *مجلة كلية التربية*، 34(9)، 162-185. مسترجع من <https://search.mandumah.com>

366. مسترجع من <https://doi.org/10.34120/joe.v>

[28i109.2501](https://doi.org/10.34120/joe.v)

كميل، أنغام عربي؛ رمضان، محمود عبدالجليل. (2022). أثر التدريس وفق النموذج التوليدي في تحصيل طلبة المرحلة الأساسية العليا في العلوم ودافعتهم نحو تعلمه، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين. كوجك، كوثر وآخرون. (2008). تنويع التدريس في الفصل دليل المعلم لتحسين طرق التعليم والتعلم في مدارس الوطن العربي، بيروت: مكتب اليونسكو.

الكيلاي، أحمد محي الدين. (2018). أثر النموذج التوليدي في تحصيل المفاهيم الفقهية لطلبة الصف التاسع الأساسي وفعاليتهم الذاتية، مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث، 4(2)، 59-78. مسترجع من

<https://search.mandumah.com>

التجدي، أحمد؛ عبدالحادي، منى؛ وراشد، علي. (2005). اتجاهات حديثة لتعليم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية، القاهرة: دار الفكر العربي.

المجدلاوي، حمزة محمد؛ العابد، عدنان سليم. (2018). أثر استخدام النموذج التوليدي في اكتساب المفاهيم الرياضية وحل المسألة لدى طلبة الصف السابع الأساسي في ضوء تفكيرهم المنطقي، مجلة العلوم التربوية والنفسية، 19(2)، 391-423. مسترجع من <https://search.shamaa.org>

محمد، أحمد ساهر. (2019). أثر استخدام نموذج التعلم التوليدي على تعلم بعض المهارات المنهجية في كرة القدم لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة المنوفية، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، 51(4)، 320-370. مسترجع من <https://search.mandumah.com>

محمد، شعبان حلمي. (2018). تأثير استخدام نموذج التعلم التوليدي على تنمية بعض المهارات الحركية الأساسية والحياتية لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، مجلة سوهاج لعلوم وفنون التربية البدنية والرياضية، 1(2)، 34-42. مسترجع من <https://journals.ekb.eg>

محمد، ناهد عبدالراضي. (2017). دليل المعلم لتعديل التصورات البديلة للمفاهيم العلمية المتعلقة بالظواهر الطبيعية المخيفة لدى الأطفال بالنموذج التوليدي، مجلة إبداعات تربوية، 2(2)، 86-141. مسترجع من <https://journals.ekb.eg>

مرزوق، محمد حسين. (2018). تأثير برنامج تعليمي باستخدام استراتيجية التعلم التوليدي على التحصيل المعرفي بمقرر طرق التدريس (2) لطلاب كلية التربية الرياضية، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، 47(4)، 976-1004. مسترجع من <https://jpr.journals.ekb.eg>

المرشد، يوسف عقلا. (2018). فاعلية استخدام نموذج سيمان في تنمية المفاهيم الجغرافية والتفكير الاستدلالي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بالملكة العربية السعودية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، 11(4)، 1170-1123. مسترجع من <https://maeq.journals.ekb.eg>

المفتي، محمد أمين. (2009). استراتيجية مقترحة للتدريس في الجامعة، المؤتمر العلمي الحادي والعشرين تطوير المناهج الدراسية بين الأصالة والمعاصرة، 2، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، 480-494.

منيع، سمر حسن. (2023). برنامج تعليمي باستخدام النموذج التوليدي وتأثيره على المرونة العقلية وبعض المهارات المتقدمة في التنس، المجلة

زيتون، حسن حسين. (1999). تصميم التدريس رؤية في تنفيذ التدريس، القاهرة: عالم الكتب.

السعادة، زين عيد؛ عبدالجبار، سيناريا كامل. (2017). أثر التدريس باستخدام نموذجي سيمان الاستقصائي والنموذج المنظومي المعرفي الشامل في اكتساب المفاهيم العلمية لدى طالبات الصف الثامن الأساسي، مجلة جامعة النجاح لأبحاث العلوم الإنسانية، 31(10)، 1809-1838. مسترجع من <https://search.mandumah.com>

الشيخ، مصطفى وآخرون. (2023). استراتيجية مقترحة قائمة على مبادئ التعلم التوليدي لتنمية الاستيعاب المفاهيمي في العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة كلية التربية، 111(3)، 367-389. مسترجع من <https://search.mandumah.com>

العابد، عدنان. (2012). أثر استخدام نموذج التعلم التوليدي في حل المسألة الرياضية والدافعية نحو تعلم الرياضيات لدى طلبة المرحلة الأساسية، مجلة الدراسات التربوية والنفسية، 2(6)، 1-16. مسترجع من <https://search.mandumah.com>

عاشور، سحر عبد الحميد. (2014). فاعلية نموذج سيمان في تدريس العلوم لتنمية الفهم العميق ومهارات التفكير العلمي لدى تلميذات المرحلة المتوسطة. مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، 38(2)، 215-242. مسترجع من <https://jsrep.journals.ekb.eg>

عبدالفتاح، ابتسام عز الدين؛ صالحه، رشا نبيل. (2024). فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على نموذجي التلمذة المعرفية ويتلي في تنمية عمق المعرفة الرياضية والفهم العميق في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، المجلة التربوية، 119(3)، 829-933. مسترجع من <https://edusohag.journals.ekb.eg>

عبدالمجيد، خالد حسن؛ محمد، أسامة عبدالعظيم؛ زهران، العزب محمد؛ بدر، محمود إبراهيم. (2018، يوليو 17-16). تنمية التفكير الاستدلالي في الرياضيات باستخدام نموذج سيمان الاستقصائي لدى طلاب المرحلة الإعدادية: دراسة تجريبية، المؤتمر العلمي السنوي السادس عشر: تطوير تعليم وتعلم الرياضيات لتحقيق ثقافة الجودة، القاهرة، جامعة بنها، كلية التربية، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، 293-318.

عسكر، نجلاء عبدالبر؛ نوير، مها فتح الله؛ وغنيم، محمد عبدالسلام. (2018). فاعلية استخدام النموذج التوليدي في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية التفكير المستقبلي لتلميذات المرحلة الإعدادية، مجلة القراءة والمعرفة، 198، 265-303. مسترجع من <https://search.mandumah.com>

عطية، محسن علي. (2008). الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.

القو، عبدالمعتم محمد. (2013). فاعلية استراتيجية مقترحة لتصويب الخطأ في المفاهيم المرتبطة بمقرر المناهج وطرق التدريس لطلاب كلية التربية بالدمام، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 40(3)، 12-51. مسترجع من <https://journals.ekb.eg>

كمال، فاطمة أحمد. (2013). استخدام نموذج التعلم التوليدي في تنمية بعض عمليات العلم والتفكير الابتكاري في مادة التربية الأسرية لدى طالبات الصف الأول الابتدائي بالملكة العربية السعودية، المجلة التربوية، 28(109)، 321-

- Banī Dūmī, I. Ş. (2022). Athar barnāmaj ta'limī al-iktirūnī qā'im 'alā namūdḥaj Skmān al-āstiqṣā'ī fī tanmiyat ittijāhāt ṭullāb al-ṣaff al-'āshir naḥwa māddat 'Ulūm al-arḍ wa-al-bī'ah bi-Muḥāfazat al-Karak. *al-Majallah al-Dawliyah lil-Dirāsāt al-Tarbawīyah wa-al-Nafsīyah*, 11(5), 953–967.
- Banī Dūmī, I. Ş., & Ba'ārah, H. L. (2022). *Binā' barnāmaj ta'limī al-iktirūnī qā'im 'alā namūdḥaj Skmān al-āstiqṣā'ī fī kitāb 'Ulūm al-arḍ wa-al-bī'ah al-muṭawwar wa-istiḥṣā' atharuhu fī al-taḥṣīl wa-tanmiyat mahārāt al-tafkīr al-nāqid ladā ṭullāb al-ṣaff al-'āshir al-asāsī wa-ittijāhātuhum naḥwah fī Muḥāfazat al-Karak* (Doctoral dissertation). Jāmi'at Mu'tah.
- Ibn Tarīf, Ī. A., & Huwaymil, 'U. 'A. R. (2021). Athar barnāmaj ta'limī mustanad ilā namūdḥaj Skmān al-āstiqṣā'ī li-taḥṣīn al-fahm al-qarā'ī fī māddat al-lughah al-'Arabīyah ladā ṭalabat al-ṣaff al-thālith al-asāsī fī Muḥāfazat al-Karak. *Majallat al-Tarbiyah*, 191(2), 329–354.
- Ibrāhīm, M. 'A. (2004). *Istirātījīyāt al-ta'lim wa-asālīb al-ta'allum*. al-Qāhirah: Maktabat al-Anjlū al-Miṣrīyah.
- Kamāl, F. A. (2013). Istikhdām namūdḥaj al-ta'allum al-tawlīdī fī tanmiyat ba'd 'amalīyāt al-'ilm wa-al-tafkīr al-ibtikārī fī māddat al-tarbiyah al-usarīyah ladā ṭālibāt al-ṣaff al-awwal al-ibtidā'ī bi-al-Mamlakah al-'Arabīyah al-Sa'ūdīyah. *al-Majallah al-Tarbawīyah*, 28(109), 321–366.
- Kamīl, A. 'A., & Ramaḍān, M. 'A. J. (2022). *Athar al-tadrīs waḥḍa al-namūdḥaj al-tawlīdī fī taḥṣīl ṭalabat al-marḥalah al-asāsīyah al-'ulyā fī al-'Ulūm wa-dāfi'atihim naḥwa ta'allumihā* (Master's thesis). Jāmi'at al-Najāh al-Waṭanīyah, Nābulus.
- Kawjak, K., & others. (2008). *Tanwī' al-tadrīs fī al-faṣl: Dalīl al-mu'allim li-taḥṣīn ṭuruq al-ta'lim wa-al-ta'allum fī madāris al-waṭan al-'Arabī*. Bayrūt: Maktab al-Yūniskū.
- Khalīfah, J., & Muṭāwī', D. D. (2015). *Istirātījīyāt al-tadrīs al-fa'āl*. al-Dammām: Maktabat al-Mutanabbī.
- Khawālidah, S. 'A., & Wālwāyly, S. 'A. K. (2016). *Athar namūdḥaj Skmān al-āstiqṣā'ī fī al-taḥṣīl al-naḥwī wa-taḥṣīn 'amalīyāt al-'ilm ladā ṭullāb al-ṣaff al-'āshir al-asāsī fī al-Urdun* (Master's thesis). al-Jāmi'ah al-Hāshimīyah.
- Kīlānī, A. M. D. (2018). Athar al-namūdḥaj al-tawlīdī fī taḥṣīl al-mafāhīm al-fiqhīyah li-ṭalabat al-ṣaff al-tāsi' al-asāsī wa-fa'ālīyatihim al-dhātīyah. *Majallat Jāmi'at al-Ḥusayn ibn Ṭalāl lil-Buḥūth*, 4(2), 59–78.
- Majdalāwī, H. M., & 'Ābid, 'A. S. (2018). Athar istikhdām al-namūdḥaj al-tawlīdī fī iktisāb al-mafāhīm al-riyāḍīyah wa-ḥall al-mas'alah ladā ṭalabat al-ṣaff al-sābi' al-asāsī fī ḍaw' tafkīrihim al-mantiqī. *Majallat al-'Ulūm al-Tarbawīyah wa-al-Nafsīyah*, 19(2), 391–423.
- Manī', S. Ḥ. (2023). Barnāmaj ta'limī bi-istikhdām al-namūdḥaj al-tawlīdī wa-ta'thīruhu 'alā al-murūnah al-'aqlīyah wa-ba'd al-mahārāt al-mutaqaddimah fī al-ta'nīs. *al-Majallah al-'Ilmīyah li-'Ulūm wa-Funūn al-Riyāḍah*, 47, 120–146.
- Marzūq, M. Ḥ. (2018). Ta'thīr barnāmaj ta'limī bi-istikhdām istirātījīyah al-ta'allum al-tawlīdī 'alā al-  
العلمية لعلوم وفنون الرياضة، 74، 120-146. مسترجع من <https://ijssa.journals.ekb.eg>.  
الموافي، أسامة عبدالرحمن؛ عبدالنبي، صابر عبدالمنعم؛ ومحمود، مصطفى عرابي. (2023). برنامج قائم على نموذج التعلم التوليدي لتنمية مهارات التدوق الأدي لدى طلاب المرحلة الثانوية، المجلة الدولية للمناهج والتربية التكنولوجية، 16، 1-23. مسترجع من <https://ijcte.journals.ekb.eg>
- ## References
- Abd-al-Fattāḥ, I. 'I. D., & Ṣāliḥah, R. N. (2024). Fā'ilīyat istirātījīyah muqtarahah qā'imah 'alā namūdḥajī al-talāmīdh al-ma'rīfīyah wa-Yetley fī tanmiyat 'umq al-ma'rīfah al-riyāḍīyah wa-al-fahm al-'amīq fī al-riyāḍīyāt ladā talāmīdh al-marḥalah al-ibtidā'īyah. *al-Majallah al-Tarbawīyah*, 119(3), 829–933.
- Abd-al-Majīd, K. H., Muḥammad, U. 'A., Zahrān, A. M., & Badr, M. I. (2018). Tanmiyat al-tafkīr al-istidlālī fī al-riyāḍīyāt bi-istikhdām namūdḥaj Skmān al-āstiqṣā'ī ladā ṭullāb al-marḥalah al-i'dādiyah: Dirāsah tajrībīyah. Paper presented at *al-Mu'tamar al-'Ilmī al-Sanawī al-Sādis 'Ashar: Taṭwīr Ta'lim wa-Ta'allum al-Riyāḍīyāt li-Taḥqīq Thaḳāfat al-Jawdah*, Jāmi'at Banhā, Kullīyat al-Tarbiyah, al-Qāhirah, Egypt, 293–318.
- Ābid, 'A. (2012). Athar istikhdām Unmūdḥaj al-ta'allum al-tawlīdī fī ḥall al-mas'alah al-riyāḍīyah wa-al-dāfi'īyah naḥwa ta'allum al-riyāḍīyāt ladā ṭalabat al-marḥalah al-asāsīyah. *Majallat al-Dirāsāt al-Tarbawīyah wa-al-Nafsīyah*, 2(6), 1–16.
- Aḥmad, N. M. (2022). Barnāmaj muqtarah fī tadrīs al-Bayān qā'im 'alā al-Damj bayna namūdḥajī Skmān al-āstiqṣā'ī wa-Kāryn li-Tanmiyat al-mafāhīm al-balāghīyah wa-mahārāt al-kitābah al-ibdā'īyah ladā ṭālibāt Shu'bat al-lughah al-'Arabīyah bi-Kullīyat al-Tarbiyah Jāmi'at al-Azhar. *Majallat al-Tarbiyah*, 691(4), 59–132.
- Alqw, 'A. M. (2013). Fā'ilīyat istirātījīyah muqtarahah li-taṣwīb al-khaṭa' fī al-mafāhīm al-murtabiḥah bimūqarrar al-Manāhij wa-ṭuruq al-tadrīs li-ṭullāb Kullīyat al-Tarbiyah bi-al-Dammām. *Majallat Dirāsāt 'Arabīyah fī al-Tarbiyah wa-'Ilm al-Nafs*, 40(3), 12–51.
- Alrmāhy, Ḥ. Ḥ., & Hazāyimah, S. M. (2015). *Athar namūdḥaj Skmān al-āstiqṣā'ī fī taḥṣīl ṭalabat al-ṣaff al-thānī al-mutawassīṭ fī māddat Qawā'id al-lughah al-'Arabīyah fī al-'Irāq* (Master's thesis). Jāmi'at Āl al-Bayt.
- Askar, N. 'A. B., Nuwayr, M. F. A., & Ghanīm, M. 'A. (2018). Fā'ilīyat istikhdām al-namūdḥaj al-tawlīdī fī tadrīs al-iqtisād al-manzilī li-tanmiyat al-tafkīr al-mustaqbalī ladā talmīdhāt al-marḥalah al-i'dādiyah. *Majallat al-Qirā'ah wa-al-Ma'rīfah*, 198, 265–303.
- Aṭīyah, M. 'A. (2008). *al-Istirātījīyāt al-ḥadīthah fī al-tadrīs al-fa'āl*. al-Urdun: Dār Ṣafā' lil-Nashr wa-al-Tawzī'.
- Bakr, F. A., & 'Alymāt, 'A. M. (2022). *Athar istikhdām namūdḥaj al-ta'allum al-tawlīdī fī tanmiyat al-mafāhīm wa-ḥall al-mas'alah al-wirāthīyah ladā ṭullāb al-ṣaff al-thāmin* (Master's thesis). Jāmi'at Āl al-Bayt.

- Najdī, A., 'A., & Rāshid, 'A. (2005). *Ittijāhāt ḥadīthah li-ta'lim al-'Ulūm fī daw' al-ma'āyir al-'Ālamīyah wa-Tanmiyat al-tafkīr wa-al-naẓarīyah al-binā'īyah*. al-Qāhira: Dār al-Fikr al-'Arabī.
- Ridā, al-S. Sh. (2016). Fā'ilīyat namūdhaj Skmān al-āstiqsā'ī fī tadrīs al-jughrāfiyā 'alā tanmiyat al-taḥṣīl wa-mahārāt ḥall al-mushkilāt ladā talāmīdh al-ṣaff al-thānī al-i'dādī. *Dirāsāt 'Arabīyah fī al-Tarbiyah wa-'Ilm al-Nafs*, 17, 137–190.
- Rumayḥ, W. 'A. R. (2020). Fā'ilīyat istikhdām namūdhaj Frāyr al-tadrīsī fī iktisāb ṭālib al-ṣaff al-awwal al-mutawassiṭ mafāhīm al-tajwīd. *al-Majallah al-Tarbawīyah*, 27, 725–763.
- Sā'dnah, Y. 'Ī., & 'Abd-al-Jabbār, S. K. (2017). Athar al-tadrīs bi-istikhdām namūdhajī Skmān al-āstiqsā'ī wa-al-namūdhaj al-manzūmī al-ma'rifi al-shāmīl fī iktisāb al-mafāhīm al-'ilmīyah ladā ṭālibāt al-ṣaff al-thāmin al-asāsī. *Majallat Jāmi'at al-Najāh li-Abḥāth al-'Ulūm al-Insāniyah*, 13(10), 1809–1838.
- Shaykh, M., & others. (2023). Istirātijīyah muqtaraḥah qā'imah 'alā mabādi' al-ta'allum al-tawlīdī li-tanmiyat al-istī'āb al-mafāhīmī fī al-'Ulūm ladā talāmīdh al-marḥalah al-ibtidā'īyah. *Majallat Kullīyat al-Tarbiyah*, 111(3), 367–389.
- Zahrānī, 'A. M., & Ghāmidī, I. M. (2018). Fā'ilīyat tadrīs waḥdah fī al-riyāḍīyāt qā'imah 'alā namūdhaj al-ta'allum al-tawlīdī fī tanmiyat al-taḥṣīl ladā ṭullāb al-ṣaff al-thānī al-mutawassiṭ. *Majallat Kullīyat al-Tarbiyah*, 43(9), 162–185.
- Zaytūn, Ḥ. Ḥ. (1999). *Taṣmīm al-tadrīs: Ru'yah fī tanfidh al-tadrīs*. al-Qāhira: 'Ālam al-Kutub.
- taḥṣīl al-ma'rifi bimuqarrar Ṭuruq al-tadrīs (2) li-ṭullāb Kullīyat al-Tarbiyah al-Riyāḍīyah. *Majallat Asyūṭ li-'Ulūm wa-Funūn al-Tarbiyah al-Riyāḍīyah*, 47(4), 976–1004.
- Muftī, M. A. (2009). Istirātijīyah muqtaraḥah lil-tadrīs fī al-Jāmi'ah. Paper presented at *al-Mu'tamar al-'Ilmī al-Ḥādī wa-al-'Ishrīn: Taṭwīr al-Manāhij al-Dirāsīyah bayna al-Aṣālah wa-al-Mu'āṣarah*, al-Jam'īyah al-Miṣrīyah lil-Manāhij wa-Ṭuruq al-Tadrīs, 2, 480–494.
- Muḥammad, A. S. (2019). Athar istikhdām namūdhaj al-ta'allum al-tawlīdī 'alā ta'allum ba'd al-mahārāt al-mundamijah fī kurat al-qadam li-tullāb Kullīyat al-Tarbiyah al-Riyāḍīyah Jāmi'at al-Minūfiyah. *Majallat Asyūṭ li-'Ulūm wa-Funūn al-Tarbiyah al-Riyāḍīyah*, 15(4), 320–370.
- Muḥammad, N. 'A. R. (2017). Dalīl al-mu'allim li-ta'dīl al-taṣawwūrāt al-badīlah lil-mafāhīm al-'ilmīyah al-muta'alliqat bi-al-zawāhir al-ṭabī'īyah al-mukhīfah ladā al-atfāl bi-al-namūdhaj al-tawlīdī. *Majallat Ibdā'āt Tarbawīyah*, 2, 86–141.
- Muḥammad, Sh. Ḥ. (2018). Ta'thīr istikhdām namūdhaj al-ta'allum al-tawlīdī 'alā tanmiyat ba'd al-mahārāt al-ḥarakīyah al-asāsīyah wa-al-ḥayātīyah li-talāmīdh al-ḥalaqah al-ūlā min al-ta'lim al-asāsī. *Majallat Sūhāj li-'Ulūm wa-Funūn al-Tarbiyah al-Badanīyah wa-al-Riyāḍīyah*, 1, 2–34.
- Murshid, Y. 'U. (2018). Fā'ilīyat istikhdām namūdhaj Skmān fī tanmiyat al-mafāhīm al-jughrāfiyah wa-al-tafkīr al-istidlālī ladā talāmīdh al-marḥalah al-mutawassiṭah bi-al-Mamlakah al-'Arabīyah al-Sa'ūdīyah. *Majallat al-'Ulūm al-Tarbawīyah wa-al-Nafsīyah*, 11(4), 1123–1170.
- Muwāfi, U. 'A. R., 'Abd-al-Nabī, Ṣ. 'A. M., & Maḥmūd, M. 'U. (2023). Barnāmaj qā'im 'alā namūdhaj al-ta'allum al-tawlīdī li-tanmiyat mahārāt al-tadhawwūq al-adabī ladā ṭullāb al-marḥalah al-thānawīyah. *al-Majallah al-Dawlīyah lil-Manāhij wa-al-Tarbiyah al-Tiknūlūjīyah*, 16, 1–23.