أثر إنموذج ويتلي في تنمية عمليات العلم لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة التاريخ العربي الإسلامي

الكلمات المفتاحية : أنموذج ويتلي ، عمليات ، العلم

البحث مستل من سالة ماجستير

ميس رمضان رحيم **ا٠م٠د٠سلمى مجيد حميد**

جامعة ديالى/كلية التربية للعلوم الانسانية

mays.ramadan.1991@gmail.com *Drsalma222@yahoo.com*

الملخص

يهدف البحث الحالي إلى تعرف أثر إنموذج (ويتلي) في تنمية عمليات العلم لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة التاريخ ، ولتحقيق هدف البحث صاغت الباحثة الفرضيات الصفرية التالية : -

١. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللائي يدرسن مادة التاريخ العربي الإسلامي على وفق إنموذج (ويتلي) ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللواتي يدرسن المادة ذاتها على وفق الطريقة الإعتيادية ، في إختبار عمليات العلم البعدي .

٢. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللائي يدرسن مادة التاريخ العربي الإسلامي على وفق إنموذج (ويتلي) بين التطبيقين القبلي والبعدي لإختبار عمليات العلم .

٣. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللائي يدرسن مادة التاريخ العربي الإسلامي على وفق الطريقة الإعتيادية بين التطبيقين القبلي والبعدي لأختبار عمليات العلم .

ولتحقيق ذلك أعتمدت الباحثة تصميماً تجريبياً ذا ضبط جزئي بالمجموعتين التجريبية والضابطة والأختبارين القبلي والبعدي . وقد طبقت الباحثة تجربة البحث على عينة أختيرت قصدياً من طالبات الصف الثاني المتوسط في ثانوية عائشة

للبنات التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة ديالى للعام الدراسي (٢٠١٥ – ٢٠١٦) ، والتي بلغ عدد طالباتها (٧٠) طالبة ، بواقع (٣٥) طالبة للمجموعة التجريبية التي تدرس على وفق إنموذج (ويتلي) ، و (٣٥) للمجموعة الضابطة التي تدرس على وفق الطريقة الاعتيادية. كوفئ بين طالبات مجموعتي البحث في المتغيرات (درجات أختبار عمليات العلم القبلي ، درجات أختبار الذكاء ، درجات الفصل الدراسي الأول من العام (٢٠١٥-٢٠١٦) في مادة التاريخ العربي الإسلامي ، التحصيل الدراسي للأبوين) .

وبعد ان حددت الباحثة المادة العلمية المراد تدريسها لطلاب مجموعتي البحث والتي شملت الفصول (الثالث و الرابع والخامس) من كتاب التاريخ العربي الإسلامي المقرر تدريسه من قِبل وزارة التربية خلال العام الدراسي (٢٠١٥- ٢٠١٦) ، صاغت الباحثة أهدافاً سلوكية للفصول الثلاث وبلغ عددها (١٠٠) هدفاً سلوكياً شملت المستويات الست من تصنيف بلوم Bloom للمجال المعرفي (المعرفة، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم) . وأعدت خططاً تدريسية لمجموعتي البحث بواقع (٢٠)خطة لكل مجموعة. عُرضت نماذج منها على مجموعة من الخبراء والمختصين في التاريخ وطرائق التدريس والقياس والتقويم.

بنّت الباحثة اختباراً لعمليات العلم تكوّن من (٣٥) فقرة أختبارية من نوع الأختبارات الموضوعية والمقالية ، تم التحقق من صدقه وثباته وجميع خصائصه السايكومترية ، ولتحليل النتائج تم جمع البيانات ومن ثم معالجتها أحصائياً من خلال الرزمة الإحصائية الـ (SPSS) وبعد تحليل النتائج إحصائياً توصلت الباحثة إلى ما يأتي :

- وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة عند تطبيق أختبار عمليات العلم البعدي ولصالح المجموعة التجريبية التي دُرسّت على وفق إنموذج (ويتلي) بدلاً من الطريقة الإعتيادية .

- وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لإختبار عمليات العلم لصالح التطبيق البعدي .
- عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي.

وفي ضوء النتائج التي توصلت أليها الباحثة ، أستنتجت ما يأتي :

- أن إنموذج (ويتلي) كان له دور أيجابي في تنمية عمليات العلم عند الطالبات موازنةً بالطريقة الأعتيادية المتسعملة حالياً في التدريس .
- أن طالبات المرحلة المتوسطة بحاجة ماسّة إلى استعمال نماذج تدريس حديثة ومتقدمة .

وفي ضوء نتائج البحث وأستنتاجاته أوصت الباحثة بالآتي :

- ضرورة إعتماد إنموذج (ويتلي) في تدريس مادة التاريخ العربي الإسلامي في المرحلة المتوسطة لكونه أثبت فاعليته .
- ضرورة تنمية العمليات العقلية العليا وذلك من خلال أتباع مهارات تؤدي إلى إحداث نمو إيجابي في التفكير عند الطلبة .

وإستكمالاً لجوانب البحث الحالي أقترحت الباحثة مجموعة مقترحات منها :

- دراسة مماثلة للدراسة الحالية في مراحل دراسية أخرى .
- إجراء دراسة مماثلة في متغيرات تابعة غير عمليات العلم وفي مواد دراسية أخرى غير التاريخ.
- ضرورة إطلاع مدرسّي ومدرسات التاريخ على أسس النماذج الحديثة ولا سيّما إنموذج (ويتلي) وذلك من خلال الدورات أو الندوات التربوية التي تقيمها وزارة التربية .

أولا : مشكلة البحث :

في القرن الحادي والعشرين ساد في مدارسنا نمط معين من التدريس يعتمد على الإلقاء والحفظ والاسترجاع ، ولعلّ أحد أسباب ظهور هذا النمط هو نظرتنا إلى تلك المادة بشكل عام لا إلى أساليب وطرائق

تدريسها ، هذه النظرة لم تؤدي فقط إلى ترسيخ طرائق التدريس الاعتيادية في مدراسنا فحسب ، بل أنها أسهمت وبشكل كبير في تدنّي مهارات التعلم لدى الطلبة . **(السامرائي ، ٢٠١٢ ، ص ١١)**

وقد واجهت المعرفة التاريخية صعوبات مفادها أن التاريخ على الرغم من أنه علم وله طريقة في البحث التاريخي إلا أنه أختلف عن العلوم الطبيعية الأخرى ذلك أن الأحداث التاريخية لا يمكن لمسها أو مشاهدتها أو إجراء التجارب عليها لإستخراج ما نتج عنها ، فضلا عن أن موضوعات التأريخ في الكتب المدرسية لا تتسم بالتفكير العميق لذا ظهر الضعف الحاصل في العمليات العقلية عند دراسة التاريخ. **(فيّاض ، ١٩٧٢ ، ص ٣٣)**. ولما تقدم فقد أصبحنا مطالبين بإيجاد السبل والحلول لفك شفرة العقل البشري من خلال أستيعابه وأمتلاكه الخبرات الممكنة التي تساعد على تطوير أمكاناته المعرفية لحل مشكلاته اليومية، لذا صار لزاما علينا أن نجد سبل نجاح ذلك من خلال الاستراتيجيات والنماذج والطرائق الحيوية الحديثة التي تساعد على أكتساب الفرد لتلك المعرفة.**(زاير وآخرون ، ٢٠١٤ ، ص ٤٣)**. ومن خلال إطلاع الباحثة على بعض الدراسات التي أجريت في مجال تنمية مهارات علمية ، وجدت أن هناك ضعفا في تنمية التفكير بصورة عامة وعمليات العلم بصورة خاصّة وهذا ما أكّدته دراسة . **(العزاوي ، ٢٠١٢)** .كما وجهّت الباحثة أستبانة مفتوحة لمجموعة من مدرسات مادة التاريخ ومن مجتمع البحث ذاته ، تضمنت سؤالين الأول حول الطرائق التي تتبعها مع الطالبات في تدريس مادة التاريخ والسؤال الثاني حول أبرز الطرائق والأساليب الحديثة التي تستعملها بجانب الطريقة المتبعة وقد وجدت أن أغلب مدرسات التاريخ لا يستعملن أسلوب أو طريقة مثلى تثير أهتمام الطالبات بالدرس أذ يقتصر دور المدرس بالوقت الحاضر على الطريقة الأعتيادية المعتمدة على الحفظ والتلقين ، وهذا ما أكدته دراسة (الكريطي ،٢٠١٤).

ولما تقدم ترى الباحثة أن عملية تدريس التاريخ تحتاج إلى التطوير والتحسين وذلك بإتباع طرائق ونماذج تدريس تعمل على رفع المستوى العلمي ومنها إنموذج (ويتلي) (Wheatly) الذي تحاول الباحثة تطبيقه وبيان أثره لعله يسهم في تحقيق بعض النتاجات التعليمية المرغوب فيها كتنمية عمليات العلم في مادة التاريخ .

ويمكن إيجاز مشكلة البحث الحالي بالإجابة على السؤال الآتي :

((ما أثر أنموذج (ويتلي) في تنمية عمليات العلم لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة التاريخ))

ثانيا : أهمية البحث :-

تقاس قوة الأمم والشعوب اليوم بقدر ما تحرزه من تقدم علمي وتكنولوجي ، ومن هذا المنطلق أصبح العلم وتقنياته من الأمور اللازمة والضرورية لحياة كل فرد كي يعيش عصره ، مما يضع على عاتق التربية العلمية مسؤولية إعداد المتعلم المثقف علميا الذي يمتلك قدرا من المعرفة والوعي بأمور علمية عامة تتعلق بشتى مجالات الحياة حتى يتمكن من أتخاذ القرار المناسب بشأن ما يواجهه من مواقف ومشكلات في مجتمع دائم التغيير والتطور. **(السامرائي والخفاجي، ٢٠١٤، ص١١).**

واستناداً لما تقدم باتت التربية الحديثة تؤكد على اهمية تكوين أنماط للتفكير الدقيق المنظم لأنها تمثل الجانب الفعلي من التربية حتى صارت عملية تنمية قدرات الأنسان العقلية وتطويرها حاجة ملحة للفرد وضرورة تفرضها مطالب المجتمع في التقدم وبناء حياة أجتماعية سليمة. **(النعيمي ، ٢٠١٤ ، ص ٢٢٥)**. ولما كانت المدرسة تمثل المؤسسة التي أوجدها المجتمع لتربية أبنائه وفق القيم الأجتماعية السليمة في ضوء الأسس التربوية والعلمية الصحيحة ،فإنها مطالبة بتغيير إتجاه الطلبة إيجابيا نحوها وأن تعلمهم طريقة التفكير الصحيحة. **(الحمداني ، ٢٠١٠ ، ص ١٩)**. أذ تعدُ المناهج الدراسية أداة هامة في جعل المدرسة قادرة على تحقيق أهدافها في مجتمع يتسم بالتغير الثقافي ويشهد تطورات في المجالات العلمية والتكنلوجية. **(الزبيدي ، ٢٠١٤ ، ص ٢٧)**. و

أصبح التاريخ علم دراسة حركة الزمن ورصد أتجاهات التطور وأصبح من أدوات المجتمع في معركة التطور والرقّي. **(أبو سريع ، ٢٠٠٨ ، ص ٢٣)** .إذ يرى مسكويه أن العبرة من التاريخ هو أن تاريخ الإنسانية تراكما معرفيا وليس تراكما عبثيا لحوادث مجزئة ، فتاريخ كل أمة هو حصيلة تجاربها في حياتها ، فهو أذا مجموعة تجارب خاضتها البشرية في عمرها الممتد لتكون مصدرا من مصادر الغنى المعرفي المتنامي مع إمتداد التاريخ **(عبد الحميد ، ٢٠٠٧، ص ١٦٧)**

وينبغي الإشارة إلى أن المدرس هو حجر الزاوية في المؤسسات التربوية وهو الذي تقع عليه مسؤولية النجاح والفشل في العملية التعليمية **(الجشعمي والجشعمي ، ٢٠٠٩ ، ص ٧٠)** لا سيما مدرس المواد الإجتماعية فهو المسؤول عن معرفة الأساليب و الطرائق المستعملة في التدريس وينبغي أن يضع في نظر الإعتبار مستوى الطلبة التعليمي وطبيعة المادة الدراسية والأهداف التربوية وطبيعة المجتمع وفلسفتهِ .**(الزبيدي ، ٢٠١٠ ، ص ١٩٤)**.ولما تقدم فلا بدّ من القول أن بناء النماذج التدريسية والإعتماد عليها في التدريس جاء من منطلق أن التدريس لم يعد فنا فحسب كما كان يعتقد إلى وقت قريب ، بل أصبح علما بمعنى أنه يتطلب معرفة منظمة بإصوله وأساليبه وأستراتيجياته وكيفية التخطيط له ويحقق أهدافا محددة. **(دروزة ، ١٩٩٥ ، ص ٧٠٦)**

ويعد إنموذج (ويتلي) (Wheatly) من النماذج التدريسية التي يركز على جعل المتعلم محور العملية التعليمية إذ ينقله من مجرد مستقبلِ للمعلومة إلى باحث عنها ، كما أنه يركز على كيفية تكوين هذه المعلومة لدى المتعلم.**(محمد ، ٢٠١٢ ، ص ١)**

ولا بدّ لنا من الإشارة هنا إلى أن التعلّم الحديث يتضمن عمليات عقلية معينة ، ينبغي أكسابها للطلبة مثل عمليات العلم ومهارات حل المشكلات ذلك أنّ هذا النوع من التعلم يعمل على تقديم المادة العلمية للطلبة في صورة مشكلات علمية تؤدي إلى بعث الحيوية والنشاط في الدرس . ومن هنا فإن عمليات العلم تندرج ضمن طرائق التفكير وذلك لأنها أساس التقصّي والإكتشاف العلمي ولأنها مهارات

عقلية محددة يستخدمها المتعلمون لفهم الظواهر المختلفة. (**أمبو سعيدي والبلوشي ، ٢٠٠٩ ، ص ٧**) .وقد أُخْتيرت المرحلة المتوسطة ، لأنها بداية نضج القدرات العقلية ، وأكتساب القدرة على أستعمال الأسلوب العلمي الصحيح . (**ظافر ، ١٩٩٤ ، ص ١٨٠**) .إذ يرى بياجيه أنها مرحلة التفكير بالعمليات العقلية المنطقية ويستطيع الفرد فيها ممارسة التفكير المجرد ويستعمل التفكير المنطقي فضلا عن أنه يضع أفتراضات ويعللها ثم يتوصل إلى الأستنتاج والتعميم والأستدلال بحيث يكون قادرا على حل المشكلات التي تواجهه بصورة نظامية . **(علي والمشهداني ، ٢٠١٤ ، ص ٤٤)**

وإستناداُ لما تقدم تبرز أهمية البحث الحالي في المسوغات الآتية :

١. أهمية أستعمال النماذج التعليمية في التدريس ومنها إنموذج (ويتلي) (Wheatly) الذي يساعد على تنمية مفهوم التعلم الذاتي .
٢. أهمية عمليات العلم ونقلها إلى مختلف أمور الحياة لأنها تساعد على تطوير القدرة التفكيرية التي من خلالها يمكن إيجاد الحلول لمختلف المشكلات .
٣. أهمية التاريخ العربي الإسلامي بوصفه من أحسن العلوم وأشهاها إذ يحمل في طيّاته سيرة النبيّ المبعوث محمد (ﷺ).
٤. أهمية المرحلة المتوسطة لكونها مرحلة تمتاز بتغيرات عقلية ونمو في كافة جوانب الشخصية (المعرفية والأنفعالية والنفس حركية) إذ يصبح الأفراد قادرين على القيام بمهام عقلية مختلفة .
٥. تعد الدراسة الحالية أول دراسة محلية وعربية – حسب إطلاع الباحثة – ، أشارت إلى تنمية عمليات العلم في المواد الإجتماعية وخاصةً التاريخ.

ثالثا : هدف البحث وفرضياته :-

يهدف البحث الحالي إلى :

معرفة أثر إنموذج (ويتلي) في تنمية عمليات العلم لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة التاريخ .

ولتحقيق هدف البحث لا بد من أختبار الفرضيات الصفرية الآتية :

١. لا يوجد فرق ذو دلالة أحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللائي يدرسن مادة التاريخ العربي الإسلامي على وفق نموذج (ويتلي) ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللائي يدرسن المادة ذاتها على وفق الطريقة الإعتيادية في أختبار عمليات العلم البعدي .

٢. لا يوجد فرق ذو دلالة أحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللائي يدرسن مادة التاريخ العربي الإسلامي على وفق إنموذج (ويتلي) بين التطبيقين القبلي والبعدي لأختبار عمليات العلم.

٣. لا يوجد فرق ذو دلالة أحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللائي يدرسن مادة التاريخ العربي الإسلامي على وفق الطريقة الإعتيادية بين التطبيقين القبلي والبعدي لأختبار عمليات العلم.

رابعا : حدود البحث :-

يتحدد البحث الحالي بالآتي :

١. طالبات الصف الثاني المتوسط اللائي يدرسن في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية الحكومية للبنات التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة ديالى ، مدينة بعقوبة ، مركز قضاء بعقوبة .

٢. موضوعات الفصول الثالث والرابع والخامس من كتاب التاريخ العربي الإسلامي المقرر تدريسه لطلبة الصف الثاني المتوسط للعام الدراسي (٢٠١٥ – ٢٠١٦ م).

٣. الفصل الدراسي الثاني للعام (٢٠١٥ – ٢٠١٦ م) .

خامسا : تحديد المصطلحات :-

- **الأثر:** عرفه

- **شحاتة والنجار** : " محصلة تغير مرغوب ، أو غير مرغوب فيه يحدث في المتعلم نتيجة لعملية التعلم " .

(شحاتة والنجار ، ٢٠٠٣ ، ص ٢٢)

- **الإنموذج** :- عرفه

- **مايـر (Mayer)** : ((تقنية تعليمية – تعلمّية ، تعتمد على نظريات التعلم المعرفية وتُستخدم لتحسين فهم الطلبة لتفسيرات علمية))

(Mayer, 1989, p. 43)

إنموذج (ويتلي) :- عرفه

عرفّه كل من :

- **(ويتلي) (Wheatly)** : " نوع من التعلم يساعد الطلبة على فهم ما يتعلمونه وبناء معنى له ، وينمّي لديهم الثقة في قدراتهم على حل المشكلات ".

(Wheatly , 1991 , p.23)

وتعرفه الباحثة أجرائياً : الإنموذج الذي يتضمن ثلاث خطوات (المهمة ، المشاركة ، المجموعات المتعاونة) القائم على العمل الجماعي بين طالبات المجموعة التجريبية أثناء تدريسهن مادة التاريخ العربي الإسلامي مما يؤدي إلى تحقيق الهدف المنشود وهو تنمية عمليات العلم لديهن .

التنمية:- عرفها

- **زايـر وداخـل** :" التطوير والتقدم الحاصل للمتعلم نتيجة لتعرضه إلى متغيرات تعليمية فاعلة " .

(زاير و داخل ، ٢٠١٢ ، ص ١٥٧)

وتعرفه الباحثة أجرائياً : بأنها مقدار التحسن الحاصل في إداء طالبات الصف الثاني المتوسط في عمليات العلم بواسطة مجموعة من الخطوات التي أتبعتها الباحثة معهن أثناء تدريسهن مادة التاريخ العربي الإسلامي وتقاس بمجموع الدرجات التي تحصل عليها طالبات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في أختبار عمليات العلم البعدي والذي سيطبق عيهن بعد أنتهاء تدريس الموضوعات المحددة للتجربة .

عمليات العلم :- عرفها

- **نوفـاك Novak :** " عـادات تعليميـة يكتسـبها المـتعلم أثنـاء تعلمـه مـن خـلال التدريب على حل المشكلات وبأسلوب علمي واضح "

(Novak, 1976,p. 80)

وتعرفهـا الباحثـة أجرائيـاً : مجموعـة مـن القـدرات العقليـة المتمثلـة بالملاحـة والتصـنيف والأسـتنتاج والأسـتدلال والتنبـؤ والأنشـطة المختلفـة لتطبيـق مهـارات العلـم والتفكيـر العلمـي فـي مـادة التـاريخ العربـي الإسـلامي والتـي سـتدرس إلـى طالبـات المجموعة التجريبية والضابطة خلال مدة التجربة .

التاريخ:- عرفه

- **مسكويه :** " التاريخ علم يستفاد منه في تجربة امور لا تزال تتكرر مثلها " .

(مسكويه ، ١٩٨٧ ، ص ١٠٩)

المرحلـة المتوسـطة :المرحلة الدراسية التي يدخلها المتعلم بعد أكماله المرحلة الأبتدائية ، والتي تتكون من ثلاث مراحل من الصفوف (الأول والثاني والثالث) والتي تعنى بإكتشاف قابليات الطلاب وميولهم والعمل على تحقيقها ومتابعة تطبيقاتها تمهيدا للمرحلة الإعدادية .

(جمهورية العراق ، ٢٠٠٣ ، ص ٣)

إطار نظري ودراسات سابقة

مقدمة عن إنموذج ويتلي :

منـذ نهايـة الثمانينيـات مـن القـرن العشـرين ظهـر أهتمـام كبيـر بتجريـب العديـد مـن النمـاذج والأستراتيجـيات غـير التـقليدية فـي عمـلية التـدريس والـتعلم ومـن هـذه النـماذج إنمـوذج (ويتلـي) (Wheatly) . (اليعقـوبي ، ٢٠١٠ ، ص١٢) .ويعّـدُ هـذا الإنـموذج صـيغة مـن صـيغ الـتعلم التعـاوني أي أنـه عمليـة إعطـاء المهمـة التعليميـة للطلبـة وتـوزيعهم علـى مجموعـات صـغيرة ، لـذا تعـد عمليـة رابطـة لعمليـة الـتعلم التعـاوني . (زايـر وآخـرون ، ٢٠١٤ ، ص ٣٨٥) .ويـرى أبـو جـادو ومحمد ، أنّ إنمـوذج ويتلـي إنمـوذج تعلّمـي يسـعى إلـى ربـط العمليـة التعليميـة بالحيـاة الواقعيـة للطلبـة ، إذ يبـدأ المعلـم مـن مشـكلة تتصـل بواقـع وخبـرات الطلبـة ومـن خـلال العمـل علـى إيجـاد حـل لهـذه المشـكلة بأسـتخدام مجموعـة مـن العمليـات الذهنيـة التـي تـؤدي

بدورها إلى أكسابهم مجموعة من المعارف والمهارات . (أبو جادو ومحمد ، ٢٠٠٧ ، ص ٢٩١) .

مكونات إنموذج ويتلي :

يتكوّن هذا الإنموذج من ثلاثة عناصر هي :

١. **المهام:** في هذه المرحلة يواجه الأفراد سيناريو حقيقي من الحياة أو من المنهج الدراسي ، وذلك عن طريق مشكلات أو مهام يُطلب إنجازها.
٢. **المجموعات المتعاونة :** في هذه المرحلة يحدث التعاون بين الأفراد بشكل طبيعي أثناء مناقشات المجموعة فيما بينهم وذلك لأنّ الأفراد في ضوء هذا الإنموذج يتم تقسيمهم إلى مجموعات صغيرة من (٢ – ٦) مجموعات ، وعلى المعلم أن يشجّع أفراد المجموعات على التعاون فيما بينهم لإيجاد حلول للمشكلات وهذا التعاون يسمح للأفراد بتنمية الثقة وحرية التفكير . **(Louden , 1994 , p. 43)**
٣. **المشاركة :** تمثل هذه المرحلة ، المرحلة الأخيرة من مراحل التدريس لهذا الإنموذج وفيها يعرض الأفراد مجموعة الحلول التي توصلوا إليها والأساليب التي أستعملوها وصولا لتلك الحلول ، ونظرا لإحتمال حدوث أختلاف بين المجموعات حول تلك الحلول والأساليب فإنه تدور المناقشات وصولا لنوع من الإتفاق فيما بينهم إن كان ذلك ممكنا. **(زيتون وزيتون ، ١٩٩٢ ،ص ١٠٣)**

عمليات العلم :

بدأت المحاولات الأولى لتحديد مفهوم عمليات العلم منذ فترة قريبة نسبيا وذلك في كتابات (درسيل Derseal) عام ١٩٤٩ ، أذ تضمنت هذه الكتابات ما يسمى بالتفكير العلمي الذي يُقاس بإمتحان شامل في العلوم البيولوجية.وبعد أنقضاء فترة الخمسينيات من القرن العشرين التي أُطلق عليها فترة النمو والتطور ، عادت الأهداف الخاصة بالتفكير العلمي إلى الظهور والأنتشار ولكن تحت مسمى آخر وهو (عمليات العلم) العامل الأساس في شيوع هذه الأهداف هو

تطـوير برنـامج العلـوم الـذي سُـمّي بـ : العلـوم كمـدخل للمنحنـى العمليـاتي(ASPA) Science As A Process Approach .

(أبو عاذرة ، ٢٠١٢ ، ص ٨٣)

تصنيف عمليات العلم :

قامـت الرابطـة الأمريكيـة لتطـوير العلـوم American Association For The Advancement Of Science (AAAS) 1973 بتحديد عمليات العلم بأربع عشرة عملية ، وصنّفتها إلى نوعين هما :

أ- مهارات عمليات العلم الأساسية Basic Scientific Process Skills : وتشـمل علـى الملاحظـة والتصـنيف والقيـاس والإتصـال والتنبـؤ والإسـتنتاج والإستدلال وإستعمال الأرقام وإستعمال علاقة الزمان والمكان .

ب- مهـارات عمليـات العلـم التكامليـة Integrated Scientific Process Skills : وتشـمل ضـبط المتغيـرات وتفسـير البيانـات وفـرض الفـروض والتعريف الإجرائي والتجريب.

دراسات سابقة

أولا : دراسات تتعلق بإنموذج ويتلي :

١.دراسة (محمد ، ٢٠١٢) :

((إثر استعمال إنموذج ويتلي في تحصيل طالبات الصف الخامس الادبي في مادة البلاغة))

أجريـت هـذه الدراسـة فـي العـراق ، وهـدفت الدراسـة إلـى تعـرف إثـر إنمـوذج (ويتلي) في تحصيل طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة البلاغة .

تكوّنـت عينـة البحـث مـن (٦٤) طالبـة وزّعـن علـى مجمـوعتين تجريبيـة وضـابطة بإسـتعمال الطريقـة العشـوائية ، وكافـأت الباحثـة بـين طالبـات مجمـوعتي البحـث إحصـائيا فـي المتغيـرات الآتيـة : (العمـر الزمنـي ، درجـات مـادة اللغـة العربيـة فـي الأمتحـان النهـائي فـي الصـف الرابـع الأدبـي وأختبـار القـدرة اللغويـة بإسـتعمال مربـع كـاي فـي التحصـيل الدراسـي للآبـاء والأمهـات) ولحسـاب الثبـات أسـتعملت الباحثـة معادلـة كـودر- ريتشاردسـون 20 ، بإسـتعمال الإختبـار التـائي

(Test –Te) لعينتين مستقلتين ، ولغرض قياس تحصيل الطالبات أعدت الباحثة أختبارا تحصيليا تألف من (٣٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد وأستمرت التجربة لمدة عشرة أسابيع ، بعدها طبقت الباحثة الإختبار التحصيلي فوجدت (فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل طالبات مجموعتي البحث ولمصلحة طالبات المجموعة التجريبية اللائي يدرسن بإستعمال إنموذج ويتلي).

(محمد ، ٢٠١٢ ، ص ط)

٢.دراسة جانيلو (Janelo , 1994) :

إجريت هذه الدراسة في مقاطعة البيان شمال الصين ، هدفت الدراسة إلى وصف معتقدات التلاميذ المقدرة على المشاركة وتطور المعاني المرتبطة بالعمليات الحسابية بإستعمال إنموذج (ويتلي) لتلاميذ الصف الثالث الإبتدائي .

تكونت عينة البحث من (٩٤) تلميذا وزعوا عشوائيا على مجموعتين في كل مجموعة (٤٧) تلميذا . أعد الباحث أختبارا تحصيليا من نوع أسئلة الاختبار الموضوعية والمقالية بعد التثبت من صدقه وإيجاد ثباته بإستعمال معادلة كودر ريتشاردسون (K. R . 20) وأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة :

- فاعلية استعمال إنموذج (ويتلي) للتعلم البنائي في إكتساب التلاميذ الإتجاهات الإيجابية نحو الدراسة في مادة الرياضيات .
- فاعلية استعمال إنموذج (ويتلي) في إكتساب التلاميذ المعاني الجديدة من خلال تبادل التلاميذ الحلول المقترحة للمشكلة .

(jonelo , 1994 , p.30-94)

ثانيا : دراسات تتعلق بعمليات العلم :

١.دراسة (صادق ، ٢٠٠٣) :

((فعالية إنموذج E's seven البنائي في تدريس العلوم في تنمية التحصيل وبعض مهارات عمليات العلم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بسلطنة عُمان))

هدفت الدراسة إلى تعرف فعالية إنموذج E's seven البنائي في تدريس العلوم في تنمية التحصيل وبعض مهارات عمليات العلم لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي في سلطنة عُمان .

تكونت عينة البحث من (٧٦) طالبا قسمت بالتساوي إلى مجموعتين تجريبية وضابطة ، وأعدّ الباحث أختبارا تحصيليا لقياس المستويات الآتية : (التذكر ، الفهم ، التطبيق ، التحليل) ، وتم معالجة البيانات إحصائيا بإستعمال الوسائل الإحصائية (تحليل التباين ، أختبار Te-TEST لعينتين مستقلتين) كما أعدّ الباحث أختبارا لقياس بعض مهارات عمليات العلم ، (الملاحظة ، التنبؤ ، الإستنتاج ، وضبط المتغيرات والتجريب) وأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية قبل تدريس الوحدة وبعدها في إختبار التحصيل الكلّي ولصالح التطبيق البعدي .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة الضابطة قبل تدريس الوحدة وبعدها في إختبار التحصيل الكلّي ولصالح التطبيق البعدي .
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة عند تطبيق أختبار مهارات العلم بعديا ولصالح المجموعة التجريبية التي درست بإستعمال إنموذج seven E's البنائي في تدريس العلوم بدلا من الطريقة التقليدية .

(صادق،٢٠٠٣،ص-ظ)

٢.دراسة سو (Hsu , 2004) :

((فاعلية تدريس بيئة محسوبة في إكتساب الطلبة مهارات عمليات العلم))

أجريت الدراسة في تايوان وهدفت إلى أختبار فعالية تدريس بيئية محسوبة في أكتساب الطلبة مهارات عمليات العلم .

تكوّنت عينة الدراسة من (٢٣) طالبا ، قسمت العينة على ثمان مجموعات إعتمادا على درجاتهم السابقة في مادة العلوم والرياضيات ، وبعد تكافؤ المجموعات ، أستعملت الدراسة برنامج يمثل بيئة تأثر محسوبة على الأنترنت ، بحيث تنّمي مهارات عمليات العلم ، ويكون التواصل داخل المجموعة كل مجموعة مباشرا وبين المجموعات على الأنترنت ، أستعمل الباحث الوسائل الإحصائية

كتحليل التباين وأختبار الـ (Te-TEST) ومعامل السهولة والصعوبة وأستعمل أختبار أكتساب المفاهيم ويتكون من (١٣) فقرة من نوع الأختيار من متعدد ، وأختبار عمليات العلم ويتكون من (٤٣) فقرة وبعد جمع البيانات ظهرت النتيجة الآتية :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطي تحصيل الطلبة في الاختيارين (Hsu , 2004) .

منهجية البحث وإجراءاته :

أولا : منهجية البحث :

يُعد أختيار منهج البحث من الخطوات الأولى لأي بحث علمي ، فهو الطريق الذي يتبعه الباحث للوصول إلى هدفه المنشود . **(دعمس ، ٢٠٠٨ ، ص ٤٠)**

ثانيا : التصميم التجريبي :

يعد التصميم التجريبي أول الخطوات التي ينفذّها الباحث ولابد من أن يكون لكل بحث تجريبي تصميم خاص به لضمان سلامته وللوصول إلى نتائج موثوق بها .

(جابر وغيري ، ١٩٨٩ ، ص ١٩٤)

لذا أعتمدت الباحثة تصميما تجريبيا ذا ضبط جزئي ذو المجموعتين ، التجريبية و الضابطة بالاختبارين القبلي والبعدي ، لملائمته لظروف البحث ، والشكل (١) يوضح ذلك :

المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	الاختبار البعدي
التجريبية	أختبار عمليات العلم	أنموذج ويتلي	أختبار عمليات العلم
الضابطة		بلا	

الشكل (١)التصميم التجريبي للبحث

ثالثا :مجتمع البحث:

- **تحديد مجتمع البحث :**

يعد تحديد مجتمع البحث من المهام الرئيسة في التجربة ويقصد به المجموعات الكلية من الأفراد أو الأشياء لمشكلة البحث التي يأمل الباحث أن يعمم عليها نتائج

بحثه . **(البطش وأبو زينة ، ٢٠٠٧ ، ص ٩٧)**. يتألف مجتمع البحث من طالبات الصف الثاني المتوسط اللاتي يدرسن في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية والحكومية للبنات في مدينة بعقوبة ، مركز قضاء بعقوبة للعام الدراسي (٢٠١٥ – ٢٠١٦) وبلغ عددها (١٨) مدرسة ، وبلغ عدد طالباتها (٢٢٠٠) طالبة) .

عينّة البحث :

ويُعد اختيار العينة الصحيحة من حيث النوع والحجم وطريقة لأختيار المفتاح السليم لوصول الباحث إلى النتائج التي يمكن أن يعممها على المجتمع المبحوث .

(النجار وآخرون ، ٢٠١٠ ، ص ١٠٣)

وقد أختـرت الباحثة قصدياً ثانوية عائشة للبنات لتمثل عينة بحثها وبطريقة السحب العشوائي البسيط أختيرت الشعبة (أ) لتمثل المجموع التجريبية التي تدرس طالباتها مادة التاريخ العربي الإسلامي على وفق إنموذج ويتلي والشعبة (ب) تمثل المجموعة الضابطة والتي تدرس طالباتها المادة ذاتها على وفق الطريقة الأعتيادية ، وبلغ عدد طالبات المجموعتين (٧٥) طالبة ، بواقع (٣٥) طالبة للمجموعة التجريبية و (٣٥) طالبة للمجموعة الضابطة ، والجدول (١) يوضح ذلك .

الجدول (١)

عدد طالبات المجموعة التجريبية والضابطة قبل وبعد الاستبعاد

المجموعة	الشعبة	عدد الطالبات قبل الأستبعاد	عدد الطالبات الراسبات	عدد الطالبات بعد الأستبعاد
التجريبية	أ	٣٩	٤	٣٥
الضابطة	ب	٤٠	٥	٣٥
المجموع		٧٩	٩	٧٠

رابعا : تكافؤ مجموعتي البحث:

حرصت الباحثة قبل الشروع ببدء التجربة على تكافؤ طالبات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) إحصائيا في المتغيرات التي تعتقد أنها قد تؤثر على دقة

نتائج البحث وسلامته ، وقد كافأة الباحثة بين طالبات عينة البحث في المتغيرات الآتية :

أ- درجات أختبار عمليات العلم القبلي .

ب- درجات أختبار مستوى الذكاء .

ت- درجات الفصل الدراسي الاول للصف الثاني المتوسط في مادة التاريخ العربي الإسلامي للعام الدراسي (٢٠١٥ – ٢٠١٦)

ث- التحصيل الدراسي للآباء .

ج- التحصيل الدراسي للأمهات .

خامساً: متطلبات البحث:

١.تحديد المادة العلمية (المحتوى) :حددت الباحثة المادة العلمية التي سوف تقوم بتدريسها لمجموعتي البحث خلال الفصل الدراسي الثاني للعام (٢٠١٥ – ٢٠١٦) إذ شملت الفصول الثلاثة الأخيرة من كتاب التاريخ العربي الإسلامي المقرر تدريسه لطلبة الصف الثاني المتوسط .

٢.صياغة الأهداف السلوكية : يعد صياغة الأهداف السلوكية أمر مهم في عملية التدريس لأهميتها في تطوير المناهج ، كما أنها تزود كل من المدرس والمتعلم بالتغذية المرتدة ، وذلك بمعرفة المدرس لأداء المتعلمين وأنجازهم للأهداف المطلوبة بفاعلية أكثر ، كما انها تغذي المتعلم بجانبين كيف يعمل أولا ، وكيف يفكر ثانياُ ، فضلا عن ذلك فهي تمكنه من التعرف على مدى إنسجام الطالب مع المحتوى، وقد صاغت الباحثة (١٠٠) هدفاً سلوكياً شمل المستويات الستة من تصنيف بلوم للمجال المعرفي (المعرفة ، الفهم ، التطبيق ، التحليل ، التركيب ، التقويم) . (عبد الرحمن والصافي ، ٢٠٠٧ ، ص ٩٣)

٣.إعداد الخطة التدريسية :الخطة التدريسية : مجموعة من الإجراءات أو الخطوات المنظمة أو المترابطة التي يصنعها المدرس لنجاح عملية التدريس وتحقيقها للأهداف التعليمية التي سعى إلى تحقيقها . (عبد السلام ، ٢٠٠٦ ، ص ٧٢) .لذا عدت الباحثة (٤٠) خطة تدريسية لموضوعات التاريخ التي ستُدرس في التجربة وفي ضوء محتوى المادة الدراسية والأهداف السلوكية ، وبواقع (٢٠)

خطة وفق إنموذج (ويتلي) لطالبات المجموعة التجريبية و (٢٠) خطة وفق الطريقة الإعتيادية لطالبات المجموعة الضابطة ، وقد عرضت نماذج من هذه الخطط على مجموعة من المحكمين والمختصين في التاريخ وطرائق التدريس والقياس والتقويم ، ولإستطلاع آرائهم ومقترحاتهم بشأن صياغة تلك الخطط وفي ضوء ما أشاروا إليه أجريت عليها بعض التعديلات حتى أصبحت جاهزة للتنفيذ.

سادسا : أداة البحث (أختبار عمليات العلم) :

بعد إطلاع الباحثة على الدراسات السابقة والأدبيات ، لم تجد أختبار لعمليات العلم مقنن خاص بمادة التاريخ ، لذا عمدت إلى بناء أختبار عمليات العلم خاص بمادة التاريخ العربي الأسلامي ، وقد مرّ بناء الأختبار بالخطوات الآتية :

١. الإطلاع على البحوث والدراسات المتعلقة بمهارات عمليات العلم الأساسية والإطلاع على الأختبارات وذلك للإفادة منها.
٢. تحديد الهدف من الأختبار.
٣. تحديد مكونات الأختبار.
٤. إعداد الأختبار بصورته الأولية وعرضه على المحكمين والمختصين .

وقد تم إعداد خارطة أختبارية أتسمت بالشمول لموضوعات البحث والأهداف السلوكية للمستويات الستة من تصنيف Bloom وبالإعتماد على محتوى الفصول (الثالث والرابع والخامس) من كتاب التاريخ العربي الإسلامي ، وفي ضوء الخارطة الأختبارية أعتمدت الباحثة الأختبارات بنوعيها الموضوعية والمقالية ، لذا تكّون الأختبار من (٣٥) فقرة أختبارية وكانت الدرجة الكلية للأختبار (٧٥) درجة .

سابعا :التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار:

بعد أن تأكدت الباحثة من وضوح فقرات الاختبار وتعليماته وحددت الزمن اللازم للإجابة عن فقراته جميعها وذلك من خلال التجربة الأستطلاعية الأولى طُبق الاختبار مرة ثانية على عينة التحليل الإحصائي المكونة من (٤٠٠) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط ، سُحبت من مجتمع البحث أيضا ، ويتطلب هذا الأختبار تحليل الفقرات لمعرفة مدى سهولة وصعوبة كل فقرة وقدرتها على

التمييز في الفروق الفردية بين الطالبات وأستخراج مدى فاعلية البدائل الخاطئة على الفقرات الموضوعية ، وكذلك أستخراج ثبات الأختبار .

ثامنا :التطبيق النهائي للإختبار :

طبقت الباحثة أختبار عمليات العلم البعدي على طالبات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) ، في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٦/٥/٣ ، في تمام الساعة (٩:٠٠) صباحا ، وبعد ان هيأت الباحثة القاعات الإمتحانية وأسندت عملية المراقبة إلى بعض من المدرسات في المدرسة ليسهل على الباحثة الإشراف على سير عملية تطبيق الإختبار على المجموعتين .

تاسعا : الوسائل الإحصائية:

استعملت الباحثة الحقيبة الإحصائية (SPSS) في إستخراج ما يأتي :

١. الإختبار التائي لعينتين مستقلتين متساويتين بالعدد (T-test) .
٢. مربع كاي كا ^{٢} (Chi-Squere-X2) لإجراء بعض التكافؤات .
٣. الأختبار التائي لعينتين مترابطتين لإستخراج بعض النتائج.
٤. معامل ارتباط بيرسون لحساب معامل الثبات .
٥. معادلة جتمان .
٦. معادلة صعوبة الفقرات الموضوعية .
٧. معامل صعوبة الفقرات المقالية .
٨. معامل تمييز الفقرات الموضوعية .
٩. معامل تمييز الفقرات المقالية .
١٠. فعالية البدائل الخاطئة

عرض النتائج وتفسيرها :

بعد عرض الإجراءات المشار إليها في الفصل الثالث تعرض الباحثة النتائج التي توصل إليها البحث الحالي :

أولا : عرض النتائج :

١. الفرضية الأولى : بعد تطبيق أختبار عمليات العلم البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة ، ومعالجة النتائج إحصائيا ، أتضح أن الفرق دالّ

إحصائيا لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) وبدرجة حرية (٦٨) إذا كانت القيمة التائية المحسوبة (٨,٦٩٣) أكبر من القيمة الجدولية (٢,٠٠٠)، كما في الجدول (٢) .

الجدول (٢)المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري والتباين والقيمة التائية المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية لإختبار عمليات العلم للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٥	٤٥,٢٢٩	٨,٧٣٨	٧٦,٣٥٣	٦٨	٨,٦٩٣	٢,٠٠٠	دالة إحصائيا
الضابطة	٣٥	٢٩,٥١٤	٦,١٦٦	٣٨,٠٢٠				

وبذلك ترفض الفرضية الصفرية التي تنص على ما يأتي :

((لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللائي يدرسن مادة التاريخ العربي الإسلامي على وفق إنموذج ويتلي ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللائي يدرسن المادة ذاتها على وفق الطريقة الإعتيادية ، في إختبار عمليات العلم البعدي)) .

١.**الفرضية الثانية** :بعد أن قامت الباحثة بإيجاد الفرق بين درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لإختبار عمليات العلم وبأستعمال الاختبار التائي لعينتين مترابطتين تبيّن أن القيمة التائية المحسوبة (١٤,٤٨٢) أكبر من القيمة الجدولية (٢,٠٤٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٣٤) ، أي أن النتيجة دالة إحصائيا لصالح الإختبار البعدي وكما مبين في الجدول (٣) .

الجدول (٣)المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية للتطبيقين القبلي والبعدي لإختبار عمليات العلم للمجموعة التجريبية

التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	مجموع الدرجات	الفرق بين الإختبارين	المتوسط الحسابي للفرق	الإنحراف المعياري للفرق	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
								المحسوبة	الجدولية	
القبلي	٣٥	٢٩,٧٤٣	١٠٤١	٥٤٢	-١٥,٤٨٦	٦,٣٢٦	٣٤	١٤,٤٨٢	٢,٠٤٢	دالة عند (٠,٠٥)
البعدي		٤٥,٢٢٩	١٥٨٣							

وبهذا ترفض الفرضية الصفرية الثانية التي تنصُ على ما يأتي:

((لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللائي يدرسن مادة التاريخ العربي الإسلامي على وفق إنموذج ويتلي بين التطبيقين القبلي والبعدي لإختبار عمليات العلم)) .

١.**الفرضية الثالثة** :بعد ان قامت الباحثة بإيجاد الفرق بين درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي لإختبار عمليات العلم ، وبإستعمال الأختبار التائي لعينتين مترابطتين تبين أن القيمة التائية المحسوبة (١,٢٠٧) أقل من الجدولية (٢,٠٤٢) ودرجة حرية (٣٤) أي أن النتيجة غير دالة إحصائيا كما في الجدول (٤) .

الجدول (٤)المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية للتطبيقين القبلي والبعدي لإختبار عمليات العلم للمجموعة الضابطة

التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	مجموع الدرجات	الفرق بين الإختبارين	المتوسط الحسابي للفرق	الإنحراف المعياري للفرق	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
								المحسوبة	**الجدولية**	
القبلي	٣٥	٢٧,٨٨٦	٩٧٦	٥٧	– ١,٦٢٨	٧,٩٨٢	٣٤	١,٢٠٧	٢,٠٤٢	غير دالة عند (٠,٠٥)
البعدي		٢٩,٥١٤	١٠٣٣							

وبهذا تقبل الفرضية الصفرية التي تنص على ما يأتي: ((لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللائي يدرسن مادة التاريخ العربي الإسلامي على وفق الطريقة الإعتيادية بين التطبيقين القبلي والبعدي لأختبار عمليات العلم)).

ثانياً : تفسير النتائج :

بعد عرض المعالجة الإحصائية لنتائج البحث الحالي ، أظهرت النتائج ما يلي :

- وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات مجموعتي البحث ولصالح المجموعة التجريبية في أختبار عمليات العلم البعدي ، ويرجع ذلك إلى أن إنموذج (ويتلي) يعمل على مساعدة المتعلمين في بناء مفاهيم ومعارف علمية جديدة.

- أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا في أختبار عمليات العلم بين طالبات المجموعة التجريبية بين التطبيقين القبلي والبعدي ولصالح التطبيق البعدي ، مما يدل على أن إنموذج (ويتلي) له أثر إيجابي في تطور قدرات الطلبة على توليد المعرفة من خلال أستخدام المهارات المتضمنة كمهارات عمليات العلم .
- لم تظهر النتائج وجود فروق ذو دلالة إحصائية في تنمية عمليات العلم بين طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي والبعدي لإختبار عمليات العلم ، ويُعزى ذلك إلى استعمال الطريقة الإعتيادية المستعملة في أغلب المدارس والتي تعتمد على الحفظ و التلقين بعيدة عن الطرائق والنماذج التدريسية الحديثة .

الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

في ضوء نتائج البحث ، أستنتجت الباحثة ما يأتي :

١. أثبت إنموذج (ويتلي) فاعليته في الحدود التي أجري فيها.

٢. هناك حاجة عند طلبة المرحلة المتوسطة إلى استعمال نماذج تدريس حديثة ومتقدمة.

في ضوء أستنتاجات البحث ، توصي الباحثة بالآتي :

١.ضرورة إعتماد إنموذج (ويتلي) في تدريس مادة التاريخ العربي الإسلامي في المرحلة المتوسطة لكونه أثبت فاعليته بصورة جيدة .

٢.إجراء دورات تدريسية من قِبل وزارة التربية لمدرسي ومدرسات مادة التاريخ وتدريبهم على إستعمال النماذج الحديثة .

وأستكمالاً للبحث الحالي ، تقترح الباحثة ما يلي :

١.إجراء دراسة تهدف إلى التعرف على أثر إنموذج (ويتلي) في مراحل تعليمية أخرى

٢.إجراء بحوث ودراسات لمعرفة أثر إنموذج (ويتلي) في متغيرات أخرى ، مثل (التفكير الناقد، أكتساب المفاهيم، المهارات التاريخية ، ... ألخ)

Abstract

The Impact of Whitley's Model in Developing Science Processes among Female students at Second intermediate Grade in History

A research extracted from a thesis

Keywords: Whitley's Model, Process, Sciences

Supervisor

Asst. Prof. Salma Majid Hameed, (Ph.D)

University of Diyala

College of Education for Human Sciences

Department of Educational and Psychological Sciences

M.A. Student

Mays Ramadan Rahim al-Azzawi

The current research aims at identifying the impact of Whitley's model in developing science processes among female student at second intermediate grade in history. For achieving research aim, the researcher formulated null hypotheses as follows;

1. ***There are no statistically significant differences at the level (0.05) between the mean scores of the experimental group who are taught Arab-Islamic history topic according to Whitley's model and the mean scores of the control group who are taught the same topic, according to traditional way of teaching in posttest of science processes test.***
2. ***There are no statistically significant differences at the level (0.05) between the mean scores of the experimental group who are taught Arab-Islamic history topic according to Whitley's model and the mean scores of the control group who are***

taught the same topic, according to traditional way of teaching in posttest and pretest of science processes test.

The researcher uses quasi experimental method. The experiment is applied on a sample which is intentionally selected towards female student at second intermediate grade at Aisha high school for women that is followed to the General Directorate of Education in Diyala governorate for the academic year (2015 - 2016). An equivalence has been made by the researcher according to several variables including :(the scores of science process test, intelligence quotient scores, the scores of the first semester of the year (2015-2016) in history and the academic achievement of the parents).

The researcher design science processes test which is consists of (35) items test of objective and subjective tests. The validity and reliability has been verified as well as all the psychometric properties. To analysis the results, the samples are collected and statistically processed through statistical package (SPSS) and after analyzing the results statistically, the results showed as follows- :

1. *There are statistically significant differences at the level (0.05) between the mean scores of the experimental group and the mean scores of the control group when the science processes posttest applied in favor of the experimental group who are taught according to Whitley's model instead of the traditional way.*

2. ***There are statistically significant differences at the level (0.05) between the mean scores of the experimental group in applying both pretest and posttest of science processes in favor of the pretest.***
3. ***There are statistically significant differences at the level (0.05) between the mean scores of the control group in applying both pretest and posttest of science processes in favor of the posttest.***

In light of the results, the researcher concluded the following:

- ***A Wheatley model has a positive role in the development of science process when students compared with the traditional way that currently used in teaching.***
- ***The researcher recommends the need of adopting a Whitley's model in teaching of the Arab-Islamic history at secondary school because it has proven its effectiveness.***

The researcher suggests to conduct a similar study to Whitley's model in other variables and different academic textbooks.

المصادر

- أبو جادو ، صالح محمد علي ، محمد بكر نوفل ، (٢٠٠٧)، تعليم التفكير بين النظرية والتطبيق ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمّان ، الأردن .
- أبو جلالة ، صبحي ، ومحمد عليمات ، (٢٠٠١) ، أساليب التدريس العامة المعاصرة ، مكتبة الفلاح ،الكويت .
- أبو سريع ، محمد محمود ، (٢٠٠٨) ، المرجع في تدريس المواد الإجتماعية ، ط١، الدار العالمية للنشر والتوزيع ، الجيزة ، مصر .

- أبو عاذرة ، سناء محمد ،(٢٠١٢) ، تنمية الفاهيم العلمية ومهارات عمليات العلم ، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمّان ، الأردن .
- أمبو سعيدي ، عبد الله بن خميس ، سلمان بن محمد البلوشي ، (٢٠٠٩) ، طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات علمية ، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمّان ، الأردن.
- البطش ، محمد وليد و فريد كامل أبو زينة ، (٢٠٠٧) ، مناهج البحث العلمي ((تصميم البحث والتحليل الإحصائي)) ، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمّان ، الأردن .
- جابر ، عبد الحميد ، وكاظم أحمد غيري ، (١٩٨٩)، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، مكتبة المعرفة ، بغداد .
- الجشعمي ، مثنى علوان وشذى مثنى علوان ، (٢٠٠٩) ، التدريس فن وعلم واخلاق ، المطبعة المركزية ، ديالى .
- الحمداني ، إقبال محمد رشيد صالح ، (٢٠١٠) ، أتجاهات الطلاب نحو المدرسة ، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن .
- دروزة ، أفنان نظير ، (١٩٩٥) ، علم التصميم والتعلم والنظرية و القياس والتقويم ، مجلة التقويم والقياس النفسي والتربوي ، العدد (٤١) .
- دعمس ، مصطفى نمر ، (٢٠٠٨) ، منهجية البحث العلمي في التربية والعلوم الإجتماعية ، دار غيداء للنشر والتوزيع ، عمّان ، الأردن .
- زاير ، سعد علي ، وسماء تركي داخل ، (٢٠١٢)، أتجاهات حديثة في تدريس اللغة ، ج١، دار المرتضى ، شارع المتنبي ، بغداد ، العراق .
- ـــــــــ ، وآخرون ، (٢٠١٤) ، الموسوعة التعليمية المعاصرة ، ج١ ، دار المرتضى ، شارع المتنبي، بغداد ، العراق .
- الزبيدي ، صباح حسن ، (٢٠١٤) ، أسس بناء وتصميم مناهج المواد الإجتماعية ، وأغراض تدريسها ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمّان ، الأردن.

- الزبيدي ، صباح حسن ، (٢٠١٠) ، مناهج المواد الإجتماعية ، وطرائق تدريسها دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمّان ، الأردن .
- زيتون ، كمال ، وحسن زيتون ، (١٩٩٢) ، البنائية منظور أستمولوجي وتربوي ، دار المعارف للنشر والتوزيع ، ط١، الأسكندرية ، مصر .
- السامرائي ، قصي محمد، رائد إدريس الخفاجي، (٢٠١٤) ، الإتجاهات الحديثة في طرائق التدريس ،ط١، دار دجلة للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن.
- السامرائي ، نبيهة صالح ، (٢٠١٢) ، طرائق تدريس العلوم ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمّان ، الأردن .
- شحاتة ، حسن ، وزينب النجار ، (٢٠٠٣) ، معجم المصطلحات التربوية والنفسية ، ط١، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة ، مصر .
- صادق ، منير ،(٢٠٠٣) ، فعالية إنموذج SEVEN E's البنائي في تدريس العلوم في تنمية التحصيل وبعض مهارات عمليات العلم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بسلطنة عُمان ، الجمعية المصرية للتنمية العلمية ، مجلة التربية العلمية ، المجلد السادس ، العدد الثالث ، جامعة عين شمس ، كلية التربية ، مصر .
- ظافر ، محمد أسماعيل ، ويوسف الحمادي ، (١٩٩٤) ، التدريس في اللغة العربية ، دار دجلة النشر والتوزيع.
- عبد الحميد، صائب، (٢٠٠٧)، فلسفة التاريخ في الفكر الإسلامي، ط١، دار الهادي للطباعة والنشر ، بيروت ، لبنان
- عبد الرحمن ، أنور حسين ، وعدنان صفي شهاب زنكنة ، (٢٠٠٧) ، الأنماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم الإنسانية والتطبيقية ، ط٢، دار الكتب ، بغداد .
- عبد السلام ، مصطفى ، (٢٠٠٦) ، تدريس العلوم ومتطلبات العصر ، ط١، مطابع أباك كوبي سنتر ، المنصورة ، مصر .
- علي ، إسماعيل إبراهيم ، وسام توفيق لطيف المشهداني ، (٢٠١٤) ، أساليب التعلم والتفكير ، ط١، دار قنديل للنشر والتوزيع ، عمّان ، الأردن .

- فياض ، عبد الله ، (١٩٧٢) ، التاريخ فكرة ومنهج ، مطبعة أسعد ، بغداد ،العراق .
- الكريطي ، أحمد شاكر مزهر ، (٢٠١٤)، المهارات التدريسية لمدرس التاريخ في المرحلة الإعدادية وعلاقتها بتحصيل طلبتهم ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، جامعة ديالى .
- محمد ، مروة يحيى ، (٢٠١٢) ، أثر استعمال إنموذج ويتلي في تحصيل طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة البلاغة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية للبنات ، جامعة بغداد ، العراق .
- مسكويه ، احمد بن محمد بن يعقوب ، (١٩٨٧) ، تجارب الأمم ، ط٨ ، طهران .
- النجار ، نبيل جمعة صالح وآخرون ، (٢٠١٠) ، القياس والتقويم منظور تطبيقي مع برنامج (SPSS) ، ط١، جامعة مؤتة ، قسم القياس والتقويم .
- النعيمي ، مهند عبد الستار ، (٢٠١٤) ، علم النفس المعرفي ، المطبعة المركزية ، جامعة ديالى .
- وزارة التربية العراقية ، جمهورية العراق ، المديرية العامة لتربية محافظة ديالى ، (٢٠٠٣) .
- اليعقوبي ، عبد الحميد صلاح ، (٢٠١٠) ، برنامج تقني يوظف إنموذج التعلم المتمركز حول المشكلة لتنمية مهارات التفكير المنظومي في العلوم لدى طالبات الصف التاسع بغزة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، فلسطين.
- ***Hsu,y,2004," Using the Internet to develpe students capacity for scientific inquiry" , Journal of educational computing research, 31(2), 137-161.***
- ***Janelo, J. Wheatly, G.H., And Smith A.G. (1994), The Participation Beliefs and Development of arithmetic's meaning of a Third Grade Students in Mathematics Class Discussions: Journal for research in Mathematics Education, Vol. 25, No. 1 .***

- ***Louden, Wetal, (1994), "Knowing And Teaching Science The Constructive Paradox ", In Ternati on Journal of Science Education.***
- ***Moyer R.E. (1989), Model Of Understanding Review Of Education Research. Vol. 5, Washington (2004) .***
- ***Novak, J.P. (1976), " Understandingthe Learning Process of Effectiveness of Teaching Methods in the Classroom Laboratory and Field Science Education" : (60) (6) pp. 493-512.***
- ***Wheatly G.H. (1991), Constructive Perspective Of Since Mathematics Learning Journal Of Science Education Vol. 75, No. 1***