فاعلية أنموذجي إبلتون وزاهوريك في تحصيـــل مادة المناهج وطرائق التدريس والقـدرة علـى حـل المشكـلات لدى طلبة كلية التربية

الأستاذ المساعد الدكتور
حيدر محسن سلمان الشّويليّ
جامعة ذي قار – كلية التربية للعلوم الصرفة
haidermuhson@gmail.com

The effectiveness of the two models "Ableton and Zahurek" in the collection of curricula and teaching methods and the ability to solve problems among students of the College of Education

Prof. Dr.
Haider Muhson Salman Al-Shwaili
Thi Qar University , College of Education for Pure Sciences

الملخّص :

هدف البحث الى معرفة " فاعلية أنموذجي "إبلتون وزاهوريك" في تحصيـل مادة المناهج وطرائق التدريس والقدرة على حل المشكلات لدى طلبة كلية التربية ". وتكون مجتمع البحث من جميع طلبة المرحلة الثالثة/كلية التربية للعلوم الصرفة/جامعة ذي قار(الدراسة الصباحية) للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩ والبالغ عددهم (٢٦٠) طالباً وطالبة. وأختار الباحث (عينة البحث) بالطريقة العشوائية وبلغت(٩١) طالباً وطالبة وزعت الى ثلاث مجموعات. وقبل البدء بالتجربة عمد الباحث إلى إجراء عدداً من التكافؤات في عدد من المتغيرات إحصائياً. كما حدد الموضوعات التي ستدرس في التجربة، وصاغ الباحث (٦٧) هدفاً سلوكياً. ولغرض التحقق من هدف البحث درّس الباحث مجموعات البحث على وفق الخطط المعدّة ، وقد أعدّ الباحث اداتين هما الاختبار التحصيلي واختبار القدرة على حل المشكلات بعد التأكد من الصدق والثبات واجراءات الخصائص السايكومترية، وبعد تطبيق اداتي البحث إستعمل الباحث برنامج الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وبرنامج (Excel) لتحليل البيانات وتوصل الباحث الى نتائج عديدة أهمها: تفوق طلبة المجموعة التجريبية الأولى التي دَرست مادة المناهج وطرائق التدريس على وفق أنموذج أبلتون على طلبة المجموعتين التجريبية الثانية التي دَرست المادة نفسها على وفق أنموذج زاهوريك والمجموعة الضابطة التي دَرست المادة نفسها بالطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي والدرة على حل المشكلات.

الكلمات المفتاحية : نموذج التدريس - التحصيل الدراسي - طرائق التدريس - حل المشكلات .

Abstract:

The aim of this research is to know the "effectiveness of the two models" Ableton and Zahoric "in the achievement of the curriculum and teaching methods and the ability to solve problems among students of the Faculty of Education." The research community consisted of all students of the third stage / College of Education for Pure Sciences / University of Dhi Qar (morning study) for the academic year 2018-2019 and the number (260) students. The researcher selected (the research sample) randomly and reached (91) students distributed to three groups. Before starting the experiment, the researcher conducted a number of equivalents in a number of variables statistically. He also identified the topics to be studied in the experiment, and the researcher formulated (67) a behavioral goal. In order to verify the objective of the research, the researcher has studied the research groups according to the prepared plans. (Excel) to analyze the data and the researcher reached several results, the most important of which are: the students of the first experimental group that studied the curriculum and teaching methods according to the Ableton model over the students of the second experimental groups that studied the same material according to the Zahor model. K and the control group that studied the same material in the traditional way in the achievement test and Durra to solve problems.

Key words : teaching model , academic achievement , teaching methods , problem solving .

الفصل الأول

التعريف بالبحث

أولاً : مشكلة البحث :

مازالت الطرائق التدريسية الشائعة تولي اهتماماً كبيراً بالحفظ ،مما يؤدي إلى تحويل الطالب إلى ما يشبه الانسان الآلي الذي لا يملك شيئاً جديداً في عقله سوى المعلومات. وقد لمس الباحث بوصفه تدريسياً في كلية التربية، أنه على الرغم من توافر الطرائق والنماذج التدريسية الحديثة التي تعج بها الدراسات والأدبيات السابقة والمستمرة الى يومنا هذا ، إلا ان واقع الحال غير ذلك ،اذ لا زالت الاساليب التقليدية حاضرة ومهيمنة على واقع التدريس ولازال الطالب متلقياً، مما ادى الى قلة استجابة الطالب وضعف مشاركته في الموقف التعليمي، وانعكس سلباً على مدى اكتسابه للمعلومات ليخرج بتحصيل ضعيف، وهذا يعني ان جزءاً كبيراً من المشكلة يقع على الطرائق التدريسية المتبعة، فالطرائق المستعملة مازالت تقليدية ولا تساير الاتجاهات الحديثة في التدريس ولم تعد قادرة على تأدية دورها.

وما اكد على ذلك إجراء استبيان استطلاعي واجراء مقابلات مع عدد من التدريسيين وتبين ان هناك قصوراً في طرائق التدريس الشائعة ، إذ ان أغلب التدريسيين يعتمدون على استعمال طرائق الإلقاء في التدريس مما يؤدي إلى جعل الطلبة يعتمدون على الحفظ وعدم ضمان مشاركتهم الايجابية. ومن هنا تبرز الحاجة الى البحث عن طرائق ونماذج تدريسية لتحقيق أهداف التدريس بعيداً عن الحفظ والاستظهار والتركيز على تنمية قدرات الطلبة العقلية المختلفة لحل المشكلات التي تواجههم في عالم سريع التغيرات . لذلك ارتأى الباحث إجراء البحث الحالي واعتماد أنموذجي "إبلتون وزاهوريك" لعله يسهم في حل بعض جوانب المشكلة او يخفف من حدتها.

وفي ضوء ما سبق تتحدد مشكلة البحث الحالي من طريق ألإجابة عن التساؤل الآتي : " ما فاعلية أنموذجي "إبلتون وزاهوريك" في تحصيل مادة المناهج وطرائق التدريس والقدرة على حل المشكلات لدى طلبة كلية التربية "؟.

ثانياً : أهمية البحث :

يشهد العالم تطوراً سريعاً نتيجة التقدم العلمي مما يدعو إلى تطوير عملية التعليم، وهذا لا يتحقق إلا بترسيخ العلم في أذهان الطلبة ليصبح التعليم جانباً مهماً من جوانب الحياة (الدريج،١٩٩٤ :٤٩). كما ألقى بدوره على المهتمين بالتعليم مسؤولية النظر في جميع أبعاد المنظومة التعليمية(رزوقي وعصمان،٢٠٠٨ :٦). وقد اهتم المعنيين في حقل التعليم والتدريس بتنفيذ السياسات التعليمية واصلاح التعليم والإعداد الجيد للمدرس(دياب،٢٠٠٧ :٣). ويتطلب ممن يقوم بالتدريس أن يكون على درجة عالية من الاستعداد العلمي والمهني ليتمكن من تطبيق المبادئ النظرية (دندش وأبو بكر،٢٠٠٢ :٢٥٣)

واذا أرادت التربية أن تحقق أهدافها فإنها تحتاج للمدرس الناجح الذي يبحث عن افضل الطرائق والنماذج التدريسية لتحقيق أهدافها (الرشدان وجعنيني، ١٩٩٤ :٢٩٢). وقد أجريت عدّة محاولات لتطبيق الطرائق والنماذج التدريسية التي من شأنها تقليل الصعوبات(الهاشمي وطه،٢٠٠٨ :٥١)، وأخذت حيزاً كبيراً في معظم دول العالم وبدأت تدرس المعوقات في تطبيق الحديث منها وتضع الحلول الناجحة للإخفاق الحاصل في التدريس، فظهرت في السنوات الاخيرة عدة فلسفات ونظريات تدعم عملية التدريس ، ومن هذه النظريات النظرية البنائية(الشهراني ،٢٠١٠ :١٩).وقد انبثقت عن البنائية العديد من الطرائق والنماذج التدريسية، إذ أكدت على الدور الايجابي للمتعلم ، ومن هذه النماذج نموذج التحليل البنائي "أبلتون"، فقد حاول أبلتون أن يوجد التنظير والتطبيق العملي بين المتعلمين انفسهم من جهة وبين المعلمين والمتعلمين من جهة أخرى مما يجعل التدريس فعالاً (ياسين وراجي،٢٠١٢: ١٥٢) .أما النموذج الآخر فهو أنموذج زاهوريك ، وهو أحد النماذج التعليمية القائمة على المبادئ الرئيسة للنظرية البنائية ويعمل هذا الأنموذج على تحقيق الأهداف المعرفية ويتألف هذا الأنموذج من خمس خطوات ، وتسير هذه الخطوات بشكل متتابع في خطة سير الدرس فهي تبدأ بتنشيط المعرفة السابقة لدى الطالب لغرض ربطها بالمعرفة الجديدة وتوظيفها في مواقف حياتية يتعرض لها، وتنتهي بالتأمل بالمعرفة(ياسين وراجي، ٢٠١٢: ١١٢).

ومن بين الاهداف التربوية التي يسعى التدريس لتحقيقها (التحصيل)، إذ يرى بعض المربين من طريق التحصيل يمكن التعرف على النواحي التي يجب تأكيدها في التدريس مثل المهارات والاتجاهات والقيم(جلال،١٩٩٣ :٤٣٥). ويعد تدني التحصيل الدراسي عند الطلبة في المواد الدراسية احد الظواهر التعليمية التي تواجه أنظمتنا ، التي تؤثر سلباً في الطالب والمجتمع، فهي تسبب الإحباط نحو دراسة المواد الدراسية.(الكبيسي وصبري،٢٠٠٤ :١٣٦). لذلك لا بدّ للمؤسسات التعليمية أن تأخذ دورها لتواكب المتغيرات المعاصرة وتتجه نحو الواقع السليم في عملية التعليم.

وقد ذهب التربويون الى ان التعليم لا يكون فعالاً مالم ينهمك فيه المتعلمون بالمشاركة والاعتماد على الذات في تحصيل المعلومات والقدرة على حل المشكلات (عطية،٢٠٠٨ :٢٣٤). إذ ان القرن الحالي حمل معه قضايا ومشكلات عديدة نتيجة التطورات السريعة، وحتى يستطيع الطلبة التعامل مع المشكلات كان لزاماً ان يكتسب الطلبة القدرة على حل المشكلات ، وهنا يأتي دور التربية في تحقيق ذلك من طريق اتباع التدريسي طرائق ونماذج تدريس مناسبة (امبو سعيدي وهدى،٢٠١٦: ٢١– ٢٢)

وتأتي أهمية المرحلة الجامعية في كون طلبتها تقع على عاتقهم مسؤولية استعمال الاساليب العلمية وتحمل المسؤولية في القضاء على التخلف الذي لا يقل خطراً عن الامراض الفتاكة. ولذلك فان رفع مستوى التعليم الجامعي رسالة وواجب وطني اذا اريد لهذه الامة ان تلحق بركب التقدم بخطوات واسعة للمساهمة في حل المشكلات (الاسدي، ٢٠١٤ : ٣٦). ويرى الباحث أنّ كليات التربية مطالبة أكثر من أي وقت مضى بإعداد مدرسين ليس فقط قادرين على مواكبة التغييرات المتسارعة في المجالات كافة ، بل قادرين على إحداث التغيير، والتطوير المنشود.

ويأمل الباحث ان يعود هذا البحث بالفائدة مستقبلاً في مجالات له علاقة مباشرة بتدريس مادة المناهج وطرائق التدريس ، وتتجلى اهمية البحث الحالي بما يأتي :

١- لا توجد أي دراسة سابقة –حسب علم الباحث– حاولت الكشف عن" فاعلية أنموذجي إبلتون وزاهوريك في التحصيل والقدرة على حل المشكلات لدى طلبة كلية التربية في مادة المناهج وطرائق التدريس".

٢- اهمية أنموذجي "إبلتون وزاهوريك" إذ يجعلا الطالب محور العملية التعليمية ، وللتخلص من الدور السلبي الذي كان يؤديه في العملية التعليمية.

٣- يتوقع ان يسهم البحث الحالي بتطوير القدرة على حل المشكلات عند الطلبة ، اذ تعد هذه القدرة من الموضوعات المهمة التي تنامى الاهتمام بها مؤخراً .

٤- أهمية المرحلة الجامعة إذ يشكل الطلبة الجامعيون العصب الرئيس في عملية التطوير والتحديث ، فهم قمة الهرم التعليمي في المجتمع.

٥- اهمية مادة المناهج وطرائق التدريس ودورها في بناء شخصيات الطلبة لإعداد مدرسين يتميزون بالكفاءة والقدرة على التدريس الجيد .

٦- الانتفاع من نتائج هذه الدراسة للقيام ببحوث في هذا المجال مما ينتج عنه تطوير تدريس مادة المناهج وطرائق التدريس في المرحلة الجامعية ومراحل دراسية أُخرى .

ثالثاً : هدف البحث وفرضياته : يهدف البحث الحالي إلى التعرف على :" فاعلية أنموذجي إبلتون وزاهوريك في تحصيل مادة المناهج وطرائق التدريس والقدرة على حل المشكلات لدى طلبة كلية التربية".

ومن أجل تحقيق هدف البحث ، صيغت الفرضيتين الصفريتين الآتيتين :

١." لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الأولى التي دَرست مادة المناهج وطرائق التدريس على وفق أنموذج أبلتون، ومتوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية التي دَرست المادة نفسها على وفق أنموذج زاهوريك ، ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة التي دَرست المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في التحصيل".

٢." لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الأولى التي دَرست مادة المناهج وطرائق التدريس على وفق أنموذج أبلتون، ومتوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية التي دَرست المادة نفسها على وفق أنموذج زاهوريك، ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة التي دَرست المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في القدرة على حل المشكلات".

رابعاً : حدود البحث :

١. الحدود المكانية : قسم علوم الحياة في كلية التربية للعلوم الصرفة – جامعة ذي قار .
٢. الحدود الزمانية : الفصل الثاني من العام الدراسي ٢٠١٨ – ٢٠١٩.
٣. الحدود العلمية : عدد من موضوعات مادة المناهج وطرائق التدريس وهي : طريقة التدريس ، اسلوب التدريس ، استراتيجيات التدريس ، طريقة الالقاء ، الطريقة الحوارية، طريقة الاستكشاف ، طريقة الاستجواب ، التعلم التعاوني .
٤. الحدود البشرية : طلبة المرحلة الثالثة للدراسة الصباحية / قسم علوم الحياة .

خامساً : تحديد المصطلحات :

أولاً : الفاعلية :

١. عرّفها (الحيلة ومرعي ، ٢٠٠٠) بأنها :" المقدرة على إكتساب المعرفة من قبل المتعلمين وتكون من خصائص المتعلم الكفء "(الحيلة ومرعي،٢٠٠٠ :٢٩٣).
٢. عرّفها (شحاته والنجار ، ٢٠٠٣) بأنها : " مدى ألأثر ألذي يمكن أن تحدثه ألمعالجة ألتجريبية بوصفها متغير مستقل في احدى ألمتغيرات ألتابعة "(شحاته والنجار ، ٢٠٠٣ :٣٢٥).

- يعرف الباحث الفاعلية نظرياً بأنه: التأثير المتوقع حدوثه عند تدريس الطلبة موضوع ما طبقاً لمعايير محددة لتحقيق الأهداف المطلوبة .
- يعرف الباحث الفاعلية اجرائياً بأنه: حجم التأثير الذي يحدثه المتغير المستقل (أنموذجي"إبلتون وزاهوريك") في تحصيل ماده المناهج وطرائق التدريس والقدرة على حل المشكلات لدى الطلبة (عينة البحث).

ثانياً : انموذج أبلتون :

١. عرفه (عطية ،٢٠١٥) بأنه:" أحد نماذج التي تستند إلى النظرية البنائية وفق رؤية بياجيه في عدم الاتزان والموائمة وآراء كلاً من " كلاكستون وهوارد " حول آلية التكيف بين المعلومات السابقة واللاحقة داخل التنظيم المعرفي داخل السياق المجتمعي ". (عطية ، ٢٠١٥: ٣٤٥)

٢. عرفتها (الأهدل، ٢٠١٢) بأنه: الأنموذج الذي أعدّه " ابلتون " واستند فيه على ثلاثة جوانب بنائية تتمثل في نظرية بياجيه عن علم النفس النمائي، وأعمال هاورد و كلاكستون في علم النفس المعرفي ، ثم أولوكن في البنائية الاجتماعية، وقد حالوا أن يوجدوا السقالة المعرفية بين التنظير والتطبيق وخاصة بين الطلبة والمدرسين وبين الطلبة أنفسهم ممّا يجعل الانموذج فعالاً في عملية ألتدريس(الأهدل، ٢٠١٢: ٥)

- يعرف الباحث أنموذج أبلتون نظرياً بأنه: نموذج تدريسي يستند الى النظرية البنائية يعمل المدرس من طريقه على احترام جميع الأفكار المتعلقة بمعالجة المعلومات، استناداً إلى خبرات الطلبة السابقة واللاحقة،عند مواجهتهم لمشكلة أو موقف معين وتوجيه الطلبة نحو البحث والتقصي ومتابعة عمليات التعلم لتحقيق الهدف المحدد.
- يعرف الباحث انموذج أبلتون اجرائياً بأنه: مجموعة الإجراءات التي استخدمها الباحث في تخطيط وتنفيذ المحاضرات ، والتعامل معها مع الطلبة (عينة البحث) في المجموعة التجريبية معتمداً على خطوات نموذج أبلتون.

ثالثاً: أنموذج زاهوريك:

١. عرفه (ياسين وراجي ،٢٠١٢) بأنه: أحد نماذج التدريسية الذي يستند إلى النظرية البنائية ويعمل على بناء المعرفة وإنشائها لدى الطلبة، ويتكون من خمس مراحل هي:(تنشيط المعلومات ،واكتساب المعلومات ،وفهم المعلومات ،واستخدام المعلومات ،والتفكير في المعلومات)(ياسين وراجي، ٢٠١٢: ١١٢-١١٤).

٢.عرفه (زاير وآخرون، ٢٠١٤) بأنه: أنموذج تدريسي حديث يستند إلى النظرية البنائية، يرى أن المعرفة ليست حقائق ومفاهيم وقوانين تنتظر من يكتشفها، بل هي عملية بناء وإنشاء وتنظيم للمعرفة، أي أنها محاولة الطلبة لتقديم معنى لتجاربهم وخبراتهم، ويتكون هذا الأنموذج من خمس مراحل تستند إلى تنشيط المعرفة، واكتسابها، وفهمها، واستعمالها، والتأمل فيها (زاير وآخرون، ٢٠١٤: ٤٢٣).

- يعرف الباحث أنموذج زاهوريك نظرياً بأنه : أحد النماذج التدريسية التي تنبثق من النظرية البنائية ويتضمن مجموعة من الخطوات المتسلسلة وهي (تنشيط المعلومات، اكتساب المعلومات، فهم المعلومات، استخدام المعلومات، التفكير في المعلومات)،

والتي تهدف إلى تكوين البنى المعرفية وإنشائها لدى الطلبة من خلال تنشيط الخبرة السابقة لديهم وربطها بالخبرات الجديدة لغرض تحقيق أهداف محددة.

- يعرف الباحث أنموذج زاهوريك اجرائياً بأنه : مجموعة من الإجراءات والخطوات التدريسية والمنظمة التي اعتمدها الباحث في تدريس طلبة المجموعة التجريبية الثانية من (عينة البحث)، لمادة المناهج وطرائق التدريس، لغرض رفع مستوى التحصيل الدراسي والقدرة على حل المشكلات لديهم.

رابعاً: التحصيل :

١. عرفه (Brown , 1981) : " هو الفهم والمعرفة والمهارات ألتي اكتسبها ألمتعلم بعد مروره بخبرات تربوية محددة " (Brown , 1981 : 12)

٢. عرفه (القاعود ، ١٩٩٦) : بانه "تاريخ ما يتعلمه الطلبة بعد التعلم مباشرة ويقاس بالعلامة ألتي يحصل عليها الطلبة في اختبارات ألتحصيل " (القاعود ، ١٩٩٦ :١٠٠)

- يعرف الباحث التحصيل نظرياً بأنه: مدى استيعاب الطلبة للمعلومات والخبرات والمهارات في مادة دراسية معينة ، ويقاس هذا بالدرجة النهائية التي يحصل عليها الطلبة في الاختبارات التحصيلية.
- يعرف الباحث التحصيل اجرائياً بأنه : مقدار ما يكتسبه الطلبة (عينة البحث) من المعرفة المتضمنة في مادة المناهج وطرائق التدريس مقاسةً بالدرجة ألتي يحْصلون عليْها من طريق إجابتهم على فقرات ألاختبار التحصيلي المُعد لغرض البحث .

خامساً : حل المشكلات :

١. عرّفها (Sternberg,2003) بأنها: " هي عمليه يسعى الفرد من خلالها على تخطي العوائق في طريق الحل والهدف " (Sternberg, 2003,: 320) .

٢. عرّفها (حواشين واخرون،٢٠١٤) بأنها: " هي عبارة عن سلوك موجه الهدف والذي يتضمن غالبا وضع اهداف فرعية تمكن من تخطي العوائق وحل المشكلات "(حواشين واخرون، ٢٠١٤ :٣٧٣).

- يعرف الباحث حل المشكلات نظرياً بأنه: مجموعة من عمليات التفكير وتوليد الافكار التي تتطلب ايجاد حل لمشكلة معينة وتخطي المعوقات التي تقف في طريق الحل من أجل تحقيق هدف معين.
- يعرف الباحث حل المشكلات اجرائياً بأنه: مقدار الدرجة التي يحصل عليها الطالب أو الطالبة بعد الإجابة على فقرات القدرة على حل المشكلات الذي أعدّه الباحث.

الفصل الثاني

إطار نـظـري ودراسـات سـابـقـة

أولاً : إطار نـظـري :

١. النظرية البنائية :

تشير كلمة بنائية إلى ألكيفية ألتي نتعرف بها على ألعالم من حولنا ، فالعلماء يسعون وراء حقائق موضوعية بشكل مستقل و متحرر عن ألضغوط ألاجتماعية ، ويتوصلون لنتائج ، ثم يعيدون تجاربهم ، ليقضوا على الشك ألذي قد يعتريهم بشأن تلك ألنتائج (زيتون، ٢٠٠٣: ١٥). وقد عرّفت النظرية البنائية بأنها :" ألإجراءات ألتي تمكن ألطالب من ألقيام بالعديد من ألمناشط ألتعليمية أثناء تعليمه للعلوم ، و تؤكد على مشاركته ألفعلية في تلك ألمناشط ، بحيث يستنتج ألمعرفة بنفسه ، ويحدث عنده ألتعلم القائم عن ألفهم و بمستويات متقدمة تؤدي إلى إعادة تنظيم ألبنية ألمعرفية و ما فيها من معلومات "(الميهي،٢٠٠٣ :١٥) . و ترى ألبنائية إعادة بناء الهياكل ألمعرفة التي توجد في العالم ألخارجي و تأثيره ألقوي في بناء ألمعرفة ألذي يمكن أن تحدثه التجارب و طرائق التدريس و النماذج (ياسين وراجي ،٢٠١٢: ١٢) وتمحورت البنائية حول تكوين المعرفة ومعالجة المعلومات ويدمج بين التعليم والتكنولوجيا وهي من المذاهب الفكرية التي ظهرت في العصر الحديث وشكلت جوانب مهمة في عملية البحث والتطبيق في الدراسات (عطية ،٢٠١٥: ٢٢)، كما يؤكد البنائين على التعلم القائم على المعنى، أي التعلم القائم على ألفهم ، حيث يستخدم ألطالب معلوماته و معارفه في بناء ألمعرفة ألجديدة ألتي يقتنع بها (شهاب والجندي، ١٩٩٩: ٤٩٩)

ويرى الباحث ان المتعلم يعمل على بناء معرفته الخاصة به من طريق استعمال عقله ، فالمعنى يتشكل في داخل عقل المتعلم إذا تم سرد المدرس المعلومات له ، كما يتأثر المفهوم المتشكل بخبرته السابقة وبالسياق الذي يحدث فيه التعلم الجديد . ويستدعي ذلك تزويد المتعلم بالخبرات التي تمكنه من ربط المعلومات الجديدة بما لديه بما يتواءم والمعنى العلمي السليم الذي يتفق عليه العلماء .

وتستند النظرية البنائية أساساً على ثلاثة أعمدة وهي :

١- أن ألمعنى يبنى ذاتياً من قبل ألجهاز ألمعرفي للمتعلم نفسه ولا يتم نقله من المعلم للمتعلم .

٢- أن تشكيل المعاني عند المتعلم عملية نفسية نشطة تتطلب جهداً عقلياً .

٣- أن البنى المعرفية المتكونة لدى المتعلم تقاوم التغيير بشكل كبير.(محمد ٢٠٠٣ : ٤٧)

٢. نموذج التحليل البنائي "ابلتون" Appleton Model "

صمم البنائيون المعاصرون استراتيجيات ونماذج تعلم بنائية ومن هذه النماذج نموذج أبلتون " التحليل البنائي "، وقد وضع هذا الأنموذج " كين ابلتون "Ken Appleton" (عام ١٩٩٧) وركز على دور المدرس والطالب من طريق عمليتي التعليم والتعلم البنائي وقد حاول "ابلتون" أن يبرز العوامل المتداخلة للمعلومات السابقة ويحددها ، وان يجد العلاقات المعرفية الداعمة بين التنظير و التطبيق بين الطلبة والمدرسين وبين الطلبة وأنفسهم، بحيث تفسر الخبرات المدرسية السابقة واللاحقة في السياق المجتمعي للطالب(أو البيئة الاجتماعية) بما يجعل هذا الانموذج فعالاً في تنفيذ التدريس البنائي.

(أحمد،٢٠١٤ :٣٣) (زيتون وزيتون، ٢٠٠٦:٢١٠)

مراحل الانموذج :هناك أربع مراحل للتدريس وفق نموذج أبلتون Appleton وهي:

١. المرحلة الأولى : فرز الأفكار الخاصة بالمتعلم : وهي المحور الأساس ومن طريقها يتم اكتشاف المعلومات السابقة عند المتعلم من طريق مقابلات شخصية أو خرائط مفاهيمية وبعدها يتم تنظيمها بشكل مفاهيم وافكار تستعمل في عملية تفسير المعلومات التي تقدّم للمتعلم .

٢. المرحلة الثانية : معالجة المعلومات : وهي عملية تحديد أفضل تفسير يتلائم مع تحليل المتعلم لما يحتفظ بها المتعلم من ذاكرته من معلومات ويحاول أن يستعملها في البناء ذو المعنى حول المعلومات والخبرات الجديدة.

٣. المرحلة الثالثة : البحث عن المعلومات : يت توظيف ما يقدم المعلم من أفكار ومعلومات وكما عبر عنها برونر Bruner وفيكوتسكيVygotsky بـ " السقالة" وتشجيع المعلم للمتعلمين للتوصل للاجابة ، ومن طريق التلميحات واعطاؤهم اجزاء من المعلومات، إذ ان بعض المتعلمين لا يمتلكون القدرة الكافية للتوصل للاجابة بصورة كافية.

٤. المرحلة الرابعة : السياق المجتمعي : تعد التعليمات التي يستخدمها المعلم اللفظية وغير اللفظية أو الافكار المماثلة بمثابة "السقالات" ما بين المتعلم والمعلم للسياق الاجتماعي للدروس وملاحظة مظاهر الموقف التعليمي .(زيتون وزيتون٢٠٠٠ : ٢١٠-٢١٣)

دور المدرس في أنموذج أبلتون :

١- توفير المدرس لبيئة تفاعلية صفية ، إذ يتحدث الطلبة مع بعضهم فيقارنون ويراجعون ويناقشون ويقيمون ويتفاعلون مع مدرسهم ، وهنا تتسم بيئة الصف التفاعلية التي من المفترض ان يوفرها المدرس بشكل ديمقراطي مركز حول الطلبة وتتضمن توفير السلطة والضبط والتفاوض مع جميع الأطراف ، وفسح الوقت الكافي للطلبة للتفكير في المعارف الجديدة و وضعها في نسق واحد مع المعارف الحالية.

٢- توفير المدرس لبيئة و ممارسات تعلمية - تعليمية تنمي فيهم مهارات فردية عقلية و اجتماعية والاعمال الجماعية ، والقدرة على حل المشكلات والعمل بروح الفريق والعصف الذهني والتفكير الناقد ، والدعم الإيجابي ، والتقييم الذاتي . (زيتون ، ٢٠٠٧ : ٦١-٦٢)

٣- توظيف المعلومات السابقة للطلبة في المواقف التعليمية الجديدة، و ربطها بالتعلم الجديد لمساعدة الطلبة على بناء المعلومات الجديدة المكتسبة بشكل ينتج تعلماً مدمجاً ومتميزاً في بناء معرفة الطلبة.

٤- التعرف على خصائص الطلبة ، وتوفير أنشطة ومهمات ومواقف تعلمية وخبرات وتطور بشكل يجعلها تتلائم مع بناء المواقف التعلمية الجديدة وتقود إلى فتح ابواب جديدة للتعلم .

٥- يشجع المدرس ويتقبل ذاتية استقلالية الطلبة ومبادراتهم والتعبير عنها بكل حرية بعيداً عن الخوف من الاستهزاء أو الانتقاد أو الإهمال .

٦- يسعى المدرس الى تطوير استجابات الطلبة المبدئية و تشكيلها و إعادة صياغتها و تهذيبها ومن ثم الانطلاق في التقصي و البحث من طريق طرح الاسئلة. (أحمد،٢٠١٤ :٣٧-٣٨)

دور الطالب في أنموذج أبلتون :

١. المتعلم النشط ، فالفهم والمعرفة يكتسبان بنشاط ، والطلبة يناقشون ويحاورون ، ويضعون الأفكار التنبؤية ويستقصون السمع ، ويأخذون وجهات النظر من القراءة أو السماع أو القيام بالاعمال التقليدية.

٢. على المتعلم ان يكون اجتماعي والتعامل مع المعلومات والفهم إجتماعياً ، فالطلبة لا يكتسبون المعرفة بشكل فردي، بل بشكل اجتماعي من طريق الحوار والتفاوض الاجتماعي والمناقشة .

٣- على المتعلم ان يكون مبدعاً فالفهم والمعلومات يبتدعان ابتداعاً ، فالطلبة يحتاجون لأن يبتدعوا ولا يكتفوا بافتراضهم للدور.(زيتون ، ٢٠٠٧:٥٧)

٣. أنموذج زاهوريك البنائي:

أقترح هذا الأنموذج (جون زاهوريك) أستاذ المناهج وطرائق التدريس في جامعة ويسكونسن ميلووكي، من خلال تقديمه لعدد من البحوث في التدريس على وفق النظرية البنائية وقدّم عدة افتراضات حول النظرة للمعرفة والتعلم، إذ يرى (جون زاهوريك) أن المعرفة ليست مجموعة من الحقائق والمفاهيم، أو القوانين التي تنتظر من يكتشفها، بل هي عملية بناء وإنشاء للمعرفة، أي: أنها محاولة من الطلبة لتقديم معنى لتجاربهم، ويُعد هذا الأنموذج من النماذج التدريسية التي تستند إلى النظرية البنائية.

ويتكون أنموذج زاهوريك البنائي من خمس مراحل هي:(المرحلة الأولى: تنشيط المعلومات. والمرحلة الثانية: اكتساب المعلومات. والمرحلة الثالثة: فهم المعلومات.

والمرحلة الرابعة: استخدام المعلومات. والمرحلة الخامسة: التفكير في المعلومات) (ياسين وراجي، ٢٠١٢: ١١٢-١١٣)

التدريس على وفق خطوات أنموذج زاهوريك البنائي:

المرحلة الأولى: تنشيط المعلومات: يتم في هذه المرحلة التركيز على المعرفة السابقة لدى الطلبة قبل البدء بعملية تقديم المعرفة الجديدة من خلال ما يأتي:

١. يلقي الطلبة نظرة سريعة على الموضوع الدراسي المراد تعلمه من خلال النظر إلى عنوان الموضوع المثبت على اللوح السبوري .
٢. يناقش الطلبة ما يعرفونه عن العناصر والمعلومات السابقة.
٣. يبحث الطلبة عن المفاهيم المألوفة لديهم.
٤. يربط الطلبة الخبرات الذاتية والمعرفة المكتسبة من المصادر المختلفة بالمعرفة الجديدة .
٥. يفحص الطلبة الطرائق التي ينتظم ويتركب منها موضوع الدرس.

المرحلة الثانية: اكتساب المعلومات: وتُعطى المعلومات المتعلقة بالدرس بصورة كلية شاملة وليست كأجزاء إذ يتم إعطاء القاعدة العامة، وتقدم بمنحى استنباطي، مثلاً يقدم المدرس اسم الموضوع أو المفهوم وتعريفه، وتدوّن المعلومات على السبورة لتبقى أمام أنظار الطلبة طوال مدة الدرس.

المرحلة الثالثة: فهم المعلومات: يتطلب من الطلبة في هذه المرحلة اكتشاف وفحص الفروق الدقيقة للمفاهيم الجديدة بنحوٍ كامل، ويقوم المدرس بمساعدة الطلبة من خلال توسيع الأنشطة، وزيادة المناقشات، وجعل الطالب يقارن مفاهيمه ومعلوماته مع مفاهيم ومعلومات المدرس، مما يُكسب الطالب نظرة ثاقبة والبدء في إعادة تنظيم المفاهيم لديه، مقارنة بمفاهيم المدرس.

المرحلة الرابعة: استخدام المعلومات: يتم في هذه المرحلة عملية صقل المعلومات والتراكيب المعرفية، وتعطي الفرصة الكافية للطلبة من أجل استخدام المعرفة العلمية بالنحوِ الصحيح.

المرحلة الخامسة: التفكير في المعلومات: ينبغي التفكير في استخدام قرائن للمعلومات المفهومة، من الطلبة بحيث يتم استخدامها على مستوى المدرسة وخارجها. (زاير وآخرون،٢٠١٤: ٤٢٣-٤٢٤)

ثانياً : دراسات سابقة : قسّم الباحث الدارسات السابقة إلى ثلاث محاور ، ووفق النحو الآتي :

المحور الأول : دراسات تناولت " نموذج التحليل البنائي أبلتون Appleton " :

١- دراسة (أحمد ٢٠١٤) هدفت ألدراسة الى معرفة " أثر إنموذج أبلتون في تحصيل مادة علم الإجتماع والتفكير الناقد عند طالبات ألصف ألرابع ألأدبي. واختيرت عينة البحث بصورة عشوائية وهي طالبات ألصف ألرابع ألأدبي من ثانوية ألنعمان للبنات ألتابعة لمديرية تربية بغداد ، وبلغت (٧١) طالبة بواقع (٣٦) طالبة للمجموعة ألتجريبية و (٣٥) طالبة للمجموعة ألضابطة. وقد تطلب تحقيق هدف البحث بناء اختباراً تحصيلياً اما الاداة الثانية فهي بناء مقياس التفكير الناقد ، وتم التحقق من الصدق والثبات. واعتمدت الباحثة على عدد من ألوسائل ألإحصائية ألملائمة في اجراءات بحثها وقد أسفرت النتائج عن : وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات ألمجموعة ألتجريبية ومتوسط درجات طالبات ألمجموعة ألضابطة في ألتحصيل و ألتفكير ألناقد في مادة علم ألإجتماع . (أحمد ،٢٠١٤ :ط)

٢- دراسة (الأهدل ٢٠١٢): هدفت الدراسة إلى معرفة " أثر استخدام أنموذج " ألتحليل ألبنائي على تنمية ألتفكير ألإبداعي وألتحصيل في مادة ألجغرافيا لدى طالبات ألصف ألثاني ألثانوي بمحافظة جدّة " ، واختيرت عينة البحث عشوائياً ، وبلغت (٦٠) طالبة وتكونت من مجموعتين تجريبية و ضابطة بواقع (٣٠) طالبة في كل مجموعة .وأعتمدت ألباحثة تصميم تجريبي ذا ضبط جزئي للمجموعتين (التجريبية والضابطة ذات ألاختبار ألبعدي) ، كما تم بناء اختباراً تحصيلياً مكون من (٥٢) فقرة ،كما كما تم بناء اختباراً للتفكير الإبداعي ، و تم التحقق من الصدق و الثبات. واعتمدت الباحثة على عدد من الوسائل الإحصائية الملائمة، واظهرت ألنتائج : تفوق ألمجموعة ألتجريبية ألتي طبق عليها نموذج ألتحليل ألبنائي على ألمجموعة ألضابطة في ألتحصيل و ألتفكير ألإبداعي (الأهدل،٢٠١٢ :١٠٩١).

المحور الثاني : دراسات تناولت " انموذج زاهوريك " :

١- دراسة (عبد الحمزة وآخرون ، ٢٠١٧) : هدفت الدراسة إلى التعرف على "فاعلية أنموذج جون زاهوريك في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء وعمليات العلم لديهم". وتكونت العينة من (٧٠) طالباً ،وأعدت الباحثة أداتين للبحث، الاولى الاختبار التحصيل والثانية مقياس عمليات العلم ، وبعد معالجة البيانات احصائياً توصلت الباحثة الى نتائج منها: تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي واختبار عمليات العلم، كما استنتجت الباحثة فاعلية أنموذج جون زاهوريك في التحصيل ورفع قدرة طالب الصف الثاني المتوسط في ممارسة عمليات العلم الاساسية. واوصت بتوجيه مدرسي ومدرسات الفيزياء في المرحلة المتوسطة والاعدادية بالأخذ بأنموذج جون زاهوريك في تدريس الفيزياء. واقترحت الباحثة إجراء بحث مماثل على مراحل دراسية أخرى. (عبد الحمزة وآخرون ،٢٠١٧: ٢١٤)

٢- دراسة (شنبار،٢٠١٥) : هدفت الدراسة إلى معرفة "أثر أنموذجي زاهوريك وايديال في تحصيل مادة مناهج البحث والتفكير الاستدلالي لدى طلبة كليات التربية"، وتكونت العينة من (٩١) طالباً وطالبة شملت مجموعتين تجريبية ومجموعة ضابطة، وكافأت الباحثة بين المجموعات، وأعدت الباحثة اختباراً تحصيلاً واختباراً للتفكير الاستدلالي، وقد تمّ التحقق من الصدق والقوة التمييزية ومعامل الصعوبة وفعالية البدائل الخطأ والثبات. وقد أظهرت الدراسة تفوق طلبة المجموعتين التجريبيتين الأولى الذين دَرسوا وفق أنموذج زاهوريك والثانية الذين دَرسوا وفق أنموذج ايديال على طلبة المجموعة الضابطة الذين دَرسوا بالطريقة الاعتيادية في التحصيل والتفكير الاستدلالي. واستنتجت الباحثة عدد من الاستنتاجات منها: أن التدريس باستعمال أنموذجي زاهوريك وايديال له تأثير أكبر من الطريقة التقليدية في رفع مستوى التحصيل لدى الطلبة.كما اوصت الباحثة باعتماد النماذج التدريسية القائمة على وفق النظرية البنائية كأنموذج زاهوريك وأسلوب حل المشكلات كأنموذج ايديال في تدريس مادة مناهج البحث العلمي والمواد الأخرى لما كشفت عنه هذه الدراسة من تأثير فعال في التحصيل والتفكير الاستدلالي.واقترحت الباحثة مقترحات عديدة منها

إجراء دراسة مماثلة لمعرفة أثر أنموذجي زاهوريك وايديال في تحصيل مواد ومراحل دراسية أخرى . (شنبار،٢٠١٥: ي)

المحور الثالث : دراسات تناولت " التحصيل والقدرة على حل الشكلات" :

١- دراسة (الكرعاوي ٢٠١٦) : هدفت ألدراسة الى التعرف على "فاعلية استراتيجيتي التساؤل الذاتي والتفكير المزدوج في تحصيل مادة التاريخ الاوربي و القدرة على حل المشكلات لدى طلبة قسم التاريخ في كلية التربية" . اختيرت عينة البحث بصورة عشوائية ، وتكونت العينة من (١٢٢) طالباً وطالبة وزعوا على مجموعات البحث الثلاث . كما تم بناء اداتين للبحث هما : الاختبار التحصيلي واختبار حل المشكلات ، وتم التحقق من الصدق والثبات. وفي نهاية التجربة طبق ألباحث اداتي البحث ، وتم تحليل البيانات بالاستعانة بالحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS، أوضحت النتائج: تفوق طلبة ألمجموعة ألتجريبية الاولى على طلبة ألمجموعة ألضابطة في الاختبار التحصيلي وفي اختبار القدرة على حل المشكلات لمادة التاريخ الاوربي . وتفوق طلبة ألمجموعة ألتجريبية ألثانية على طلبة ألمجموعة ألضابطة في الاختبار التحصيلي وفي اختبار القدرة على حل المشكلات لمادة التاريخ الاوربي. (الكرعاوي،٢٠١٦: ط_ي)

٢- دراسة (العامري ٢٠١٤) : هدفت الدراسة الى التعرف على "اثر انموذج بايبي في ألتحصيل و القدرة على حل ألمشكلات في مادة الجغرافية لطلاب الخامس الأدبي". وتكون مجتمع البحث من طلاب الخامس الأدبي- محافظة بغداد ، وتكونت عينة البحث من (٨٢) طالباً موزعين على مجموعتين تجريبية و ضابطة بواقع (٤١) طالباً في كل مجموعة ، وتم اعداد أداتين موحدة لقياس ألتحصيل و القدرة على حل ألمشكلات. وأعتمد الباحث عدد من الوسائل الاحصائية ،وبالاستعانة بالحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) ، أظهرت النتائج : تفوق ألمجموعة ألتجريبية الأولى التي درست على وفق إستراتيجية بايبي على ألمجموعة ألضابطة التي درست بالطريقة ألاعتيادية في ألتحصيل الدراسي والقدرة على حل المشكلات في مادة الجغرافية الطبيعية لصالح ألمجموعة ألتجريبية. (العامري،٢٠١٤:ك-ل)

مناقشة الدراسات السابقة :

١- منهج البحث : اتفقت ألدراسة ألحالية مع جميع الدراسات السابقة كونها اتبعت المنهج التجريبي.

٢- المادة : تباينت الدراسة الحالية في تناولها للمادة الدراسية إذ تناولت دراسة (أحمد٢٠١٤) مادة علم الاجتماع ودراسة (الاهدل٢٠١٢) ودراسة (العامري ٢٠١٤) التي تناولت مادة الجغرافيا ، ودراسة (عبد الحمزة وآخرون ، ٢٠١٧) التي تناولت مادة الفيزياء ودراسة (شنبار،٢٠١٥) التي تناولت مادة منهج البحث ودراسة (الكرعاوي ٢٠١٦) التي تناولت مادة التاريخ، أما الدراسة الحالية فقد تناولت مادة المناهج وطرائق التدريس .

٣- الأهداف : تباينت أهداف الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية فدراسة (أحمد ٢٠١٤) هدفت الى دراسة أثر إنموذج أبلتون في تحصيل مادة علم الإجتماع والتفكير الناقد عند طالبات ألصف ألرابع ألأدبي ، ودراسة (الأهدل ٢٠١٢) هدفت إلى التعرف على " أثر استخدام أنموذج " ألتحليل ألبنائي على تنمية ألتفكير ألإبداعي وألتحصيل في مادة ألجغرافيا لدى طالبات ألصف ألثاني ألثانوي بمحافظة جدّة " ، ودراسة (عبد الحمزة وآخرون ، ٢٠١٧) هدفت إلى التعرف على فاعلية أنموذج جون زاهوريك في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء وعمليات العلم لديهم، ودراسة (شنبار،٢٠١٥) هدفت التعرف على "أثر أنموذجي زاهوريك وايديال في تحصيل مادة مناهج البحث والتفكير الاستدلالي لدى طلبة كليات التربية"، ودراسة (الكرعاوي ٢٠١٦) هدفت الى التعرف على "فاعلية استراتيجيتي التساؤل الذاتي والتفكير المزدوج في تحصيل مادة التاريخ الاوربي والقدرة على حل المشكلات لدى طلبة قسم التاريخ في كلية التربية". ودراسة (العامري ٢٠١٤) هدفت الى التعرف على "اثر انموذج بايبي في التحصيل والقدرة على حل المشكلات في مادة الجغرافية لطلاب الخامس الأدبي".

٤- مكان الدراسة : اتفقت الدراسة الحالية مع جميع الدراسات السابقة اذ أُجريت في العراق ، بإستثناء دراسة (الأهدل٢٠١٢) فقد اجريت في المملكة العربية السعودية . وقد أجريت الدراسة الحالية في العراق محافظة ذي قار .

٥- الجنس والمرحلة: اختلفت الدراسات السابقة من حيث اعتماد عينتها على الجنس والمرحلة ، فدراسة (عبد الحمزة وآخرون ، ٢٠١٧) أجريت على طلاب المرحلة المتوسطة . ودراسة (أحمد٢٠١٤) دراسة (العامري ٢٠١٤) أجريت على طالبات المرحلة الاعدادية، ودراسة (الاهدل٢٠١٢) أجريت على طالبات المرحلة الثانوية ، أما الدراسة الحالية فقد اتفقت مع دراسة (الكرعاوي ٢٠١٦) ودراسة (شنبار،٢٠١٥) التي طبقت على طلبة المرحلة الجامعية .

٦- أعداد العينات : لقد اختلف عدد افراد العينة من دراسة لأخرى ، إذ بلغ عدد أفراد العينة في دراسة (أحمد ٢٠١٤) (٧١) طالبة ،و(٧٠) طالب في دراسة (عبد الحمزة وآخرون ، ٢٠١٧)، و(٩١) طالب وطالبة في دراسة (شنبار،٢٠١٥)، و(٦٠) طالبة في دراسة (الاهدل٢٠١٢) ، و(١٢٢) طالباً وطالبة في دراسة (الكرعاوي ٢٠١٦)، و(٨٢) طالباً في دراسة (العامري ٢٠١٤)، أما الدراسة الحالية فقد بلغ عدد افراد العينة (٩١) طالباً وطالبة .

٧- طبيعة الأدوات : اتفقت الدراسة الحالية مع جميع الدراسات السابقة في استعمالها للاختبار التحصيلي ، كما اتفقت مع دراسة (الكرعاوي ٢٠١٦)، ودراسة (العامري ٢٠١٤) في استعمالهما لاختبار القدرة على حل المشكلات.

٨- المتغيرات المستقلة : اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (أحمد٢٠١٤) ودراسة (الاهدل٢٠١٢) في توظيف انموذج أبلتون. كما اتفقت مع دراسة (عبد الحمزة وآخرون ، ٢٠١٧) ودراسة (شنبار،٢٠١٥) في توظيف انموذج زاهويك.

٩- المتغيرات التابعة : اتفقت الدراسة الحالية مع جميع الدراسات السابقة في استعمالها للمتغير التابع (التحصيل) كما اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (الكرعاوي ٢٠١٦) ودراسة (العامري ٢٠١٤) في استعمالها للمتغير التابع (القدرة على حل المشكلات).

٩- الوسائل الإحصائية : اتفقت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية باعتماد تحليل التباين الاحادي ، ومعامل الصعوبة ، ومعامل قوة التمييز، ومعامل ارتباط بيرسون لصدق وثبات الاختبار، وشاركتها الدراسة الحالية في استعمال الوسائل الاحصائية نفسها.

١٠- النتائج : اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (أحمد ٢٠١٤) ودراسة (الاهدل٢٠١٢) في تفوق المجموعة التي درست وفق "انموذج أبلتون". كما اتفقت مع دراسة (عبد الحمزة وآخرون ، ٢٠١٧) ودراسة (شنبار،٢٠١٥) في تفوق المجموعة التي درست وفق انموذج زاهويك. كما اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (الكرعاوي ٢٠١٦) ودراسة (العامري ٢٠١٤) في النتائج التي اظهرت فروقاً ذوات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية و الضابطة في (القدرة على حل المشكلات).

جوانب الإفادة من الدراسات السابقة:

١- الإفادة من إجراءات البحث من حيث تحديد التصميم التجريبي والتكافؤ والوسائل الإحصائية.

٢- الإفادة في كيفية تنظيم المادة العلمية على وفق انموذجي أبلتون وزاهوريك في الخطط التدريسية اليومية التي توظف مع المجموعة التجريبية.

٣- مقارنة نتائج الدراسات مع نتائج الدراسة الحالية من حيث أوجه الشبه والاختلاف.

٤- الإفادة من نتائج الدراسات في بلورة مشكلة البحث وبيان أهميته.

٥- الإفادة من إجراءات ألدراسات ألسابقة في إعداد وبناء أدوات البحث و منها الاختبار التحصيلي.

٦- الإفادة من مقترحات وتوصيات الدراسات السابقة في إجراء الدراسة الحالية.

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

أولاً: منهج البحث : اعتمد الباحث على المنهج التجريبي ،وذلك لملاءمة هذا النوع من المناهج مع متطلبات وإجراءات البحث الحالي .

ثانياً : ألتصميم التجريبي : اختار الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي ، لأنه أسهل تطبيقاً و أكثر مرونة ولأن الضبط المحكم من الصعب تطبيقه في البحوث التربوية والنفسية ، إذ يعد التصميم التجريبي بمثابة الإستراتيجية التي يضعها الباحث لجمع المعلومات اللازمة و ضبط العوامل أو المتغيرات التي يمكن أن تؤثر في هذه المعلومات ، ومن ثم إجراء التحليل المناسب للإجابة عن

أسئلة البحث ضمن خطة شاملة(عودة ومكاوي، ١٩٩٢ :١٢٩). وقد جاء التصميم على النحو الاتي:

شكل رقم (١) يوضح ألتصميم ألتجريبي

ت	المجموعات	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار البعدي
١	التجريبيه الاولى	اختبار القدرة على حل المشكلات	انموذج ابلتون	- التحصيل - القدرة على حل المشكلات	الاختبار التحصيلي واختبار القدرة على حل المشكلات
	التجريبيه الثانية		انموذج زاهوريك		
٢	الضابطه		————		

ثالثاً : مجتمع البحث وعينته : اختار الباحث مجتمع بحثه بصورة قصدية كلية التربية للعلوم الصرفة/جامعة ذي قار وهم جميع طلبة المرحلة الثالثة للأقسام كافة والبالغ عددهم (٢٦٠) طالباً وطالبة .ثم اختار الباحث بالطريقة العشوائية قسم علوم الحياة لإجراء تجربته ، إذ وجد أن المرحلة الثالثة تضم شعبتين ويبلغ عددهم (٩١) طالباً وطالبة ،وبطريقة السحب العشوائي حدد الباحث شعبة (أ) وبلغ عددهم (٣٠) لتمثل المجموعة التجريبية الاولى التي ستدرس مادة المناهج وطرائق التدريس وفق انموذج أبلتون ، وشعبة (ب) وبلغ عددهم (٣٠) لتمثل المجموعة التجريبية الثانية التي ستدرس مادة المناهج وطرائق التدريس وفق انموذج زاهوريك وشعبة (ج) وبلغ عددهم (٣١) لتمثل المجموعة الضابطة التي ستدرس مادة المناهج وطرائق التدريس بالطريقة التقليدية .

رابعاً : تكافؤ مجموعات ألبحث : حرص الباحث على اجراء تكافؤ لمجموعات البحث الثلاث في المتغيرات التي يعتقد أنها تؤثر في نتائج التجربة قبل البدء بإجراء تجربته ، ومن هذه المتغيرات :

١- العمر الزمني محسوباً بالشهور:

تَمَ حساب العمر الزمني بالشهور لطلبة مجموعات البحث، وبعد تحليلها إحصائياً اتضح وجود فروق بين متوسطات المجموعات الثلاث، وبعد اختبار دلالة الفروق باستعمال تحليل التباين الأحادي، تبيّن أنَ الفرق لم يكن بدلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (٢-٨٨)، إذ كانت القيمة الفائية المحسوبة البالغة (٠,٢٧٨) أصغر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,١١) مما يدل على تكافؤ المجموعات الثلاث إحصائياً في متغير العمر الزمني، والجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١) نتائج تحليل التباين الأحادي لأعمار طلبة مجموعات الدراسة الثلاث لمتغير العمر الزمني

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمه الفائيه		مستوى الدلاله
				المحسوبه	الجدوليه	
بين المجموعات	٩١,٤٢٣	٢	٤٥,٧١٢	٠,٢٧٨	٣,١١	غير داله عند مستوى دلالة (٠,٠٥)
داخل المجموعات	١٣٧٩٦,٦٩٨	٨٨	١٥٦,٨٧٠			
المجموع الكلي	١٣٨٨٨,١٢١	٩٠				

٢- الذكاء:

طبق الباحث اختبار (رافن G,C,Raven) للمصفوفات المتتابعة التي صممت لقياس القابلية العقلية والتي تمتاز بتزايد صعوبتها تدريجياً، فضلاً عن استخدامه في العديد من الدراسات المحلية واتصافه بالصدق والثبات وصلاحية استعماله للبيئة العراقية، ويتكون اختبار (رافن G,C Raven) للمصفوفات من (٦٠) فقرة، موزعة على خمس مجاميع (أ-ب-ج-د-هـ) كل مجموعة تحتوي على (١٢) سؤالاً على شكل رسوم وإشكال ناقصة يطلب من الطلبة تكملته من بدائل مصورة في أسفل كلّ سؤال. (Raven, 1956, p :6)

وبعد تطبيق الاختبار على مجموعات البحث الثلاث وتصحيح الإجابات وحساب درجات الطلبة للإجابات الصحيحة وتحليل البيانات احصائياً اتضح وجود فروق بين متوسطات المجموعات الثلاث، وبعد اختبار دلالة الفروق باستعمال تحليل التباين الأحادي، تبيّن أنَ الفرق لم يكن بدلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (٢-٨٨)، إذ كانت القيمة الفائية المحسوبة تساوي (٠.٥٨٢) وهي اقل من القيمة الفائية الجدولية (٣,١١) مما يدل على عدم وجود فروق ذي دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاثة ، وهذا يعني تكافؤ مجموعات البحث في متغير الذكاء كما موضح في الجدول (٢).

جدول (٢) نتائج تحليل التباين الأحادي لدرجات مجموعات البحث الثلاث في اختبار الذكاء

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمه الفائيه		مستوى الدلالة
				المحسوبه	الجدوليه	
بين المجموعات	٣٧.٧١٧	٢	٩,٧٤٧	٠.٥٨٢	٣,١١	غير دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥)
داخل المجموعات	٣٨٤٣.٠٧٥	٨٨	٤٣,٦٧١			
الكلي	٣٨٨٣.٧٩٢	٩٠				

٣- درجات القدرة على حل المشكلات :

طبق الباحث اختبار القدرة على حل المشكلات على طلبة المجموعات الثلاث قبل بدء التجربة وبعد تصحيح الإجابات وتحليل البيانات احصائياً، اتضح وجود فروق بين متوسطات المجموعات الثلاث وباستعمال تحليل التباين الأحادي. أظهرت النتائج أن القيمة الفائية المحسوبة تساوي (٠.٦٠٠) وهي اقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣.٠٦٧٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على أنه لا وجود لفروق ذي دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاثة في هذا ألمتغير وهذا يعني تكافؤ مجموعات البحث الثلاث في متغير القدرة على حل المشكلات كما موضح في الجدول (٣).

جدول (٣) نتائج تحليل التباين الأحادي لدرجات مجموعات البحث الثلاث في اختبار القدرة على حل المشكلات

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية		الدلالة الإحصائية عند مستوى ٠.٠٥
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات	٤.٠٤١	٢	٢.٠٢١	٠.٤٩٦	٣.١١	غير دالة
داخل المجموعات	٣٥٨.٤٨٦	٨٨	٤.٠٧٤			
الكلي	٣٦٢.٥٢٧	٩٠				

خامساً: ضبط المتغيرات الدّخيلة:

أ-العوامل التي تؤثر في السّلامة الدّاخلية للتّجربة :لأجل التأكد من السلامة الداخلية للبحث الحالي، عمد الباحث إلى مكافئة مجموعات البحث الثلاث في بعض المتغيرات التي قد تؤثر على نتائج التجربة الحالية ، ولغرض التحقق من ذلك قام الباحث بضبط المتغيرات الآتية:-

١. النضج : لم يكن لهذا المتغير أثر في سير التجربة ، إذ انّ طلبة المجموعات يتعرضون إلى عمليات النمو نفسها ، وذلك لأن مدة التجربة قصيرة ومحددة ، فضلاً عن إجراء عمليات التكافؤ في عدد من المتغيرات لعينة البحث .

٢. الفروق في اختيار المجموعات: سيطر الباحث على هذا المتغير من طريق إجراء الاختيار العشوائي ، فضلاً عن عمليات التكافؤ الإحصائي ، اضف الى ذلك انتمائهم الى بيئة متشابهة لحد ما من الناحية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية .

٣. أحوال التجربة والحوادث المصاحبة : لم تتعرض التجربة إلى أي حادث يعرقل سيرها ويؤثر في المتغير التابع بجانب اثر المتغير المستقل .
٤. الاندثار التجريبي : لم تتعرض التجربة إلى أي حادث يعرقل سيرها ولم يحصل انقطاع أو نقل أي الطلبة باستثناء تغيب عدد منهم وبنسبة متقاربة وضئيلة جداً.

ب- العوامل التي تؤثر في السّلامة الخارجية للتّجربة، وهي :

١. المُدرّس : درّس الباحث طلبة المجموعات مما يعطي نتائج التجربة درجة من الدقة و الموضوعية
٢. سريّة التجربة : حرص الباحث على ذلك بالاتفاق مع إدارة القسم بعدم إخبار الطلبة بهدف البحث، لكي لا تؤثر في تعامل الطلبة ونشاطهم الأمر الذي قد يؤثر في سلامة التجربة والنتائج.
٣. مُدة التجربة : كانت المدة المحددة للتجربة متساوية لطلبة مجموعات البحث واستغرقت فصلاً دراسياً واحداً ، إذ بدأت في الفصل الدراسي الثاني.
٤. الحصص الدراسية : نُظّمت الحصص بشكل متساوي بين مجموعات البحث بواقع ثلاث ساعات في الاسبوع لكل مجموعة.
٥. القاعة الدراسية : طبقت التجربة في كلية واحدة وبناية واحدة ، وفي قاعة دراسية واحدة.

سادساً : متطلبات البحث :

١. تحديد المادة العلمية : تمثلت الموضوعات الدراسية المحددة للتجربة ستة موضوعات وهي : طريقة التدريس ، اسلوب التدريس ، استراتيجيات التدريس ، طريقة الالقاء ، الطريقة الحوارية ، ، طريقة الاستكشاف ، طريقة الاستجواب ، التعلم التعاوني .
٢. صياغة الأهداف السلوكية : تمت صياغة الأهداف صياغة سلوكية بناءاً على الأهداف العامة ومحتوى الموضوعات من المادة الدراسية موزعة على مستويات تصنيف بلوم ، وقد عرضت هذه الاهداف على مجموعة من المحكمين والمتخصصين لبيان آرائهم في سلامتها ومدى ملائمتها لمستوياتها، وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم اعيد صوغ بعض الاهداف وتعديل المستوى الذي تقيسه ، وابقيت الاهداف بصورتها النهائية على (٦٧) هدفاً سلوكياً .

٣. الوسائل التعليمية والاجهزة والادوات : قام الباحث بجرد المتطلبات التي يحتاج إليها قبل بدء التجربة ، وبالتعاون مع مقرر قسم علوم الحياة ، إذ تمّ التأكد من جميع المتطلبات والأجهزة اللازمة في عملية التدريس من سبورة وأقلام وشاشات عرض (LCD) وغيرها.

٤. إعداد الخطط التدريسية :

تم إعداد الخطط التدريسية لمجموعات البحث ، وتم عرض نماذج من الخطط على مجموعة من المحكمين والمتخصصين لبيان رأيهم ، وفي ضوء آرائهم أجريت التعديلات وأصبحت جاهزة .

سابعاً : إعداد أدوات البحث : إعد الباحث اداتين لقياس المتغيرات التابعة (الاختبار التحصيلي ، واختبار القدرة على حل المشكلات)، وفي ما يأتي توضيح لإجراءات بناء الادوات:

أولاً : الاختبار التحصيلي : اتبع الباحث في بناء الاختبار التحصيلي الخطوات الآتية :

١ - تحديد الغرض من الاختبار : وهو" قياس تحصيل الطلبة في مادة المناهج وطرائق التدريس" .

٢ - عدد فقرات الاختبار : تم تحديد فقرات الاختبار بـ (٣٠) فقرة اختبارية .

٣ - جدول المواصفات : أعدّ الباحث جدول مواصفات للاختبار التحصيلي تمثل فيه الموضوعات المقرر تدريسها في التجربة والأغراض السلوكية للمستويات الستة ضمن المجال المعرفي لتصنيف بلوم.

٤ - اختيار نوع الفقرات : اشتمل الاختبار على (اسئلة الاختيار من متعدد).

٥ - تصحيح الاختبار : يعطى الطالب درجة واحدة للإجابة الصحيحة ، ويعطى صفر للإجابة الخاطئة او المتروكة .

٦ - صدق الاختبار : تحقق الباحث من صدق الاختبار بنوعين من أنواع الصدق هما الصدق الظاهري : تم عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء و المحكمين ، وتم الاخذ بآراء المحكمين بشأن إعادة صياغة بعض الفقرات أو تغيير ترتيبها.

أ. صدق المحتوى : تم عرض الاختبار والأهداف السلوكية وجدول المواصفات ومحتوى المادة على مجموعة من المحكمين ، لبيان مدى تغطية الاختبار للمحتوى الذي تم تدريسه ، وباعتماد معادلة (كوبر) لاتفاق المحكمين ، حصلت الفقرات على نسبة اتفاق بلغت (٨٦٪) وعليه تكون فقرات الاختبار صالحة.

٧- التطبيق ألاستطلاعي الاول : طبق الباحث الاختبار على عينة استطلاعية من طلبة المرحلة الثالثة/ قسم علوم الحاسبات في كلية التربية للعلوم الصرفة في جامعة ذي قار بلغت (٣٠) طالباً وطالبة ،لغرض وضوح التعليمات والزمن المستغرق للاجابة وغيرها .

٨- التطبيق الاستطلاعي الثاني (التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار) : طبق الاختبار على عينة استطلاعية (٥٠) طالباً و طالبة من طلبة المرحلة الثالثة/ قسم علوم الحاسبات في كلية التربية للعلوم الصرفة في جامعة ذي قار ، وبعد إجراء التصحيح رتبت الدرجات تنازلياً من اعلى درجة الى ادنى درجة ، ثم قسمت على مجموعتين بعد أن اخذ (٢٧٪) من الدرجات العليا و(٢٧٪) من الدرجات استخرج ما يأتي :

أ- معامل الصعوبة : عند تطبيق هذا الإجراء وباستخراج معامل الصعوبة للفقرات تبين انه يتراوح ما بين (٣٤ ٪ - ٧٩ ٪) ، وهذا يعني ان فقرات الاختبار تعد مقبولة ، حيث ان الاختبار جيد اذ تراوحت نسبة صعوبة فقراته بين (٢٠ – ٨٠ ٪) (الفتلاوي ، ٢٠٠٤ :٣٥)

ب- قوة تمييز الفقرة : بعد حساب القوة التمييزية لفقرات الاختبار اتضح إن قيمتها بين (٠.٣١-٠.٧٨) لذا تعد فقرات الاختبار مقبولة من حيث قدرتها التمييزية ، ولذلك تم الابقاء عليها ولم تحذف اي منها. إذ ان الفقرة التي معامل تمييزها يقل عن (٠.٢٠) تعد ضعيفة التمييز وينصح بحذفها.(عودة ، ١٩٩٨: ٢٩٥)

جـ - فعالية البدائل الخاطئة : تم استخراج فعالية كل بديل من البدائل المخطئة ، وتبين ، انها فعالة وتنطبق عليها الشروط في فعالية البدائل .

د - ثبات ألاختبار : استعمل الباحث طريقة التجزئة النصفية ، فقسم فقرات الاختبار على قسمين متساويين و باستخراج معامل الارتباط بيرسون بين درجات

الفقرات الفردية والزوجية تم الحصول على معامل الثبات ومقداره (٠.٦٨) ، وتم اجراء التصحيح باستعمال معامل سبيرمان – بروان ، اذ بلغ (٨٠ ٪) وهو معامل ثبات جيد من وجهة نظر المختصين (عودة، ٢٠٠٢ : ٢٦٦).

٩- الصورة النهائية للاختبار : بعد الانتهاء من الإجراءات الإحصائية السابقة ، أصبح الاختبار جاهزاً بصورته النهائية التي تمثلت بـ (٣٠) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد.

١٠- إجراءات تطبيق الاختبار: قبل انتهاء التجربة بأسبوع ، اخبر الباحث الطلبة بأن هناك اختباراً سيجرى لهم ، وطبق الباحث الاختبار على مجموعات البحث بمساعدة عدد من التدريسيين.

ثانياً : اختبار القدرة على حل المشكلات : اتبع الباحث في بناء الاختبار الخطوات الآتية :

١. تحديد الغرض : وهو " قدرة الطلبة على حل المشكلات "

٢. تحديد الفقرات: حدد الباحث ست قدرات لحل المشكلات ، وهي (الاحساس بالمشكلة ، وتحديد المشكلة، والحصول على البيانات ، وفرض الفروض، واختبار صحة الفروض، واتخاذ القرار)، وقد تكون المقياس الكلي من (٣٠) فقرة موزعة على (٦) قدرات وبصورة متساوية.

٣. صدق الاختبار: عمد الباحث إلى التحقق من ذلك وكما يأتي :

أ- الصدق الظاهري : عرض الباحث الاختبار على مجموعة من الخبراء و المحكمين ، واعتمد نسبة اتفاق (٨٠٪) او اكثر كمعيار لبيان مدى صلاحية الفقرات ، وكانت جميع الفقرات صالحة ، واستقر عدد فقرات الاختبار على (٢٥) فقرة ، مما يعد هذا الاختبار صادقاً صدقاً ظاهرياً .

ب. الصدق البنائي للاختبار: تم التحقق من صدق بناء الاختبار من خلال استنتاج بعض الدلائل والمؤشرات التي تتضح من خلال الارتباطات الموجبة والدالة بين فقرات المقياس ومجالاته وذلك بإيجاد الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار. وتم حساب معامل الارتباط بين درجات افراد العينة المستخلصة من التطبيق الاستطلاعي الثاني لكل فقرة وبين درجاتهم الكلية في الاختبار باستخدام معامل ارتباط بيرسون

(Person Correlation coefficient) إذ تراوحت قيمة معاملات الارتباط بين (٠.٦١١-٠.٢٩) كما وتراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة ودرجة المجال الذي تنتمي اليه (٠.٧٣٥-٠.٢١٢) وتراوحت معاملات ارتباط درجة كل مجال والدرجة الكلية للاختبار بين (٠.٩٧-٠.٨٤) وكانت جميعها دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١) وقد عدت جميع فقرات الاختبار مقبولة من حيث الاتساق الداخلي .

٤. التطبيق الاستطلاعي الاول: لغرض التثبت من وضوح تعليمات المقياس وفقراته وحساب الزمن اللازم للإجابة عن الفقرات، طبق المقياس على عينة استطلاعية بلغت (٣٠) طالباً و طالبة تم اختيارهم من طلبة المرحلة الثالثة / قسم علوم الحاسبات / كلية التربية للعلوم الصرفة/ جامعة ذي قار

٥. التطبيق الاستطلاعي الثاني(التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار): اختار الباحث عينة من طلبة كلية التربية للعلوم الانسانية في جامعة ذي قار بواقع (٥٠) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الثالثة / قسم علوم الحاسبات/ كلية التربية للعلوم الصرفة/ جامعة ذي قار، وبعد تصحيح الاجابات تم استخراج ما يأتي :

أ- تمييز الفقرات: لتحقيق ذلك تم استخراج الدرجة الكلية لكل استمارة بعد تصحيحها. ورتبت الدرجات للمستجيبين بشكل تنازلي من اعلى درجة الى اقل درجة . وتعين ما نسبته (٢٧٪) من الدرجات العليا و (٢٧٪) من الدرجات الدنيا ، ثم استخدم الاختبار التائي (T-test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق ، وتبين أن جميع الفقرات مميزة عند مستوى دلالة (٠,٠٥)

ب- ثبات الاختبار: تم التأكد من ثبات الاختبار بطريقة اعادة الاختبار إذ تم اعادة الاختبار على عينة التحليل الاحصائي بعد مرور اسبوعين ،وتم حساب معامل الارتباط بيرسون بين درجات الطلبة اذ بلغت قيمته (٠.٩٦) وهو معامل ارتباط جيد

ج- تصحيح الاختبار : اذ تعطى فيه درجة (صفر) للإجابة الخاطئة ودرجة واحدة للإجابة الصحيحة ، حيث تراوحت الدرجة من (صفر-٣٠)

د-الصورة النهائية للاختبار: يتكون الاختبار بصورته النهائية من (٣٠) فقرة وزعت على (٦) مجالات، واخبر الباحث الطلبة بأن هناك اختباراً سيجرى لهم، وطبق الباحث الاختبار على مجموعات البحث .

سادساً : إجراءات تطبيق التجربة : طبق الباحث التجربة وفقاً للإجراءات الاتية :

١. اتفاق الباحث مع رئاسة القسم : اتفق الباحث مع رئاسة قسم علوم الحياة على تدريس مادة المناهج وطرائق التدريس للمرحلة الثالثة في الفصل الدراسي الثاني فضلاً عن ذلك فإن الباحث هو تدريسي في القسم المذكور، وقد تمت الموافقة على ذلك.

٢. تهيئة المتطلبات اللازمة للتجربة .

٣. بدأ الباحث بتطبيق التجربة يوم الخميس الموافق (٢٠١٩/٢/٢٨) ، بعد اجراء التكافؤ بين مجموعات البحث.

٤. تم تدريس مجموعات البحث وفق الخطط المحددة لكل مجموعة .

٥. بعد الانتهاء من التجربة أبلغ الباحث جميع الطلبة (مجموعات البحث) قبل أسبوع من موعد إجراء الاختبار ، ثم طبق الباحث أدوات البحث (الاختبار التحصيلي، اختبار القدرة على حل المشكلات وبفارق يوم واحد بعد كل اختبار.

ثامناً : الوسائل الإحصائية :

استخدم الباحث مجموعة من الطرق الاحصائية لتحليل البيانات ومعالجتها إحصائياً باستعمال الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS_20) وبرنامج (Microsoft office excel 2010) وهي (تحليل التباين الأحادي، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعادلة معامل الصعوبة، ومعادلة تميز الفقرات، ومعادلة فعالية البدائل الخاطئة، ومعادلة كيودر ريتشاردسون (٢٠)، ومعامل الفاكرونباخ، ومعادلة شيفيه).

الفصل الرابع

عرض ألنتائج و تفسيرها و ألاستنتاجات و ألتوصيات و ألمقترحات

يتضمن هذا ألفصل عرضاَ لنتائج البحث ألتي تمّ ألتوصل إليها على وفق فرضيات البحث وأهدافه ، وتفسير النتائج ، مع بيان الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات التي تم التوصل اليها ، وكالآتي :-

أولاً : عرض النتائج وتفسيرها:

١. نتائج الاختبار التحصيلي بين مجموعات الدراسة الثلاث:

بغية التحقق من الفرضية الصفرية الأولى التي نصت على إنه (" لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الأولى التي دَرست مادة المناهج وطرائق التدريس على وفق أنموذج أبلتون، ومتوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية التي دَرست المادة نفسها على وفق أنموذج زاهوريك، ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة التي دَرست المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في التحصيل").

وبعد تصحيح إجابات الطلبة لفقرات الاختبار التحصيلي وتحليل البيانات احصائياً اتضح وجود فروق بين متوسطات المجموعات الثلاث، ولاختبار معنوية الفروق بين مجموعات البحث الثلاث استعمل الباحث تحليل التباين الأحادي، والجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤) نتائج تحليل التباين الأحادي لدرجات طلبة مجموعات الدراسة الثلاث في الاختبار التحصيلي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية		مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
بين المجموعات	١٣٢٨.٥٨٣	٢	٦٦٤.٢٩١	١٥٥.٢٢٣	٣,١١	دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)
داخل المجموعات	٣٧٦.٦٠٤	٨٨	٤.٢٨٠			
الكلي	١٧٠٥.١٨٧	٩٠				

يتضح من الجدول (٤) أن القيمة الفائية المحسوبة بلغت (١٥٥.٢٢٣) درجة، وهي أكبر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,١١) درجة، عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجتي حرية (٢-٨٨) مما يدلّ على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات مجموعات البحث الثلاث في الاختبار التحصيلي، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الأولى وتقبل الفرضية البديلة.

ولما كان تحليل التباين الأحادي يبين لنا فيما إذا كانت الفروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات الدراسة أم لا، لكنه لا يحدد اتجاه الفروق بين المجموعات. استخدم الباحث معادلة شيفيه (Sheffe) للمقارنات البعدية، لغرض معرفة الفروق بين المتوسطات وتحديد اتجاه هذه الفروق وبيان دلالتها إحصائياً من بين متوسطات درجات طلبة مجموعات البحث الثلاث وسيعرض الباحث النتائج المتعلقة بالاختبار التحصيلي وبحسب فرضيات البحث وعلى النحو الآتي:

١- الموازنة بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية: عند اختبار معنوية الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين الاولى والثانية باستعمال اختبار شيفيه (Sheffe) للمقارنات البعدية ظهر أنّ الفرق دالّ إحصائياً إذ بلغت قيمة شيفيه الحرجة (٣,٨٦) درجة، وهي أصغر من درجة الفرق الملاحظ بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى، والمجموعة التجريبية الثانية البالغ (٤,٠) درجة، عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يشير إلى وجود فرق بين المتوسطين لصالح متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى التي دَرست مادة المناهج وطرائق التدريس على وفق أنموذج أبلتون، والجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

قيمة شيفيه الحرجة والفرق الملاحظ بين متوسطات درجات طلبة المجموعتين التجريبية الأولى والثانية في التحصيل

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الفرق الملاحظ بين المتوسطين	قيمة شيفيه الحرجة	مستوى الدلالة (٠,٠٥)
التجريبية الأولى	٣٠	٢٧,٢٣٣٣	٤,٠	٣,٨٦	دالة لصالح المجموعة التجريبية الأولى
التجريبية الثانية	٣٠	٢٣,٢٣٣٣			

٢- الموازنة بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة: عند اختبار معنوية الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة باستعمال اختبار شيفيه (Sheffe) للمقارنات البعدية ظهر أن الفرق دالّ إحصائياً إذ بلغت قيمة شيفيه الحرجة (٣,٨٦) درجة وهي أصغر من الفرق الملاحظ بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الاولى والمجموعة الضابطة البالغ (٩,٢٩٥) درجة عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يشير إلى وجود فرق بين المتوسطين لصالح متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى التي دَرست مادة المناهج وطرائق التدريس على وفق أنموذج أبلتون، والجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)

قيمة شيفيه الحرجة والفرق الملاحظ بين متوسطات درجات طلبة المجموعتين التجريبية الأولى والضابطة في التحصيل

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الفرق الملاحظ بين المتوسطين	قيمة شيفيه الحرجة	مستوى الدلالة (٠,٠٥)
التجريبية الأولى	٣٠	٢٧,٢٣٣٣	٩,٢٩٥	٣,٨٦	دالة لصالح المجموعة التجريبية الأولى
الضابطة	٣١	١٧,٩٣٥٥			

٣- الموازنة بين المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة: عند اختبار معنوية الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة باستعمال اختبار شيفيه (Sheffe) للمقارنات البعدية ظهر أن الفرق دالّ إحصائياً إذ بلغت قيمة شيفيه الحرجة (٣,٨٦) درجة وهي أصغر من درجة الفرق الملاحظ بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة البالغ (٥,٢٩٨) درجة، عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يشير إلى وجود فرق بين المتوسطين لصالح متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية التي دَرست مادة المناهج وطرائق التدريس على وفق أنموذج زاهوريك، والجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧)

قيمة شيفيه الحرجة والفرق الملاحظ بين متوسطات درجات طلبة المجموعتين التجريبية الثانية والضابطة في التحصيل

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الفرق الملاحظ بين المتوسطين	قيمة شيفيه الحرجة	مستوى الدلالة (٠,٠٥)
التجريبية الثانية	٣٠	٢٣,٢٣٣٣	٥,٢٩٨	٣,٨٦	دالة لصالح المجموعة التجريبية الثانية
الضابطة	٣١	١٧,٩٣٥٥			

ب ـ عرض النتائج الخاصة بأداء طلبة (مجموعات البحث الثلاث) في القدرة على حل المشكلات :

بغية التحقق من الفرضية الصفرية الثانية التي نصت على أنه (" لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الأولى التي دَرست مادة المناهج وطرائق التدريس على وفق أنموذج أبلتون، ومتوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الثانية التي دَرست المادة نفسها على وفق أنموذج زاهوريك، ومتوسط درجات

طلبة المجموعة الضابطة التي دَرست المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية في القدرة على حل المشكلات"). وبعد تطبيق اختبار القدرة على حل المشكلات وتصحيح الإجابات وتحليل البيانات احصائياً اتضح وجود فروق بين متوسطات المجموعات الثلاث، ولاختبار معنوية الفروق بين مجموعات البحث الثلاث استعمل الباحث تحليل التباين الأحادي، والجدول (٨) يوضح ذلك.

جدول (٨) نتائج تحليل التباين الأحادي لدرجات طلبة مجموعات البحث الثلاث لاختبار القدرة على حل المشكلات

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية المحسوبة	القيمة الفائية الجدولية	مستوى الدلالة
بين المجموعات	٣٣٢٦٤.٤٠١	٢	١٦٦٣٢.٢٠٠	١٦١٨.٠١١	٣,١١	دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)
داخل المجموعات	٩٠٤.٥٨٨	٨٨	١٠.٢٧٩			
الكلي	٣٤١٦٨.٩٨٩	٩٠				

ويتضح من الجدول (٨) أعلاه أن القيمة الفائية المحسوبة بلغت (١٦١٨.٠١١) درجة وهي أكبر من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,١١) درجة عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجتي حرية (٢-٨٨) مما يدلّ على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات مجموعات البحث الثلاث في اختبار القدرة على حل المشكلات ، وفي ضوء هذه النتيجة ترفض الفرضية الصفرية الثانية وتقبل الفرضية البديلة.

ولغرض معرفة الفروق بين المتوسطات وتحديد اتجاه الفروق وبيان دلالتها إحصائياً من بين متوسطات درجات طلبة مجموعات البحث الثلاث، استخدم الباحث معادلة شيفيه (Sheffe) للمقارنات البعدية، وسيعرض الباحث نتائج اختبار القدرة على حل المشكلات وبحسب فرضيات البحث وعلى النحو الآتي:

١- الموازنة بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية: عند اختبار معنوية الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية باستعمال اختبار شيفيه (Sheffe) للمقارنات البعدية ظهر أن الفرق دالّ إحصائياً إذ بلغت قيمة شيفيه الحرجة (٥,٥٥) درجة وهي أصغر من درجة الفرق الملاحظ بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية البالغة (١٢,٦٣٣) درجة، عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يشير إلى وجود فرق بين المتوسطين

لصالح متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى التي دَرست مادة المناهج وطرائق التدريس على وفق أنموذج أبلتون ، والجدول (٩) يوضح ذلك.

جدول (٩)

قيمة شيفيه الحرجة والفرق الملاحظ بين متوسطات درجات طلبة المجموعتين التجريبية الأولى والتجريبية الثانية في القدرة على حل المشكلات

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الفرق الملاحظ بين المتوسطين	قيمة شيفيه الحرجة	مستوى الدلالة (٠,٠٥)
التجريبية الأولى	٣٠	٨٨.٥٦٦٧	١٢,٦٣٣	٥,٥٥	دالة لصالح المجموعة التجريبية الأولى
التجريبية الثانية	٣٠	٧٥.٩٣٣٣			

٢- الموازنة بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة: عند اختبار معنوية الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة باستعمال اختبار شيفيه (Sheffe) للمقارنات البعدية، ظهر أن الفرق دالّ إحصائياً إذ بلغت قيمة شيفيه الحرجة (٥,٥٥) درجة، وهي أصغر من درجة الفرق الملاحظ بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة الضابطة البالغة (٤٥,١٧٩) درجة، عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يشير إلى وجود فرق بين المتوسطين لصالح متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى التي دَرست مادة المناهج وطرائق التدريس على وفق أنموذج أبلتون ، والجدول (١٠) يوضح ذلك.

جدول (١٠)

قيمة شيفيه الحرجة والفرق الملاحظ بين متوسطات درجات طلبة المجموعتين التجريبية الأولى والضابطة في القدرة على حل المشكلات

المجموعة	عدد أفراد العينة	المتوسط الحسابي	الفرق الملاحظ بين المتوسطين	قيمة شيفيه الحرجة	مستوى الدلالة (٠,٠٥)
التجريبية الأولى	٣٠	٨٨.٥٦٦٧	٤٥,١٧٩	٥,٥٥	دالة لصالح المجموعة التجريبية الأولى
الضابطة	٣١	٤٣.٣٨٧١			

٣- الموازنة بين المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة:عند اختبار معنوية الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة باستعمال اختبار شيفيه (Sheffe) للمقارنات البعدية، ظهر أن الفرق دالّ إحصائياً إذ بلغت قيمة شيفيه الحرجة (٥,٥٥) درجة، وهي أصغر من درجة الفرق الملاحظ بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية والمجموعة الضابطة البالغ (٣٢,٥٤٦) درجة، عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يشير إلى وجود فرق بين المتوسطين لصالح متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية التي دَرست مادة المناهج وطرائق التدريس على وفق أنموذج زاهوريك، والجدول (١١) يوضح ذلك.

جدول (١١)

قيمة شيفيه الحرجة والفرق الملاحظ بين متوسطات درجات طلبة المجموعتين التجريبية الثانية والضابطة في القدرة على حل المشكلات

المجموعة	عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الفرق الملاحظ بين المتوسطين	قيمة شيفيه الحرجة	مستوى الدلالة (٠,٠٥)
التجريبية الأولى	٣٠	٨٨,٥٦٦٧	٤٥,١٧٩	٥,٥٥	دالة لصالح المجموعة التجريبية الأولى
الضابطة	٣١	٤٣,٣٨٧١			

ثانياً: تفسير النتائج ومناقشتها:

١- تفسير النتائج المتعلقة بالاختبار التحصيلي: أسفرت نتائج البحث عن الآتي:

أ - تفوق طلبة المجموعة التجريبية الأولى التي دَرست مادة المناهج وطرائق التدريس على وفق أنموذج أبلتون على طلبة المجموعتين التجريبية الثانية التي دَرست المادة نفسها على وفق أنموذج زاهوريك والمجموعة الضابطة التي دَرست المادة نفسها بالطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي . ويعزو الباحث ذلك إلى أن أنموذج أبلتون البنائي من النماذج التي تركز على دور الطالب في التدريس وجعله محوراً اساسياً، وله من أثر كبير في إثارة الدافعية، كما يعمل الانموذج على تنشيط المعرفة السابقة لدى الطلبة وبقاء المعلومات مدة أطول، وذلك لأن الطالب قد توصل إلى تكوين

بنائه المعرفي بنفسه، مما أسهم أنموذج أبلتون في مساعدة الطالب على المشاركة الإيجابية وعزز لديه الثقة بالنفس والقدرة على التفكير.

ب- تفوق طلبة المجموعة التجريبية الثانية التي دَرست مادة المناهج وطرائق التدريس على وفق أنموذج زاهوريك على طلبة المجموعة الضابطة التي دَرست المادة نفسها بالطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي . ويعزو الباحث سبب هذه النتيجة إلى ان أنموذج زاهوريك يعمل على تنشيط المعرفة السابقة لدى الطلبة وتشخيص جوانب القوة والضعف في معلوماتهم السابقة وفقاً لخطوات الأنموذج.

٢- تفسير النتائج المتعلقة بإختبار القدرة على حل المشكلات: أسفرت نتائج البحث عن الاتي:

أ -تفوق طلبة المجموعة التجريبية الأولى التي دَرست مادة المناهج وطرائق التدريس على وفق أنموذج أبلتون على طلبة المجموعتين التجريبية الثانية التي دَرست المادة نفسها على وفق أنموذج زاهوريك والمجموعة الضابطة التي دَرست المادة نفسها بالطريقة التقليدية في اختبار القدرة على حل المشكلات.

ويعزو الباحث سبب هذه النتيجة إلى أن أنموذج أبلتون البنائي جعل من الطالب محوراً للعملية التعليمية وله دور كبير في إثارة نشاط الطلبة وزاد من القدرة على حل المشكلات لديهم وهذا ما أظهرته نتائج البحث الحالي. كما إن لاستعمال الانموذج دوراً في تنمية القدرات العقلية العليا لدى الطلبة من خلال إثارة عملية التفكير والتوصل إلى حلول صحيحة. كما وفّر الأنموذج قدرة الطلبة على ربط المعلومة السابقة بالمعلومة الجديدة وتكوين بنائه المعرفي بنفسه واستدلال المعلومة والوصول اليها بنفسه.

ب- تفوق طلبة المجموعة التجريبية الثانية التي دَرست مادة المناهج وطرائق التدريس على وفق أنموذج زاهوريك على طلبة المجموعة الضابطة التي دَرست المادة نفسها بالطريقة التقليدية في القدرة على حل المشكلات. ويعزو الباحث سبب هذه النتيجة إلى إن لاستعمال أنموذج زاهوريك دوراً في تنمية القدرات العقلية العليا لدى الطلبة وهذا يرجع إلى العمليات التفكيرية التي يقوم بها الطلبة داخل القاعة الدراسية من خلال إثارة عملية التفكير والتوصل إلى حلول صحيحة.

ثالثاً: الاستنتاجات :

١. ملائمة أنموذجي أبلتون وزاهوريك مع مفردات مادة المناهج وطرائق التدريس التي تدرس لطلبة المرحلة الثالثة في كليات التربية.

٢. أن تطبيق خطوات أبلتون وزاهوريك وهما من النماذج التدريسية الحديثة أثارت في نفوس الطلبة الحيوية وإشاعة روح التعاون وحب المشاركة وكانوا أكثر انتباهاً وتشوقاً واندفاعاً نحو التعلم مقارنة بالطريقة الاعتيادية وهذا ما لمسه الباحث خلال مدة التجربة.

٣. اعتماد النماذج التدريسية الحديثة المنبثقة من النظرية البنائية في العملية التعليمية له تأثيراً كبيراً في رفع مستوى التحصيل وتنمية القدرة على حل المشكلات لدى الطلبة، وهذا ما اثبتته نتائج البحث الحالي.

رابعاً : التوصيات :

١. تدريب طلبة كليات التربية على كيفية استعمال أنموذجي أبلتون وزاهوريك.

٢. إعداد كراس من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ووزارة التربية يتضمن استراتيجيات تعليمية متعددة والتي يمكن الافاده منها في تدريس مادة المناهج وطرائق التدريس وتوزيعه على المدرسين .

٣. تضمين مادة المناهج وطرائق التدريس موضوعات من شأنها ان تساعد على حل المشكلات واعتماد الموضوعات التي تستند إلى الحقائق العلمية والمنطقية .

خامساً : المقترحات : وفق ألنتائج التي تم ألتوصل إليها يقترح الباحث ما يأتي :

١. اجراء دراسة مماثلة للدراسة ألحالية في مواد ومراحل دراسية أخرى .

٢. اجراء دراسة تتناول أثر إستعمال نماذج تعليمية أخرى مع أنموذجي "إبلتون أو زاهوريك"، للتأكد من أثرها في اكتساب المفاهيم والاتجاه نحو المادة .

٣. اجراء دراسة تتناول أثر أنموذجي "إبلتون وزاهوريك" في متغيرات أخرى مثل تنمية التفكير الإبداعي أو التفكير الاستدلالي أو التفكير العلمي .

قائمة المصادر والمراجع

١. أحمد ، وفاء محمود(٢٠١٤): أثر إنموذج أبلتون في تحصيل مادة علم الإجتماع والتفكير الناقد عند طالبات الصف الرابع الأدبي، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، كلية التربية (ابن رشد)، جامعة بغداد.

٢. الاسدي ، سعيد جاسم (٢٠١٤): فلسفة التربية في التعليم الجامعي والعالي، دار صفاء للنشر، عمان.

٣. امبوسعيدي ، عبدالله بن خميس وهدى علي الحوسنية (٢٠١٦): استراتيجيات التعلم النشط ١٨٠ استراتيجية مع الامثلة التطبيقية ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ،عمان، الاردن.

٤. الأهدل ،أسماء زين صادق (٢٠١٢): أثر استخدام انموذج ابلتون في التحليل البنائي على تنمية التفكير الابداعي والتحصيل في مادة الجغرافية لدى طالبات الصف الثاني ثانوي بمحافظة جدة، مجلة جامعة الملك سعود للعلوم التربوية والدراسات الإسلامية،العدد (٤)، المجلد(٢٤)، جامعة الملك سعود،السعودية.

٥. جلال ، سعد (١٩٩٣): المرجع في علم النفس ، ط٣ ، القاهرة ، دار المعارف.

٦. حواشين ، مفيد نجيب واخرون(٢٠١٤):علم النفس المعرفي وتطبيقاته ، دار الفكر ، عمان.

٧. الحلو، محمد وفائي(١٩٩٩): علم النفس التربوي-نظرة معاصرة ، مكتبة الأمل، غزه، فلسطين.

٨. الحيلة ، احمد محمود ، مرعي ، توفيق(٢٠٠٠): المناهج التربوية الحديثة ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان .

٩. الحيلة ، محمد محمود(٢٠٠٥):التصميم التعليمي نظرية وممارسة ، ط٢ ، دار المسيرة ، عمان.

١٠. الربيعي ، ياسين حميد عيال(٢٠٠٥): تقنيين اختبار هنمون – نلسون للقدرات العقلية لدى طلبة الجامعة ، (اطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية بن رشد، جامعة بغداد .

١١. الدريج ، محمد. التدريس الفعال، دار عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع، الرياض.

١٢. الدليمي، طه حسين ، والهاشمي ، عبد الرحمن عبد(١٩٩٤):المناهج بين التقليد والتجديد ، دار أسامة ، عمان .

١٣. الرشدان ، عبد الله ، و جعنيني ، نعيم (١٩٩٤): المدخل الى التربية والتعليم ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمّان .

١٤. زاير ، سعد علي، وآخرون (٢٠١٤): الموسوعة التعليمية المعاصرة، الجزء (٢)، مكتب نور الحسن للطباعة، بغداد، العراق.

١٥. زيتون ، حسن حسين وزيتون، كمال عبدالحميد(٢٠٠٦):.التعليم والتدريس من منظور البنائية ، عالم الكتب ، القاهرة .

١٦. زيتون ، حسن حسين ، زيتون كمال عبدالحميد(٢٠٠٣):التعلم والتدريس من منظور البنائية ، عالم الكتب، القاهرة .

١٧. زيتون ، عايش محمد(٢٠٠٧): تنمية الابداع والتفكير الابداعي في تدريس العلوم ، دار الشروق للنشر،الاردن.

١٨. زيتون ، كمال عبد الحميد(٢٠٠٣) .تصميم التعليم من منظور البنائية،مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، العدد(٩١) ، كلية التربية ، جامعة عين شمس.

١٩. شحاته ،حسن ، والنجار، زينب(٢٠٠٣): معجم المصطلحات التربوية والنفسية ،الدار المصرية اللبنانية.

٢٠. الشرقاوي ، أنور(١٩٩٨) : التعلم – نظريات وتطبيقات ، ط ٥ ، الانجلو المصرية .

٢١. شنبار ،إيمان عبد الحسين(٢٠١٥): أثر أنموذجي زاهوريك وايديال في تحصيل مادة مناهـج البحث والتفكير الاستدلالي لدى طلبة كليات التربية، (أطروحة دكتوراه غير منشورة) ،كلية التربية ابن رشد ،جامعة بغداد.

٢٢. الشهراني ، محمد (٢٠١٠): أثر استخدام نموذج ويتلي في تدريس الرياضيات على التحصيل الدراسي والاتجاه نحوها لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ،(اطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية ، جامعة أم القرى، السعودية.

٢٣. العامري ، عباس محسن ياس (٢٠١٤): اثر انموذج بايبي في التحصيل والقدرة على حل المشكلات في مادة الجغرافية لطلاب الخامس الأدبي، (رسالة ماجستير غير منشورة) كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية.

٢٤. عبد الحمزة ،غادة شريف، ومراد أمنة كاظم، وراضي،مرتضى رعد (٢٠١٧): فاعلية أنموذج جون زاهوريك في تحصيل طالب الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء وعمليات العلم لديهم، مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والانسانية، العدد(٣٦) ، كانون الأول ، جامعة بابل.

٢٥. عطية ، محسن علي(٢٠٠٨): الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال، دار صفاء للنشر والتوزيع ،الاردن .

٢٦. ـــــــــــــــــــــــــ (٢٠١٥): البنائية وتطبيقاتها : استراتيجيات حديثة ،دار صفاء للنشر ، الاردن.

٢٧. عودة أحمد (٢٠٠٢): القياس والتقويم في العملية التدريسية ، ط٥ ، دار الأمل ، عمان .

٢٨. عودة ، احمد سليمان ،وفتحي حسن مكاوي(١٩٩٢): أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية (عناصر البحث ومناهجه والتحليل الإحصائي لبياناته) ، مكتبة الكناني، اربد ،الأردن .

٢٩. الغريب، رمزية (١٩٩٠): التعلم دراسة نفسية تفسيرية توجيهية ، مكتبة الانجلو المصرية ،القاهرة، مصر.

٣٠. الفتلاوي ، سهيلة محسن كاظم (٢٠٠٤): تفريد التعليم في أعداد وتأهيل المعلم " أنموذج في القياس والتقويم التربوي" ، دار الشروق ، عمان .

٣١. فرج ، صفوت (١٩٨٥): القياس النفسي ، دار الفكر العربي للطباعة ، القاهرة .

٣٢. القاعود ، ابراهيم(١٩٩٦): أثر تزويد طلاب الصف الثاني الثانوي بالاهداف السلوكية في تحصيلهم في مادة الجغرافية في الاردن ، المجلة العربية للتربية ، الدوحة ، المجلد(١٢) ، العدد (٢)، سبتمبر،الاردن.

٣٣. الظاهر ، زكريا محمد ، وآخرون (١٩٩٩): مبادئ القياس والتقويم في التربية ، دار الثقافة للطباعة ،الاردن .

٣٤. الكرعاوي ، ميري عبد زيد عبدالحسين (٢٠١٦): فاعلية استراتيجيتي التساؤل الذاتي والتفكير المزدوج في تحصيل مادة التاريخ الاوربي والقدرة على حل المشكلات لدى طلبة قسم التاريخ في كلية التربية ، (اطروحة دكتوراه غير منشورة) كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة البصرة .

٣٥. محمد ، صباح محمود (١٩٩٦): الموسوعة التربوية والنفسية ، الجزء الأول ، عمان ، الأردن .

٣٦. محمد ، ناهد عبد الراضي (٢٠٠٣): فعالية النموذج التوليدي في تدريس العلوم لتعديل التصورات البديلة حول الظواهر الطبيعية المخيفة واكتساب مهارات الاستقصاء العلمي والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، مجلة التربية العلمية ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المجلد (٦) ، العدد (٣) ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، القاهرة.

٣٧. الميهي ، رجب السيد (٢٠٠٣): أثر اختلاف نمط ممارسة الأنشطة التعليمية في نموذج تدريس مقترح قائم على المستحدثات التكنولوية والنظرية البنائية على التحصيل وتنمية مهارات قراءة الصور والتفكير الابتكاري في العلوم لدى طلاب المرحلة الثانوية ذوي مركز التحكم الداخلي والخارجي ، مجلة التربية العلمية ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المجلد (٦) ، العدد (٣) ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، القاهرة.

٣٨. النبهان، موسى (٢٠٠٤): أساسيات القياس في العلوم السلوكية، دار الشروق للنشر والتوزيع ، الاردن .

٣٩. ياسين، واثق عبد الكريم ،و راجي، زينب حمزة (٢٠١٢): المدخل البنائي نماذج واستراتيجيات في تدريس المفاهيم العلمية، مكتبة نور الحسن، بغداد.

40.Bandey, B (2002): "Level of aspiration of science and arts college students in relation to neuroticism and extraversion". Indiian Psychological Review, V. 32, N.7. p 44-67.

41.Bloom, B. S, and other(1971): "Handbook on Formative and Summative Evaluative of Student Learning", NewYork, Mc-Hill.

42 .Brown , Fredrick G. (1981): Measuring classrom , Achievement Rinchort and winston , Inc , New York.

43. Gronlund, N. E(1965): Measurement and Evaluation in Teaching, 3rd., ed., New York, Mc-Millan.

44.Jagce , Bruce &weill , M(1986): Models of teaching , 3ed , New Jersey , Prentice – Hall, Inc.