

فاعلية برنامج تعليمي على وفق نظرية التلقي في تحصيل مادة طرائق تدريس العلوم عند طلبة

كليات التربية الأساسية

الباحث. نور محمد عبدالإله

المديريّة العامّة للتربية في محافظة بابل

أ.د. زينة جبار غني الأسد

جامعة بابل / كلية التربية الأساسية

"The Effectiveness of an Educational Program Based on Reception Theory in the Achievement of Science Teaching Methods Subject Among Students of Colleges of Basic Education"

Researcher. Noor Muhammad Abdul-Illah

General Directorate of Education, Babylon

bas219.nour.mohammed@student.uobabylon.edu.iq

Prof. Dr. Zeina Jabbar Ghani Al-Asadi

University of Babylon / College of Basic Education

basic.zina.jabbar@uobabylon.edu.iq

المؤلف:

يهدف البحث التعرُّف إلى: فاعلية برنامج تعليمي على وفق نظرية التلقي في تحصيل مادة طرائق تدريس العلوم عند طلبة كليات التربية الأساسية.

استعمل الباحث المنهجين (الوصفي والتجريبي) من أجل تحقيق هدف البحث، إذ تضمن البحث متغيراً مستقلاً واحداً(برنامج تعليمي)، ومتغير تابع واحد (التحصيل الدراسي)، واعتمد الباحث التصميم التجاريي ذا الضبط الجزئي لضبط متغيرات البحث، وقبل البدء بتطبيق التجربة أجرى تكافؤاً بين المجموعتين، لغرض الحصول على نتائج دقيقة موضوعية بالمتغيرات الآتية:(العمر الزمني (بالشهر)، اختبار المعلومات السابقة، اختبار الذكاء اوتيس لينون ، درجات مادة طرائق التدريس للمرحلة السابقة)، وبعد اجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث قام بتهيئة مستلزمات التطبيق من خطط واهداف واختبارات لمجموعتي البحث وبعد الانتهاء من تطبيق التجربة قام الباحث بتطبيق أداة البحث على مجموعتي البحث، وبعد تصحيح اجابات الطلبة في مادة طرائق تدريس العلوم اعتمد على بيانات مجموعتي البحث، وعالج البيانات إحصائياً بواسطة اختبار ($t - test$) لعينتين مستقلتين، وبينت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي درست على وفق استراتيجيات

نظريّة التلقي على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتياديّة في متغيّر التحصيل، وبعد نهاية التجربة وضع الباحث مقترنات مستقبلية منها: ((إجراء دراسة في معرفة فاعلية البرنامج التعليمي على وفق نظرية التلقي في اكتساب المفاهيم الفيزيائية)).
كلمات مفتاحية: (نظريّة التلقي، التحصيل الدراسي، كلية التربية الأساسية).

Abstract:

The research aims to identify the effectiveness of an educational program based on the reception theory in the achievement of the subject of science teaching methods among students of colleges of basic education

The researcher employed both the descriptive and experimental methods to achieve the research objective. The study included one independent variable (educational program, traditional method) and one dependent variable (academic achievement). The researcher adopted a quasi-experimental design to control the research variables.

Before implementing the experiment, the researcher ensured equivalence between the two groups to obtain accurate and objective results concerning the following variables: chronological age (in months), prior knowledge test, Otis-Lennon intelligence test, and previous stage grades in the teaching methods course.

After ensuring equivalence between the research groups, the researcher prepared the necessary application requirements, including lesson plans, objectives, and tests for both groups. Upon completing the experiment, the researcher applied the research tools to both groups. After correcting the students' responses in the science teaching methods course, the researcher relied on the data from both groups and analyzed it statistically using the (t-test) for two independent samples.

The results indicated the superiority of the experimental group, which was taught using the strategies of reception theory, over the control group, which was taught using the traditional method in the achievement variable.

At the end of the experiment, the researcher proposed future recommendations, including conducting a study on the effectiveness of the educational program based on reception theory in concept acquisition.

Keywords:(Reception Theory, Academic Achievement, College of Basic Education).-

الفصل الأول

التعريف بالبحث

أولاً : مشكلة البحث: أن دور الطلبة في المؤسسات التعليمية محدود وسلبي ينحصر غالباً في تلقي المعلومات ،والكثير منهم ينتظر بفارغ الصبر انتهاء المحاضرة، وهذا يعكس حالة الضيق التي يمر بها الطلبة أثناء المحاضرة وحالة الفرح لديه عند انتهاء المحاضرة، وسبب ذلك يرجع إلى استعمال بعض الأساتذة طرائق التلقين (العرش، ٢٠١٤ : ٣٦، ٣٧).

يرى الباحث من طريق شعوره بمشكلة البحث أن واقع التعليم يفتقر إلى إمكانية تنظيم جهوده في اتجاه إعداد الإنسان المبدع، وهو بأساليبه الاعتيادية ينهي طموح الطلبة المتميزين ويميت فيهم روح الإبداع، إذ نجد أن وزارة التعليم لم توفر كل ما يحتاجه الاستاذ الجامعي والطالب الجامعي من مواد وادوات داخل الموقف التعليمي ، وكذلك شاهد أن التعليم في كثير من الجامعات لا يزال محصوراً في حفظ المقررات وتلقينها للطلبة، بالإضافة إلى غياب وعي الكثير من الاستاذ الجامعيين وطلبتهم بالابتكار، وإجراءاته، وهذا ينعكس على مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلبة، وهذا ما بينته بعض الدراسات السابقة التي أجريت في العراق كدراسة (حميد وآخرون، ٢٠٢٢)، حيث أكدت أن أغلب الاستاذ الجامعيين يستخدمون الطريقة الاعتيادية في تدريس مادة طرائق تدريس العلوم، وهذا أحد الأسباب لتدني مستوى تحصيل الطلبة، فضلاً عن ذلك أن الاستاذة الجامعيين لم يحفزوا طلبتهم نحو المادة، وبالتالي إلى الباحث عدد من مدرسي طرائق تدريس العلوم بلغ عددهم (٢٠)، إذ تمت المناقشة معهم ومع عدداً من طلبتهم عن سبب ضعف تحصيلهم الدراسي في تلك المادة.

تبين أن المشكلة تكمن في طرائق تدريس تلك المادة، إذ لا زال تدريسها يتم وفق الطرائق التقليدية، إذ وجد عدم اهتمام أغلب أساتذة المادة في معرفة النظريات وكيفية استعمال استراتيجياتها في التدريس، ومنها: (نظرية التلقي) التي ربما تكون من بين النظريات التي توفر تدريس أكثر فاعلية، وترفع من مستوى (التحصيل العلمي) لدى طلبة المرحلة الثالثة في المادة المحددة.

واستناداً إلى ذلك تحددت مشكلة البحث الحالي في الإجابة على السؤال الآتي:

(ما فاعلية البرنامج التعليمي على وفق نظرية التلقى في تحصيل مادة طرائق تدريس العلوم لدى طلبة كليات التربية الأساسية؟).

ثانياً : أهمية البحث :

يلعب العلم والتكنولوجيا دوراً مهما في الألفية الجديدة، حيث إن التطور الهائل أدى إلى انفجار المعرفة في العلوم والتكنولوجيا ، وبالتالي أدى إلى تغيير نمط حياة الأشخاص، إذ ظهرت حركة العلم والتكنولوجيا والمجتمع مبدئياً من النظرة الاجتماعية للمعرفة (علم اجتماع المعرفة)، إذ ساعدت التكنولوجيا التعليمية على رفع كفاءة أداء المتعلمين، وتحسين نوعيته، وتطويره، كما أنها تؤثر على زيادة تحصيل المتعلمين(التميمي وفرح، ٢٠٢١: ١٣-١٨).

أن نجاح العملية التعليمية في الجامعة يرتبط بأمور كثيرة منها: (استعداد الطالب الجامعي ورغبته في التعليم وما تبذله المؤسسة التعليمية من جهد في عملية التنظيم، وتأمين الاحتياجات والخدمات المساعدة)، ويسهم في تحقيق الاهداف الاساسية للجامعة (البخاري، ٢٠١٨: ٥٥).

أن التعليم الجامعي يعد من الأعمال المقصودة والمخطط لها، إذ يؤدي إلى تعلم الطلبة في جوانبهم المختلفة ونمومهم، وهذا النظام يشتمل على مجموعة من الأنشطة الهدافـة التي يقوم بها الاستاذ والطالب الجامعي، ويشير إلى ما حدث من تعلم للطلبة من خلال نقل مواقفهم وتعليم وإكساب المعلومات والخبرات والمهارات من الاستاذ الجامعي إليهم باستخدام طرائق واساليب تعليم متطرفة من أجل مساعدتهم على التعلم ورسم التجارب التربوية كل وفق قدراته وميوله(الربيعي، ٢٠١٨: ١).

الأستاذ الجامعي هو الذي يخلق طلبة مبدعين من خلال بناء برامج تعليمية تعمل على تزويد الطلبة بالحقائق والمفاهيم والخبرات النظرية والعملية بطرق واساليب منسجمة مع الاتجاهات الحديثة للتدريس(ابراهيم، ٢٠١٧: ٣٩-٤٠).

إن الهدف الرئيس من بناء البرامج التعليمية هو تحسين الأداء المطلوب وتطبيق أكثر طرائق التدريس الملائمة للحصول على تغيير في السلوك وتطوير في الأداء، لتحقيق الهدف من ذلك ظهرت عدد من النظريات الاستراتيجيات الخدمة العملية التعليمية لذا فقد نشأت البرامج التعليمية نتيجة الحاجة الملحة إلى التخفيف من مشكلات التعليم وإل捷اد علم يربط بين نظريات التعلم والممارسات التربوية للوصول إلى أعلى حد ممكن من المردودات التعليمية بأقل الكلف والجهد، ولتحفيض أعباء التعلم من طريق تصميم طرائق تدريسية أكثر فاعلية وملائمة للتطور التكنولوجي إذ تعمل هذه البرامج على الإعانة على التعلم والارتقاء بالواقع التدريسي، لأن هذا يعد من العمليات المعرفية المعقدة التي شغلت بال الكثير من المتخصصين في طرائق التدريس بغية الوصول إلى طرائق وأساليب التي تساعد الاستاذ الجامعي على اختيار الكيفية المناسبة التي يعالج بها المادة في غرفة الصف، والتعرف على أفضل الأساليب، وإن اختيار مكونات البرنامج التعليمي يتم في ضوء ملامعته لحاجات المتعلمين النمائية، وطبيعة الموضوع الدراسي، والإمكانات والتسهيلات المتاحة في المؤسسات التعليمية والبيئة والإمكانات المادية والزمنية، وكذلك في ضوء الأهداف التربوية، إذ نحتاج إلى برامج تعليمية موسعة تنهض بالواقع التعليمي انطلاقاً من التوجهات الحديثة(الكناني، ٢٠٢٠ : ٥ - ٣ ، ٦).

في السنوات الأخيرة زاد الاهتمام بالنظريات والاستراتيجيات المعرفية والاجتماعية، ويعود السبب في ذلك إلى زيادة الاهتمام بتعليم الطلبة من طريق الحصول على المعرفة وتنمية أنماط التفكير المختلفة لديهم أكثر من تحصيل المعرفة نفسها، وجاءت هذه النظريات الحديثة لتضيف بعداً جديداً لكيفية التعلم ومن هذه النظريات: (نظرية التلقى) التي اعطت تصوراً عن التكوين العقلي والقدرات العقلية التي تخص التفكير من خلال اسئلة تفاعلية تمثل حواراً داخلياً في ذهن الطلبة، وتساعد على دمج المعلومات الجديدة في بنائهم المعرفية (الفتلاوى ومجد، ٢٠٢٢: ١٨٥).

ويرى الباحث مما تقدم ان التعلم الذي يبني على وفق (نظرية التلقي) واستراتيجياتها المنبثقة منها يعد امراً ضرورياً وأحد متطلبات التعليم الناجح الذي يساعد الطلبة على زيادة وعيهم بتعلمهم وبالخبرة التي يكتسبونها، وبالتالي تساعد على زيادة خبرتهم، ولمعرفة دور التدريس في توظيف

البرنامج التعليمي في تحصيل مادة طرائق تدريس العلوم وتنمية تفكيرهم الماهر، ويرى أيضاً أنها تعمل على توسيع العقل وتعزيز مداركه وتتوفر جو من الحرية والمشاركة الفاعلة والتعبير عن الآراء الشخصية مما يجعل عملية التعليم أكثر متعة وأبعد اثراً في تحقيق الأهداف التربوية المنشودة منها.

أن مفهوم التحصيل يستعمل للإشارة إلى مستوى النجاح الذي يحرزه الطلبة في مجال دراسي عام أو مادة دراسية خاصة، ويمثل اكتساب المعرف والمفاهيم والمهارات والقدرات واستعمالها في مواقف حالية أو مستقبلية، ويعد التحصيل هو الناتج النهائي للتعلم، إذ زاد الاهتمام بمعرفة العوامل التي يمكن أن تؤثر في التحصيل عند الطلبة في مختلف المراحل التعليمية والعلاقة بين التحصيل الدراسي لمادة طرائق تدريس العلوم والمتغيرات الأخرى لعل في مقدمتها التفكير (زايير وسماء ، ٢٠١٣ : ١٥٣-١٥٤).

يشهد تدريس العلوم في وقتنا الحاضر وعلى المستوى العالمي تطوراً جذرياً من أجل مواكبة روح العصر وجوهر هذا التطور يظهر في مادة العلوم والطرائق التي يستخدمها العلماء في الوصول إليها، ويرى المهتمون بتدريس العلوم أن فهم العلم لا يأتي إلا إذا عكس تدريس العلوم طبيعة العلم مادة وطريقة، ووُجد أن المهمة الأولى التي تسعى إليها تدريس العلوم هي تعميق فهم الاستاذ وطلبه لطبيعة المعرفة العلمية ، كونها ليست مجرد مجموعة متراكمة مفككة من الحقائق العلمية تم تنظيمها في فروع علمية معينة منها الكيمياء، الاحياء، بالإضافة إلى فرع الفيزياء التي تمثلت بعينة البحث، وأنما هو جسم مكون من المعلومات المنظمة التي أمكن التوصل إليها باستخدام المنهجية العلمية التي تقوم اساساً على الاستقصاء والاستكشاف والبحث في الظواهر الطبيعية(صالح .٢٠١٦، ٨-٤) .

يشاهد الباحث أن المرحلة الجامعية بشكل عام وكليات التربية الأساسية بشكل خاص التي تعد مرحلة حاسمة تساعد في تطوير قدرات الطلبة، وتنمية عقولهم وقدراتهم، من أجل تخرج كفاءات قادرة على العمل كمعلمين يعتمد عليهم في تقديم الدروس التعليمية لطلابهم، يتم إعدادهم

ليكونوا معلمين مؤهلين يحملون على عاتقهم مسؤولية تربية وتعليم الأجيال القادمة وهذه المرحلة تمثل بداية جديدة للطلبة، إذ تقع على عاتقها مهامات عديدة، منها: تنمية قدرات الطلبة على التفكير في كل ما يمارسونه وما يقومون به من عمل ونشاط تعليمي، يرفع من مستوى تحصيلهم الدراسي وتنمي تفكيرهم الماهر.

وَمَا سِقْ ذَكْرٍ تُتَضَّعَّفُ أَهْمَانِ الْبَحْثِ بِمَا يَأْتِي:

١. أهمية كليات التربية الأساسية بصورة عامة بما تؤديه من دور فعال في اعداد المعلمين الصالحين للمستقبل، والمرحلة الثالثة بصورة خاصة فهي من المراحل الانتقالية التي يحتاجون فيها إلى تنظيم شؤونهم العلمية وتعليمهم باستراتيجيات وبرامج تعليمية مرنّة.
 ٢. أهمية مادة طرائق تدريس العلوم كونها ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعمل الطلبة مستقبلاً.
 ٣. أهمية الاستاذ الجامعي بوصفه عامل مهم في بناء الطلبة جسمياً وعقلياً وانفعالياً.
 ٤. أهمية الحاجة لإيجاد برامج تعليمية على وفق نظريات حديثة ومنها: (نظريّة التلقّي) التي تتفق مع حاجات وخصائص الطلبة ومويلهم وبالتالي تزيد من تحصيل الطلبة.
 ٥. أهمية التحصيل الدراسي الذي يعدّ مظهراً من مظاهر نجاح العملية التعليمية.

ثالثاً : هدف البحث : يهدف البحث التعرّفُ إلى :

١. بناء برنامج تعليمي على وفق نظرية التلقي عند طلبة كليات التربية الأساسية.

٢. فاعلية برنامج تعليمي على وفق نظرية التلقي في تحصيل مادة طرائق تدريس العلوم عند طلبة كليات التربية الأساسية.

ولغرض التحقق من هدف البحث تم صياغة الفرضية الآتية: لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٥٪) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين سيخضعون للبرنامج التعليمي على وفق نظرية التلقى ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين لم سيخضعون للبرنامج التعليمي على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمدة طرائق تدرس العلوم.

رابعاً : حدود البحث: أقصر على:

١. الحد البشري: طلبة المرحلة الثالثة – قسم العلوم.
 ٢. الحد الزماني: العام الدراسي (٢٠٢٣ – ٢٠٢٤) م.
 ٣. الحد المكاني: كلية التربية الأساسية – جامعة بابل.
 ٤. الحد المعرفي: الموضوعات المقرر تدرسيها ضمن مفردات مادة طرائق تدريس العلوم.

خامساً : تحديد المصطلحات:

١. الفاعلية: وُتُّعرف (حمادنة وخالد، ٢٠١٢) بأنها التأثير الناتج عن العمل الذي يؤدي في الأداء أو الاتجاح الجيد من خلال طرائق تدريس محددة (حمادنة وخالد: ٦).

ويعرفها الباحث اجرائياً بأنها: مدى الاثر الايجابي الذي سيحدثه البرنامج التعليمي الذي اعده الباحث على وفق نظرية التلقى في زيادة مستوى التحصيل عند طلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية الاساسية/ جامعة بابل (المجموعة التجريبية من عينة البحث) في مادة طرائق تدريس العلوم المقرر تدريسه للعام (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤) م.

٢. البرنامج التعليمي: ويمكن تعريفه من قبل (عبيادات وآخرون، ٢٠١٣): "عملية منظمة مستمرة ترمي إلى تزويد القوة البشرية في التنظيم بمعرفات ومهارات واتجاهات إيجابية أي أنه يرمي إلى تحسين أداءقوى في العمل ليكون أداء فعالاً" (عبيادات وآخرون: ١٧٠).

أما التعريف الإجرائي للبرنامج التعليمي: نظام تعليمي متكامل يضم مجموعة من الموضوعات اعده الباحث على وفق نظرية التلقى لزيادة تحصيل طلبة كليات التربية الأساسية في مادة طرائق تدريس العلوم.

٣. نظرية التلقى: عرفها (رزوقي وأخرين، ٢٠٢٢): "عملية التفاعل النفسي والذهني مع محتوى المادة من خلال المعنى الذي يمكن في السياق العقلي للطالب" (رزوقي وأخرين : ٩).

تعريف الباحث الاجرائي: النظرية التي تبناها الباحث واعتمد على مبادئها في بناء المحتوى المعرفي ومن ثم تطبيقه على طلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية الأساسية / جامعة بابل (المجموعة التجريبية) لزيادة مستوى تحصيلهم في مادة طرائق تدريس العلوم.

٤. التحصيل : ويعرفه (Alderman, ٢٠٠٧) " هو عملية أثبات قدرة الطلاب على إنجاز ما

اكتسبوه من الخبرات التعليمية التي وضعت من أجلهم" (Alderman : ٤٤).

■ أما التعريف الإجرائي للتحصيل: مقدار ما يحصل عليه طلبة قسم العلوم في كلية التربية الأساسية من معارف ومهارات وحقائق، ومبادئ، ومفاهيم من خلال مرورهم بمجموعة من الخبرات والأنشطة التعليمية في مادة طرائق تدريس العلوم معبراً عنه بالدرجة التي يحصلون عليها في الاختبار التحصيلي الذي اعده الباحث.

٥. كلية التربية الأساسية: عرفها (الكبيسي ، ٢٠١٠) بأنها: "مؤسسة تربوية تعليمية تابعة إلى وزارة التعليم العالي تقبل الطلبة الذين تخرجوا من الدراسة الإعدادية بفرعيها العلمي والأدبي وأهلتهم معدلاتهم للقبول، لتخرج معلمين جامعين لمهنة التعليم " (الكبيسي : ٢٩٤).

الفصل الثاني

إطار نظري، ودراسات سابقة

محور أول : إطار نظري

أولاً : البرنامج التعليمي

١. مفهومه :

أن التفكير ببناء البرامج التعليمية بغية تربية النشاء يتبع في التخطيط والتنفيذ والتقويم وفق الأسس التي يتم فيها تحقيق الأهداف التربوية، وهذه الأهداف ينبغي أن تكون مشتقة من واقع المجتمع التي تتباين منه، إذ يُعد البرنامج بمثابة الجسر الذي يربط بين الأطر النظرية لنظريات التعلم والتعليم والفلسفات التربوية المختلفة وبين الجوانب التطبيقية في المجال التعليمي، إضافة إلى أنه أحد العلوم التطبيقية لعلم التعليم ونظرياته وعلم التعلم ونظرياته، إذ يتيح الفرصة أمام الاستاذ لكي يكون تعلم الطلبة تعلمًا فعالاً (قطامي وآخرون، ٢٠٠٨ : ١٤٨).

٢. مراحل بناء البرنامج التعليمي: سيتم توضيح هذه المراحل من طريق مخطط (١):



مخطط (١): نموذج لتصميم مراحل بناء البرنامج التعليمي (إعداد الباحث)

ثانياً: نظرية التلقي:

- ١. المقدمة: استمدت هذه النظرية منهاجها من النزاع الطبيعي بين المناهج الذي تغذيه نظريات معرفية مختلفة، وكانت الظروف ملائمة لنشوء هذه النظرية، وتطورت تنظيمياً في نهاية السبعينيات في جامعة كونستانتس، ومن مؤسسيها:
- هانز روبيرت ياؤس: هو أحد أساتذة جامعة (كونستانتس) الألمانية في السبعينيات ويعود من المؤسسين لهذه النظرية الذين دعموا اصلاح المناهج الثقافية والعلمية والانسانية منها.
- آيزر: يعتبر أحد مؤسسي نظرية التلقي واهتم مع زميله ياؤس بإصلاح المناهج من خلال المحاضرات والندوات واستخدام استراتيجيات وطرائق التدريس الملائمة للبيئة التعليمية وكذلك البحوث والمؤتمرات، والاهتمام أيضاً بتكوين أفكار جديدة.

أن نظرية التلقي تقوم على التفاعل الذهني مع محتوى المادة الدراسية ومفاهيمها وافكارها من خلال المعنى الذي يمكن في السياق العقلي للمتعلم، فقراءة المحتوى تتم من خلال عملية دينامية يؤثر من خلالها الطالب الجامعي في النص أو الفقرة فيما يمارس صنع دلالته بنفسه فيتوقع معلوماته ، ويملاً ثغراته وفجواته من خلال خبراته السابقة فيتعامل معه على أنه ليس منتجا سابقاً للتجهيز ، فيكون من خلاله مشاركاً وناقداً ومنتجاً وقوية فعالة نشطة مشاركة مبدعة للنص أو افكار المادة ، فيعمل ذهنه ليحلل ويفسر ويناقش ويربط وينقد ويصدر حكماً في أفعال التعاون بينه وبين محتوى المادة التعليمية(زوقي وآخرون، ٢٠٢٢، ١٧، ١٨).

٢. تصميم التعليم وفق نظرية التأقي:

١. الأهداف : تصاغ الأهداف وفق هذه النظرية في صورة سلوكية محددة مسبقاً ، وذلك من قبل الأساتذ ، ويهتم الاستاذ الجامعي بعد تحليله المحتوى وتجزئته بوضع اهداف تعامل على تنمية قدرات المتعلمين على التحاور والتواصل والتعبير عن انفسهم وتعاونهم مع غيرهم من المتعلمين .

وقد قام الباحث بتحليل مقرر طرائق تدريس العلوم.

٢. المحتوى: يرتبط المحتوى ارتباطاً وثيقاً بكل من خبرات المتعلمين وحاجاتهم مع تدرج المعرفة من العام الى الخاص، وربط القديم بالجديد، ويفضل تقديم المحتوى في سياق حي تفاعلي، تواصلي بين المتعلمين (زيتون، ٢٠٠٨، ٩٧:).

وقد قام الباحث بإعادة تنظيم مقرر طرائق تدريس العلوم، بالإضافة إلى ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات السابقة لدى الطلبة، وإضافة العديد من الخرائط والرسومات والمخططات التوضيحية والصور لغرض توضيح المعلومات الواردة في البرنامج بشكل أفضل، كما قام الباحث باستعمال جهاز العرض (الداتا شو) لعرض الصور وبعض المقاطع الخاصة ببعض المواضيع الواردة في البرنامج لغرض تقديم المحتوى بشكل حي وتفاعلية.

٣. استراتيجيات التدريس وفق نظرية التلاقي: تضم نظرية التلاقي عدداً من الاستراتيجيات الرئيسية،

كما موضح في مخطط (٢):



مخطط (٢): استراتيجيات نظرية التلقى (إعداد الباحث)

- فاعلية برنامج تعليمي على وفق نظرية التأقى في تحصيل مادة طرائق تدريس العلوم عند طلبة كليات التربية الأساسية
- سيطرق الباحث إلى الاستراتيجيات التدريسية التي استعملها في برنامجه التعليمي منها (التنظيم، PSQ5R، التنظيمات المعرفية)، لزيادة تحصيلهم الدراسي، أما البقية منها سببوضحها بشكل مبسط، وكما يأتي:
- ١- استراتيجية الكلمة المفتاحية.
 - ٢- استراتيجية سيناريو التوقعات. (أمبو سعدي وهدى ٢٠١٦، ٣٠١ : ٤٥١)
 - ٣- استراتيجية المسارات المتعددة.
 - ٤- استراتيجية التنظيم: قدرة الطالب الجامعي على التخطيط لسلوكياته المستهدفة للتذكر وتقويمها وتوجيهها، وتتألف من خمس خطوات، منها:
 - أ المناقشة.
 - ب النبذة.
 - ت التذكر.
 - ث المساعدة.
 - ج الاداء المستقل . (السعدي ، ٢٠٢٤ : ١١٦)
 - ٥- استراتيجية PSQ5R : تستهدف إلى تحسين قدرة الطالب الجامعي على استيعاب الأفكار الرئيسية وتضاعف قدرة الطالب الجامعي على الفهم والحفظ، وتتألف من ثمان خطوات، منها:
 - أ تحديد الهدف أو الغرض.
 - ب تصفح الموضوع.
 - ت التساؤل.
 - ث القراءة الانتقائية.
 - ج التسميع أو الإلقاء.
 - ح الإيجاز والتدوين.
 - خ التفكير والتأمل.
 - ٦- استراتيجية التنظيمات المعرفية: استراتيجية جيدة يستعملها المعلم لتشجيع تفكير الطلبة في موضوع المحاضرة قبل أن يحدث التعلم الجديد.
 - إذ تمر هذه الاستراتيجية بخطوات رئيسة في التدريس، منها:
 - أ مرحلة الإعلان عن الموضوع وأبعاده العامة.

- ب مرحلة عرض جدول العمل.
 - ت مرحلة ما قبل القراءة. (حضيرات، ٢٠١٩: ١٨٠)
 - ث مرحلة تحديد ما يراد تعلمه.
 - ج مرحلة القراءة أو دراسة الموضوع .
 - ح مرحلة تدوين ما تم تعلمه.
 - خ مرحلة التقويم الذاتي.
 - د ما أريد أن أتعلمها أيضاً (كيف يمكنني تعلم المزيد؟). (زوير وآخرون، ٢٠٢٣: ٦٤-٦٥)

ثالثاً: التحصيل الدراسي:

يزداد الاهتمام يوماً بعد يوم بموضوع التحصيل من التربويين وذلك لأهميته الكبيرة في حياة الطالب الجامعي، فهو ليس فقط تجاوز مراحل دراسية متتالية بنجاح والحصول على الدرجات التي تقوهله لذلك بل له جوانب مهمة جداً في حياته باعتباره الطريق الاجباري الوحيد لاختيار نوع الدراسة والمهنة، ثم الدور الاجتماعي الذي سيقوم به والمكانة الاجتماعية التي سيحققها، ونظرته لذاته ومستوى طموحه (Fazio، ٢٠١٩: ١٢).

ويرى الباحث هناك عوامل يمكن ان تساعد في رفع مستوى التحصيل يمكن أن تتمثل:

١. التخطيط الاستراتيجي الجيد للمؤسسات التربوية.
 ٢. ربط الدرس بواقع الطالب الجامعي.
 ٣. مشاركته وتفاعله الاجتماعي مع زملائه في الوصول لتحقيق أهدف التعلم.

الفصل الثالث

منهجية البحث واجراءاته

المحور الأول: منهج البحث: اعتمد الباحث لإجراء متطلبات بحثه نوعين من المناهج:

أولاً: المنهج الوصفي: مرت عملية بناء البرنامج التعليمي على وفق نظرية التأقي بمراحل، منها:

أولاً: التحليل: شملت تحليل خصائص المتعلمين، وتحليل المحتوى، تحليل البيئة المستهدفة .

ثانياً : مرحلة التصميم: قراءة دراسات للسنوات الماضية، قراءة مفهوم نظرية التلقى .. الخ.

ثالثاً :مرحلة التفهذ : وتشمل : تحديد الأهداف العامة - صياغة الأهداف السلوكية ..الخ

رابعاً: التقويم.

ثانياً: المنهج التجاري: وقد سار الباحث في المنهج التجاري على وفق خطوات، منها :
 أولاً : التصميم التجاري: اختار الباحث التصميم التجاري ذا الضبط الجزئي ذو المجموعتين المتكون من المجموعة التجريبية التي تدرس بالبرنامج التعليمي على وفق نظرية التلقي ، والمجموعة الضابطة التي تدرس من دون البرنامج بـ(الطريقة الاعتيادية) باختبار ومقاييس (قلي
 - بعدي) للمجموعتين والشكل (١) يوضح ذلك:

المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاداة(الاختبار البعدي)
التجريبية	١- العمر الزمني (بالشهر). ٢- اختبار المعلومات السابقة. ٣- اختبار الذكاء او تيس لينون.	البرنامج التعليمي على وفق نظرية التلقي	التحصيل الدراسي	اختبار التحصيل
		الطريقة الاعتيادية		

شكل (١) : التصميم التجاري المعتمد في البحث

ثانياً : مجتمع البحث وعينته

١. مجتمع البحث : حدد الباحث مجتمع البحث بجميع طلبة المرحلة الثالثة في جميع أقسام كليات التربية الأساسية في الجامعات العراقية عدا اقليم كردستان (المعروف بها من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي) للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤)م، والتي تدرس مادة طرائق تدريس العلوم.

٢. عينة البحث : تشمل الآتي :

١. عينة الكليات: بلغ عددها (٩) كلية، اختار الباحث بالطريقة القصدية (جامعة بابل/كلية التربية الأساسية/قسم العلوم)، اختصار ل الوقت والتکالیف، لأن الباحث من محافظة بابل.
٢. عينة الطلبة: تم اختيار كلية التربية الأساسية/جامعة بابل/قسم العلوم المرحلة الثالثة، مكونة من ثلاثة أفرع (الكيمياء ، الفيزياء ، الاحياء) مكونة من (٩٩) طالباً وطالبة، موزعين على المجموعتين التجريبية (الفيزياء) ، والضابطة (الاحياء) ، كما في جدول (١):

جدول (١)

توزيع عينة البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة

المجموع الكلى	العدد النهائى	المستبعدين		عدد الطلبة الكلى		الفرع	المجموعة	ت
		طالبة	طالب	طالبة	طالب			
٦٠	٢٧	—	١	١٦	١٢	الفيزياء	التجريبية	١
	٣٣	١	١	١٩	١٦	الاحياء	الضابطة	٢

- التوزيع الطبيعي لأفراد مجموعة البحث:
- اختبار شابيلو- وولك واختبار كلمجروف سميرنوف للتوزيع الطبيعي:
من جدول (١) والذي يبين أن قيمة p الاحتمالية أكبر من مستوى الدالة (0.05)، وبالتالي فإن مجموعة البحث تتبع التوزيع الطبيعي وهذا يحقق شرط استعمال الإحصاء اللامعليم منه اختبار t -test لتحليل التباين.

جدول (٢): نتائج اختبار اعتدالية التوزيع الطبيعي لعينات البحث التجريبية والضابطة

Shapiro-Wilk		Kolmogorov-Smirnov		المتغير	المجموعة
قيمة p الاحتمالية	الإحصاء Statistic	قيمة p الاحتمالية	الإحصاء Statistic		
٠.٤٥٤	٠.٩٥٨	٠.١٧٣	٠.١٢٥	العمر الزمني (بالشهر)،	التجريبية
٠.٥١٨	٠.٩٦٢	٠.١٢٦	٠.٠٩١	اختبار المعلومات السابقة،	
٠.٥٠٧	٠.٩٧٨	٠.١٥٧	٠.٠٨٦	اختبار الذكاء اوتيس لينون،	
٠.٢٩٣	٠.٩٢٤	٠.١٧٨	٠.١٥٤	العمر الزمني (بالشهر)،	الضابطة
٠.٣٩٧	٠.٩٣٩	٠.١٤٩	٠.١٣٢	اختبار المعلومات السابقة،	
٠.٤٥٨	٠.٩٦٣	٠.٢٥١	٠.١٢١	اختبار الذكاء اوتيس لينون،	

ثالثاً: تكافؤ مجموعة البحث: لضمان أعددة الفرق بين المجموعتين الى المتغير المستقل ولبعد العوامل التي ربما تؤثر في نتيجة التجربة النهائية، وأظهرت النتائج في الجدول الآتي :

جدول (٣): يبيّن نتائج الاختبار الثاني (test – t) لعينتين مستقلتين لمجموعتي البحث في المتغيرات المحددة

مستوى الدلالة	t – test لتباين المجموعات			Levene's Test لتباين المجموعات			درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموعة	المتغيرات
	الجدولية	Sig	t	Sig	F						
غير دالة احصائياً	٢,٠٠٠	,٠٥٩٤	,٠٥٣٦	,٠٤٧٨	,٠٥١١	٥٨	٧,٠٠٣	٢٥٢,٢٥٩	التجريبية	العمر الزمني (بالشهرور)	الاختبار الذكاء اوتيس لينون
							٧,٥٤٩	٢٥١,٢٤٢	الضابطة		
غير دالة احصائياً	٢,٠٠٠	,٠٤٧٩	,٠٧١٣	,٠٦٩١	,٠١٦٠	٥٨	٨,٤٣٣	٣٠,١٤٨	التجريبية	الاختبار المعلمات السابقة	الاختبار المعلمات السابقة
							٨,٨٤٢	٢٨,٥٤٥	الضابطة		
غير دالة احصائياً	٢,٠٠٠	,٠٣٤٥	,٠٩٥٣	,٠٣٤١	,٠٦٤٧	٥٨	٣,٦٣١	١٠,٩٦٣	التجريبية	الاختبار المعلمات السابقة	الاختبار المعلمات السابقة
							٣,٤٤٠	١٠,٠٩٠	الضابطة		

رابعاً: ضبط المتغيرات الدخلية: لغرض ضبط بعض المتغيرات الدخلية التي ترى أنها قد تؤثر

في سير التجربة ونتائجها، وفيما يأتي عرض لهذه المتغيرات:

١. ضبط الحوادث المصاحبة: لم تتعرض التجربة للمجموعتين إلى أي ظرف.

٢. خسارة بعض طلاب التجربة: لم تحصل حالة انقطاع اي طالب أو تركه الصف.

٣. أداة القياس: استعمل الباحث أداة موحدة لقياس التحصيل لطلبة مجموعتي البحث وهذه الأداة (الاختبار التحصيلي لمقرر طرائق تدريس العلوم)، الذي أعده الباحث، وطبق الباحث الأداة

على مجموعتي البحث في وقت واحد وصح نتائج الاختبار بنفسه، وهذه الإجراءات قد تحد من تأثير أدوات القياس في المتغير التابع، وقد اتصف بالموضوعية والصدق والثبات.

٤. اختيار العينة: اختيار الباحث مجموعتي البحث بالطريقة القصدية .

٥. أثر الإجراءات التجريبية:قام الباحث على الحد من أثر الإجراءات التجريبية التي يمكن أن تؤثر في المتغير التابع أثناء سير التجربة، واعتمد المفردات نفسها لمقرر طرائق تدريس العلوم على وفق المفردات المقررة لها من اللجنة القطاعية، وحرص على سرية التجربة طول مدة تنفيذها في كلية التربية الأساسية جامعة بابل للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٣)م.

٦. زمن التجربة: كانت مدة التجربة متساوية لمجموعتي البحث، تمثلت بالקורס الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠٢٣/٢٠٢٤)م، بعد إكمال متطلبات التجربة، إذ بدأت من يوم الأحد الموافق (٩/٥/٢٠٢٤) م، وانتهاءً يوم الأربعاء الموافق (١/٦/٢٠٢٤) م.

٧. مكان اجراء التجربة: تم تطبيق التجربة في مكان واحد (جامعة بابل/كلية التربية الأساسية/قسم العلوم) وفي قاعتين متجاورتين ومتشابهتين من حيث المساحة، ولها نفس الظروف البيئية الصفية.

٨. الخطط التدريسية: أعد الباحث الخطط التدريسية اللازمة لتدريس الموضوعات الدراسية، وتم عرض أنموذج من الخطط التدريسية الخاصة بالمجموعتين، إذ عرضها على مجموعة المحكمين المتخصصين في طرائق تدريس العلوم، وفي ضوء ذلك تم التعديل اللازم وأصبحت الخطط قابلة للتطبيق لتساعد الباحث على أداء عمله.

خامساً: أداة البحث: أعد الباحث أداة لقياس المتغير التابع (التحصيل)، لمعرفة تأثير المتغير المستقل فيه:

١. التحصيل: فقد تضمنت عملية إعداد الاختبار التحصيلي المراحل الآتية:
 - أ تحديد الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار إلى قياس تحصيل طلبة المرحلة الثالثة في قسم العلوم لمقرر طرائق تدريس العلوم المقرر تدريسه للعام الدراسي (٢٠٢٣ - ٢٠٢٤) م.
 - ب تحديد عدد فقرات الاختبار ونوعها: اعتمد الباحث الاختبارات الموضوعية من نوع (الاختيار من متعدد) لقياس مستويات تصنيف بلوم (معرفة، فهم، تطبيق، تحليل، تركيب، تقويم) إذ بلغ عدد فقرات الاختبار التحصيلي الكلي (٤٠) منها (٣٠) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد مكون من أصل الفقرة وأربعة بدائل واحدة منها صحيحة وثلاثة منها خاطئة، و(١٠) أسئلة مقالية.
 - ت إعداد تعليمات الاختبار التحصيلي: وضع الباحث تعليمات خاصة بالاختبار للطلبة تهدف إلى شرح فكرة الاختبار في أبسط صورة ممكنة.
 - ث اعداد الخارطة الاختبارية (جدول الموصفات): صاغ الباحث فقرات الاختبار بر (٤٠) فقرة موضوعية، وعرضه على عدد من الخبراء حسب الآراء والتعديلات تم تعديل بعض البدائل لغويةً، لجعل الاختبار جاهزاً بصورته النهائية، والجدول (٢) يوضح ذلك:

جدول (٤) جدول مواصفات الاختبار التحصيلي

المجموع %١٠٠	الوزن النسبي للأهداف السلوكية							الاهمية النسبية	عدد الصفحات	الموضوع
	التقويم %٧	التركيب %٩	التحليل %١٤	التطبيق %١٦	الفهم %	الذكر %				
٨	١	١	١	١	٢	٢	%١٨	١٤	طبيعة العلم	
٧	٠	١	١	١	٢	٢	%١٦	١٢	فسيفة وأهداف تدريس العلوم	
٤	٠	٠	١	١	١	١	%١٠	٨	التعلم الصفي الفعال وخصائصه	
٧	٠	١	١	١	٢	٢	%١٧	١٣	التخطيط لتدريس العلوم	
٣	٠	٠	٠	١	١	١	%١٢	٩	المعلم (خصائصه وواجباته في التربية الحديثة)	
٦	٠	١	١	١	١	٢	%١٤	١١	طرائق تدريس العلوم وتجاربها	
٥	٠	٠	١	١	١	٢	%١٣	١٠	الاسئلة الصافية	
٤٠	١	٤	٦	٧	١٠	١٢	١٠٠ %	٧٧	المجموع	

صدق الاختبار: تم التأكيد من الصدق الظاهري للاختبار وصدق المحتوى، إذ اظهرت النتائج أن الصدق الظاهري حصل على نسبة اتفاق (٨٠-١٠٠%) من قبل المحكمين والمختصين، أما صدق المحتوى فقد بينت النتائج أن كل فقرات الاختبار التحصيلي دالة احصائياً، لذا يُعد الاختبار التحصيلي صادقاً لقياس التحصيل عند أفراد عينة طلبة المرحلة الثالثة قسم العلوم - كلية التربية الأساسية)، إذ أظهرت النتائج صلاحية فقرات الاختبار جميعها، ولذلك أبقيت فقرات الاختبار (٤٠ فقرة.

جدول (٥): يبين النسبة المئوية لقيمة مربع كاي لبيان صلاحية فقرات الاختبار التحصيلي

الدالة الإحصائية	قيمة كأي٢		النسبة المئوية	عدد الخبراء			تسلسل الفقرات
	الجدولية	المحسوبة		غير الموافقين	الموافقين	الكلي	
دالة	٣,٨٤	٢١	%١٠٠	٠	٢١	٢١	٢٢، ٢١، ١٧، ١٦، ١١، ١٠، ٥، ١، (٤٠، ٣٧، ٣٦، ٣٥، ٢٩، ٢٦)
		١٧,١٩	%٩٥	١	٢٠	٢١	٣٢، ٢٧، ٢٣، ١٨، ١٥، ١٤، ٧، ٣، (٣٩، ٣٨، ٣٣)
		١٣,٧٦	%٩٠	٢	١٩	٢١	(٣٠، ٣١، ٢٥، ٢٠، ١٢، ٩، ٢)

		١٠,٧١	%٨٦	٣	١٨	٢١	(٢٨، ٢٤، ١٩، ١٣، ٨)
--	--	-------	-----	---	----	----	---------------------

٥ الإجراء الاستطلاعي لامتحان التحصيلي: يمر بمرحلتين:

- التطبيق الاستطلاعي الأول للتحصيل: تتم من خلاله عملية الكشف على وضوح الفقرات ولتحديد زمن الاختبار وتعليمات الاجابة، وطبق الاختبار التحصيلي على عينة مكونة من (٣٠) طالباً وطالبةً من طلبة قسم العلوم - كلية التربية الأساسية - جامعة ديالى، في يوم الاربعاء المصادف (٢٠٢٤/٥/١)م، بعد أن أبلغ الطلبة بموع德 الامتحان قبل مدة محددة، وبعد أن تأكد الباحث من إكمالهم للمادة الخاضعة للتجريب قبل التاريخ، أشرف الباحث بنفسه على الاختبار، لكي يتمكن من إدراج الملاحظات التي تتعلق بجوانب الغموض أو عدم الفهم حول الاختبار، وأتضح من خلال هذا التطبيق أن التعليمات واضحة والفقرات مفهومة، وأن الوقت المستغرق في الإجابة عن فقرات الاختبار (١٢٠) دقيقة تقريباً.
- التطبيق الاستطلاعي الثاني للتحصيل: أجري الاختبار على فئة مكونة من (١٠٠) طالباً وطالبةً من طلبة قسم العلوم في كلية التربية الأساسية-الجامعة المستنصرية في يوم الخميس المصادف (٢٠٢٤/٥/٢)م، وقد أشرف الباحث بنفسه على التطبيق، وذلك لتحليل فقرات الاختبار التحصيلي إحصائياً والمتمثلة بـ(معامل صعوبة الفقرة، معامل تمييز الفقرة، فاعالية البدائل الخاطئة).

استعمل الباحث تحليل إجابات المجموعتين (العليا والدنيا) إحصائياً لاستخراج الخصائص السايكومترية لفقرات الاختبار التحصيلي، وكالآتي:

١. صعوبة كل فقرة: بإجراء التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار التحصيلي وجد أن معامل صعوبة فقراته تتراوح (٠,٣٠ - ٠,٥٩) للفقرات الموضوعية ملحق (١٨)، وما بين (٠,٣٨ - ٠,٥٢) للفقرات المقالية، إذ دُعت فقرات الاختبار جيدة من حيث الصعوبة والسهولة.
٢. معامل التمييز: من الأمور الواجب تواجدها في عبارات الاختبار للمقارنة ويقصد بها أمكانية البنود الكشف على الفروق للمتعلمين، وتعتبر صالحة إذ كان معامل تمييزها (٠,٣٣) فأكثر، وتراوحت قيمته ما بين (٠,٣٣ - ٠,٥٦)، والفقرات المقالية ما بين (٠,٣٣ - ٠,٥٠)، وبالتالي أصبحت فقرات الاختبار التحصيلي ذات تمييز مقبول.
٣. البدائل الخاطئة: استعمل الباحث تحليل إحصائي (لأعلى ٢٧، وأدنى ٢٧) % درجة، ليجد الفاعالية ما بين (٠,١١ - ٠,٢٦)، وجد فقرات الاختبار جميعها بفعالية عالية.

- ج ثبات الاختبار:**إذ تم أيجاد ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية، إذ تم احتساب ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية للأسئلة الموضوعية(الاختيار من متعدد)من اجابات (١٠٠) طالباً وطالبة من عينة التحليل الاحصائي،إذ بلغ معامل ارتباط بيرسون بين نصفي الاختبار (٠,٨٠) ولتصحيح معامل الارتباط استعمل الباحث معادلة (سبيرمان)إذ بلغ معامل الارتباط بين نصفي الاختبار (٠,٨٩)،وهذا يدل على ان معامل الثبات للاختبار جيدة اذ يعد الاختبار جيداً اذا كانت قيمة معامل الثبات اكبر من (٠,٧٠). (العساي، ٢٠١١، ٢٣٧: ٢٠١١).
- ٥ تطبيق اداة البحث:**قام الباحث بإعلام مجموعة البحث بموعده اجراء الاختبار التحصيلي قبل أسبوع من إجرائه،وتم تطبيقه بعد الانتهاء من تدريس المادة المحددة لمجموعة البحث في وقت واحد بإشراف الباحث.
- ٦ سادساً : وسائل احصائية:**استعمل الباحث الحزمة الإحصائية برنامج * SPSS للتحليل الإحصائي وبرنامج Microsoft Exel (٢٠١٠) الملائمة للبيانات في إجراءات بحثه باستعمال الوسائل الإحصائية الآتية:
١. الاختبار الثاني (T-test) لعينتين مستقلتين:استعمله الباحث في إجراء التكافؤ بين طلبة مجموعة البحث في المتغيرات:(درجات اختبار المعرفة السابقة،العمر الزمني محسوباً بالشهر،القدرات العقلية (الذكاء))،وكذلك تعرف دلالة الفروق الإحصائية بين درجات عينة البحث في الاختبار التحصيلي.
 ٢. معادلة كوبير للأتفاق:استعمل الباحث معادلة كوبير لاتفاق في حساب الصدق الظاهري للأهداف السلوكية والخطة واختبار التحصيل.
 ٣. اختبار مربع كاي (Kai-squared):تم استعمال هذه الوسيلة لمعرفة دلالات الفروق في آراء المحكمين لفقرات الاختبار التحصيلي.
 ٤. معامل الصعوبة للفقرات الموضوعية:تم استعمال هذه الوسيلة لحساب معاملات صعوبة الفقرات الموضوعية في الاختبار التحصيلي.
 ٥. معامل قوة التمييز للفقرات الموضوعية:تم استعمال هذه الوسيلة لإيجاد معاملات القوة التمييزية للفقرات الموضوعية للاختبار التحصيلي.

* استعمل الباحث برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية spss اصدار ٢٦.

٦. معادلة فاعلية البدائل الخاطئة: تم استعمال هذه الوسيلة لتعرف فاعلية البدائل الخاطئة للفقرات الموضوعية في الاختبار التحصيلي.
٧. معامل الصعوبة للفقرات المقالية: تم استعمال هذه الوسيلة في حساب معاملات صعوبة الفقرات المقالية في الاختبار التحصيلي.
٨. معامل التمييز للفقرات المقالية: تم استعمال هذه الوسيلة في حساب معاملات تمييز الفقرات المقالية في الاختبار التحصيلي.
٩. معامل ارتباط بيرسون (Penrson): استعمل في حساب ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية.
١٠. معادلة سبيرمان - براون: استعملت لتصحيح معامل ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية.
١١. معادلة حجم الأثر (Effect Size tes): لاستخراج اثر البرنامج التعليمي القائم على نظرية التلقي في تحصيل مادة طائق تدريس العلوم.
١٢. معادلة النسبة المئوية: تم استعمال هذه الوسيلة لاستخراج النسب المئوية لاستبيانات السادة المحكمين في الصدق الظاهري.

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

أولاً: عرض النتائج: وتتضمن النتائج المتعلقة بتحصيل مادة طائق تدريس العلوم، إذ أظهرت النتائج تبين وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية وبناءً على ذلك تم رفض الفرضية الصفرية الأولى وقبول الفرضية البديلة والتي تنص على: "يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين يدرسون مقرر طائق تدريس العلوم باستعمال البرنامج التعليمي على وفق نظرية التلقي ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين يدرسون المقرر نفسه بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل"، وجدول (٦) يبيّن ذلك:

جدول (٦): الوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيميات التائيتان لدرجات طلبة مجموعتي

البحث في اختبار التحصيل

مستوى الدلالة	t - test			Levene's Test			درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة				
	لتتساوي المجموعات			لتتساوي التباين											
t الجدولية	t	Sig	t	Sig	F										
دال	٢,٠٠٠	,٠,٠٠٠	٣,٧٧١	,٠,٢٥١	,٠,٤٦٧	٥٨	٥,٥٨٤	٣٤,٤٨١	٢٧	التجريبية					
							٧,٦١٢	٢٧,٨٤٨	٣٣						

قياس حجم الفاعلية: نقصد به الفرق بين متوسطي كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في متغير التحصيل لمادة طرائق تدريس العلوم مقسوماً على الانحراف المعياري (الانحراف يساوي جذر التباين) للمجموعة الضابطة، إذ قام الباحث بحسابه، وتبيّن حجم أثر البرنامج التعليمي على وفق نظرية التلقى) من متغير اختبار التحصيل كبير، لأن قيمة (d) البالغة (٠,٨٧١) هي أكبر من (٠,٨) (وقيمة (٢٧) بلغت (١٩٧)، أكبر من (٠,١٤)، استناداً إلى الجدول المرجعى (٢١)، وهذا يدل أن أثر المتغير المستقل في اختبار التحصيل للطلبة كان كبيراً ولصالح المجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق البرنامج التعليمي لنظرية التلقى.

ثانياً: تفسير النتيجة: فسر الباحث النتائج المتعلقة بالتحصيل الدراسي (الفرضية الأولى) وتبين تقويق المجموعة التجريبية التي درست باستعمال البرنامج التعليمي على طلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة طرائق تدريس العلوم يعود إلى أن البرنامج التعليمي على وفق نظرية التقلي ادى الى نقل الطلبة من النمط الاعتيادي الى نمط جديد مبني على توفر المشاركة في العملية التعليمية التعلمية من طريق انخراط الطلبة في النشاطات والتي تؤكد على المشاركة الفكرية الفعلية في النشاط والذي بدورها تعمل على ترسيخ المعلومات في أذهان الطلبة، وتزيد من رغبتهم في طلب المعرفة، مما يزيد التحصيل الدراسي لدى الطلبة.

ثالثاً: النتيجة: وفقاً لنتائج البحث وتقديرها، تم التوصل إلى إن استعمال البرنامج التعليمي على وفق

١. حث التدريسين على استعمال البرامج التعليمية التي تجعل الطالب الجامعي محوراً للعملية التعليمية، والابتعاد عن أساليب التقلين، وتقيد حرية التعلم، ومساعدة الطلبة للوصول إلى المعلومات بأنفسهم.

٢. تبني البرنامج المقترن، وإدخاله ضمن الخطط والأنشطة، والتدريبات المختلفة؛ للاستفادة منه في تدريس مقرر طرائق التدريس العلوم.

خامساً: المقترنات: استكمالاً لهذا البحث يقترح الباحث إجراء الآتي:

١. اجراء دراسة مقارنة بين البرنامج التعليمي على وفق نظرية التلقي، وبرامج تعليمية قائمة على نظريات اخرى، لمعرفة أفضلها في ترس مقرر طرائق تدرس العلوم.

٢. إجراء دراسة في معرفة فاعلية البرنامج التعليمي على وفق نظرية التلاقي في اكتساب المفاهيم الفيزيائية.

المصادر

أولاً: المصادر العربية

١. ابراهيم، هيثم صالح(٢٠١٧)م، طرائق وأساليب التدريس الحديثة،دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان،الأردن.

٢. آسبيري،كاثرين ووروبرت بلومين(ترجمة ضياء وراد)(٢٠١٧)م.الجينات والتعليم "تأثير الجينات على التعليم والتحصيل الدراسي" ،مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، القاهرة، مصر.

٣. أمبو سعدي،عبد الله بن خميس وهدى بنت علي الحوسنية(٢٠١٦)م.استراتيجيات التعلم النشط،ط١،دار المسيرة للنشر ،عمان،الأردن.

٤. البجاري، صباح عبد الصمد(٢٠١٨)م.الاتصال التعليمي،الدار المنهجية للنشر والتوزيع،عمان،الأردن.

٥. التميمي،رائد رمثان حسين وفرح مؤيد أحمد الشيخ(٢٠٢١)م.اتجاهات حديثة في التكنولوجيا والتعليم الإلكتروني،مؤسسة دار الصادق الثقافية،بابل،العراق.

٦. حمادنة،محمد محمود ساري وخالد حسين محمد عبيدات (٢٠١٢)م.مفاهيم التدريس في العصر الحديث :طرائق .. أساليب .. استراتيجيات،عالم الكتب الحديث،اربد – الأردن.

٧. حميد، أحمد حسن وأخرين(٢٠٢٢).صعبات تدريس طرائق العلوم في كليات التربية الأساسية من وجها نظر التربيسين والطلبة،مجلة العلوم التربوية والنفسية،٢٠(٣)، ٨١-٩٦.

٨. خضيرات، محمد عبدالله(٢٠١٩)م.استراتيجيات التفكير العميق،دار الكتاب الثقافي للنشر والتوزيع،أربد،الأردن.

٩. الربيعي،محمود داود سلمان(٢٠١٨)م.طرائق التدريس واساليبه،مؤسسة درا الصادق الثقافية للنشر والتوزيع والطباعة، العراق.

١٠. رزوقى، رعد مهدي وأخرين (٢٠٢٢) م. نظرية التلاقي والاستراتيجيات المنبثقة منها، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان.

١١. زاير، سعد علي وآخرون (٢٠٢٣) م.الموسوعة التعليمية، مؤسسة دار الصادق الثقافية، بابل، العراق.

١٢. زاير، سعد علي وسماء تركي داخل (٢٠١٣) م. اتجاهات حديثة في تدريس اللغة العربية، دار المرتضى للطباعة والنشر والتوزيع، بغداد، العراق.
١٣. زيتون ، حسن حسين (٢٠٠٨) م. تصميم التدريس، ط٢، دار عالم الكتب، القاهرة، مصر.
١٤. صالح، حسام يوسف (٢٠١٦) م. طرائق واستراتيجيات تدريس العلوم، المطبعة المركزية جامعة ديالى، العراق.
١٥. عبيادات ، ذوقان وآخرون (٢٠١٣) م. البحث العلمي مفهومه وادواته واساليبه، ط٢، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
١٦. العرش، حيدر حاتم (٢٠١٤) م. الاعتماد الأكاديمي في التعليم العالي، وزارة التعليم العالي، بغداد، العراق.
١٧. العساف، صالح بن محمد (٢٠١١). التقويم الذاتي للباحث في العلوم السلوكية، دار الزهراء للنشر والتوزيع، الرياض، السعودية.
١٨. الفتلاوي، أحمد حمزة كاظم ومجد ممتاز البراك (٢٠٢٢) م. مفاهيم سيكولوجية في علم النفس وطرائق التدريس، مؤسسة دار الصادق الثقافية، بابل، العراق.
١٩. قطامي، يوسف وآخرون (٢٠٠٨) م. تصميم التدريس، ط٣، دار الفكر، عمان، الأردن.
٢٠. الكبيسي، وهيب مجید (٢٠١٠) م. الإحصاء التطبيقي في العلوم الاجتماعية، العالمية المتحدة، بيروت، لبنان.
٢١. الكناني، سلوان خلف جاسم (٢٠٢٠) م. البرامج التعليمية، مكتبة اليمامة للنشر والتوزيع، بغداد، العراق.
١. المسعودي، محمد حميد مهدي (٢٠٢٤) م. تصميم مقرر الكتروني تفاعلي في المنهج، دار المنهجية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٢. الدرمان، م. كاي (٢٠٠٧). الدافعية للتحصيل: إمكانيات للتدريس والتعلم، ط٢، ص ١.
٣. فازيو، ج. وآخرون (٢٠١٨). التحصيل الأكاديمي للمتعلمين: الإرشادات والتجريب لسلسل التدريس والتعلم، المجلة الدولية لتعليم العلوم، ٣٠:١١، ١٤٩١-١٥٣٠.
- ثانياً : المصادر الانكليزية (Foreign Sources)**

1. Alderman . M , kay (2007) , Motivat . on for A chievement : Possibilities for Teaching and Learing , second Edition.p.1.
2. Fazio , C. et al. , (2018) , academic achievement of learners. Guidelines and experimentation of ateaching–learning sequence, **International Journal of Science Education**, 30:11, 1491-1530.

3. Ibrahim, Haitham Saleh (2017). Modern Teaching Methods and Techniques, 1st ed., Al-Ridwan Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
4. Asbury, Catherine & Robert Blumen (translated by Diyaa Warad) (2017). Genes and Education: The Effect of Genes on Education and Academic Achievement, 1st ed., Hindawi Educational and Cultural Foundation, Cairo, Egypt.
5. Ambo Saidi, Abdullah bin Khamees & Huda bint Ali Al-Housaniya (2016). Active Learning Strategies, 1st ed., Al-Masirah Publishing House, Amman, Jordan.
6. Al-Bajari, Sabah Abdul-Samad (2018). Educational Communication, 1st ed., Al-Manhajiyah Publishing House, Amman, Jordan.
7. Al-Tamimi, Raed Ramthan Hussein & Farah Moyed Ahmed Al-Sheikh (2021). Recent Trends in Technology and E-Learning, 1st ed., Dar Al-Sadiq Cultural Foundation, Babil, Iraq.
8. Hamadna, Mohamed Mahmoud Sari & Khaled Hussein Mohamed Obaidat (2012). Teaching Concepts in the Modern Era: Methods... Techniques... Strategies, 1st ed., Modern Books World, Irbid, Jordan.
9. Hamid, Ahmed Hassan & Others (2022). Difficulties in Teaching Science Methods in Colleges of Basic Education: Perspectives of Educators and Students, Journal of Educational and Psychological Sciences, 20(3), 81-96.
10. Khudhayrat, Mohamed Abdullah (2019). Deep Thinking Strategies, 1st ed., Al-Kitab Al-Thaqafi Publishing and Distribution, Irbid, Jordan.
11. Al-Rubaie, Mahmoud Dawood Salman (2018). Teaching Methods and Techniques, 1st ed., Dar Al-Sadiq Cultural Foundation for Publishing and Distribution, Iraq.
12. Rizouqi, Raad Mahdi & Others (2022). Reception Theory and its Derived Strategies, 1st ed., Scientific Books House, Beirut, Lebanon.
13. Zayer, Saad Ali & Others (2023). The Educational Encyclopedia, 1st ed., Dar Al-Sadiq Cultural Foundation, Babil, Iraq.
14. Zayer, Saad Ali & Samaa Turki Dakhel (2013). Recent Trends in Teaching Arabic Language, 1st ed., Al-Murtadha Printing, Publishing, and Distribution, Baghdad, Iraq.
15. Zaytoon, Hassan Hussein (2008). Instructional Design, 2nd ed., Al-Alam Al-Kutub, Cairo, Egypt.
16. Saleh, Hussam Yusuf (2016). Methods and Strategies for Teaching Science, 1st ed., Central Printing Press, University of Diyala, Iraq.

17. Obaidat, Dhouqan & Others (2013). Scientific Research: Its Concepts, Tools, and Methods, 2nd ed., Al-Fikr Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
18. Al-Ajresh, Haider Hatim (2014). Academic Accreditation in Higher Education, 1st ed., Ministry of Higher Education, Baghdad, Iraq.
19. Al-Assaf, Saleh bin Mohamed (2011). Self-Assessment for Researchers in Behavioral Sciences, 1st ed., Al-Zahra Publishing and Distribution, Riyadh, Saudi Arabia.
20. Al-Fatlawi, Ahmed Hamza Kazem & Majd Muntasir Al-Barrak (2022). Psychological Concepts in Psychology and Teaching Methods, 1st ed., Dar Al-Sadiq Cultural Foundation, Babil, Iraq.
21. Qatami, Yusuf & Others (2008). Instructional Design, 3rd ed., Al-Fikr Publishing, Amman, Jordan.
22. Al-Kubaisi, Wahib Majid (2010). Applied Statistics in Social Sciences, 1st ed., United World, Beirut, Lebanon.
23. Al-Kanani, Sulwan Khalaf Jasem (2020). Educational Programs, 1st ed., Al-Yamama Publishing and Distribution, Baghdad, Iraq.
24. Al-Masoudi, Mohamed Hamid Mahdi (2024). Designing an Interactive E-Course in Curriculum, 1st ed., Al-Manhajiyya Publishing and Distribution, Amman, Jordan.