

أثر نموذج دانيال في تحصيل مادة الفلسفة و علم النفس لدى طلاب الصف الخامس الأدبي

أ.م.د. نصير خزعل نزال

المديرة العامة لتربية في صلاح الدين قسم تربية الدجيل

The impact of Daniel's model on the achievement of philosophy and psychology among fifth-grade literary students

Assistant Professor Naseer Khazal Nazal

Teaching Curricula and Methods

kazalnaser9@gmail.com

ملخص البحث

يسعى هذا البحث إلى استكشاف تأثير نموذج دانيال في مستوى تحصيل مادة الفلسفة و علم النفس لدى طلاب الصف الخامس الأدبي. ولغرض التحقق من هذا الهدف، صاغ الباحث الفرضية الآتية:

• لا توجد فروق معنوية إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين تلقوا المادة باستخدام نموذج دانيال، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة بالطريقة التقليدية في اختبار التحصيل.

وقد تم تنفيذ الدراسة ضمن المديرية العامة لتربية صلاح الدين / قسم تربية الدجيل، واختيرت إعدادية إبراهيمية للبنين بطريقة العينة العشوائية البسيطة لتطبيق إجراءات البحث. ومن خلال التوزيع العشوائي، تم اختيار شعبة (ب) لتمثل المجموعة التجريبية التي ستخضع لتدريس المادة باستخدام نموذج دانيال، وبلغ عدد طلابها اثنين وثلاثين طالباً واختار شعبة (أ) لتمثل المجموعة الضابطة التي ستدرس مادة بالطريقة الاعتيادية وقد بلغ عددها (32) طالبا وشملت مفردات الفصول الثلاثة الأولى من كتاب علم النفس للعام الدراسي 2021-2022، ولأغراض قياس مستوى التحصيل، قام الباحث بإعداد اختبار تحصيلي خاص بعد التأكد من سلامة خصائصه السيكومترية من حيث الصدق والثبات، وقد تم تطبيق هذا الاختبار في ختام التجربة. جرى تحليل البيانات إحصائياً باستخدام الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين، وأسفرت النتائج عن ما يلي:

• تفوق ملحوظ لصالح طلاب المجموعة التجريبية الذين تلقوا تدريس مادة علم النفس باستخدام نموذج دانيال، مقارنة بزملائهم في المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة ذاتها بالطريقة التقليدية، وذلك في نتائج الاختبار التحصيلي. وبناءً على هذه النتائج، خرج الباحث بالتوصيات التالية:

- ضرورة تضمين برامج تنمية مهارات التفكير ضمن الخطط الدراسية للمراحل المتوسطة والإعدادية، مع التركيز على تطوير أساليب تقويم تلك المهارات لدى الطلبة.

- إقامة ورش تدريبية لمعلمي الفلسفة و علم النفس لتعريفهم بالاستراتيجيات التعليمية الحديثة وتدريبهم على تطبيق النماذج الفاعلة في التدريس. كما يقترح الباحث استكمالاً لمجال الدراسة:

- إجراء دراسة مماثلة لتطبيق نموذج دانيال في مواد دراسية ومراحل تعليمية أخرى.

- بحث تأثير النماذج التدريسية الحديثة على طلبة المرحلة الجامعية في تخصصي الفلسفة و علم النفس.

ولقياس التحصيل أعدده الباحث اختبار تحصيلي بعد التأكد من صدقه وثباته ، والذي طبق في نهاية التجربة وتم معالجة النتيجة إحصائياً باستعمال الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين وأظهرت النتيجة البحث :-

أظهر طلاب المجموعة التجريبية الذين تلقوا دروساً في مادة علم النفس باستخدام نموذج دانيال أداءً أفضل مقارنة بطلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي وبالنظر إلى نتائج الدراسة فقد أوصى الباحث بما يلي:

• إعداد برامج لتطوير مهارات التفكير ضمن المناهج الدراسية الخاصة بالمدارس المتوسطة والإعدادية مع التركيز على وضع آليات لتقييم هذه المهارات لدى الطلاب.

• تنظيم ورش عمل تدريبية لمعلمي مواد الفلسفة وعلم النفس بهدف تمكينهم من استخدام استراتيجيات حديثة وأساليب جديدة في التعليم ويقترح الباحث استكمال البحث الحالي من خلال إجراء الدراسات التالية

• إجراء دراسة مشابهة للدراسة الحالية في مواد دراسية أخرى ومراحل تعليمية مختلفة

• بحث فعالية أساليب تعليمية مبتكرة على طلبة الجامعة في مادتي الفلسفة وعلم النفس

الكلمات المفتاحية : أنموذج دانيال ، مادة الفلسفة و علم النفس ، الصف الخامس الأدبي

Research summary

The present research aims at finding out the effect of the Daniel model on the achievement of the fifth grade students in psychology. In order to verify the goal of induction, the researcher put the following hypothesis:

• There were no statistical differences at (0.05) between the average scores of the experimental group studying the psychology of the Daniel model and the average score of the students of the control group who study the material in the usual way in the achievement test The General Directorate of Salahuddin Education / Department of Education of Dujail was selected. In a simple random way, the Ablaahia prep school for boys was selected for the application of the research. Random selection was chosen for the experimental group (B) that will study the material in the model of Daniel and an adult of 32 students and chose Division (A) to represent (32) students and included the vocabulary of the first three chapters of the book psychology for the academic year 2021/2022, and to measure the achievement prepared by the researcher a test you get after the confirmation of charity and stability, which was applied at the end of the experiment, and the result was processed Counting test using Altaia (T-test) for two independent samples and showed the result Search:

• The experimental group students who studied psychology using Daniel outperformed the control group students who learned the same traditional picture in achievement based on the results of the study.

1 - The need to prepare programs to develop thinking skills within the curricula of the educational departments in the faculties of education and basic education, giving priority to methods of measuring and evaluating these skills for students.

2 - Open training courses for teachers of psychology to train them to use modern strategies and models in teaching In order to complete the current research, the researcher proposes the following research:

1 - similar study of the current study in other subjects and stages of study.

2 - study of the effectiveness of modern teaching models on students in the university stages in psychology

Keywords: Daniel Model, Philosophy and Psychology, Fifth Grade Literature

الفصل الأول التعريف بالبحث أولاً مشكلة البحث

شهد العالم الحالي تغيرات وتحولات جذرية مهمة شملت ميادين الحياة العلمية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية، قادت إلى حدوث ثورة كبيرة في الأجهزة الالكترونية وبخاصة أجهزة الاتصالات المختلفة ليمتد التعرف على الثقافات الأخرى حتى قيل إن العالم أصبح قرية صغيرة مفتوحة لكل من فيها ولكل من يطل عليها مما يحتم على المؤسسات التربوية التعامل الإيجابي مع هذه المعطيات الجديدة وموازنتها وهذا لا يتحقق إلا بإعداد الأفراد إعداداً يجعلهم مفكرين ناقدين قادرين على تعميم المعلومات وإصدار الأحكام واتخاذ القرار، ويرى العديد من التربويين أن هناك جملة من التحديات التي تواجه جميع العاملين في المجال التعليمي، من أبرزها مشكلة تدني مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلبة في إطار التعليم النظامي سواء في العراق أو على مستوى الوطن العربي. ويُعزى هذا القصور في كثير من الأحيان إلى استمرار الاعتماد على الطرق التقليدية في التدريس، والتي تركز على التلقين والحفظ دون تفعيل دور الطالب في الفهم والمشاركة. هذا الواقع يستدعي التفكير الجاد في تبني أساليب تعليمية بديلة أكثر تفاعلاً وتأثيراً. وتدعم هذا الاتجاه نتائج عدد من الدراسات التي تناولت موضوع التحصيل الدراسي، ومنها دراسة الشكرجي عام ٢٠٠٥، ودراسة البوابي عام ٢٠٠٧، ودراسة الزيادات في العام ذاته. إلى جانب ذلك ظهرت مشكلة أخرى أوردتها العديد من البحوث التربوية، وهي ضعف قدرة طلاب المرحلة الإعدادية على توظيف مهارات التفكير والاستقصاء وحل المشكلات. وقد أشارت إلى هذه الإشكالية دراسات مثل دراسة الجندي في عام ٢٠٠٢، ودراسة سيد عام ٢٠٠٥. وقد دفعت هذه النتائج المؤسسات التربوية إلى تنظيم ندوات ومؤتمرات علمية سلطت الضوء على هذا الواقع، وأصدرت توصيات تحث على ضرورة تمكين الطلبة من استخدام التفكير العلمي وتعزيز قدراتهم على الإبداع والابتكار، ومن أبرز هذه

الفعاليات المؤتمر العلمي العربي الثالث في عام ٢٠٠٣، (المؤتمر الإقليمي، ٢٠٠٦). توصل الباحث إلى تشخيص هذه المشكلات من واقع تجربته المهنية في التدريس ومن خلال زيارته الميدانية للمدارس، حيث لاحظ انخفاضاً واضحاً في مستويات التحصيل الدراسي لدى الطلبة، إلى جانب ضعف قدرتهم على تطبيق مهارات التفكير. ومن هذا المنطلق، يرى الباحث أن هناك حاجة ملحة لاستكشاف طرائق واستراتيجيات ونماذج تدريبية جديدة يمكن أن تساهم في تعزيز القدرات التحصيلية للمتعلمين، وفي الوقت ذاته تنمي فيهم أنماطاً متنوعة من التفكير، وخصوصاً التفكير التحليلي والنقدي، لمواكبة التسارع الكبير في نمو المعرفة الإنسانية ومحاولة تقليص الفجوة المعرفية. فالتعليم الذي لا يزال يركز على الحفظ والتكرار وتميرير المعلومات بشكل آلي لم يعد ملائماً لإعداد أفراد قادرين على التعامل مع معطيات القرن الحادي والعشرين، بما يحمله من تطورات متسارعة ومتغيرات يصعب التنبؤ بها، ومواقف تتطلب القدرة على الفهم والتفسير والتحليل والاستنتاج لاتخاذ قرارات سليمة ومدروسة. ويسعى البحث الحالي الى معرفة هل أنموذج دانيال التعليمي اثر في تحصيل مادة الفلسفة وعلم النفس لدى طلاب الصف الخامس الأدبي ؟

ثانياً أهمية البحث

نشهد في الوقت الراهن عالماً يتسم بتسارع وتيرة الأحداث وتلاحق التغيرات بشكل مستمر، وهو ما يستدعي بذل جهود مضاعفة لمسايرة التطورات العلمية والتقنية المتلاحقة التي يشهدها العالم، حتى لا نجد أنفسنا بعيدين عن مسار التقدم الذي تسير فيه الدول المتطورة. فقد غدت العلوم وتطبيقاتها عنصراً أساسياً لا يمكن الاستغناء عنه لتلبية متطلبات الحياة الحديثة. إن الطفرات الكبرى التي حققها الإنسان في مجالات المعرفة العلمية والتكنولوجيا انعكست بشكل مباشر على البيئة التعليمية، وأدت إلى اضطراب واضح في توازن مكوناتها، حيث نتج عن ذلك مجموعة من المشكلات التي كان الإنسان نفسه أحد أسبابها من خلال سلوكياته غير المتزنة تجاه البيئة. ومن أبرز هذه التحديات مشكلة التزايد السكاني، خصوصاً في الدول الفقيرة والنامية، والتي ترتب عليها تفتشي مشكلات أخرى متفرعة عنها كالأمن الغذائي، الفقر، الأمية، ونضوب الموارد الطبيعية، إلى جانب إشكالات تربوية مثل ضعف المناهج وأساليب التدريس (شليبي، ١٩٨٤: ٨) ومن المؤكد أن هذه المتغيرات قد وضعت التربية أمام تحديات ومسؤوليات جسيمة، أبرزها إعداد الأجيال الجديدة وتمكينهم من امتلاك الأدوات المعرفية والمهارية التي تؤهلهم للتفاعل مع هذا التقدم ومجاراته. فالتربية تُعد أحد المرتكزات الأساسية التي تبني عليها المجتمعات مستقبلها، وهي عامل حاسم في استمرارية نهضتها وتطورها (الخالدة وآخرون، ١٩٩٥: ١٣٠-١٣١) إن اختيار نموذج تدريسي معين دون سواه يتوقف على طبيعة الموقف التعليمي، وصفات المتعلمين واحتياجاتهم، إضافة إلى نوع المحتوى المعرفي الذي يراد تحقيقه لديهم (قطامي، ١٩٩٨: ١١). وعلى الرغم من تنوع النماذج التدريسية، إلا أن جوهر أهميتها يكمن في قدرتها على تعزيز القدرات المعرفية والذهنية لدى الطلبة، من خلال بناء وتوسيع شبكاتهم المعرفية، وتحفيزهم على التفاعل مع المواقف التعليمية التي يتم إعدادها لهم، وتزويدهم بأسس تساعد على تنمية أساليب تفكيرهم واستراتيجياتهم، عبر توفير بيئة تعليمية مشوقة تعتمد على أساليب مناسبة تستثير التفكير وتشجع على الاستكشاف والتحليل (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٣: ٢) ومن بين النماذج التدريسية المعتمدة، يبرز نموذج دانيال كأحد النماذج ذات الطابع الاستنتاجي، حيث ينطلق من المفهوم العام نحو التفاصيل، أي من الكليات إلى الجزئيات. في هذا النموذج، يركز التدريس المباشر على النتائج التعليمية المراد إيصالها للمتعلمين، إذ يقدم المعلم معلومات أساسية لا يمكن للطلبة اكتسابها بمفردهم، ويعمل على ترسيخ المفاهيم والقواعد والإجراءات الضرورية لبناء التعلم اللاحق. كما يشكل هذا النموذج مدخلاً للتعليم غير المباشر، من خلال مراجعة المعلومات السابقة، وتذكير المتعلمين بالمبادئ والقوانين العلمية، وشرح كيفية أداء المهمات والتعامل مع المفاهيم التربوية (الخليلي وآخرون، ١٩٩٦: ٢٤٨) وأصبح التحصيل الدراسي في الآونة الأخيرة موضع اهتمام مشترك بين الأسرة والمدرسة والمجتمع، وحتى الطالب ذاته، إذ يمثل المؤشر الأساسي الذي يُقاس من خلاله مستوى الذكاء والتفوق، كما يعد دليلاً على نجاح الطالب في حياته الدراسية والاجتماعية، وقدرته على التفاعل والاندماج مع الآخرين مستقبلاً (الحيلة، ٢٠٠١: ١٦١) ولا يمكن فصل العلم عن التفكير، فكلاهما مرتبط بالآخر، وبالتالي فإن السعي لتحسين المستوى العلمي يتطلب الاهتمام الجاد بتنمية التفكير، لما له من تأثير ملموس في تنظيم الخبرات التعليمية داخل المنهج، وتشكيل الأسلوب التعليمي للمعلم، خصوصاً في تدريس علم النفس. إذ إن تنمية التفكير تساهم في بناء نماذج تدريس مبتكرة، وتؤثر في ميول الطلبة تجاه المعرفة، وتساعد في رفع كفاءة تقييم تعلمهم (عليان، ٢٠١٠: ١٥) ذكرت العديد من الأبحاث أن تعليم المهارات ساهم بشكل ملحوظ في رفع مستوى التحصيل الدراسي، كما أشارت إلى ذلك دراسة بانكي عام ١٩٨٦، والتي بينت أن تدريب الطلبة على مهارات دراسية ضمن مواد المحتوى مثل مادة التاريخ يمكن أن يؤدي إلى تحسين التحصيل والدافعية والتعلم الذاتي في تلك المواد (الجرف، ٢٠٠١: ٣). وقد ازدادت أهمية التحصيل في شتى مجالات المعرفة، خصوصاً في العقود الأخيرة، إذ أصبح تحقيق تعلم فعال مرتبطاً باستخدام مهارات متعددة كجمع المعلومات، وتفسيرها، وتحليلها، الأمر الذي يعزز من ترسيخ المفاهيم واستيعاب محتوى المادة بشكل كافٍ. وفي الوقت الذي تُنسى فيه الكثير من المعلومات والمعارف،

تبقى المهارات راسخة لفترة أطول. حيث تتضاعف المعرفة في عصرنا الحالي خلال فترات زمنية قصيرة، وأصبح التعقيد أحد ملامح الحياة المعاصرة، ما زاد من أهمية التسلح بمهارات التفكير (الحيلة ومرعي، ٢٠٠٣: ٢١٥). وتبرز أهمية التحصيل في ظل هذا التوسع السريع في حجم المعلومات، حيث لم يعد بمقدور الفرد تخزين كل ما يحتاجه مستقبلاً في ذاكرته، بل أصبح من الضروري امتلاك أدوات لمعالجة تلك المعلومات وتوظيفها في مواقف جديدة، ومواجهة تحديات العصر، ليكون الفرد عضواً فاعلاً في مجتمعه. هذا الواقع يفرض تحديات جديدة على تطوير المناهج التعليمية، مع ضرورة إدراك أن التثوق ليس حكرًا على فئة معينة، بل يمكن تنمية التفكير لدى جميع الأفراد، فالتفكير هو المسار المنظم الذي يسلكه الباحث للوصول إلى المعرفة الدقيقة (الأحمد، ٢٠٠٦: ٢). تأتي أهمية التفكير أيضًا من دوره المركزي في مختلف المواد الدراسية، وعلى وجه الخصوص في ميادين التربية والعلوم الاجتماعية. فالفهم العميق لعلم النفس يستوجب إشراك الطلبة في أنشطة فكرية تدفعهم إلى تقديم الأدلة التي تدعم استجاباتهم، وتحفزهم على تجاوز حدود النصوص الدراسية. كما تتوافق أهمية التفكير في مادة علم النفس مع التوجهات الحديثة في هذا المجال، والتي باتت ترى أن المعرفة ليست شيئاً جامداً ومطلقاً، بل هي متغيرة وقابلة للتأويل والتحليل والنقاش، تستند إلى تقييم الأدلة وتفحصها بدقة (خريشة والصفدي، ٢٠٠١: ١٢٢).

ثالثاً هدف البحث :

يهدف البحث إلى معرفة (أثر نموذج دانيال في تحصيل مادة الفلسفة وعلم النفس لدى طلاب الصف الخامس الأدبي)

رابعاً فرضية البحث

■ لم يُلاحظ وجود فروق ذات أهمية إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط نتائج طلاب المجموعة التجريبية الذين تلقوا تعليم مادة الفلسفة باستخدام نموذج دانيال، ومتوسط نتائج طلاب المجموعة الضابطة الذين تعلموا المادة ذاتها بالطريقة المعتادة في اختبار التحصيل.

خامساً حدود البحث

يقصر البحث الحالي على ما يلي:

- ١- مدرسة من مدارس المرحلة الإعدادية في قضاء الدجيل للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢.
- ٢- عينة من طلاب الصف الخامس الأدبي.
- ٣- تدريس الفصول الثلاثة الأولى من مقرر كتاب الفلسفة وعلم النفس المعتمد من وزارة التربية للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢.
- ٤- الفصل الدراسي الأول (الكورس الأول).
- ٥- حيث يتضمن الكورس الأول مادة الفلسفة.

سادساً تحديد المصطلحات :

١- أنموذج دانيال:

عرفه كل من: ■ (الخليلي وآخرون، ١٩٩٦): بأنه " هو نموذج تعليمي معرفي يمر فيه المتعلم عبر تسع خطوات متسلسلة لاكتساب المفهوم، تبدأ بالتعليم المباشر، تليها المراجعة، ثم عرض المعلومات، فالاستقصاء من خلال الأنشطة، يليه التفسير أو التعبير، ثم الحوار والنقاش، ومن ثم مرحلة توليد الأفكار، تليها مرحلة التطبيق، وأخيراً التلخيص وإنهاء الدرس". (الخليلي وآخرون، ١٩٩٦: ٤٨٥ - ٤٨٦)

■ يعرف الباحث أنموذج دانيال إجرائياً بأنه: (إطارًا منظمًا لتدريس المفاهيم النفسية في الفصول الثلاثة الأولى من كتاب علم النفس، حيث يعتمد على مجموعة من الإجراءات تبدأ من التعليم المباشر وتشمل مراحل متعددة مثل المراجعة، العرض، الأنشطة الاستكشافية، التعبير، النقاش، التطبيق، ثم التلخيص، ويتم تنفيذها وفق تسلسل محدد يراعي طبيعة التعلم والموضوعات)

٢- التحصيل : ■ (علام ٢٠٠٠) بأنه "مقدار ما يكتسبه المتعلم أو ما يحققه من تقدم أو نجاح في مادة دراسية معينة أو مجال معرفي محدد" (علام، ٢٠٠٠: ٣٠٥). التعريف الإجرائي التحصيل يمثل الدرجات التي حصل عليها طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار النهائي لمادة علم النفس العام، الذي قام الباحث بإعداده وتنفيذه بعد الانتهاء من التجربة بهدف قياس أثر النموذج التعليمي على تعلمهم للموضوعات المقررة خلال مدة الدراسة.

الفصل الثاني جوانب نظرية ودراسات سابقة

المحور الأول جوانب نظرية :-

أولاً- أنموذج دانيال : تم تطوير هذا النموذج من قبل دانيال نيل وتشارلز أندرسون إلى جانب عدد من زملائهما في عام ١٩٨٧، وقد استندوا في صياغته إلى مفاهيم مستخلصة من دورة التعلم، والمنظم المتقدم، وخرائط المفاهيم. يركز التعليم في هذا النموذج على إيصال نتائج التعلم إلى الطلبة من خلال المعلم الذي يقوم بتقديم شرح مباشر لموضوع الدرس، ويتولى عرض معلومات أساسية لا يمكن للمتعلمين الوصول إليها بمفردهم. كما يسعى إلى جذب اهتمامهم وتحفيزهم نحو التعلم، إلى جانب تمكينهم من استيعاب الحقائق والقوانين والإجراءات الأساسية التي تشكل قاعدة للتعلم اللاحق، بالإضافة إلى التمهيد لنشاطات لاحقة تعتمد أسلوب التعليم غير المباشر، والتي يتم فيها استرجاع المعارف السابقة، وتذكير الطلاب بالمبادئ العلمية، وشرح طرق التحليل واستخلاص النتائج خاصة في الموضوعات التاريخية، بهدف تنمية مهاراتهم وقدراتهم الاستنتاجية (الخليلي وآخرون، ١٩٩٦: ٢٤٨). ويعد نموذج دانيال المعتمد في هذه الدراسة أحد النماذج التربوية التي تدمج بين النظريات التربوية المتعددة. ويعتمد على أفكار مستمدة من اتجاهات معرفية متعددة ويجمع بين مفاهيم وأساليب متعددة لتحقيق التعلم بشكل أعمق وأكثر فعالية. وتشمل هذه المفاهيم والأساليب ما يلي: - نظرية التعلم السلوكي. - تعكس النظرية البنائية الفكرة- نظرية المالك في التعلم الهادف ويستند النموذج على الأبحاث السلوكية التي أجراها سكينر، فضلاً عن الأبحاث التي أجراها ديفيد أوسوبيل وجان بياجيه، والتي ركزت على التعلم المبني على المعنى ودور المتعلمين النشطين والفعالين. وتسمى هذه الاتجاهات بـ"نظرية التعلم المعرفي" لأن النموذج يركز على العمليات النفسية بين دافعية التعلم واستجابات المتعلم، أي العمليات المعرفية بين المثير والاستجابة (أبو رياش، ٢٠٠٧: ٢٥). وتعتبر نظرية التعلم المعرفي أساساً مؤثراً لتطبيق التصميم التعليمي لأنها تركز بشكل أكبر على الجوانب المتعلقة بالمتعلمين بدلاً من العوامل البيئية المحيطة (قطامي وآخرون، ٢٠٠٢: ١٥). وسوف يقوم الباحثون بتقديم النظرية التي يعتمد عليها النموذج على النحو التالي:-

١- النظرية السلوكية في التعلم تُعنى النظرية السلوكية بتحليل السلوك الخارجي المرتبط بعملية التعليم، ويؤمن مؤيدو هذا الاتجاه بأن من واجب المعلم أن يطرح السؤال التالي: كيف يمكن تعزيز دافعية التعلم لدى الطلبة؟ وتُعد النظرية السلوكية إطاراً نظرياً معقداً. لذلك، سيركز الباحث على أحد مفاهيم هذه النظرية، وهو "انتقال أثر التعلم"، لما له من صلة مباشرة بالخطوة الثامنة من نموذج دانيال، وهي "التطبيق"، حيث يشير هذا المفهوم إلى قدرة المتعلم على استخدام ما اكتسبه من معارف ومهارات في مواقف أو بيئات جديدة (الخليلي وآخرون، ١٩٩٦: ١٠٦) ويستند أسلوب التدريس المباشر إلى مبادئ النظرية السلوكية، وغالباً ما يُشار إليه بـ"التعليم الموجه من قبل المعلم". وتشمل خطوات هذا النمط من التدريس ما يلي:

١. تحديد الأهداف التعليمية داخل الصف.
 ٢. تقديم المحتوى بشكل شامل للطلبة.
 ٣. إدارة الصف وضبط انتباه الطلبة نحو التعلم.
 ٤. الاستفادة القصوى من الوقت المخصص للدرس.
 ٥. توفير تغذية راجعة تساعد على تعميق الفهم لدى المتعلمين. (أبو رياش، ٢٠٠٧: ٥٦)
- ويرى الباحث أهمية دمج نموذج التدريس المباشر في نموذج دانيال، نظراً لأن الخطوة الأولى فيه، وهي "التقديم"، تعتمد بشكل أساسي على دور المعلم في إثارة حماس الطلبة وتقديم تمهيد يشمل عنوان الدرس وأهدافه.
- ٢- نظرية التعلم ذي المعنى يرى "أوزوبل" أن اكتساب المفاهيم يعتمد على طبيعة المفهوم ذاته وعلى المرحلة المعرفية التي يمر بها المتعلم، ومن الضروري أن يُمنح المتعلم خبرات حسية تساعده في بناء المفهوم. ويعتقد أن المرحلة الأولى من التعلم تتمثل في تشكيل المفهوم، في حين أن المفاهيم التالية تُكتسب من خلال ربط المفهوم الجديد بمفاهيم سابقة موجودة في البنية المعرفية للمتعلم، مما يمنح المفهوم الجديد وضوحاً ومعنى ويُسهّم في ترسيخه. (الخطيب، ١٩٨٨: ٩).
- ٣- النظريات البنائية في التعلم وقد شهدت العقود الأخيرة من القرن العشرين تغيرات جوهرية في الطريقة التي يُنظر بها إلى العملية التعليمية والتربوية من قبل المختصين، حيث بدأت الأسئلة تُطرح حول دور العوامل الخارجية في التأثير على عملية التعلم. وتستند الفلسفة البنائية إلى نظرية "بياجيه"، التي ترى أن النمو المعرفي يحدث من خلال التكيف العقلي للمتعلم، أي عبر تحقيق توازن بين إدراك الواقع والتعامل مع الظروف المحيطة. وبناءً عليه، فإن التعلم البنائي يُعنى بإعادة تنظيم البناء المعرفي للفرد بهدف تمكينه من تحقيق هذا التكيف، ويؤكد أصحاب هذا الاتجاه على أهمية التعلم الذي يقوم على الفهم والمعنى. (الهيودي، ٢٠٠٥: ٢٩٩)

٤- مفهوم التعلم لدى البنائين تُعد البنائية التعلم عملية نشطة يشارك فيها المتعلم بفاعلية، حيث يقوم بمعالجة المعلومات بنفسه وإعادة تشكيل معرفته بناءً على ما يواجهه من مواقف. ومن خلال هذا التفاعل، يبذل المتعلم جهداً ذهنياً لاكتشاف المعرفة ذاتياً، فعندما يواجه تحدياً أو مشكلة، يسلك خطوات منهجية تبدأ بالشعور بالمشكلة، ثم تحديدها، وجمع البيانات المتعلقة بها، وصياغة فرضيات، واقتراح حلول، ثم اختبار الفرضيات وتطبيق الحل المناسب. (برغوت، ٢٠٠٨: ١١).

٥- تصميم التعلم البنائي

١- الأهداف التعليمية : تصاغ الأهداف التعليمية في صورة إغراض عامة يتفق عليها المعلم والمتعلم بحيث يسعى جميع الطلاب لتحقيقه كهدف للتعلم بالإضافة إلى إغراض شخصية تخص كل متعلم بمفرده (زيتون ، ٢٠٠٢ : ٢٢٣).

٢- محتوى التعلم : غالباً ما يكون محتوى التعلم عبارة عن مشكلات حقيقية من احتياجات المتعلمين وبيئتهم (شلايل ، ٢٠٠٣ : ٣١) ، وكلما كانت المشكلة محسوسة بالنسبة لهم ، فإن ذلك فرصة أكبر في البحث عن المعرفة بأنفسهم (أبو جبر، ٢٠٠٢ : ٢٢).

٣- استراتيجيات التدريس : تقوم استراتيجيات التدريس وفقاً للتعلم البنائي على أساس مواجهة الطلاب بمشكلة حقيقية يحاولون إيجاد حلول لها من خلال البحث والنقاش لهذه المشكلة

٤- دور المعلم: يتحدد دور المعلم في التعلم البناء من خلال العوامل التالية:

- تصميم استراتيجيات لمساعدة الطلاب على تبني أفكار جديدة ودمجها في معرفتهم السابقة. - يؤمن بأن التعليم لا يعني اكتساب المفاهيم الجديدة وتوسيعها، بل دمجها مع المعرفة السابقة. - مراعاة المعرفة السابقة لدى الطلبة والتعرف على أهميتها في التعليم. - تصميم أنشطة صفية تساعد الطلاب على إقامة روابط بين المفاهيم السابقة أثناء توليد الأفكار واختبارها وإعادة بنائها. - تشجيع الطلبة على الحوار فيما بينهم (القطراوي، ٢٠١٠: ١٦).

٥- دور المتعلم: تمثل أنشطة التعلم الدور الأساسي وهو الدور الابتكاري في موقف التعلم حيث يوفر المعلم للمتعلمين فرصاً لاختبار فهمهم الحالي ويشارك المتعلمون في التعلم أي يتعلمون ما يهتم به المتعلمون فيصبح بناء العلم هو المعلم المتعلم ويرشد المتعلمين إلى إدراك أن ما يصلح ليس إعطاء الطلاب الحل الصحيح وتذكره (سعودي، ١٩٩٨: ٧٧٣)

ثانياً- دور المعلم في النظرية البنائية

إن المنظور البنائي يتطلب تغييرات جوهرية في سلوك المعلم وهذا يتطلب من المعلم البنائي القيام بالأدوار الآتية :-

١. تهيئة بيئة صفية تعتمد على الفلسفة البنائية، بحيث تتكامل فيها عناصر: المتعلم، المهام، والمعلم.
٢. إعداد استراتيجيات وأساليب تعليمية مستندة إلى البنائية، تضع التعلم في صدارة الاهتمام بدلاً من التركيز على التدريس.
٣. خلق بيئة تعليمية تدعم المهارات العملية وتنمي التفكير العلمي من خلال أنشطة محفزة وممارسات تفاعلية.
٤. تحليل المعارف السابقة لدى المتعلمين وربطها بالمعلومات الجديدة، بهدف بناء معرفة يمكن دمجها داخل البنية الذهنية للطلاب.
٥. فهم خصائص المتعلمين وتخطيط أنشطة تتلاءم مع قدراتهم واحتياجاتهم، ويكون دور المعلم ميسراً، محفزاً، ومشجعاً على التفكير والاستكشاف.
٦. اعتماد أدوات وأساليب تقييم واقعية مثل الملاحظة، المقابلات، تقويم الأداء، التقويم الذاتي وتقييم الأقران، مع محاولة فهم المفاهيم التي يحملها المتعلمون لتعزيزها أو إعادة صياغتها وتطوير أساليب التدريس. (زيتون، ٢٠٠٧: ٦٦)

ثالثاً- مراحل نموذج دانيال (النموذج التعليمي المعرفي) : يتكون نموذج دانيال من تسعة مراحل يتم من خلالها تنفيذ الدرس ويأتي توضيحها كما يلي حسب ما ذكره زيتون في عام ٢٠٠٣

١- العرض المباشر يقوم المعلم في هذا الجزء من النموذج بتقديم مقدمة عامة حول أهداف الدرس ومضمونه والأنشطة المرتبطة به ويهدف هذا الجزء إلى جذب انتباه المتعلمين نحو ما يجب تحقيقه خلال الدرس وتحفيزهم للمشاركة الفاعلة

٢- التذكير بالمعلومات السابقة تتضمن هذه المرحلة استعراض الدروس السابقة التي ترتبط بالدرس الحالي بهدف ضمان استيعاب المتعلمين لهذه المعلومات وتهيئتهم لفهم الجديد منها

٣- تقديم لمحة أولية في هذه المرحلة يتم تقديم نظرة شاملة عن المعلومات الجديدة أو المشكلة المطروحة للدراسة كما يتم تحفيز المتعلمين على طرح الأفكار أو المشاركة في النقاشات التوليدية مثل العصف الذهني مع تقديم شروحات واضحة ولملاءمة الخلفية المعرفية الموجودة لدى المتعلمين مع الموضوع المطروح ويتم ذلك ذهنياً من خلال إعادة هيكلة هذه الخلفيات سواء بتعديلها أو بإضافة عناصر جديدة لها.

٤- الاستكشاف والفعاليات في هذه المرحلة يتعامل الطلاب مع المواد والأدوات والمعدات اللازمة ويقومون بتطبيق الأنشطة العملية لاختبار أفكارهم وفي حال وجود مخاوف من تعرض الطلاب لأي مخاطر يمكن للمعلم تقديم التجربة بطريقة العرض التوضيحي من خلال طرح أسئلة توجيهية وإعطاء إشارات ودعم ضروري لتمكين الطلاب من تحقيق الأهداف المطلوبة وهذه المرحلة تتوافق مع مرحلة اكتشاف المفهوم في دورة التعليم

٥- العرض والتوضيح تتيح هذه المرحلة للطلاب فرصة تقديم نتائج أعمالهم باستخدام الجداول والرسوم البيانية واللوحات والكلمات وخرائط المفاهيم ويهدف ذلك إلى تعليمهم كيفية التواصل مع الآخرين وشرح النتائج التي توصلوا إليها

٦- النقاش والحوار تتم مناقشة نتائج الأنشطة التي حققها الطلاب حيث يقوم المعلم بطرح مجموعة من الأسئلة مثل ماذا اكتشفتكم كيف قمتم بالعمل لماذا حدث ذلك وما هي الأدلة التي تدعم استنتاجاتكم

٧- الاختراع: فيها يقوم المعلم بنفسه ببلورة ما توصل إليه من أفكار واستنتاجات من المتعلمين في المرحلة السابقة وتنظيمها وبيان ما بينها من علاقات ومن ثم صوغها وعرضها على المتعلمين في صورة مخططاتية (خريطة مفاهيمية مثلاً)، تقوم بمناقشة ما لديهم من فهم خطأ ومحاولة تعديله صوب الفهم الصحيح، ويكون الغرض من هذه المرحلة تنمية فهم المتعلمين لما تعلموه من معلومات جديدة عن موضوع الدرس وليس حفظ هذه المعلومات أو استظهارها.

٨- التطبيق: وتشبه هذه المرحلة (مرحلة التوسيع) في التعلم البنائي ويتطلب الأمر عند تمثيل هذه المرحلة مرور المتعلم بكل من المراحل (٤، ٥، ٦، ٧) سابقة الذكر، ولعل الغرض منها توسيع فهم المتعلم لما تعلمه من معلومات ومساعدته على حل المشكلات أو أسئلة جديدة عليه.

٩- التلخيص والعلق: ويتم في هذه المرحلة تقديم مختصر عام لما تعلمته في الدرس من نتائج وتفسيرات، وخلاصات ومفاهيم شاملة تناولها في مرحلة تنظيم البنية المعرفية وما توصل إليه منها في مرحلة التطبيق. وتوكل مهمة التلخيص عادة الى المعلم الذي يتولى تقديم هذا المختصر في صورة نقاط موجزة، ويعقب ذلك الإشارة منه الى انتهاء الدرس وتوديع المتعلمين بالعبارات المناسبة. (زيتون، ٢٠٠٣، ٤٠٩ - ٤١٦)

المحور الثاني: دراسات سابقة

١-دراسة (راجي، ٢٠٠٧): تهدف الدراسة الى التعرف على أثر أنموذجي دانيال ومكارثي في اكتساب المفاهيم العلمية والإتجاه نحو مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي.

وقد أسفرت الدراسة عن النتائج الآتية :-

١- تفوقت المجموعة التجريبية الثانية التي تعلمت باستخدام نموذج مكارثي على المجموعة التجريبية الأولى التي تعلمت باستخدام نموذج دانيال والمجموعة الضابطة التي تعلمت بالطريقة التقليدية في اكتساب المفاهيم العلمية والاتجاهات نحو المادة العلمية.

٢- تفوقت المجموعة التجريبية الأولى التي تعلمت باستخدام نموذج دانيال على المجموعة الضابطة التي تعلمت بالطريقة التقليدية في اكتساب المفاهيم العلمية.

٣- أظهرت النتائج عدم وجود فرق دال إحصائياً في متوسط درجات الاتجاه العلمي بين المجموعة التجريبية الأولى التي تعلمت باستخدام نموذج دانيال والمجموعة الضابطة التي تعلمت بالطريقة التقليدية. (راجي، ٢٠٠٧)

٢-دراسة (الركابي، ٢٠١٠) : تهدف الدراسة الى التعرف على فاعلية الأنموذج التوليقي في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط ودافعتهم لتعلم مادة علم الأحياء. وقد أسفرت الدراسة عن النتائج الآتية :-

١. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية (٠.٠٥) بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة حيث كان أداء طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق النموذج الاصطناعي أفضل من أداء طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق طريقة الأداء التقليدية وبالتالي يتم رفض الفرضية الصفرية الأولى للدراسة.

٢. أظهرت المجموعات التجريبية فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، وذلك لتفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق النموذج التركيبي على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة التقليدية في الدافعية لتعلم علم الأحياء، وبالتالي رفض الفرضية الصفرية الثانية للدراسة. (الركابي، ٢٠١٠)

٣-دراسة (العكيلي و يوسف، ٢٠١٠) :تهدف الدراسة الى التعرف أثر استعمال أنموذجي دانيال وودز في تحصيل واستبقاء المفاهيم العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم العامة. و أسفرت الدراسة عن النتائج الآتية :-

- ١- تفوق أنموذج دانيال على أنموذج وودز في تحصيل المفاهيم العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.
 ٢- تفوق أنموذج دانيال على الطريقة التقليدية في تحصيل المفاهيم العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.
 ٤- أما فيما يتعلق باختبار الاستبقاء فقد أسفرت النتائج عن انتفاء أي فرق ذي دلالة إحصائية بين مجموعات البحث الثلاث. (العكيلي و يوسف، ٢٠١٠)

الفصل الثالث إجراءات البحث و منهجته

إجراءات البحث: يتناول هذا الفصل عرضاً للإجراءات المتبعة من أجل تحقيق أهداف الدراسة والتحقق من صحتها، وذلك وفقاً لما يلي:-
 أولاً- التصميم التجريبي: يشير التصميم التجريبي إلى "وضع خطة منهجية محددة تساعد الباحث في اختبار فروضه بدقة، ويُعد الإطار العام الذي تُبنى عليه التجربة، حيث يُبرز الأسس التي تقوم عليها العملية التجريبية، ويكشف عن أثر المتغيرات المختلفة (سواء المستقلة أو التابعة)، بعد ضبط العوامل الأخرى التي قد تؤثر في نتائج التجربة مثل المتغيرات الدخيلة أو المتشابهة" (رؤوف، ٢٠٠١، ص ١٥٢). ويمكن عرض هذا التصميم بالصورة التالية:

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	أنموذج دانيال التعليمي	اختبار تحصيلي
الضابطة	—	

شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

ثانياً عينة البحث:

اختار الباحث إحدى المدارس التابعة للمديرية العامة لتربية صلاح الدين لتكون موقعاً لتطبيق التجربة، وذلك باستخدام أسلوب العينة العشوائية البسيطة من بين عدد من المدارس، ويعود سبب الاختيار إلى توفر ثلاث شعب للصف الخامس الأدبي في تلك المدرسة، وهو ما يتماشى مع متطلبات البحث الحالي. تم تحديد الشعبة (ب) عشوائياً لثُمثل المجموعة التجريبية التي تتلقى تعليمها وفق نموذج دانيال، في حين تم اعتبار الشعبة (أ) مجموعة ضابطة تُدرّس بالطريقة التقليدية. بلغ عدد أفراد العينة الكلي (٦٤) طالباً، توزّعوا بواقع (٣٢) طالباً في كل من المجموعتين التجريبية والضابطة.

ثالثاً- تكافؤ المجموعتي

١- درجات اختبار الذكاء:

اعتمد الباحث اختبار "رافن" لقياس القدرات العقلية، وهو أحد أكثر اختبارات الذكاء استخداماً وانتشاراً، ويُعد من الاختبارات المهمة في هذا المجال (علام، ٢٠٠٠، ص ٣٦٩). تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات المجموعتين كما هو موضح في الجدول (١) وباستخدام اختبار (T) لعينتين مستقلتين للتحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين، أشارت النتائج إلى عدم وجود فرق معنوي عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، حيث كانت القيمة التائية المحسوبة (٠.٣٣)، وهي أقل من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢.٠٠٠) بدرجة حرية (٦٢)، مما يدل على أن المجموعتين متكافئتان في هذا المتغير، كما هو مبين في الجدول (١) جدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في اختبار الذكاء

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية	
					المحسوبة	الجدولية
التجريبية	٣٢	٣٤,٣٧	٧,٩٨	٦٢	٠.٣٣	٢,٠٠٠
الضابطة	٣٢	٣٤,٩٨	٧,٧٩			

٢- العمر الزمني: يُبين جدول (٢) المتوسط الحسابي لأعمار الطلبة في مجموعتي الدراسة، وعند تطبيق اختبار (T) لعينتين مستقلتين بهدف الكشف عن دلالة الفروق، أظهرت النتائج أن الفروق بين المجموعتين ليست ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥)، حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (٠.١٩)، وهي أقل من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢.٠٠٠) بدرجة حرية (٦٢). وهذا يشير إلى أن المجموعتين متساويتان في هذا المتغير، كما هو موضح في الجدول ذاته. جدول (٢) الوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية والمحسوبة والجدولية للعمر الزمني

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية	
				الجدولية	المحسوبة
التجريبية	٣٢	١٨٩,٤٣	١٠,٨٣	٠,١٩	٢,٠٠٠
الضابطة	٣٢	١٩٩,٩٣	١٥,٧٧		

ربعاً - مستلزمات البحث

١- تحديد المادة العلمية: قام الباحث بتحديد المحتوى العلمي الذي سيتم تدريسه خلال فترة تنفيذ التجربة، وذلك بعد التشاور مع مجموعة من مدرسي ومدرسات المادة، والاطلاع على خططهم الدراسية السنوية واليومية، بالإضافة إلى ملاحظاتهم حول الموضوعات التي يمكن تناولها في التجربة. وقد تم الاتفاق على تدريس الفصول الثلاثة الأولى من كتاب الفلسفة وعلم النفس، المخصص لطلبة الصف الخامس الأدبي، للفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٢)، وذلك وفقاً لما ورد في مفردات المنهج المعتمد.

٢- تحديد الأهداف سلوكية: تُعد كتابة الأهداف التعليمية لأي برنامج دراسي نقطة الانطلاق الرئيسية في عملية بنائه، وذلك لما لها من دور مهم في مساعدة المؤسسة التعليمية على تحديد محتوى المادة الدراسية وتنظيمه بشكل فعال، إلى جانب اختيار الطرق والاستراتيجيات التعليمية والأدوات والوسائل والأنشطة الملائمة له. كما تُشكل الأهداف المرجع الأساسي في تقييم العملية التعليمية والحكم على مدى فاعلية المنهج والكتاب المدرسي . (مقلد، ١٩٨٦، ١٤٠ - ١٤١)

٣- إعداد أداة البحث :

١- اختبار التحصيل الدراسي:

تعب الاختبارات دوراً أساسياً في البحوث التربوية، إذ تُعد من أبرز أدوات التقييم المستخدمة في قياس مستوى التحصيل الدراسي، وهي إجراء منظم يهدف إلى تحديد مدى ما اكتسبه الطلبة من معرفة خلال العملية التعليمية. كما تُعد وسيلة تتيح للمعلم التأكد من فعالية الأسلوب التعليمي الذي يعتمده في تحقيق الأهداف التربوية المرجوة (عبيدات، ١٩٨٩: ص ٢٣٣). وبناءً على ذلك، استلزم البحث الحالي إعداد اختبار تحصيلي لقياس مستوى التحصيل الدراسي لدى أفراد العينة بعد انتهاء تطبيق التجربة في مادة الفلسفة وعلم النفس، بهدف الكشف عن تأثير استخدام نموذج دانيال على تحصيل الطلبة. وقد رأى الباحث أن تُصاغ فقرات الاختبار بأسلوب الأسئلة ذات الإجابات المحددة، وبشكل خاص بنمط الاختيار من متعدد، نظراً لما يتميز به هذا النوع من موضوعية في التقييم، وانخفاض احتمال التخمين مقارنة بأسئلة الصواب والخطأ، إضافة إلى قدرته على قياس مستويات معرفية متعددة وتغطيته لمحتوى واسع من المادة الدراسية المُخصصة (عودة، ١٩٩٨: ص ٩٥). وتم إعداد هذا الاختبار وفق سلسلة من الخطوات المنظمة.

٢- إعداد جدول الموصفات (الخريطة الاختيارية) تُعد الخريطة الاختيارية من العناصر الأساسية في بناء الاختبارات التحصيلية، لما لها من دور في توزيع الفقرات على المفاهيم الرئيسية للمادة وعلى الأهداف السلوكية المستهدفة، مما يساهم في ضمان صدق المحتوى. كما تمنح الخريطة الاختيارية الطلبة شعوراً بأن بنود الاختبار قد شملت جميع أجزاء المنهج. ولهذا من المهم إعداد خريطة تتضمن النسبة المئوية لأهمية كل فصل أو موضوع، وكذلك النسبة المئوية لأهمية كل مستوى من مستويات الأهداف، وتوزيعها على جدول الموصفات، وذلك عبر ضرب نسبة أهمية الموضوع في نسبة أهمية المستوى ثم تقسيم الناتج على ١٠٠. اعتمد الباحث في تحديد أهمية الفصول (الموضوعات) على عدد الصفحات، وهو أسلوب شائع في العديد من الدراسات. وقد تم عرض نسب الأهمية لكل فصل في جدول (٣) جدول (٣) (الخريطة الاختيارية للأهداف السلوكية

المجموع	مستويات الاهداف				الاهمية النسبية	عدد الصفحات	الفصول
	تحليل %١٠	تطبيق %١٥	فهم %٣٥	تذكر %٤٠			
٦٩	٧	١٠	٢٤	٢٨	%٥٨	٣٤	الفصل الأول
٢٣	٢	٤	٨	٩	%١٩	١١	الفصل الثاني
٢٨	٣	٤	١٠	١١	%٢٣	١٤	الفصل الثالث
١٢٠	١٢	١٨	٤٢	٤٨	%١٠٠	٥٩	المجموع

٣- تحديد عدد فقرات الاختبار وتوزيعها على نسب الخريطة الاختيارية:

استنتج الباحث أن من الأفضل أن يشتمل الاختبار التحصيلي على ثلاثين فقرة بحيث يتماشى مع الوقت المحدد للإجابة ويحقق تغطية شاملة للموضوعات والأهداف التعليمية وقد تم تنظيم هذه الفقرات بناءً على أولوية كل موضوع وهدف تعليمي كما هو مبين في الجدول رقم (٤)

جدول (٤) توزيع الأسئلة على نسب أهمية الأهداف والفصول مقربة إلى عدد صحيح بالصيغة النهائية

عدد الفقرات	مستويات الأهداف				فصل المحتوى
	تحليل %١٠	تطبيق %١٥	فهم %٣٥	تذكر %٤٠	
١٧	٢	٢	٦	٧	الأول
٦	١	١	٢	٢	الثاني
٧	١	١	٢	٣	الثالث
٣٠	٤	٤	١٠	١٢	المجموع

٨- التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار:

يُعد التحليل الإحصائي للفقرات ذا أهمية أكبر مقارنة بالتحليل النظري نظراً لدوره في تقييم قدرة الفقرة على قياس المحتوى المستهدف من خلال دراسة المؤشرات والسمات النفسية والإحصائية ومن أبرز هذه السمات مستوى الصعوبة ودرجة التمييز ولحساب هذه القيم تم تنفيذ الاختبار على عينة عشوائية تضم مئة طالب من طلاب الصف الخامس الأدبي في إعدادية دار السلام وهي مدرسة تم اختيارها أيضاً بطريقة عشوائية من مدارس قضاء الدجيل. وبعد تنفيذ الاختبار وتصحيح أوراق الإجابة وتسجيل الدرجات لكل فقرة وكل طالب، تم ترتيب النتائج تنازلياً من أعلى درجة كلية إلى أدناها، ليقوم الباحث بعد ذلك باحتساب الخصائص السيكومترية لكل فقرة على النحو الآتي:

١- معامل الصعوبة للفقرات يُشير إلى مستوى التعقيد الذي يواجهه الطلاب عند الإجابة بشكل صحيح على الفقرة الاختيارية وما إذا كان هذا التعقيد مرتفعاً أو متوسطاً ويُحدد بناءً على نسبة الطلاب الذين قدموا إجابات غير صحيحة على الفقرة أو السؤال حسب الزاملي وآخرون ٢٠٠٩ صفحة ٣٩٨ وعند حساب درجة الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار تبين أنها تتراوح بين ٠,٢٩ و ٠,٤٥ وكانت هذه الدرجات مقبولة لأن معامل الصعوبة للفقرة يُعتبر مقبولاً إذا تراوح بين ٠,٢٠ و ٠,٨٠ (ألبوم، ١٩٨٣: ١٠٤).

٢- معامل تمييز الفقرات: يشير معامل تمييز الفقرة إلى قدرتها على تحديد الفروق الفردية التي يعتمد عليها القياس النفسي والتربوي (منسي، ١٩٨٨: ص ١٨٤)، حيث يتم تحديد المجموعتين المتطرفتين من خلال ترتيب الدرجات الكلية عادة بنسبة (٢٧%) إذا كانت العينة كبيرة، بينما تزداد هذه النسبة في العينات الأصغر لتصل إلى (٥٠%) في العينات الصغيرة (عودة، ١٩٩٨: ص ١٣٧). بناءً على ذلك، قام الباحث بترتيب درجات أفراد العينة المكونة من (١٠٠) طالب من أعلى درجة إلى أقل درجة، وحدد المجموعتين العليا والدنيا بنسبة (٥٠%) في كل مجموعة. ثم

استخدم معادلة تمييز الفقرات وفقاً لما ذكره (كروكروالجيئا، ٢٠٠٩: ص ٤١٧). أظهرت نتائج التحليل أن معاملات تمييز الفقرات كانت مقبولة، حيث تراوحت بين (٠.٤٧ - ٠.٥٧)، علماً بأن المعامل المفضل لتمييز الفقرات يجب أن يكون (٠.٣٠) أو أكثر.

٣- ثبات الاختبار يعتبر الثبات أحد الخصائص السيكمترية الأساسية التي يجب أن تتوفر في الاختبار، رغم أن الصدق يعتبر أكثر أهمية، حيث يشير الصدق إلى قدرة الاختبار على قياس ما تم تصميمه لقياسه، بينما يعبر الثبات عن دقة فقرات الاختبار في القياس وما يجب أن يقاس (Ebel, 1972: 409). ولذلك، يمكن القول أن الاختبار الصادق يكون ثابتاً، ولكن الاختبار الثابت لا يكون بالضرورة صادقاً. ومع ذلك، من الضروري حساب الثبات، لأن الاختبارات لا تكون صادقة بنسبة (١٠٠٪) (Brown, 1983: 27). قام الباحث بالتحقق من ثبات الاختبار باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، التي تُعد من الأدوات الشائعة لحساب الثبات، لأنها تعكس التجانس الداخلي للاختبار، وهو الأقرب إلى مفهوم الثبات. كما تقوم بتقسيم الاختبار إلى أجزاء بناءً على عدد فقراته (علام، ٢٠٠٢: ١٦٥). وقد حصل الاختبار على معامل ثبات قدره (٠.٨٤)، وهو معامل يعتبر جيداً، حيث أن معامل تفسيره المشترك، الذي يمثل ربع معامل الثبات، يعادل حوالي (٧٠٪). وفقاً لفوران (Foron)، يعتبر معامل الثبات جيداً إذا كان معامل التفسير المشترك أكبر من (٥٠٪). (Foron, 1961: 389)

٤- صدق الاختبار يُعتبر الصدق أحد أبرز السمات النفسية والإحصائية للاختبار لأنه يعكس مدى كفاءته في قياس الهدف الذي صُمم من أجله (Ebel, 1972: 435) وهناك ثلاثة معايير رئيسية للصدق تشمل صدق المحتوى وصدق العلاقة مع المعيار وصدق البنية البناء (A.P.A., 1985: 9) وقد سعى الباحث إلى التحقق من صدق الاختبار باستخدام معيارين وهما :

١- صدق المحتوى: يُعتبر صدق المحتوى من أبرز أنواع الصدق للاختبار التحصيلي نظراً لتحديد المحتوى بدقة من خلال الخريطة الاختيارية (Adkins, 1974: 132) ويعتمد هذا النوع من الصدق على التحليل العقلاني الذي يقوم به الخبراء بناءً على عناصر المحتوى المستهدف لقياسه ونسبها (Allen & jen, 1979: 38) ولذلك قام الباحثان بعد إعداد الفقرات بعرضها مع عناصر المحتوى التي تشمل الأهداف السلوكية والموضوعات ونسبها على المحكمين الذين قيموا مدى ملاءمة كل فقرة لقياس المحتوى المستهدف

٢- تطبيق التجربة :

١. بدأ الباحث تجربته على أفراد مجموعتي البحث التجريبية والضابطة يوم الاثنين
الثلاثاء ٢٥ / ١ / ٢٠٢٢ .

٢. درّس الباحث بنفسه طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة بموجب الخطط التدريسية التي أعدها ..

٣. طبّق الباحث اختبار التحصيلي على طلاب مجموعتي البحث في وقت واحد وفي ساعة واحدة يوم الخميس ٢٧ / ١ / ٢٠٢٢ .

الفصل الرابع النتائج البحث وتفسيرها

يحتوي هذا الفصل على عرض لنتائج الدراسة، حيث تم تقديم إجابة واضحة لسؤال الدراسة والتحقق من صحة الفرضية. قام الباحث بتفصيل عملية تحليل النتائج واستند في تفسيرها إلى الجوانب النظرية ذات الصلة، فضلاً عن الدراسات السابقة التي تناولت موضوعات مرتبطة بمجال البحث. أولاً - اختبار الفرضية وعرض النتائج: من خلال التحقق من مدى صحة الفرضية المتعلقة بالبحث الحالي، يمكن صياغة العبارة كما يلي: لا توجد فروق ذات أهمية إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون المادة الفلسفية باستخدام نموذج دانيال التعليمي، ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون المادة نفسها بالطريقة التقليدية في اختبار التحصيل. وللتأكد من صحة هذه الفرضية، قام الباحث باستخدام الاختبار التائي لتحديد حجم الفروق بين المجموعتين، كما هو موضح في جدول (٥). جدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية والجدولية في اختبار التحصيلي

المجموعة	عدد طلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية	
				الجدولية	المحسوبة
التجريبية	٣٢	٢٦.٨٦	٢,١١	٤,٩٦	٦٢

			٣,٦٦	٢٣.٠٩	٣٢	الضابطة
--	--	--	------	-------	----	---------

تشير بيانات الجدول (٣) إلى أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية بلغ (٢٦.٨٦) مع انحراف معياري قدره (٢.١١)، في حين كان المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (٢٣.٠٩) وانحرافها المعياري (٣.٦٦). ولإجراء مقارنة بين مجموعتي البحث، استخدم الباحث الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لتحديد مستوى الفروق بينهما. وقد كانت القيمة التائية المحسوبة (٤.٩٦)، وهي أعلى من القيمة الجدولية (٢.٠٠٠) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٦٢). لذلك، تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث، لصالح المجموعة التجريبية التي درست المادة باستخدام نموذج دانيال التعليمي في اختبار التحصيل.

ثانياً: تفسير النتائج

بناءً على النتائج التي بيّنت تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة الفلسفة باستخدام نموذج دانيال التعليمي مقارنةً بطلاب المجموعة الضابطة الذين اتبعوا الطريقة التقليدية في نفس المادة ضمن اختبار التحصيل، يمكن تفسير ذلك من خلال النقاط الآتية:

١- اعتماد نموذج دانيال التعليمي الذي يتضمن خطوات متسلسلة مثل التعليم المباشر، المراجعة، الاستعراض، الأنشطة الاستقصائية، التعبير عن الأفكار، الحوار والنقاش، الاختراع، التطبيق، والتلخيص، جعل الطلاب محور العملية التعليمية. وقد أدى هذا إلى تحفيز دوافعهم وزيادة نشاطهم، مما كان له دور كبير في تعزيز تحصيلهم الدراسي، وهو ما أكدته نتائج البحث.

٢- أثبت التدريس باستخدام نموذج دانيال التعليمي فعالية كبيرة من خلال تحقيق تفاعل إيجابي بين الطلاب، مما أسهم في تمكين جميع أفراد المجموعة التجريبية من الوصول إلى مستوى الإتقان المطلوب.

٣- ساهم هذا النموذج في تعزيز قدرة الطلاب على إدراك الحقائق وفهمها بشكل أعمق، بالإضافة إلى تمكينهم من تقديم أمثلة مناسبة وممارسة الأنشطة الصفية بأسلوب شيق. كما ساعد على تخزين المعلومات في الذاكرة طويلة الأمد مع التركيز على خصائصها الرئيسية والثانوية، مما عزز من تمييز هذه المعلومات عن غيرها واسترجاعها بسهولة. وبالتالي، ساعد هذا النموذج الطلاب على مقاومة النسيان واكتساب مهارات التفكير التي انعكست إيجاباً على تحصيلهم الدراسي.

ثالثاً: الاستنتاجات :

استناداً إلى نتائج البحث، يمكن الوصول إلى الاستنتاجات التالية:

١. أثبت أنموذج دانيال التعليمي فعاليته في تعزيز تحصيل طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة الفلسفة من خلال تعزيز الجوانب المعرفية المختلفة لديهم.

٢. لم تقتصر فعالية هذا الأنموذج على التحصيل الدراسي فقط، بل ساعد أيضاً في تطوير سلوكيات إيجابية لدى الطلاب مثل الالتزام بالادوم الرسمي وتنظيم الوقت بشكل أفضل.

٣. يحتاج طلاب المرحلة الإعدادية إلى استخدام برامج تعليمية تستند إلى نماذج أكثر كفاءة وفعالية، تكون مبنية على أسس علمية وتتناسب مع احتياجاتهم ومشكلاتهم النفسية والمعرفية والاجتماعية، بالإضافة إلى مراعاة الفئة العمرية والمستوى الدراسي.

رابعاً: التوصيات:

بناءً على نتائج البحث، يقدم الباحث التوصيات التالية:

١. ضرورة تصميم برامج لتطوير مهارات التفكير ضمن المناهج الدراسية الخاصة بالمدارس الإعدادية والمتوسطة، مع التركيز على وضع آليات لتقييم هذه المهارات لدى الطلاب.

٢. إقامة دورات تدريبية لمعلمي مادة علم النفس بهدف تدريبهم على استخدام استراتيجيات حديثة وأساليب تعليمية متطورة في عملية التدريس.

٣. يمكن للمختصين في مجال تطوير المناهج التربوية الاستفادة من نتائج هذا البحث عند تحديث كتاب علم النفس العام الخاص بالصف الخامس الأدبي، بما يساهم في إثراء الكتاب بمهارات التفكير.

خامساً: المقترحات:

كمتابعة للبحث الحالي يوصي الباحث بتنفيذ الدراسات التالية:

١. إجراء دراسة مشابهة للدراسة الحالية ولكن في مواد دراسية أخرى ومستويات تعليمية مختلفة.
 ٢. تحليل مدى فاعلية نماذج تدريس متطورة على طلاب التعليم الجامعي في مادة علم النفس.
 ٣. تنفيذ دراسات مشابهة تعتمد على أساليب وطرق واستراتيجيات حديثة لتطوير مهارات التفكير لدى الطلاب في مختلف المراحل التعليمية.
- المصادر العربية والأجنبية**
- ١- أبو رياش، حسين محمد (٢٠٠٧) التعلم المعرفي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان
 - ٢- أبو جبر ، محمد (٢٠٠٢) " فاعلية خرائط المفاهيم على تحصيل طلبة الجامعة الاسلامية بغزة في مادة الجراحة والباطنية التمريضية واتجاههم نحوها"، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة ، فلسطين .
 - ٣-الأحمد ، نضال شعبان (٢٠٠٦) " اثر التدريب المكثف لمعلمات العلوم الملحققات ببرنامج الدبلوم التربوي على تنمية مهارات التفكير العليا لديهن واستخدامها في التخطيط للتدريس في المرحلة المتوسطة"، بحث منشور ، رسالة التربية وعلم النفس ، العدد ٢٥ ، كلية التربية ، جامعة الملك
 - ٤- أبلوم ، ب ، بنجامين (١٩٨٣) تقويم تعليم الطالب التجميعي والتكويني ، ترجمة محمد أمين المفتي وآخرون، القاهرة ، دار ماكجروهيل للنشر ، الطبعة العربية.
 - ٥-برغوث ، محمود محمد فؤاد ، ٢٠٠٨ ، " اثر إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة على تنمية بعض المهارات في التكنولوجيا لطلاب الصف السادس الأساسي بغزة " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة غزة ، فلسطين .
 - ٦-الجرف ، ربما سعد سعادة (٢٠٠١) واقع تدريس المهارات الدراسية في كتب القراءة والعلوم والاجتماعيات بالمرحلتين المتوسطة والثانوية للبنات بالمملكة العربية السعودية ، المجلة العلمية ، كلية التربية ، جامعة اسويط ، المجلة ١٧ ع .
 - ٧-الحيلة، محمد محمود (٢٠٠١) التصميم التعليمي نظرية وممارسة، دار الشروق، عمان.
 - ٨- ، ومرعي ، توفيق (٢٠٠٣) طرائق التدريس العامة ، مكتبة الشروق ، عمان ، الأردن .
 - ٩- خريشة ، علي كايد (٢٠٠٤) مهارات التفكير التاريخي في كتب المرحلة الثانوية ، مجلة كلية التربية ، العدد ٢١ ، جامعة الإمارات العربية
 - ١٠- ، والصفدي حسين محمد (٢٠٠١) معرفة طلبة معلمي مجال الدراسات الاجتماعية في كليات التربية في الجامعات الاردنية لمهارات البحث والتفكير التاريخي ، مجلة كلية التربية ، العدد ٢٣ ، جامعة الإمارات العربية المتحدة .
 - ١١-الخطيب، علم الدين (١٩٨٨) الأهداف التربوية وتطبيقاتها وتحديدها السلوكي، مكتبة الفلاح، الكويت
 - ١٢- الخليلي، خليل يوسف وآخرون (١٩٩٦) تدريس العلوم في مراحل التعليم العام، ط١، دار القلم للنشر والتوزيع، دبي.
 - ١٣-الحوالدة، محمد محمود وآخرون (١٩٩٥) مدخل في التربية، ط١، مطابع الكتاب المدرسي، صنعاء.
 - ١٤-راجي، زينب حمزة (٢٠٠٧): أثر أنموذجي دانيال ومكارثي في اكتساب المفاهيم العلمية والإتجاه نحو مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي ، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية - ابن رشد، بغداد.
 - ١٥-الركابي، قصي قاسم جايد (٢٠١٠): فاعلية الأنموذج التوليفي في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط ودافعتهم لتعلم مادة علم الأحياء، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية - ابن الهيثم، جامعة بغداد.
 - ١٦-رؤوف، إبراهيم عبد الخالق (٢٠٠١) التصاميم التجريبية في الدراسات النفسية والتربوية، ط١، دار عمان للنشر والتوزيع، عمان.
 - ١٧-زيتون ، كمال (٢٠٠٢) تدريس العلوم للفهم روية بنائية ، عالم الكتب ، ط١ ، القاهرة ، مصر .
 - ١٨- _____ ، (٢٠٠٣) تصميم التعليم من منظور البنائية ، دراسات في المناهج وطرائق التدريس ، الجمعية المصرية للمناهج وطق التدريس ، العدد ٩١ ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، مصر .
 - ١٩-الزامل ، علي عبد جاسم وآخرون (٢٠٠٩) : "مفاهيم وتطبيقات في التقويم والقياس التربوي" ، ط١ ، مكتب الفلاح ، الكويت .
 - ٢٠-زيتون، عايش محمود (٢٠٠١) أساليب تدريس العلوم، الإصدار الرابع، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
 - ٢١- _____ (٢٠٠٧) : النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم ، ط١ ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان - الأردن .
 - ٢٢-سعودي ، مني (١٩٩٨) فاعلية استخدام النموذج التعليم البنائي في تدريس العلوم على تنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ، المؤتمر العلمي الثاني للجمعية المصرية للتربية العلمية ، المجلد الثاني ، الاسماعيلية ، مصر .

- ٢٣-شلايل , ايمن عبد الجواد (٢٠٠٣) " اثر استخدام دورة التعلم في تدريس العلوم على التحصيل وبقاء اثر التعلم واكتساب عمليات العلم لدى طلاب الصف السابع " , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية , الجامعة الإسلامية - غزة , فلسطين .
- ٢٤-شلابي, أحمد إبراهيم و أشرف أحمد حسين اللقاني , (١٩٨٤) البيئة والمناهج الدراسية, الناشر مؤسسة الخليج العربي, مطبعة نهضة مصر
- ٢٥-عبيدات, سلمان احمد (١٩٨٩): أساسيات في تدريس الاجتماعيات وتطبيقاتها دار المسيرة للنشر والتوزيع, عمان.
- ٢٦-علام , صلاح الدين محمود (٢٠٠٠) القياس والتقويم التربوي والنفسي , أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة , ط ١ , دار الفكر
- ٢٧-عليان, شاهر ربحي (٢٠١٠): مناهج العلوم الطبيعية وطرق تدريسها - النظرية والتطبيق, ط١, دار المسيرة للنشر والتوزيع, عمان.
- ٢٨-عودة, احمد سلمان (١٩٩٨): التقويم والقياس في العملية التربوية, دار الأمل للنشر والتوزيع, الأردن.
- ٢٩-العكيلي, أحمد عبد الزهرة سعد ويوسف فاضل التميمي (٢٠١٠): أثر استخدام أنموذجي دانيال وودز في تحصيل واستبقاء المفاهيم العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم العامة , المؤتمر الثاني عشر, الجامعة المستنصرية, كلية التربية الأساسية
- ٣٠-قطامي, يوسف (١٩٩٨): سيكولوجية التعلم والتعليم الصفي, ط٢, دار الشروق للنشر والتوزيع, عمان.
- ٣١- — (٢٠٠٢): علم النفس العام, دار الفكر للطباعة والنشر, عمان.
- ٣٢-القطراوي , عبد العزيز جميل عبد الوهاب , ٢٠١٠ , " اثر استخدام إستراتيجية المشابهات في تنمية عمليات العلم ومهارات التفكير التأملي في العلوم لدى طلاب الصف الثامن الأساسي " , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية , ألامعه الإسلامية بغزه , فلسطين
- ٣٣-منسي, محمود عبد الحليم (١٩٩٨) : الإحصاء والقياس في التربية وعلم النفس, دار المعرفة الجامعية, الاسكندرية
- ٣٤-الهويدي , زيد , ٢٠٠٥ , الألعاب التربوية واستراتيجية التنمية التفكير , ط ١ , أبو ظبي , الإمارات العربية المتحدة .
- ٣٥-وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٣): الصفحة الرئيسية (المعلم), المملكة العربية السعودية, شبكة المعلومات الدولية, <http://www.ksu.edu>

36-A.P.A (American can Psychological Association) . (1985) Hard core visual basic standard for Educational and psychological Test, Washington , D.G. Athor

37-Allen , M.J. and yen .W.N(1979) Introdition to Measurement Theory , Monterey : calin, Books. Cole

38-Battista ,M. ,& Clements ,D. (1990): Constructivism Learning and teaching. Arithmetic Teaching ,1.

39-Brown, f.G.(1983) Principles of Education and Psychological , New york , Hotl

40-Ebel , R. L. (1972) , Essentials of Educational Measurement , New Jersey , prentice – Hall

41-Foran, J.G. (1961): "A not on Measuring reliability" Journal of Educational psychology , Vol. (22) , No (4

42-Naddock ,M.N(1981): " Science Education An Anthrobilogy view point " Studies in Science Education ,

Sources

- 1- Abu Riash, Hussein Muhammad (2007) Cognitive Learning, Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution,
- 2- Abu Jabr, Muhammad (2002) "The Effectiveness of Concept Maps on the Achievement and Attitudes of Students at the Islamic University of Gaza in Surgery and Internal Nursing," unpublished master's thesis, College of Education, Islamic University, Gaza, Palestine.
- 3- Al-Ahmad, Nidal Shaaban (2006) "The Effect of Intensive Training for Female Science Teachers Enrolled in the Diploma in Education Program on Developing Their Higher-Level Thinking Skills and Their Use in Planning Instruction at the Intermediate Level," published research, Thesis on Education and Psychology, Issue 25, College of Education, King Saud University, Saudi Arabia.
- 4-Abloom, B., Benjamin (1983) Evaluating Student Learning: Cumulative and Formative, translated by Muhammad Amin Al-Mufti and others, Cairo, McGraw-Hill Publishing House, Arabic edition.
- 5-Barghout, Mahmoud Mohammed Fouad, 2008, "The Effect of Problem-Centered Learning Strategy on the Development of Some Technology Skills for Sixth-Grade Students in Gaza," Unpublished Master's Thesis, University of Gaza, Palestine.
- 6-Al-Jarf, Rima Saad Saada (2001), "The Reality of Teaching Study Skills in Reading, Science, and Social Studies Textbooks at the Intermediate and Secondary Levels for Girls in the Kingdom of Saudi Arabia," Scientific Journal, Faculty of Education, Assiut University, Issue 17.
- 7-Al-Hila, Mohammed Mahmoud (2001), "Instructional Design: Theory and Practice," Dar Al-Shorouk, Amman.
- 8-and Marai, Tawfiq (2003), "General Teaching Methods," Al-Shorouk Library, Amman, Jordan.
- 9-Khreisha, Ali Kayed (2004) Historical Thinking Skills in Secondary School Textbooks, Journal of the College of Education, Issue 21, United Arab Emirates University.

- 10- and Al-Safadi Hussein Muhammad (2001) Knowledge of Social Studies Student Teachers in Colleges of Education at Jordanian Universities of Historical Research and Thinking Skills, Journal of the College of Education, Issue 23, United Arab Emirates University.
- 11-Al-Khatib, Ilm Al-Din (1988) Educational Objectives, Their Applications, and Behavioral Identification, Al-Falah Library, Kuwait.
- 12- Al-Khalili, Khalil Yousef and others (1996) Teaching Science in the General Education Stages, 1st ed., Dar Al-Qalam for Publishing and Distribution, Dubai.
- 13- Al-Khawaldeh, Muhammad Mahmoud and others (1995) Introduction to Education, 1st ed., School Book
- 14- Raji, Zainab Hamza (2007): The Impact of the Daniel and McCarthy Models on the Acquisition of Scientific Concepts and Attitudes Toward Science among Fifth-Grade Primary School Girls, Unpublished PhD Thesis, College of Education - Ibn Rushd, Baghdad.
- 15-Al-Rikabi, Qusay Qasim Jayed (2010): The Effectiveness of the Synthetic Model on the Achievement and Motivation of Second-Grade Intermediate Students to Learn Biology, Unpublished Master's Thesis, College of Education - Ibn Al-Haytham, University of Baghdad.
- 16-Raouf, Ibrahim Abdul Khaliq (2001): Experimental Designs in Psychological and Educational Studies, 1st ed., Amman House for Publishing and Distribution, Amman.
- 17-Zaytoun, Kamal (2002): Teaching Science for Understanding: A Constructivist Perspective, Alam Al-Kutub, 1st ed., Cairo, Egypt.
- 19-Al-Zamli, Ali Abdul Jassim et al. (2009): "Concepts and Applications in Educational Evaluation and Measurement", 1st ed., Al-Falah Office, Kuwait.
- 20-Zaitoun, Ayesh Mahmoud (2001): Science Teaching Methods, Fourth Edition, Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- ٢١-Constructivist Theory and Science Teaching Strategies, 1st ed., Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
- 22-Saudi, Mona (1998) The Effectiveness of Using the Constructivist Learning Model in Teaching Science on Developing Innovative Thinking among Fifth-Grade Primary School Students, Second Scientific Conference of the Egyptian Society for Science Education, Volume 2, Ismailia, Egypt.
- 23-Shalayel, Ayman Abdel Gawad (2003) "The Effect of Using the Learning Cycle in Teaching Science on Achievement, Learning Retention, and Acquisition of Science Processes among Seventh-Grade Students," Unpublished Master's Thesis, Faculty of Education, Islamic University of Gaza, Palestine.
- 24-Shalaby, Ahmed Ibrahim and Ashraf Ahmed Hussein Al-Laqqani (1984) The Environment and Curricula, Publisher: Arab Gulf Foundation, Nahdet Misr Press.
- 25-Obeidat, Salman Ahmed (1989): Fundamentals of Teaching Social Studies and Their Applications, Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman.
- 26-Alam, Salah El-Din Mahmoud (2000): Educational and Psychological Measurement and Evaluation: Its Fundamentals, Applications, and Contemporary Trends, 1st ed., Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.
- 27-Alayan, Shaher Rabhi (2010): Natural Science Curricula and Methods of Teaching Theory and Application, 1st ed., Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman.
- 28-Awda, Ahmed Salman (1998): Evaluation and Measurement in the Educational Process, Dar Al-Amal for Publishing and Distribution, Jordan.
- 29-Al-Akeili, Ahmed Abdel-Zahra Saad, and Youssef Fadel Al-Tamimi (2010): The Effect of Using the Daniel Woods Model on the Achievement and Retention of Scientific Concepts among Fifth-Grade Primary School Students in General Science, Twelfth Conference, Al-Mustansiriya University, College of Basic Education.
- 30-Qatami, Youssef (1998): The Psychology of Learning and Classroom Instruction, 2nd ed., Dar Al-Shorouk for
- 31- (2002): General Psychology, Dar Al Fikr for Printing and Publishing, Amman.
- 32-Al-Qatrawi, Abdul Aziz Jamil Abdul Wahab, ٢٠١٠, "The Effect of Using the Similarities Strategy on Developing Science Processes and Reflective Thinking Skills in Science among Eighth Grade Students," Unpublished Master's Thesis, Faculty of Education, Islamic University of Gaza, Palestine.
- 33-Mansi, Mahmoud Abdel Halim (١٩٩٨): Statistics and Measurement in Education and Psychology, Dar Al-
- 34-Al-Huwaidi, Zaid, ٢٠٠٥, Educational Games and the Strategy for Developing Thinking, ١st ed., Abu Dhabi, United Arab Emirates.
- 35- Ministry of Education (٢٠٠٣): Home Page (Teacher), Kingdom of Saudi Arabia, International Information Network, <http://www.ksu.edu>