

” برنامج مقترح في تاريخ العلماء باستخدام نموذج ثيلين وإستراتيجية لعب الأدوار وأثره في التعريف بالعلماء وتقدير جهودهم وتنمية الدافعية للإنجاز لدى طلاب كلية التربية بسوهاج ”

د / حنان مصطفى أحمد زكي

• المستخلص:

هدف البحث الحالي التعرف على أثر برنامج مقترح في تاريخ العلماء باستخدام نموذج ثيلين وإستراتيجية لعب الأدوار في التعريف بالعلماء وتقدير جهودهم وتنمية الدافعية للإنجاز لدى طلاب كلية التربية بسوهاج. ولذلك أعدت الباحثة برنامجا في تاريخ العلماء باستخدام نموذج ثيلين وإستراتيجية لعب الأدوار، اختبار التعريف بالعلماء، ومقياس تقدير جهود العلماء، ومقياس الدافعية للإنجاز، ثم تم التطبيق القبلي لأدوات التقويم، ويليها تجربة البحث، ثم التطبيق البعدي لأدوات التقويم والحصول على البيانات المختلفة للمعالجة الإحصائية للنتائج. وجاءت نتائج البحث: وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات مجموعتي البحث التجريبتين في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التعريف بالعلماء، ومقياس تقدير جهود العلماء، ومقياس الدافعية للإنجاز، لصالح التطبيق البعدي، وبحساب حجم الأثر اتضح التأثير الكبير للبرنامج المقترح في المتغيرات التابعة، كما اتضح تفوق أفراد المجموعة التجريبية الأولى تخصص علوم في تقدير جهود العلماء على أفراد المجموعة التجريبية الثانية تخصص لغة عربية.

A Suggested Program in the History of Scientists Using Thelen Model and the Strategy of Role-Playing and its Impact in the Definition of Scientists and Estimation their Efforts and Development of Achievement Motivation to Students of the Faculty of Education in Sohag.

Dr. / Hanan Mustafa Ahmed Zaki

Abstract:

The aim of this research to identify the impact of suggested program in the history of scientists using model Thelen and strategy of role-playing in the definition of scientists and estimation their efforts and development of achievement motivation to students of the Faculty of Education in Sohag. Therefore researcher prepared a program in the history of scientists using Thelen model and strategy role-playing games, definition scientists test, and the measure of estimate scientists efforts, and the measure of achievement motivation, and has been the application of pre tools evaluation, followed by the search experience, then post application of evaluation tools and access to various data for statistical processing of the results. It came Search Results: There are significant differences between the mean scores of two the experimental groups in two pre and post applications for scientists definition test, and the measure of estimate scientists efforts, and the measure of achievement motivation, In favor of the post application, and calculates the size of the effect turns out the big impact for the suggested program in the dependent variables, as it turns out Outweigh. The experimental group first, Science specialization on the experimental group Second specialization Arabic language.

• أولاً: خطة البحث :

يقع على التربية العبء الأكبر في نقل التراث الثقافي من جيل إلى جيل، ويعد العلماء وتاريخهم من أهم الثروات التي يزخر بها التراث الثقافي العربي والإسلامي، فعلماء العرب والمسلمين أضاءوا التاريخ والعلم، والمعرفة بل والعالم كله، ومع هذا يجهلهم الكثيرون وتكاد تخلو المقررات الدراسية، كاللغة العربية وما تزخر به موضوعات القراءة، أو مقرر العلوم، وغيرها من ذكر أحد هؤلاء العلماء وما قدموه للبشرية، وإن ذكر يكون ذلك على استحياء وعجالة، دون تعريف هؤلاء الرواد الأوائل الذين أناروا العالم في وقت كان يطلق على أوروبا أنها في العصور المظلمة، كما يجب على القائمين على العملية التعليمية من مخططي ومطوري المناهج ومن معلمين يقومون بالتدريس ونقل التراث للأجيال تعريف التلاميذ والطلاب بالعلماء المصريين والغربيين في العصر الحديث؛ لتقدير جهودهم التي بذلوها من أجل اكتشافاتهم التي أسعدت البشرية.

ويعد تقدير جهود العلماء أحد أهداف تدريس العلوم، وبالنظر إلى الواقع التربوي في مراحل التعليم العام، وكذلك برامج إعداد المعلمين في مصر يتضح أن هذا الهدف هدفاً لم يتحقق، ويعد غائباً من أبعاد التربية العلمية.

إن دراسة تاريخ علماء العرب والمسلمين لأبد وأن يعد هدفاً من أهداف التربية العلمية، فعلماء العرب والمسلمين هم من أسسوا منابت العلم وأصوله وعمقوا جذوره في كل أنحاء العالم، ولكن ومع الأسف إننا نسمع ونرى ما يتشدد به الغرب، وما يردده الشرق من ورائه لعلماء نهلوا من علوم العرب والمسلمين، بل وأخذوا أعمالهم ونهلوا منها ثم نسبوها لأنفسهم، ومن المخجل أيضاً أن ما بين أيدي التلاميذ والطلاب نادراً ما يتضمن اسماً لعالم عربي مسلم أو نبذه عن حياته، ممن سطعوا في سماء العلم أمثال ابن الهيثم، وجابر ابن حيان، وابن النفيس والزهراوي والفارابي وابن سينا وغيرهم..... العديد والعديد. (محمد رضا البغدادي، ٢٠٠٣، ٦٢ - ٦٣)

كما تزخر مصر بالعديد من العلماء الذين ينبغي على أبنائها الطلاب معرفتهم وتقدير جهودهم أمثال سميرة موسى، وفاروق الباز، وأحمد زويل..... وغيرهم، وكذلك لا يمكن أن يتناسى العلم رواد وعلماء العلم الذين اثروا الحياة الحديثة بما قدموه من اكتشافات واختراعات وأفكار أدت إلى جعل الحياة أيسر وأسهل وقللت الجهد والمشقة والعناء، أمثال أديسون، وفلمنج ورازفور، مدام كوري.... وغيرهم العديد والعديد.

ويخطئ من يظن أن مجرد ذكر اسم أحد العلماء في أحد موضوعات العلوم أو القراءة قد وفى هذا العالم حقه من تعريف به وتاريخه وبمجهوداته وإنجازاته

ويمدي إثرائه للعلم والحياة العلمية وما أضافه لبنية العلم من معرفة، لهذا لا بد من إلقاء الضوء على هؤلاء العلماء ؛ وذلك لتعريف التلاميذ والطلاب بهم؛ حتى يستثار داخلهم الشعور بالفخر والاعتزاز بهم، ومن ثم تقديرهم وتقدير جهودهم التي قد يكونوا دفعوا حياتهم ثمنها غالبا لها .

وليكن معلوماً كذلك أن مجرد ذكر أو سرد الإنجازات التي حققها العالم أو تناولها بصورة إنشائية لا يحقق الهدف المقصود فإن أول ما يهم أن ينفعل الدارسون ليقدروا عن صدق الصعوبات والعقبات والتضحيات التي بذلت في سبيل الحصول على المعرفة، ولابد أن يعرف الدارسون أن ما وصل إليه العلماء من معرفة واكتشافات واختراعات لم يكن وليد الصدفة، وإنما جاء نتيجة جهد وعمل دعوب واستغرق عمر الإنسانية كلها .

لقد أصبح العلم شيئاً عادياً ويكاد الكثيرون من ألفتهم به، في كل أمر من أمور الحياة ينسون حقيقة الجهود التي بذلها العلماء لينعم ويتمتع العالم بكل مكتسباته من اكتشافات ومخترعات ومعرفة ؛ لذا لا بد من النظر إلى العلماء بفكرٍ أعمق وتقديرٍ أعظم .

وكذلك عندما يمر المتعلم بفكرة جديدة لم يكن من السهل الوصول إليها دون عمل وكفاح فإنه يشعر حينئذ بمدي ما بذله العلماء من تعب وجهد، ومدي ما يستحقونه من احترام وتقدير، وكذلك عندما يري التلاميذ أنه لولا فكرة معينة ما كان للإنسان أن يصل إلى التقدم الذي وصل إليه الآن، عندئذ يكون التلاميذ أكثر قدرة على تقدير قيمة كل فكرة جديدة، وأكثر قدرة على فهم وتقدير حقيقة الجهود التي تُبذل من قبل العلماء.(محمد أمين السعدنى، ٢٠٠٥، ١١٠ - ١٠٩)

ومن مهام معلمي العلوم وغيرهم من المعلمين الإشادة بجهود العلماء الذين أفنوا أعمارهم في سبيل الوصول إلى الإنجازات العلمية، بل الأهم من ذلك أن يتضح للمتعلمين ماذا كان سيحدث للبشرية لو لم تخرج إلى الدنيا كل هذه لإنجازات العلمية لهؤلاء العلماء حتى يتسنى لهم معرفة هؤلاء العلماء وإعطاؤهم حقهم من التقدير لإسهاماتهم الممتدة التي كانت سببا رئيسا في تطور العلم ورفاهية البشرية.(خليل يوسف الخليل وآخرون، ١٩٩٦، ٥٩ - ٦٠)

إن حياة العلماء ليست حياة مرفهة دائماً، فالمتتبع لسيرة حياتهم، يجد أنها لا تخلو من مواقف وظروف وتحديات صعبة قد واجهتهم في سبيل تحقيقهم لدرجاتهم وإنجازاتهم العلمية المميزة، والكثير من الطلاب في المدارس والجامعات قد يعرفون الكثير عن القوانين والنظريات والإنجازات العلمية التي صاغها ووضعها العلماء، التي يدرسونها ضمن التخصصات العلمية كالكيمياء والفيزياء والأحياء، ولكنهم قد لا يعرفون شيئاً عن سيرة حياة ومعاناة هؤلاء

العلماء، أصحاب هذه النظريات فهم على سبيل المثال، يعرفون ويحفظون نظرية النسبية لأينشتاين، وقوانين نيوتن للحركة، ونظرية فيثاغورث في الرياضيات، وأن مكتشفة مادة الراديوم المشعة هي ماري كوري، كما أنهم يعرفون إسهامات وإنجازات العلماء العرب والمسلمين في تقدم الحضارة الإنسانية، ولكنهم لا يعرفون الصعوبات والتحديات التي واجهتهم في سيرة حياتهم ومسيرة كفاحهم ونضالهم من أجل تحقيق أهدافهم وإنجازاتهم العلمية المميزة.

ومعرفة الطلاب بتاريخ العلماء وقصة كفاحهم، يثير هذا إحساسهم بمعاناة هؤلاء العلماء مما يساعد في تنمية تقدير جهود العلماء لديهم والافتداء بهم.

ويأتي تعرف الطلاب بالعلماء من خلال عدة طرق منها البحث والتقصي والتحري (عن سير هؤلاء العلماء و المجهودات التي بذلوها من أجل إسعاد البشرية وراحتها واكتشافاتهم العظيمة)، عبر الانترنت، أو مصادر معلومات أخرى، أو من خلال استخدام نموذج ثيلين للتحري الجماعي.

ويُعد نموذج (ثيلين) للتحري الجماعي أحد الأنماط التعليمية الموجهة نحو التفاعل الاجتماعي التي تؤكد على التفاعل الإنساني، والعلاقات الاجتماعية، كما أكد (ديوي) Dewey على أهمية طريقة البحث والاستقصاء، بمعنى أن تتحول المدارس إلى مؤسسات يتعلم فيها الطلاب كيف يقومون بالاستقصاء والبحث، لا أن يقبلوا بنتائج أبحاث الغير. (Watson, 1991, p, 141).

ويعتمد أنموذج ثيلين (Thelen) على التفكير الجماعي والمناقشة بين مجموعات الطلاب وإثارة الأفكار وتنويعها واستعمال المدرس أسئلة افتراضية تتعد عن المألوف، فيتحول الصف إلى مجموعة عمل واحدة لها معاييرها ولكل عضو فيها دوره ونشاطاته ضمن فرق العمل الفرعية التي ينضم إليها، مما يطور المشاركة والتفاعل الإيجابي بين الطلاب ويسهم في زيادة تحصيلهم بدرجة عالية وتدريبهم على استعمال استراتيجيات تعليمية تسهم في إثارة دافعيتهم. (فائزة عبد القادر الجلي، ٢٠١١، ٣١).

وتذكر زينب على اللامي (٢٠٠٧، ٤١) أنه لكي يحدث تقدم فعال وهادف في موقف التعلم الجماعي، لابد أن يعمل الطالب بالرجوع إلى زملائه الطلاب، فكل طالب يكتسب خبرات علمية من خلال إسهامه في بناء وتكييف المناقشات الاجتماعية، مما يوسع فرص التفاعل الصفي الذي يساعد على تطوير أفكار الطالب من خلال نقاشه مع زملائه في المجموعة التي ينتمي إليها.

ويري ثيلين أن التعليم سلسلة من الاستقصاءات، وفي كل حالة استقصاء تبدأ بموقف يتضمن مثيراً للطلاب، وتدعهم يتحرون، ويبحثون ويطلقون العنان لتفكيرهم من خلال مصادر التعلم المختلفة، وكذلك يمكن تعريف الطلاب سير هؤلاء العلماء والمجهودات التي بذلوها من أجل إسعاد البشرية، التي أنارت

الطريق ووفرت الوقت والجهد على البشرية كلها من خلال استخدام مجموعة من طرق واستراتيجيات تدريسية مختلفة مثل إستراتيجية لعب الأدوار.

ويعد لعب الأدوار نشاطاً تمثلياً يساهم في مساعدة الطلاب على التعلم؛ حيث تعتمد على المتعلم ودوره النشط، وتدفع به إلى التخلي عن دوره التقليدي السلبي، والتقدم بطريقة إيجابية بحيث يقوم بتمثيل أدوار لأشخاص أو مواقف تساعده في تحقيق أهداف تدريسية واكتساب مهارات حياتية واتجاهات تنمي شخصيته، كما يُعد لعب الأدوار نمطاً من أنماط الظواهر التي يحب الطلاب المشاركة فيه؛ لأنه يتيح لهم الفرصة لتجريب أدوار عديدة، فهذا النمط يؤدي إلى نمو الطلاب جسمياً، واجتماعياً، وانفعالياً، ومعرفياً. Schierholt G. 1994, (36)

إستراتيجية لعب الأدوار: يذكر جودت أحمد سعادة وآخرون (٢٠٠٦، ١٢١) أن إستراتيجية لعب الأدوار من الاستراتيجيات الفعالة التي توفر للمتعلم نظام محاكاة معين، يقوم فيه الطلاب بالأدوار المختلفة للأفراد أو الجماعات في موقف حياتي حقيقي، ويمثل الطريقة التي يتم التعرف من خلالها على القضايا المرتبطة بالمواقف الاجتماعية المعقدة.

فإستراتيجية لعب الأدوار تستخدم في التدريس وتعتمد على تقديم المعلومات للطلبة، بواسطة الأداء التمثيلي الذي يظهر من خلال حركات أعضاء الجسم المختلفة، بالإضافة إلى اللغة المنطوقة التي تصاحب الأداء داخل غرفة الصف أو قاعة العرض، ويتميز لعب الأدوار كأسلوب تعليمي بأنه يمكن الطلاب من استيعاب ما يستمعون إليه استيعاباً يحقق فهماً عميقاً للمفهوم أو الفكرة الملقاة عليهم، ويقوم على عرض الأحداث، عرضاً عملياً لإبراز بعض الجوانب الإيجابية، أو السلبية للأفكار، أو السلوك لاستخلاص العبر والمواظ، وتنسجم إستراتيجية لعب الأدوار مع مبدأ التعلم عن طريق العمل والنشاط والخبرة المباشرة، وهي إستراتيجية تعتمد بشكل رئيسي على تفعيل دور الطالب في العملية التعليمية، لإكسابه خبرات مباشرة وتنمية قدراته. (محمد محمود الحيلة، ٢٠٠٢، ٢٧٨)

إن تمثيل وأداء الطلاب لدور العلماء و ممارستهم البحث والاستقصاء والتحري حول قصة حياة ومعاناة العلماء ومعايشتهم الجهد والتعب الذي بذله العلماء والإنجازات التي حققوها بعد هذا العناء والجهد قد يثير فيهم تقليد هؤلاء العلماء كأمثله وقدوة يحتذي بها وتخلق الدافعية للإنجاز.

ويرى تولز (Toles) أن الدافعية الذاتية تُعد عاملاً أساسياً في استيعاب المتعلم للمعلومات، والتفاعل بإيجابية مع المعرفة، وتطبيقاتها في المواقف الجديدة المستقبلية، وأن الفرد المدفوع ذاتياً يؤدي المهام والأنشطة من أجل المتعة الكامنة

في عملية التعلم ذاتها، دون الانتظار لمرودود خارجي، وهذا يؤدي إلى جودة العمل والأداء. (أحلام الباز الشرييني، ٢٠١١، ٢٥٥)

وتمثل دافعية الإنجاز أحد الجوانب الأساسية في نظام الدوافع الإنسانية، ويمكن النظر إلى دافعية الإنجاز من حيث كونها بعداً مهماً من أبعاد الدافعية العامة لدى الإنسان وبخاصة في الدوافع الاجتماعية المكتسبة، يوجد اتفاق عام بين علماء النفس على أهمية دور الدوافع في تحريك السلوك الإنساني بصفة عامة وفي التعلم والتحصيل الدراسي والإنجاز الأكاديمي بصفه خاصة، فبات هناك اتجاه متزايداً للبحث في هذا المجال وخاصة في دافعية الإنجاز. (هبة الله محمد سالم وآخرون، ٢٠١٢)

وقد خلص ماكلياند (McClelland, 1961) في دراسته " Achieving Society" لدي مجتمعات عدة وفي أزمان متباينة إلى ارتباط دافعية الإنجاز العالية بالنمو الاقتصادي والازدهار الحضاري، إذ يشير ماكلياند إلى دورها في رفع مستوي أداء الفرد وإنتاجيته في مختلف المجالات، وإلى أن النمو الاقتصادي لأي مجتمع يعد محصلة لمجموعة من القوي أهمها الدافعية للإنجاز. (McKenna, 2000, 94)

وتؤكد دراسة " شارلوت" (Schierholt G. 1994,31-58) أن: هناك علاقة طردية وثيقة بين النجاح أو التحصيل المرتفع في العلوم المختلفة وبين مستوي الدافعية لدي الطلاب، فكلما كانت الدافعية لديهم كبيرة كلما كانت نسبة النجاح والتحصيل أعلى والعكس صحيح، فقد وجد أن كلما كانت الدرجات التي يحصل عليها الطلاب أقل كانت درجة استسلامهم، وإحباطهم وعدم الدافعية للإنجاز أكثر.

وعلى هذا فإن تعريف الطلاب المعلمين الذين أوشكوا على التخرج بالعلماء وسيرتهم والمعاناة والجهود التي بذلوها يحقق أحد أهداف التريية العملية وتدريس العلوم، كما أنه قد يجعل هؤلاء الطلاب العلماء قدوة ومثلاً يحتذون به فيثير ذلك الدافعية للإنجاز لديهم.

• مشكلة البحث :

جاء الإحساس بمشكلة البحث الحالي من خلال : مناقشة الباحثة لطلاب الفرقة الرابعة تعليم أساسي (جميع الشعب) عن مدى معرفتهم بالعلماء وجهودهم المبذولة تجاه البشرية؛ حيث تقوم الباحثة بتدريس هؤلاء الطلاب في أكثر من مقرر، وقامت الباحثة بدراسة استطلاعية طبقت خلالها اختبار قامت بإعداده حول التعريف بالعلماء العرب والمسلمين وعلماء مصر والغرب، وأظهرت النتائج أن ٨٥% من الطلاب الذين وصل عددهم (٤٦٠) طالباً وطالبة يجهلون ٢٥ عالماً من بين ٣٠ عالماً (الذين شملهم الاختبار)، وهذا يدل على تدني

المستوي المعرفي لديهم الذي يصل لدرجة الجهل بالعديد من العلماء فكيف بمن لا يعرف هؤلاء العلماء أن يُقدر جهودهم، كما قامت الباحثة بإعداد مقياس لتقدير جهود العلماء وجاءت نتائج تطبيق هذا المقياس على طلاب الفرقة الرابعة تعليم أساسي (جميع الشعب) (٤٦٠) طالبا وطالبة وأظهرت النتائج أن ٨١٪ من الطلاب لا يقدرّون العلماء و جهودهم حق التقدير علما بأن الباحثة وضعت عبارات كاشفة في المقياس توضح جدية المستجيب من التطبيق.

كما قامت الباحثة بعمل تحليل علمي لمحتوي كتب العلوم والقراءة لتلاميذ المرحلة الابتدائية وكانت نتائج هذا التحليل كما يلي:

لا يوجد اهتمام وتأكيد على التعريف بالعلماء وجهودهم ولكن يكفي بذكر اسم العالم وقد يذكر على استحياء اكتشاف هذا العالم أو ما توصل إليه من اختراعات.

كما قامت الباحثة بتطبيق مقياس الدافعية للإنجاز على نفس العينة السابق ذكرها، وجاءت نتائج التطبيق توضح تدني مستوي الدافعية للإنجاز لدى (٧٥٪) من الطلاب في أبعاد: التخطيط للمستقبل، المثابرة، الشعور بالمسؤولية، الثقة بالنفس والشعور بامتلاك المقدرة بينما وجدت الباحثة أن بعدي السعي نحو النجاح والتفوق والمنافسة موجودين في ٣٥٪ من أفراد العينة بنسب متفاوتة.

وباستعراض الدراسات السابقة قد لاحظت الباحثة أن اهتمام الباحثين منصب على العلم وفهم طبيعة العلم مثل دراسة (Bell, et al. (2003، ودراسة ليلي عبد الله حسام الدين و نوال عبد الفتاح فهمي، (٢٠٠٥)، ودراسة وفاء صابر رفاعي، (٢٠٠٩)، ودراسة هنادي عبد الله وهدي محمد، (٢٠١٠)، ودراسة أميمه محمد عفيفي، (٢٠١٠)، ودراسة (Bell, et al. (2011، وغيرها من الدراسات، مع قلة الدراسات التي اهتمت بتقدير العلم والعلماء فعلى حد علم الباحثة لا يوجد سوي دراستين: دراسة أمال محمود أحمد (١٩٩٩) التي هدفت إلى استقصاء أثر تدريس وحدة مقترحة في المغناطيسية والكهربية للصف الخامس الابتدائي باستخدام المدخل التاريخي على تنمية التحصيل وتقدير العلم والعلماء لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وأوضحت نتائج الدراسة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل وتقدير العلم والعلماء لصالح المجموعة التجريبية.

و دراسة محمد عبد الرازق عبد الفتاح، (٢٠١٣) التي هدفت إلى استقصاء أثر وحدة مقترحة في النانوبيولوجي لتنمية المفاهيم النانوبيولوجية ومهارات حل المشكلة وتقدير العلم والعلماء لدي طلاب المرحلة الثانوية وأوضحت نتائج

الدراسة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم واختبار مهارات حل المشكلة، ومقياس تقدير العلم والعلماء لصالح التطبيق البعدي.

ومع ندرة الدراسات التي اهتمت بإعداد برامج للتعريف بالعلماء وسيرتهم العلمية ومسيرتهم وتقدير العلماء وجهودهم المضنية (فعلى حد علم الباحثة) لا توجد دراسة واحدة اهتمت بذلك.

وعلى الجانب الآخر فهناك العديد من الدراسات التي اهتمت بنموذج ثيلين للتحري الجماعي كأحد المتغيرات التابعة في العديد من المواد الدراسية وخاصة الدراسات الاجتماعية (التاريخ أو الجغرافيا)، وكذلك الرياضيات مثل: دراسة جاك هوتالا، (١٩٩٤) Jack Huhtala، ودراسة ادلر، (١٩٩٧) Adler، ودراسة باتيستا، (١٩٩٩) Battista، ودراسة هوسر (٢٠٠٢) Houser، ودراسة بول انتوني، (٢٠٠٤) Poul Anthony، ودراسة عصام عبد الوهاب البرزنجي، (٢٠٠٦)، ودراسة زينب على اللامي، (٢٠٠٧)، ودراسة خالد عبد اللطيف عمران، (٢٠٠٧)، ودراسة بشائر مولود توفيق، (٢٠٠٧)، ودراسة أحمد عبد الستار المشهداني (٢٠٠٨)، ودراسة صبحي ناجي الجبوري، (٢٠٠٨)، ودراسة محمد هاشم مؤنس، (٢٠٠٩)، ودراسة أحمد داود سلمان، (٢٠١٢)، ومن الملاحظ من استعراض الدراسات السابقة التي اهتمت بنموذج ثيلين للتحري الجماعي أنه لا توجد دراسة واحدة اهتمت بدراسة نموذج ثيلين في العلوم.

وكذلك توجد العديد من الدراسات السابقة التي اهتمت باستخدام إستراتيجية لعب الأدوار في مختلف المواد الدراسية مثل: دراسة فدوى سالم برقان، (٢٠٠٦)، ودراسة أماني خميس عثمان، (٢٠٠٧)، ودراسة زيد عتيق الشمري، (٢٠٠٨)، ودراسة أميمة محفوظ أمين، (٢٠٠٨)، دراسة سترجز وآخرين Sturges, (2009) et al.، ودراسة مايسه يوسف حلس، (٢٠١١)، ودراسة أحمد رمضان السيد، (٢٠١٢)، ودراسة مروة عدنان الجدي، (٢٠١٢)، ودراسة كوثر محمد الشاذلي، (٢٠١٣)، ودراسة محمود إبراهيم عثمان، (٢٠١٣)، ودراسة إيمان عثمان العشيرى، (٢٠١٤).

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة يلاحظ قلة الدراسات التي اهتمت باستخدام إستراتيجية لعب الأدوار في المرحلة الجامعية.

كما توجد العديد من الدراسات التي اهتمت بتنمية الدافعية للإنجاز من خلال دراسته كمتغير تابع مثل: دراسة ابراهيم أحمد غنيم، (٢٠٠٢)، ودراسة محرز عبده يوسف، (٢٠٠٢)، ودراسة أشرف عبد المنعم محمد، (٢٠٠٣)، ودراسة أميمة محمد عفيضى، (٢٠٠٤)، لوريس اميل عطية، (٢٠٠٧)، ودراسة نوال عبد الفتاح فهمي، (٢٠٠٨)، ودراسة جمال عبد ربه الزعائين، (٢٠٠٩)، ودراسة رمضان

محمد علي، (٢٠١٢)، ودراسة أسامة جبريل عبد اللطيف، (٢٠١٢)، ودراسة فطومة محمد علي، (٢٠١٢)، ودراسة عماد الدين عبد المجيد الوسيمي، (٢٠١٣)، ودراسة هنادي عبد الله العيسي، (٢٠١٤)، ولكن لا توجد دراسة واحدة (على حد علم الباحثة) اهتمت بتنمية الدافعية للإنجاز من خلال التعريف بتاريخ العلماء وإنجازاتهم.

يتضح من خلال كل ما سبق: قلة الدراسات التي اهتمت بتقدير العلماء وندرة الدراسات التي اهتمت بتاريخ العلماء والتعريف بهم وتقدير جهودهم، مع عدم وجود دراسات استخدمت نموذج ثيلين للتحري الجماعي في مجال العلوم، وقلة الدراسات التي استخدمت إستراتيجية لعب الأدوار في المرحلة الجامعية، وندرة الدراسات التي اهتمت بتنمية الدافعية للإنجاز من خلال التعرف على سيرة وتاريخ العلماء فكانت الحاجة للبحث الحالي.

وتحددت مشكلة البحث الحالي في: وجود قصور في معرفة الطلاب بالعلماء، وتدني مستوى تقدير جهود هؤلاء العلماء، وتدني مستوى الدافعية للإنجاز لدى طلاب كلية التربية.

• أسئلة البحث :

سعي البحث الحالي إلى الإجابة عن التساؤلات التالية:

« ما أثر برنامج مقترح في تاريخ العلماء باستخدام نموذج ثيلين للتحري الجماعي، و إستراتيجية لعب الأدوار في تعريف مجموعتي البحث بالعلماء ؟
 « ما أثر برنامج مقترح في تاريخ العلماء باستخدام نموذج ثيلين للتحري الجماعي، و إستراتيجية لعب الأدوار في تقدير مجموعتي البحث لجهود العلماء ؟

« ما أثر برنامج مقترح في تاريخ العلماء باستخدام نموذج ثيلين للتحري الجماعي، و إستراتيجية لعب الأدوار في تنمية الدافعية للإنجاز لدى طلاب مجموعتي البحث؟

« ما تأثير التخصص (علوم، لغة عربية) في معرفة الطلاب (مجموعتي البحث) ببعض العلماء، وتقدير جهودهم، وتنمية الدافعية للإنجاز لديهم؟

• أهمية البحث :

« قد يسهم البحث الحالي في تحقيق أحد أهداف تدريس العلوم وهو تقدير جهود العلماء.

« يقدم البحث برنامجاً حول تاريخ علماء العرب والمسلمين، وبعض العلماء المصريين، وعلماء الغرب في العصر الحديث، وما قدموه من جهود عظيمة للبشرية.

« يقدم البحث اختباراً في التعريف بعلماء العرب والمسلمين، وبعض العلماء المصريين، وعلماء الغرب في العصر الحديث، وكذلك مقياساً لتقدير جهود

العلماء، قد يساعد الباحثين في الاسترشاد به لعمل اختبارات ومقاييس في هذا المجال.

◀ يقدم البحث مقياساً للدافعية للإنجاز، قد يساعد الباحثين في الاسترشاد به لعمل مقاييس في هذا المجال.

◀ قد يوجه البحث القائمين على إعداد البرامج والمقررات الدراسية وتطويرها لضرورة تضمين سيرة علماء العرب والمسلمين، وبعض العلماء المصريين، وعلماء الغرب في العصر الحديث هذه المقررات.

• أهداف البحث :

هدف البحث الحالي إلى:

◀ تعريف الطلاب (مجموعتي البحث) بالعديد من علماء العرب والمسلمين، وبعض العلماء المصريين، وعلماء الغرب في العصر الحديث، بعد دراسة البرنامج المقترح وفقاً لنموذج "ثيلين" للتحري الجماعي أو استخدام إستراتيجية لعب الأدوار.

◀ تنمية تقدير الطلاب (مجموعتي البحث) لجهود العلماء، بعد دراسة البرنامج المقترح وفقاً لنموذج "ثيلين" للتحري الجماعي، أو استخدام إستراتيجية لعب الأدوار.

◀ تنمية الدافعية للإنجاز لدي الطلاب (مجموعتي البحث) للعلماء.

• حدود البحث :

◀ اقتصر البرنامج المقترح على التعريف بـ (٣٠) عالماً وعالمة من أبرز علماء المسلمين والعرب ومصر والغرب.

◀ اقتصر تطبيق تجربة البحث على عينة من طلاب وطالبات كلية التربية بسوهاج الفرقة الرابعة (تعليم أساسي) علوم، ولغة عربية؛ وذلك لطبيعة المقررات التي سوف يُدرسونها والتي يجب أن تتضمن تاريخ العلماء، كما أن طلاب الفرقة الرابعة أوشكوا على التخرج والعمل في الحقل التربوي.

◀ اقتصر تطبيق تجربة البحث على استخدام نموذج ثيلين للتحري الجماعي مع أفراد مجموعة البحث الأولى (تخصص علوم)، وإستراتيجية لعب الأدوار مع أفراد مجموعة البحث الثانية (تخصص لغة عربية).

• عينة البحث :

تكونت عينة البحث من مجموعتين تجريبيتين المجموعة التجريبية الأولى (٣٠) طالباً وطالبة بالفرقة الرابعة تعليم أساسي علوم، والمجموعة التجريبية الثانية (٣٠) طالباً وطالبة بالفرقة الرابعة تعليم أساسي لغة عربية.

• منهج البحث :

استخدم البحث الحالي المنهج شبه التجريبي القائم على استخدام التصميم التجريبي (Pre Post Test Design)، والذي تقوم فكرته على إجراء التطبيق

القبلي لأدوات البحث، ثم إجراء تجربة البحث، ثم إجراء التطبيق البعدي لأدوات البحث. (ذكريا الشربيني، ١٩٩٦، ٤١)

• **متغيرات البحث :**

- ◀ المتغير المستقل: البرنامج المقترح في تاريخ العلماء.
- ◀ المتغيرات التابعة: التعريف بالعلماء، تقدير جهود العلماء، تنمية الدافعية للإنجاز.

• **المواد التعليمية و أدوات البحث :**

- أعدت الباحثة المواد التعليمية والأدوات البحثية التالية:
- ◀ المواد التعليمية شملت: البرنامج المقترح في تاريخ العلماء.
- ◀ أدوات البحث: أعدت الباحثة الأدوات التالية:
 - ✓ اختبار التعريف بالعلماء.
 - ✓ مقياس تقدير جهود العلماء.
 - ✓ مقياس الدافعية للإنجاز.

• **مصطلحات البحث :**

• **تاريخ العلماء History of scientists :**

عرف البحث الحالي تاريخ العلماء بأنه: سرد السير الذاتية وأهم منجزات واكتشافات علماء المسلمين والعرب ثم علماء المصريين والغرب في العصر الحديث، وتوضيح الدور الأصيل لعلماء المسلمين في هذه الاكتشافات.

• **التعريف بالعلماء The Definition of scientists**

عُرف في البحث الحالي بأنه: إكساب الطلاب معرفة حول جانب من سيرة حياة العلماء، وما مروا به من صعوبات، وأهم الاكتشافات، أو الاختراعات التي قدموها للبشرية ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبار المعد لذلك.

• **تقدير جهود العلماء Scientists estimation efforts :**

عرف محمد عبد الرازق عبد الفتاح، (٢٠١٣، ٢٣٧) تقدير العلم والعلماء بأنه: الإدراك و الوعي بأهمية العلم ودوره في الحياة، وإدراك دور العلم والصعوبات التي يواجهونها والتضحيات والإسهامات التي يقدمونها في تقدم المجتمع وحل مشكلاته.

وعُرف تقدير جهود العلماء في البحث الحالي بأنه: إدراك ووعي بقيمة العلماء، والنظر إليهم بما يستحقونه من الاعتبار والاحترام والإحساس بمدى ما بذلوه من جهد وتعب وصعوبات، واعترافا وعرفانا بما قدموه من اكتشافات واختراعات ساعدت على سعادة البشرية ورفاهيتها، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في المقياس المعد لذلك.

• الدافعية للإنجاز Achievement motivation :

عرف باول برونهوير، (٢٠٠٠) الدافع للإنجاز بأنه: الاستعداد للسعي وبذل الجهد من أجل النجاح وتحقيق الهدف وفقا لمعيار معين من الجودة والامتياز، والمحافظة على هذا المستوى الرفيع.

وعُرف إجرائياً الدافع للإنجاز بأنه: رغبة الطالب في النجاح وإصراره على التفوق من خلال ثقته بالنفس، وبذل الجهد وشعوره بامتلاك القدرة، مع استعداده للمثابرة وتحمل المسؤولية بعد دراسته لتاريخ العلماء ومعرفته بهم وبسيرتهم وإنجازاتهم وكفاحهم، مع تقديره لهم، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في المقياس المعد لذلك.

• نموذج "ثيلين" للتحري الجماعي Thelen model to investigate mass :

يُعد نموذج (ثيلين) أحد الأنماط التعليمية الموجهة نحو التفاعل الاجتماعي التي تؤكد على التفاعل الإنساني، والعلاقات الاجتماعية، كما أكد (ديوي) Dewey على أهمية طريقة البحث والاستقصاء، بمعنى: أن تتحول المدارس إلى مؤسسات يتعلم فيها الطلاب كيف يقومون بالاستقصاء والبحث والتحري بأنفسهم، ولا يقبلوا بنتائج أبحاث الغير.

وعُرف نموذج ثيلين في البحث الحالي بأنه: نموذج تعليمي تعليمي يعتمد على التعلم التعاوني في مجموعات تتشارك معا لإنجاز مهمة محددة من البحث والاستقصاء والتحري حول شخصية وسيرة حياة أحد العلماء المسلمين أو العرب أو المصريين أو الغربيين المعاصرين عبر مصادر متعددة للمعلومات أهمها الانترنت، حتى يسهم ذلك في التعريف بالعلماء، وتقدير جهودهم.

• إستراتيجية لعب الأدوار Role-Playing Strategy :

عرف جودت أحمد سعادة وآخرون، (٢٠٠٦، ١٢١) إستراتيجية لعب الأدوار بأنها: إحدى الاستراتيجيات الفعالة التي توفر للمتعلم نظام محاكاة معين، يقوم الطلاب فيه بالأدوار المختلفة للأفراد أو الجماعات في موقف حياتي حقيقي، ويمثل الطريقة التي يتم التعرف من خلالها على القضايا المرتبطة بالمواقف الاجتماعية المعقدة..

وعرف أحمد عبد الحميد الشافعي وصلاح حسن خضر، (٢٠٠٢، ٣٥٧) إستراتيجية لعب الأدوار بأنها: أحد الأنشطة التعليمية التي يقوم فيها التلميذ بدور شخصية أخرى سواء أكانت هذه الشخصية تاريخية أو خيالية أو واقعية، وبعيد عن آراء هذه الشخصية وأفكارها في الموضوع أو القضية المطروحة.

وعُرفت إستراتيجية لعب الأدوار في البحث الحالي بأنه: إحدى الإستراتيجيات التعليمية التي يقوم فيها طالب أو أكثر بتمثيل وتشخيص دور أحد العلماء المسلمين أو العرب أو المصريين أو الغربيين أمام زملائه موضحا سيرة حياته

والصعاب التي واجهته في حياته وأهم الاكتشافات أو الاختراعات أو الإنجازات العلمية التي تمت على يده؛ ليساعد زملائه في التعريف بهذا العالم ويسهم بدوره في تقدير جهود هذا العالم .

• إجراءات البحث :

للإجابة عن أسئلة البحث واختبار صحة الفروض، اتبعت الباحثة الخطوات التالية: بعد الاطلاع على الأدبيات العربية والأجنبية التي تناولت موضوع البحث قامت الباحثة بالإجراءات التالية:

« إعداد المواد التعليمية وأدوات البحث وهي:

✓ البرنامج المقترح .

✓ اختبار التعريف بالعلماء .

✓ مقياس تقدير العلماء .

✓ مقياس الدافعية للإنجاز .

« عرض المواد التعليمية، وأدوات البحث على مجموعة من السادة المحكمين .

« إجراء التعديلات المطلوبة كما يراها السادة المحكمون .

« التطبيق الاستطلاعي للمواد التعليمية، وأدوات البحث .

« اختيار عينة البحث .

« التطبيق القبلي لأدوات البحث .

« تطبيق تجربة البحث .

« التطبيق البعدي لأدوات البحث .

« استخدام المعالجات الإحصائية المناسبة للنتائج، ثم تحليل وتفسير هذه

النتائج في ضوء فروض وأسئلة البحث .

« تقديم بعض التوصيات، والبحوث المقترحة ذات الصلة بالبحث الحالي .

• ثانياً : أدبيات البحث :

على الرغم من أن العلم وتاريخه حافلان بالأمثلة والمواقف التي يجب ألا تُخفي، ويجب ألا يخفيها المعلم والتي بها يستطيع أن يُعيد سيرة السابقين ويُثري تدريسه لتحقيق هذا الهدف، إلا أن الكثيرين مازالوا ينكرون جهود العلماء المسلمين والعلماء العرب رواد المكتشفات والمخترعات العلمية، واحتوت العديد من الكتب العلمية وبخاصة المدرسية على أسماء علماء الغرب، بالرغم من أن الفضل والأسبقية يرجعان للعلماء المسلمين والعرب في العديد من الميادين، إن لم يكن في كل الميادين المختلفة، وعليه يكون دور المعلم أن يُضفي شخصيته في إحياء ذكرى وسير هؤلاء العلماء، كلما أتاحت له الفرصة لذلك، فهذا تاريخ ناصع يجب إحياء تراثه في شتى المجالات، ولا بد أن يشجع المعلم تلاميذه على بذل الجهد لجمع المعارف والبيانات عن العلماء العرب والمسلمين، وكذلك العلماء المعاصرين لأن لهم دور كبير وهام في خدمة البشرية. (محمد رضا البغدادي، ٢٠٠٣، ١٤٩)

ففي الوقت الذي كانت فيه الكنيسة الغربية تُحرم صناعة الطب، لأن المرض عقاب من الله لا ينبغي للإنسان أن يصرفه عمن يستحقه، وهو الاعتقاد الذي ظل سائداً في الغرب حتى القرن الثاني عشر بدأ المسلمون في القرن التاسع الميلادي في تطوير نظام طبي يعتمد على التحليل العلمي ومع الوقت، بدأ الناس يقتنعون بأهمية العلوم الصحية، واجتهد الأطباء الأوائل في إيجاد سبل العلاج، ووجد في العصور الوسطى أعظم الأطباء المسلمون في التاريخ، الذين طوروا المستشفيات، ومارسوا الجراحة على نطاق واسع، بل ومارس النساء الطب، حتى أنه كانت هناك طبيبتان من عائلة ابن زهر خدمتا في بلاط الخليفة الموحيدي أبو يوسف يعقوب المنصور في القرن الثاني عشر الميلادي.

ومعرفة الطلاب بتاريخ العلماء وسيرتهم وقصة كفاحهم، قد يكون أحد العوامل التي تثير دافعيتهم نحو الإنجاز.

وهناك القليل من الدراسات التي اهتمت بتقدير العلم والعلماء: دراسة أمال محمود أحمد (١٩٩٩) التي هدفت إلى استقصاء أثر تدريس وحدة مقترحة في المغناطيسية والكهربية للصف الخامس الابتدائي باستخدام المدخل التاريخي على تنمية التحصيل وتقدير العلم والعلماء لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وأوضحت نتائج الدراسة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل وتقدير العلم والعلماء لصالح المجموعة التجريبية.

ودراسة محمد عبد الرازق عبد الفتاح، (٢٠١٣) التي هدفت إلى استقصاء أثر وحدة مقترحة في النانوبيولوجي لتنمية المفاهيم النانوبيولوجية ومهارات حل المشكلة وتقدير العلم والعلماء لدي طلاب المرحلة الثانوية وأوضحت نتائج الدراسة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم واختبار مهارات حل المشكلة، ومقياس تقدير العلم والعلماء لصالح التطبيق البعدي.

ومع ندرة الدراسات التي اهتمت بإعداد برامج للتعريف بالعلماء وسيرتهم العلمية وسيرتهم وتقدير العلماء وجهودهم المضنية (فعلى حد علم الباحثة) لا توجد دراسة واحدة اهتمت بذلك.

ولقد استخدمت الباحثة لدراسة هذا البرنامج مع مجموعتي البحث نموذج ثيلين للتحري الجماعي مع المجموعة التجريبية الأولى (طلاب الفرقة الرابعة أساسي تخصص علوم)، وإستراتيجية لعب الأدوار مع المجموعة التجريبية الثانية (طلاب الفرقة الرابعة أساسي تخصص لغة عربية).

• **نموذج التحري الجماعي (ثيلين) Thelen model to investigate mass**
يُعد نموذج (ثيلين) أحد الأنماط التعليمية الموجهة نحو التفاعل الاجتماعي التي تؤكد على التفاعل الإنساني، والعلاقات الاجتماعية، كما أكد (ديوي)

Dewey على أهمية طريقة البحث والاستقصاء بمعنى أن تتحول المدارس إلى مؤسسات يتعلم فيها الطلاب كيف يقومون بالاستقصاء والبحث والتحري بأنفسهم، ولا أن يقبلوا بنتائج أبحاث الغير.

ويمكن توضيح الأسس التي بني عليها نموذج ثيلين (التحري الجماعي) بالآتي: (خليل يوسف الخليلي، ١٩٩٦، ٢٥٥)

« الإنسان كائن اجتماعي يبني مع غيره من أفراد الجماعة جملة من القواعد والاتفاقات والأعراف الاجتماعية، ويؤكد على ضرورة المشاركة الايجابية بين المتعلمين ويجب أن يتوفر لدي المتعلمين الإحساس بالمسؤولية اتجاه النجاح والفشل وان المهمة التعليمية تمثل لكل متعلم هدفا كما هي للأخرين في المجموعة، ويجب على كل متعلم القيام بدوره وابداء آرائه وتشجيع زملائه ومراقبة أدائهم والاعتماد المتبادل فيما بينهم من أجل إنجاز المهمة وتحقيق الأهداف التي يطمحون إليها.

« وغرفة الصف تشبه المجتمع الكبير فلها نظامها الاجتماعي وثقافتها الصفية، ومعاييرها وتوقعاتها، ويجب أن يعكس النمط التعليمي فيها نمط التعامل في المجتمع، فتعلم المعرفة من أي مجال أكاديمي لا يتم إلا من خلال العملية الاجتماعية التي ترافقها، فالعلم وثيق الصلة بالمجتمع يؤثر فيه ويتأثر به.

« يرفض (ثيلين) النظام الصفّي التقليدي الذي يدور حول توفير الراحة والهدوء الذي يريح المدرس، والتعلم ليس مجرد توصيل المعرفة إلى الطلاب، وإنما هو أشمل من ذلك وأعم لأنه يتضمن إرشاد الطلاب وتوجيههم لبذل أقصى جهد في عملية التعلم، وذلك عن طريق خلق مواقف تساعد الطلاب للقيام بمسؤولياتهم وضبط أنفسهم وتنفيذ مقترحاتهم وتنظيم نشاطاتهم وأن يكون للطلبة النصيب في اتخاذ القرارات، وهذا يبعث الثقة في نفس كل طالب في المشاركة وطرح آرائه وأفكاره.

« (يؤكد ثيلين) على استعمال (الاستقصاء) في ممارسة أسلوب البحث الجماعي، وكل عملية تحري أو استقصاء تبدأ بموقف مثير يستجيب له الطلاب.

يلاحظ في ضوء ما سبق أن هناك مفاهيم أساسية يقوم عليها نموذج (ثيلين) ومن أهم هذه المفاهيم.

• الاستقصاء (Inquiry) :

" إن المعنى النظري العام للاستقصاء: هو بحث الفرد معتمداً على نفسه للوصول إلى الحقيقة أو المعرفة، فضلاً عن أنه احد الطرق التي تتبع للإلمام بالشيء ومعرفته ."

فالاستقصاء يساعد المتعلمين على إيجاد إجابات للمشكلات التي تظهر في حياتهم، ولن يكونوا في ضوء ذلك متعلمين يعيشون في غرفة الصف فقط،

وإنما يكونوا في عالم يظهر مشكلات عديدة، وكل واحد منهم ينبغي أن يستجيب استجابة ذاتية لهذه المشكلات.

ويركز (ثيلين) Thelen على عملية الاستقصاء الجماعي، ضمن فعاليات ونشاطات صفية، يتم فيها ممارسة الطلاب نشاطاتهم لتنظيم أفكارهم واتجاهاتهم، وخبراتهم وتطوير نواتج تعلمهم نتيجة المشاركة في عملية الاستقصاء. (فائزة عبد القادر الجلي، ٢٠٠١، ٣٥).

والاستقصاء هو طريقة تجعل الطلاب قادرين على تقويم عملهم بأنفسهم، والعمل مع الآخرين في التخطيط للبحث، وتمكين من مهارات الاستماع للآخرين، ومشاركين في المناقشة، وقادرين على استغلال الموارد المتاحة، وتطبيق الخبرات السابقة من المفاهيم والمبادئ في تفسير الظاهرة الجديدة (أنور حسين عبد الرحمن وفلاح محمد الصافي، ٢٠٠٧، ٢٥٨).

ولكي يحدث تقدم فعال وهادف في موقف التعلم الجماعي، لا بد أن يعمل الطالب بالرجوع إلى زملائه الطلاب، فكل طالب يكتسب خبرات علمية من خلال إسهامه في بناء وتكييف المناقشات الاجتماعية، مما يوسع فرص التفاعل الصفي الذي يساعد على تطوير أفكار الطالب من خلال نقاشه مع زملائه في المجموعة التي ينتمي إليها. (زينب على اللامي، ٢٠٠٧، ٤١).

ودينامية الجماعة تشير إلى عمليات التفاعل والتواصل بين أفراد الجماعات الصغيرة، ذات التأثير والتأثر فيها، ويقصد بالدينامية هنا علاقة العلية أو العلة والمعلول أو السببية effect cause أو كيفية تكون الجماعة وأدائها لوظائفها ودراسة الوسائل والإجراءات اللازمة لتغيير بناء وتركيب الجماعة وسلوكها كجماعة وليست كأفراد. (عبد الرحمن محمد العيساوي، ٢٠٠٦، ٣٢ - ٣٣).

ويخلص ثيلين (Thelen) خطوات العملية الاستقصائية وفق الترتيب الآتي:
(يوسف قطامي ونايفة قطامي، ١٩٩٨، ٢٥٢).

- « تقديم المدرس للمشكلة المثيرة والجديدة.
- « يبدأ الطلاب بالتفكير في المشكلة الجديدة، وجمع المعلومات عنها.
- « يقوم الطلاب بربط المعلومات والخبرات المتوفرة، ويصنفوها وفق نظم.
- « يصوغ الطلاب فرضيات لمعالجة المشكلة.
- « يناقش الطلاب في مجموعات الفرضيات ويبنون خطة لاختيارها أو التحقق منها.
- « يدرس الطلاب النتائج، التي تم التوصل إليها وتعديلها، وفق النتائج المستخلصة.
- « يشارك كل طالب بعرض وجهة نظره بحرية ووضوح، وفق الطريقة المناسبة التي يختارها.

يتألف نموذج ثيلين من ست مراحل أو خطوات لا بد من استخدامها في هذا النمط وهي: (توفيق أحمد مرعي ومحمد محمود الحيلة، ٢٠٠٢، ١٩٥).

◀ مواجهة الطلاب بموقف محير.

◀ التعرف على رد فعل المجموعة بالنسبة للموقف.

◀ تحديد المشكلة وصياغة فرضيات بحيث تصبح قابلة للمعالجة والبحث.

◀ معالجة فردية للمشكلة ومعالجة جماعية.

◀ تحليل العمليات الذهنية أي تحليل مدي التقدم نحو الهدف وتحليل العمليات المستعملة.

◀ استثارة وتنشيط البحث الجماعي، وتنشيط ألوان مختلفة من النشاطات بما يحقق الأهداف المنشودة وهذا ما أكده (ثيلين)على ضرورة توفير بيئة تعلم صافية، يعمل فيها الطلاب معا على شكل مجموعات متفاعلة، للتوصل إلى هدف مشترك أو إنجاز المهمة المطلوبة مع تحمل مسؤولية تعلمهم وتعلم زملائهم لإتقان تعلم المادة المقررة ، كما تتحمل كل مجموعة المسؤولية في التغذية الراجعة والتقويم ومساعدة الأعضاء بعضهم بعضا. (Watson 1991, p, 141).

وفي البحث الحالي تقوم الباحثة بعرض المشكلة على الطلاب وتتمثل هذه المشكلة في: صورة أو رسم أحد العلماء، مع كتابة اسم أشهر عمل من أعماله أو اكتشافاته وتطلب من الطلاب التحري عنه، حيث يتم تقسيم الطلاب إلى مجموعات ويبدؤون التحري عبر الانترنت، وكذلك مجموعة من الكتب، ثم يقوم الطلاب بربط المعلومات والخبرات المتوافرة، ثم يدرس الطلاب ما تم التوصل إليه وفق النتائج التي تم الحصول عليها، ثم تقوم الباحثة بمناقشة الطلاب فيما توصلوا إليه من نتائج، ثم تقوم بعرض فيلم وثائقي حول السيرة الذاتية لهذا العالم (كلما توفر ذلك).

دور المعلم وفقاً لنموذج ثيلين (التحري الجماعي) (يوسف قطامي ونايضة قطامي، ١٩٩٨، ٢٦٧؛ نبيل أحمد عبد الهادي، ٢٠٠٠، ١٨٤)

◀ تهيئة بيئة تربوية صافية مناسبة لنمو خبرة المتعلمين، وإثارة دوافعهم للعمل الجماعي ومساعدتهم على اكتشاف ميولهم وقدراتهم المعرفية.

◀ إعداد الأدوات والوسائل الأولية اللازمة لعمل المجموعات مثل توفير خرائط ورسومات وصور تسهل للطلاب معالجة الموضوع أو المشكلة.

◀ تزويد الطلاب بالتوجيهات المناسبة قبل البدء بالعمل ضمن المجموعات الخاصة بهم، ويبين لهم الإجراءات والتساؤلات التي يجب استعمالها في معالجة المشكلة.

◀ تحديد المادة المطلوب تعلمها، أو يقسم الوحدة التعليمية إلى وحدات صغيرة.

◀ توزيع الأدوار ويقسم العمل بين المجموعة لضمان الاعتماد المتبادل الإيجابي.

- ◀ مراقبة المجموعات ومتابعة سير تقدم المجموعة ويساعدهم في تقويم تقدمهم.
- ◀ يوضح ويشرح الأفكار المتداولة في نهاية كل نشاط، ويعزز الإجابة الصحيحة ويصحح الإجابة الخاطئة.
- ◀ تزويد الطلاب بمشكلات أو مواقف، ويساعدهم على تحديد المشكلة.
- ◀ مساعدة الطلاب على تغيير نشاطاتهم وتنوعها بهدف استمرار تفاعلهم وحيويتهم ونشاطهم

أما الحالات أو المواقف التي قد يكون تدخل المعلم فيها ضرورياً، فهي الحالات التي:

- ◀ ينعزل فيها الطلاب عن المشاركة الجماعية.
- ◀ تعجز المجموعات فيها عن التوصل إلى الحل.
- ◀ تجعل المدرس يتدخل للمحافظة على النظام.

دور الطالب وفقاً لنموذج ثيلين (التحري الجماعي): إن الطلاب في التحري الجماعي يكونوا أكثر مشاركة واستعداداً للعمل في حصة صفية تقليدية، فهم يقومون بدور فاعل ونشط ضمن ظروف اجتماعية مختلفة عن المواقف الروتينية التي تمارس الطرائق التقليدية.

- ويمكن تلخيص دور الطالب وفقاً لنموذج ثيلين (التحري الجماعي) فيما يأتي: (يوسف قطامي ونايفة قطامي، ١٩٩٨، ٢٦٦)
- ◀ العمل الجماعي للمهمة الواحدة، إذ يتعاون أفراد المجموعة الواحدة معاً لإتمام المهمة وإنجازها منذ بداية الموضوع إلى نهايته.
- ◀ تنظيم الخبرة وتحديد أهدافها وصياغتها.
- ◀ جمع المعلومات والبيانات.
- ◀ يعالجون البيانات والمعلومات وينظمونها.
- ◀ ينشطون خبراتهم السابقة ويربطونها بالخبرات والمواقف الجديدة.
- ◀ يعبر كل طالب عن الفكرة بوضوح وبفاعلية ليفهمها أفراد مجموعته الآخرون بسهولة.
- ◀ يمارسون الاستقصاء الذهني الفردي والجماعي.
- ◀ يتفاعلون ويحرصون على استمرار التفاعل الجماعي، على ألا يفقدوا فرديتهم.

وبهذا يسهم الطالب إسهاماً فاعلاً ومميزاً في هذا النشاط (التحري الجماعي)، فهو عنصر مهم وفق ظروف اجتماعية دينامية، تحكمه أسس وضوابط يحافظ ضمنها على أن يعكس وجوده وأهميته عن طريق ما يقدم من حلول واقتراحات وبدائل جديدة في حل مشكلات جديد ومعالجتها.

وهناك العديد من الدراسات التي اهتمت بنموذج ثيلين للتحري الجماعي كأحد المتغيرات التابعة في العديد من المواد الدراسية وخاصة الدراسات الاجتماعية (التاريخ أو الجغرافيا)، وكذلك الرياضيات مثل: دراسة جاك

هو تالا (1994) Jack Huhtala، هدفت الدراسة إلي: استخدام نموذج ثيلين للتحري الجماعي في تنظيم المنهج المدرسي ومعرفة أثره على نواتج التعلم لدي طلاب الدراسات العليا في الولايات المتحدة الأمريكية وقد تم إعادة صياغة منهجي الدراسات الاجتماعية واللغة الانجليزية وأوضحت النتائج فعالية نموذج ثيلين في مهارات التعلم التعاوني والتخطيط واتخاذ القرار لدي الطلاب عينة البحث.

دراسة أدلر، (1997) (Adler): هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج استقصائي جماعي في تعلم مادة الرياضيات موضوع (الزوايا والمثلثات) للصف السادس الابتدائي في إحدى مدارس جنوب أفريقيا، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن الاستقصاء الجماعي يساعد التلاميذ على اكتساب المعلومات والمفاهيم ويثير الدافعية نحو التعلم.

دراسة باتيستا، (1999) (Battista): هدفت الدراسة إلى معرفة اثر استعمال الاستقصاء الجماعي في التحصيل فقد اعد الباحث وحدة تعليمية لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي (لتدريس مفهوم الحجم) في إحدى المدارس في أمريكا، وأوضحت نتائج الدراسة أن الاستقصاء الجماعي يزود التلاميذ بخبرة رياضية أكثر دقة وشمول من الخبرة التي توفرها الطريقة التقليدية.

دراسة هوسر، (2002) (Houser): هدفت الدراسة إلى التعرف على فعالية نموذج ثيلين للتحري الجماعي في تنمية مهارات الاتصال لدي الطلاب في بعض الجامعات الأمريكية، وأسفرت النتائج عن فعالية نموذج ثيلين للتحري الجماعي في تنمية مهارات الاتصال وفي تعديل سلوك كل من المعلم والمتعلم في العملية التعليمية.

دراسة بول أنتوني (2004) Poul Anthony، التي هدفت إلى اقتراح مشروع تعليمي يتم تعليمه في المدارس المتوسطة في الولايات المتحدة الأمريكية بهدف تحسين بعض المهارات ورفع مستوى التحصيل لديهم والاحتفاظ بالمحتوي العلمي، وهذا المشروع تبني مقررات الدراسات الاجتماعية باستخدام نموذج ثيلين للتحري الجماعي، وبعد تطبيق هذا المشروع تبين فعاليته في رفع مستوى التحصيل، ومهارات الاتصال واتخاذ القرار.

دراسة عصام عبد الوهاب البرزخي، (2006) هدفت الدراسة إلى: معرفة اثر نموذج (ثيلين) في التفكير ألتباعدي لدي طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة التاريخ، وأوضحت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير ألتباعدي لصالح المجموعة التجريبية.

و دراسة زينب على اللامي، (2007) هدفت الدراسة إلي: معرفة أثر نموذج ثيلين في التحصيل والاتجاه لدي طالبات الصف الرابع العام في الجغرافية،

وأوضحت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية.

ودراسة خالد عبد اللطيف عمران، (٢٠٠٧) التي هدفت إلى: التعرف على أثر استخدام نموذج التحري الجماعي في تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل المعرفي وتنمية بعض مهارات التفكير الناقد لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وأوضحت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، واختبار التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية.

ودراسة بشائر مولود توفيق، (٢٠٠٧) هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر نموذج ثيلين في اكتساب المفاهيم التاريخية لطالبات الصف الثاني معهد المعلمات المركزي في مادة التاريخ، وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية استخدام نموذج ثيلين عن استخدام الطريقة التقليدية في اكتساب المفاهيم التاريخية.

ودراسة أحمد عبد الستار المشهداني، (٢٠٠٨) هدفت الدراسة إلى: معرفة اثر نموذجي ثيلين وكعب في اكتساب المفاهيم التاريخية والاحتفاظ بها لدي طالبات معهد إعداد المعلمات وأوضحت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين والضابطة في التطبيق البعدي اختبار اكتساب المفاهيم والاحتفاظ بها، لصالح المجموعتين التجريبيتين.

ودراسة صبحي ناجي الجبوري، (٢٠٠٨) هدفت الدراسة إلى معرفة اثر التدريس باستعمال نموذج ثيلين في التحصيل لدي طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة الجغرافية العامة، وأوضحت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية.

ودراسة محمد هاشم مؤنس، (٢٠٠٩) هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر نموذج ثيلين في اكتساب المفاهيم الجغرافية والاحتفاظ بها لدي طلاب الصف الأول المتوسط، وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية نموذج ثيلين من الطريقة التقليدية في اكتساب المفاهيم الجغرافية والاحتفاظ بها.

ومن الجدير بالذكر هنا أنه: (وعلى حد علم الباحثة) لا توجد دراسة واحدة في مجال تدريس العلوم استخدمت نموذج ثيلين للتحري الجماعي، ويُعد هذا من بين دواعي استخدام البحث الحالي، وقد قامت الباحثة بإعداد برنامجا في تاريخ العلماء لتعريف الطلاب (مجموعتي البحث) بالعلماء، وكذلك لرفع مستوي تقدير العلماء لديهم، ولتنمية مستوي دافعتهم للإنجاز.

كما استخدمت الباحثة إستراتيجية لعب الأدوار مع المجموعة التجريبية الثانية (تخصص لغة عربية)

• **إستراتيجية لعب الأدوار Role- Playing Strategy :**

يُعد لعب الأدوار نمطا من أنماط الظواهر التي يحب الطلاب المشاركة فيه؛ لأنه يتيح لهم الفرصة لتجريب أدوار عديدة، فهذا النمط يؤدي إلى نمو الطلاب جسدياً، واجتماعياً، وانفعالياً، ومعرفياً.

وإستراتيجية لعب الأدوار تعد نشاطاً تمثلياً يساهم في مساعدة الطلاب على التعلم؛ حيث تعتمد على المتعلم ودوره النشط، وتدفع به إلى التخلي عن دوره التقليدي السلبي، والتقدم بطريقة إيجابية بحيث يقوم بتمثيل أدوار لأشخاص أو مواقف تساعده في تحقيق أهداف تدريسية واكتساب مهارات حياتية واتجاهات تنمي شخصيته. (Pintrich P.2003,68)

وإستراتيجية لعب الأدوار من الاستراتيجيات الفعالة التي توفر للمتعلم نظام محاكاة معين، يقوم الطلاب فيه بالأدوار المختلفة للأفراد أو الجماعات في موقف حياتي حقيقي، ويمثل الطريقة التي يتم التعرف من خلالها على القضايا المرتبطة بالمواقف الاجتماعية المعقدة. (جودت أحمد سعادة وآخرون، ٢٠٠٦، ١٢١)

وتضيف بهية غازي حموة، (٢٠٠٢) أن تنفيذ إستراتيجية لعب الأدوار من خلال التمثيل الدرامي، واحد من الأنشطة التي تساهم بشكل فعال في مساعدة الطلاب على التعلم، إذ إن لعب الأدوار من خلال التمثيل الدرامي يعمل على توفير المتعة والانسجام بين الطلاب أنفسهم من جهة، وبينهم وبين معلمهم من جهة أخرى.

كما أنه يعد وسيلة مهمة لتحفيز الطلاب وتشويقهم وإكسابهم جرأة وثقة بأنفسهم، كما أنه يمكنهم من تثبيت الخبرات في أذهانهم واستدعائها، فضلاً عن كون التمثيل الدرامي ينمي قدرة الطلاب على مواجهة المشكلات وحلها. (Moore, M. 2004).

كما تُعرف حنان عبد الحميد العناني، (٢٨، ٢٠٠٧) لعب الأدوار بأنه: تدريب يقوم الفرد أثناءه بافتراض دور ويشخصه داخل موقف، ويتطلب ذلك الوعي بخصائص ومطالب الدور في الحياة الواقعية، وأسلوب معاشته لهذه المطالب.

ويرى "مور" (Moore, M., 2004, 45) أن: لعب الأدوار خطة من خطط المحاكاة في موقف يشابه الموقف التعليمي، حيث يتقمص التلميذ أحد الأدوار التي توجد في الموقف الواقعي، ويتفاعل مع الآخرين في حدود علاقة دوره بأدوارهم وتعتبر هذه الطريقة ذات أثر فعال في مساعدة التلاميذ على فهم

أنفسهم وفهم الآخرين، وهي تتميز كذلك بأنها تخلق في الفصل تفاعلاً أكثر إيجابية وحيوية.

إن إستراتيجية لعب الأدوار من الاستراتيجيات التي تناسب تدريس جميع المواد الدراسية بصورة عامة الدراسات الاجتماعية، التربية الإسلامية، اللغة العربية، العلوم..... وغيرها وذلك من خلال تقمص الشخصيات العلمية، والدينية، والتاريخية وغيرها في الحكايات والقصص القصيرة الهادفة والحروب والمعارك، ويستثير هذا النوع من الأنشطة قدرات الطلاب ويحركها نحو البحث والاستقصاء وحل المشكلات. (ناصر الخوالدة ويحيي عيد، ٢٠٠١، ٤٧).

أهداف استخدام الدراما التعليمية بوصفها أسلوب تدريس فيما يأتي:
(Ments, M. 1999; Moore, M. 2004).

« الدراما ولعب الأدوار يمكن أن تكون ممتعة وتستخدم بنجاح في أي منهج دراسي.

« كما تجعل التعلم لا تنسى، أي تشجع على بقاء أثر التعلم.

« تشجع التعاون والتعاطف.

« تعيين الطلاب على القراءة حول الموضوع بدلاً من تدريس هذا الموضوع في محاضرة وتثري قاموسه اللغوي.

« تخلق فرصة للمتعلم أن يستمع ويستخدم اللغة في سياق ذي معنى.

« تثري قدرة الطالب على التعبير عما بداخله، وتساعد على التخلص

من بعض انفعالاته الضارة، وتروض جسمه وتنمي حواسه من خلال اللعب

الدرامي والتعبير الحركي، وتساعد على فهم نفسه وقدراته ومواهبه ومن

ثم تنمي شخصيته، وتزيد من معلوماته، وتنمي خياله وحسه

النقدي، وتشعره بالمتعة والبهجة.

مميزات استخدام إستراتيجية لعب الأدوار: (عزو إسماعيل عفانة وأحمد حسن اللوح، ٢٠٠٨، ٤٨؛ حنان عبد الحميد العناني، ٢٠٠٧، ١٧)

« توفر فرص التعبير عن الذات، وعن الانفعالات لدي الطلاب.

« تُثير الدافعية لدي الطلاب، وتزيد اهتمامهم بموضوع الدرس؛ لأنه يتقمص الشخصية التي يمثلها.

« تكسب الطلاب قيماً واتجاهات وتعديلاً لسلوكهم، وتساعدهم على حسن التصرف في المواقف الطارئة التي يمكن أن يتعرضوا لها.

« تساعد في تنمية التفكير والتحليل لدي الطلاب.

« تُضفي روح المرح والحيوية على الموقف التعليمي.

« تساعد على اكتشاف الموهوبين وذوي القدرات.

« تقوي إحساس الطلاب بالآخرين، وتراعي مشاعرهم، وتحترم أفكارهم.

« تساهم في حل مشاكل الطلاب النفسية، وتعبر عن ذواتهم دون رهبة من الجمهور.

مراحل إستراتيجية لعب الأدوار: (جودت أحمد سعادة، وآخرون، ٢٠٠٦: مايسه يوسف جلس، ٢٠١١، ٥٨)

- ◀ المرحلة الأولى: مرحلة الإعداد وتشمل: اختيار المشاركين - تحليل الأدوار - اختيار ممثلي الأدوار - تهيئة المسرح - إعداد الملاحظين والمشاهدين.
- ◀ المرحلة الثانية: تمثيل الأدوار وتشمل: البدء في تمثيل الأدوار، مراعاة استمرارية تمثيل الدور، إيقاف تمثيل الأدوار في الوقت المناسب.
- ◀ المرحلة الثالثة: المتابعة والتقويم وتشمل: مراجعة أداء تمثيل الأدوار (الأحداث، المواقع)، مناقشة الفكرة الرئيسة، اقتراح سلوك بديل أو خطوات لاحقة، مشاركة الآخرين في الخبرات و تعميمها من خلال ربط المشكلة بالخبرات الحقيقية والمشكلات السائدة ليتم اكتشاف السلوك الجديد.

أنواع لعب الأدوار: (جيهان أحمد العماوي، ٢٠٠٩، ٣٧) :

- ◀ لعب الدور المحكم البناء: في هذا النوع يقوم المعلم بالإعداد والتجهيز المسبق بالتعاون مع الطلاب لهذا النوع من خلال كتابة السيناريو وتدريب الطلاب مسبقا على تقمص الأدوار. كما يتم فيه استخدام أدوات ومواد مختلفة لإظهار لعب الدور بصورة ممتعة ومشوقة.
- ◀ لعب الدور الارتجالي: وفي هذا النوع يقوم أحد الطلاب بتقليد ومحاكاة شيء ما مثل الذرة، أو العنصر أو الخلية دون أن يكون قد استعد له مسبقا أو نسق المعلم له مسبقا، فيطلب منه المعلم تقليد الشيء في وقته داخل الحصة، كما أن الموقف التمثيلي لا يتم فيه استخدام أدوات، وإن استخدمت فهي بسيطة جدا.
- ◀ لعب الأدوار المقيد: وهو الذي يقوم على أساس الحوار والمحادثة الموجودة في الدرس.
- ◀ لعب الأدوار المبني على نص غير حوارى: كتمثيل قصة أو موضوع ما.
- ◀ لعب الأدوار الحر (غير المقيد بنص أو حوار): وفيه يمثل الطلاب موقفاً يقومون فيه بالتعبير بأسلوبهم الخاص عن دور كل منهم في حدود الموقف المرسوم لهم.

يعد تقمص الشخصيات ولعب الأدوار من الوسائل التعليمية التي تستخدم لتحقيق الأهداف التعليمية والانفعالية والمعرفية والنفس حركية، و تتيح الفرصة للمتعلم أن يعايش المشاعر والعواطف والأحاسيس للشخصية التي يتقمصها وعلى المعلم الذي يدير استخدام تمثيل الأدوار أن يختار المنهجية المناسبة لتمثيل الأدوار.

وتذكر جيهان أحمد العماوي، (٢٠٠٩، ٣٧) الأسباب التي أدت إلى استخدام إستراتيجية لعب الأدوار فيما يلي:

- ◀ يقوم لعب الأدوار على مبدأ التجسيد بواسطة المحاكاة وتقليد الفعل من خلال عملية التحليل والتفسير وفهم الموقف الاجتماعي بعمق، وإعداد مواقف جذابة ومسلية.

« يستلزم القيام بتمثيل الدور التعامل مع المشكلات من خلال الحركة لأن التمثيل لا يقوم بدون تحديد الحدث والموضوع والإشكالية.
 « يتضمن التمثيل عمليات التفكير والمناقشة بين ما هو معروض وما هو مفهوم بهدف الإدراك والتوصل إلى النتائج لأن هناك من يمثل ومن يشاهد.
 « يقوم التمثيل على تحقيق عملية التحرر من خلال الإسقاط والاندماج، حيث يتحرر الطالب والمشاهد من كل أشكال الخوف والكبت، مما يؤدي إلى الكشف عن مشاعره الداخلية.

« لا يعد التمثيل أداء عمل فحسب، بل متعة فالطالب يستمتع أكثر حينما يؤدي عملاً بتلقائية للتعبير عن نفسه بالصورة التي يعشقها ويتمناها.

المبادئ والأسس التي يقوم عليها أسلوب لعب الأدوار في العملية التعليمية التعليمية: (محمد محمود الحيلة، ٢٠٠٢، ٣٨٣ - ٢٨٤; Gottfried, 1996) (McCown, et al., 1996, 56-61) أسلوب المبادرة والارتجال واتخاذ القرارات الفورية.

« التعرف المباشر إلى الأشخاص والأحداث والمواقف.
 « إتاحة الفرصة لتعديل السلوك وتثبيت الأنماط الحياتية.
 « يقوي مهارات الإصغاء والملاحظة والانتباه والتفكير.
 « يوفر أمناً للتعليم والتدريب بعيداً عن الانتقاد والسخرية.
 « يؤكد على دور المعلم الإبداعي في تنظيم التعلم.
 « ينسجم هذا الأسلوب ومبدأ التعلم عن طريق العمل والنشاط و الخبرة المباشرة.

شروط استخدام إستراتيجية لعب الأدوار: (عزو إسماعيل عفانة وأحمد حسن اللوح، ٢٠٠٨، ٦٥ - ٦٦) ومن أهم الشروط التي ينبغي على المعلم مراعاتها في لعب الأدوار ما يلي:

« أن يعلم أن أسلوب تمثيل الأدوار هو أسلوب يقوم فيه المشاركون بتمثيل أدوار محددة لهم في شكل حالة وذلك كمحاكاة الواقع.
 « يكتب السيناريو ويحدد الأدوار التي سيتم تمثيلها.
 « يمكن الاستعانة بالمشاركين بكتابة السيناريو.
 « يمكن الاستغناء عن كتابة السيناريو والاكتفاء بإتاحة الفرصة للمشاركين كي يجتهدوا في التمثيل بدون التزام دقيق بالنص المكتوب.
 « يختار الأفراد الذين سيقومون بالتمثيل، وعادة ما يكون هؤلاء من الأفراد المشاركين أنفسهم.

« تكليف مجموعة أو بعض المجموعات بالقيام بهذه الأدوار.
 « يحدد دور كل ما هو مطلوب منه.
 « يشرح بإيجاز للمشاركين موضوع المشهد والأدوار التي سيقوم بها.
 « يذكر للمشاركين ماذا يريد منهم عند الانتهاء من رؤية المشهد التمثيلي.

« يطلب من كل ممثل أن يتقمص الدور المكلف به بصدق وأمانة وإتقان، وأن يضع نفسه في مكان الشخصية التي يمثلها ويتخيلها بعمق ويتصرف بنفس الطريقة التي تتصرف بها.

وعلى هذا فيمكن للطالب أن يمثل دور العالم ويتقمص الشخصية، ويتخيلها بعمق ويتصرف مثلما كانت تتصرف ويعايش الشخصية معايشة صادقة، مما يؤثر في مشاعر وانفعالات الطلاب المشاهدين لزميلهم، وحسب درجة إتقان الطالب لدوره وانفعال الطلاب الآخرين معه (وخاصة المهوبين منهم)، وحسب قدرة الطالب على إقناع زملائه بدوره الذي يلعبه لأحد العلماء تكون ردود أفعال الطلاب؛ لذلك على المعلم ألا يختار الطلاب الذين يؤدون الأدوار ويفرض عليهم هذه الأدوار ولكن يجب على المعلم أن يترك الحرية كاملة للطلاب الممثلين لأدوار العلماء في اختيار كل منهم لشخصية العالم الذي سيؤدي دوره، فاختيار الطالب لدور العالم الذي سيلعبه مما يجعله أكثر حماسه وتأثر بهذا العالم.

وهناك العديد من الدراسات التي اهتمت باستخدام إستراتيجية لعب الأدوار (في مقررات دراسية مختلفة) مثل: دراسة فدوى سالم بركان، (٢٠٠٦) هدفت الدراسة إلى: استقصاء إستراتيجية لعب الأدوار في التحصيل والتفكير الاستقرائي وأوضحت نتائج الدراسة: فعالية استخدام التدريس بإستراتيجية لعب الأدوار في زيادة مستوي التحصيل وتنمية التفكير الاستقرائي لدي طلبة الصف الثالث الأساسي في مبحث التربية الاجتماعية.

ودراسة أماني خميس عثمان، (٢٠٠٧) التي هدفت إلى استقصاء فعالية استخدام إستراتيجيتي حل المشكلات ولعب الأدوار لتنمية الذكاء الوجداني لطفل الروضة، وأوضحت نتائج الدراسة: فعالية إستراتيجيتي حل المشكلات ولعب الأدوار لتنمية مهارات الذكاء الوجداني بصفة عامة وتفوق إستراتيجية لعب الأدوار على إستراتيجية حل المشكلات في تنمية مهارات (إدارة وضبط الانفعالات - التعاطف - المهارات الاجتماعية).

ودراسة زيد عتيق الشمري، (٢٠٠٨) هدفت الدراسة إلى: استقصاء فعالية التدريس بإستراتيجية لعب الأدوار في تنمية مهارات النحو لدي تلاميذ الصف الأول المتوسط، وأوضحت نتائج الدراسة: فعالية استخدام التدريس بإستراتيجية لعب الأدوار في تنمية مهارات النحو لدي تلاميذ الصف الأول المتوسط.

ودراسة أميمه محفوظ أمين، (٢٠٠٨) هدفت الدراسة إلى: استقصاء فعالية إستراتيجية لعب الأدوار في تنمية التفكير الناقد والتحصيل والاحتفاظ بمادة التاريخ لدي طالبات الصف الثاني الثانوي بالمدينة المنورة، وأوضحت نتائج الدراسة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، واختبار التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية.

ودراسة سترجز وآخرين (Sturges, et al, 2009) التي هدفت التعرف على فاعلية لعب الأدوار في مرحلة البكالوريوس للطلاب الذين يدرسون مادتي الفسيولوجيا والتشريح في دراسة تركيب البروتين، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وقد أظهرت الدراسة أن لعب الأدوار تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت لعب الأدوار على المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية ، كما أن لعب الأدوار يفيد في مشاركة الطلاب في العملية التعليمية وفي زيادة مستوى الرضا لديهم.

ودراسة مايسه يوسف حلس، (٢٠١١) التي هدفت إلى استقصاء أثر استخدام أسلوب لعب الأدوار على التحصيل الدراسي لتنمية المفاهيم التاريخية لدى طالبات الصف السابع وأوضحت نتائج الدراسة: فعالية استخدام أسلوب لعب الأدوار على التحصيل الدراسي لتنمية المفاهيم التاريخية لدى طالبات الصف السابع.

ودراسة أحمد رمضان السيد، (٢٠١٢) هدفت الدراسة إلي: استقصاء فاعلية وحدة مقترحة في الدراسات الاجتماعية على إستراتيجية لعب الأدوار لتلاميذ الصف السادس الابتدائي في تنمية أبعاد الوعي الاجتماعي وأوضحت نتائج الدراسة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبية و الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار أبعاد الوعي الاجتماعي اللفظي واختبار أبعاد الوعي الاجتماعي المصور لصالح المجموعة التجريبية.

ودراسة مروة عدنان الحدي، (٢٠١٢) هدفت الدراسة إلي: استقصاء أثر توظيف بعض استراتيجيات التعلم النشط في تدريس العلوم على تنمية المهارات الحياتية لدى طلبة الصف الرابع.

وأوضحت نتائج الدراسة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبية و الضابطة في التحصيل واختبار المهارات الحياتية لصالح المجموعة التجريبية.

ودراسة كوثر محمد الشاذلي، (٢٠١٣) التي هدفت إلى استقصاء أثر إستراتيجية لعب الأدوار في تنمية الوعي الاقتصادي الاستهلاكي، وأوضحت نتائج الدراسة: فعالية أثر إستراتيجية لعب الأدوار في تنمية الوعي الاقتصادي الاستهلاكي لدى أطفال الروضة.

ودراسة محمود إبراهيم عثمان، (٢٠١٣) التي هدفت إلى استقصاء فاعلية إستراتيجية لعب الأدوار في تنمية بعض مهارات التعبير الشفهي في اللغة العربية، وأوضحت نتائج الدراسة: فعالية استخدام إستراتيجية لعب الأدوار في تنمية بعض مهارات التعبير الشفهي في اللغة العربية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

ودراسة إيمان عثمان العشري، (٢٠١٤) هدفت الدراسة إلى: استقصاء أثر توظيف الرحلات المعرفية عبر الويب والقائمة على إستراتيجية لعب الأدوار في تنمية مهارات حل مشكلات تصميم المواقف التعليمية لطلاب تكنولوجيا التعليم وأوضحت نتائج الدراسة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لكل من الاختبار المعرفي وبطاقات تقييم مستويات الأداء لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الرحلات المعرفية عبر الويب القائمة على إستراتيجية لعب الأدوار، تليها المجموعة التي درست باستخدام الرحلات المعرفية عبر الويب بشكل تعاوني.

ومن الملاحظ في الدراسات السابقة أن هناك قلة في الدراسات التي استخدمت إستراتيجية لعب الأدوار مع طلاب الجامعة، وهذا ما يحاول البحث الحالي استخدامه، حيث أن المجموعة التجريبية الثانية للبحث تم استخدام إستراتيجية لعب الأدوار في تطبيق برنامج البحث المقترح.

• دافعية الإنجاز:

يُعرف جيمس واترزو آن جنس، (٢٠٠٠) (James Watters & Ian Ginns) الدافع بأنه: بناء النفسية المعقدة التي يحاول تفسير السلوك والجهد تطبيقها في الأنشطة المختلفة، ويصف الدافع باسم "الزخرفة المنظمة من أهداف الفرد"، وعملية الاستثارة العاطفية تعمل على تحفيز قدرات التلاميذ على تخيل أو توقع الأحداث في المستقبل وعواقب هذه الأحداث.

وتري آندي أندرسون (Andy Anderson, 2003,13) أن: الدافع: توقع مرات قيمة لجهد متواصل، وهذا النوع من الدوافع التي نهتم بها، ينطوي على الجهد المتواصل، وليس مؤقت فقط يمثل مجرد الإثارة، لكن الدافع للمعرفة ينطوي على الالتزام المستمر لتطوير المعرفة العلمية، واستخدامها لجعل العالم المادي أفضل مما هو عليه، ولا يبذل التلاميذ جهداً في التعلم إلا إذا كان هناك حافز ودافع نحو هذا التعلم، وكذلك لا بد أن يجدوا معنى ودلالة لما يتعلمونه حتى يكون الناتج أو المتوقع من هذا التعلم مرضي لهم فيما اكتسبوه من معرفة، علاوة على النجاح في تعليم وتعلم هذه المعرفة، فالتلاميذ يعلمون أن وضع الجهد في التعلم يعتمد على كل المتوقع والقيمة (فرصهم المتصورة للنجاح) والقيمة التي يعلقونها على النجاح بهدف أنهم يتابعون ويستمررون في تعلم العلوم المختلفة، والدافع على المنتج من المتوقع والقيمة، أما إذا كان المتوقع أو القيمة هي صفر، لن يكون هناك دافع للتعلم، وبالتالي التلاميذ الذين يقتنعون بأن دراسة العلوم المختلفة أمراً غير مجدي، لا يمكن أن يتعلموا شيئاً.

ويذكر (ألان ليروي، ٢٠٠٠، ١٠٧) أن: هناك نوعين من أنواع الدافعية، دافعية داخلية، ودافعية خارجية والدافعية الداخلية تقل إذا ما كان هناك تعزيز

أو مكافأة خارجية، وأن الدافعية الخارجية تتدرج على مستمر متصل من الدافعية الداخلية (الفرد يفعل ما يفعله بوازع داخلي، وهو الشعور بالمتعة في عمل الشيء مع الشعور بالكفاءة الذاتية، وحرية التصرف الذاتي) إلى انعدام الدافعية أو الاستكانة، وبين هذين الطرفين، يوجد المجال الواسع للدافعية الخارجية.

ويُعرف (ألان ليروي، ٢٠٠٠، ١٢٠) الدافعية بأنها: مصطلح جامع يعني مجموعة الآليات البيولوجية والسيكولوجية التي تكمن من البدء والتحرك والانطلاق في نشاط ما، وفي توجيهه وكذا في شدته ودوامه.

ويُعرف (كمال عبد الحميد زيتون، ٢٠٠٥، ٤٤٥) الدافع بأنه: مثير داخلي يُحرك سلوك الفرد ويوجهه للوصول إلى هدف معين أي يُحرك سلوك الفرد نحو شيء ما، أو بعيداً عنه لإشباع حاجة أو تجنب أذى.

ويذكر (أيمن محمد عامر، ٢٠٠٨، ١١٧) أن: الدافعية كغيرها من المفاهيم النفسية عبارة عن تكوين افتراضي يتم الاستدلال عليه من خلال سلوك الفرد، ويُعرف الدافعية بأنها: عملية يتم بمقتضاها إثارة نشاط الكائن الحي، وتنظيمه، وتوجيهه إلى هدف محدد.

ويؤكد (مارك رنكو، ٢٠١٢، ٢٩٦) أن: الدافعية تسهم في تحقيق الإبداع، والدافع الأساسي للإبداع هو حاجة الفرد الداخلية لتحقيق ذاته، واستثمار كافة طاقاته الكامنة.

ويري (كمال عبد الحميد زيتون، ٢٠٠٥، ٤٤٥ - ٤٤٦) أن الدافع للإنجاز يشير إلى رغبة الفرد وميله إلى إنجاز ما يعهد إليه من أعمال وواجبات بأحسن مستوى، حتى يحوز على رضا رؤسائه، وحتى يزيد الدخل والترقي والتقدم، أما الدافع للتحصيل فيشير إلى رغبة التلميذ وميله إلى رفع مستوي تحصيله الدراسي، بحيث يؤدي هذا إلى بذل الجهد وقضاء الكثير من الوقت المثمر في عملية التحصيل؛ ليصل بذلك إلى أعلى ما يستطيع من درجات علمية وتقديرات ونسب ممتازة.

وظائف الدافعية في عملية التعليم والتعلم: (Anderson, 2003; Miller, 1995, 86) كمال عبد الحميد زيتون، ٢٠٠٥، ٤٥٢ - ٤٥٣)

- « أنها تضع أمام المتعلم أهدافاً معينة يسعى لتحقيقها.
- « كل دافع يرتبط بغرض معين لتحقيقه بحسب حيوية الغرض، ووضوحه، وقربه، أو بعده وبحسب ما يبذل الفرد من نشاط في سبيل تحقيقه وإشباعه.
- « أنها تمد السلوك بالطاقة وتثير النشاط.
- « التعليم والتعلم يحدث عن طريق النشاط الذي يقوم به الفرد، ويحدث هذا النشاط عند ظهور حافز أو دافع، فالدوافع هي الطاقات الكامنة عند الفرد والتي تجعله يقوم بنشاط معين.

« أنها تساعد في تحديد أوجه النشاط المطلوبة لكي يتم التعلم.
 « الدوافع تجعل الفرد يستجيب لبعض المواقف، ويهمل البعض الآخر، فعلى سبيل المثال عندما يقوم الفرد بقراءة كتاب تحت تأثير دافع معين، مثل مراجعة درس معين أو إعداد موضوع معين لا ينتبه إلا للأجزاء المرتبطة بعمله، ولا يدرك غيرها إلا إدراكا سطحيا، بخلاف ما إذا كان الدافع هو تعلم الكتاب كله.

ويذكر (أيمن محمد عامر، ٢٠٠٨، ١١٧-١٢٠) خصائص الدافعية فيما يلي:
 « الدافعية مسئولة عن تعبئة الطاقات؛ لأنها تمثل استثارة وتوتر داخلي تثير السلوك وتدفعه إلى تحقيق هدف معين.
 « الدافعية تبين شدة واتجاه السلوك، حيث أنها تمثل استعداد الفرد للمجاهدة في سبيل تحقيق هدف معين، حيث يوجه سلوك الفرد لتحقيق هذا الهدف.
 « الدافعية تحدد تتابع الاستجابات واختيارها.
 « الدوافع تزيد من شدة الطاقة حتى تتناسب مع النشاط، ويتناسب مع السلوك المطلوب لتحقيق الأهداف.
 « الدوافع تترتب في تنظيم تدريجي، ويفترض تدرجها حسب أهميتها.
 « ومن الأساليب التي تساعد المعلم على إثارة الدافعية للتعلم في نفوس التلاميذ، تنوع المشيرات أي تنوع الوسائل التعليمية والأنشطة التعليمية، وكذلك تنوع أساليب وطرق واستراتيجيات التدريس مع التلاميذ.

وترى حنان خلفان، (٢٠١٣، ٣٢) أن: دافعية الإنجاز تختلف عن التحصيل الدراسي، فالتحصيل الدراسي إنجاز واقعي وقابل للملاحظة من خلال الدرجات التي يحصل عليها الطالب بعد أداء اختبار ما، بينما الدافعية للإنجاز عبارة عن اتجاه أو حالة عقلية تبين مدى رغبة الفرد في الإنجاز والنجاح والتفوق، ويؤدي به إلى بذل الجهد والمثابرة من أجل التغلب على العقبات وإنجاز المهام، ومن المفترض أنها توجد في جميع الأفراد بمستويات مختلفة.

ويرى نبيل محمد زايد، (٢٠٠٣، ٩٢) أن الشعور بالفعالية والكفاية الذي يسببه النجاح في مواجهة المهام موضع التحدي يعزز الجهود المبذول وينمي الثقة بالنفس ويزيد الدافعية للإنجاز.

ويذكر مالكوالم (Malcolm, 2005, 670): أنه لا بد من استخدام الاستراتيجيات التدريسية التي تشجع الطلاب على تعلم العلوم المختلفة، التي من شأنها مساعدتهم في الصف وفي الحياة بحيث تربط ما يتعلمونه بمشكلاتهم الحياتية بطرق عديدة، يمارس فيها الطلاب دور العلماء في اكتشاف العلم وحل مشكلاتهم؛ ليصبح التلاميذ الصغار مقبلين على العلم لأن العلوم أصبحت ذات دلالة، وذات مغزي لهؤلاء الأطفال وبذلك تبدأ في استثارة دافعتهم نحو الإنجاز في العلوم المختلفة.

وتتساءل كوثر حسين كوجك وآخرون، (٢٠٠٨، ٨٢) ما الذي يقتل دافعية المتعلم للتعلم والإنجاز؟، ثم توضح أهم الأسباب فيما يلي:

« السبب الأول : التوتر Anxiety ويحدث التوتر لدي التلميذ عندما يكون ما يتوقعه المعلم منه فوق قدراته وأكبر من إمكانياته.....فيصبح متأكدا من الفشل حتى قبل أن يبدأ، وبعملية هروب لا شعورية تتوقف رغبته في التعلم وتقل محاولاته في سبيل تحقيق النجاح.

« السبب الثاني : الملل Boredom ويحدث الملل عندما يشعر التلميذ أن ما يطلبه منه المعلم، أو ما يتوقعه منه من إنجازات دون مستواه وأقل من قدراته، فقد يكون الموضوع مكررا، أو يكون لتلاميذ أقل منه قدرة واستعدادا. فلا يشعر بأي تحدي لقدراته، وبالتالي يفقد حماسه ودافعيته للتعلم، وإذا تكرر الإحساس بالتوتر، أو الإحساس بالملل فإن التلميذ يفقد حماسه للتعليم ككل، ويعد هذين السببين وراء تسرب كثير من التلاميذ من التعليم، ومنهم الموهوبين والمتفوقين، والحل هنا هو تنويع التدريس في الفصل، حتى لا يشعر أي تلميذ لا بالتوتر ولا بالملل، بل بالحيوية والإثارة والرغبة المستمرة والدائمة للتعلم.

الدافعية في بيئة الفصل الدراسي: (كمال عبد الحميد زيتون، ٢٠٠٥، ٤٥٣) :
 « توجه الدافعية السلوك نحو أهداف معينة فالطلاب يصنعون لأنفسهم أهدافا ويوجهون سلوكهم لتحقيق هذه الأهداف والدافعية تؤثر في اختيارهم هل يتابع مباراة كرة القدم أم يكتب بحثا مكلفا به، تزيد الدافعية الجهد الذي يبذل لتحقيق الأهداف وهي تحدد مدى متابعة الطالب لمهمة أو عمل بحماس وبشغف أو بتراخ وتكاسل.

« تزيد الدافعية المبادرة والمبادرة للقيام بأنشطة معينة والمثابرة في أدائها فالطلاب يزداد احتمال بدأهم في مهمة يريدون بالفعل القيام بها ويزداد احتمال الاستمرار في أداء هذه المهمة حتى إتمامها وإنجازها حتى ولو واجهوا عوائق.

« تحسن الدافعية تجهيز المعلومات والمعارف فهي تؤثر في نوع المعلومات التي تتناول وفي طريقة تناولها و ذو الدافعية العالية من الطلاب يغلب أن ينتبهوا إلى الموضوع الذي يهمهم والانتباه أساسي في تحصيل المعلومات في الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة الأمد وهم يحاولون أن يفهموا المادة وأن يتعلموا على نحو له معنى بدلا من المعرفة السطحية لها، والطلاب ذوو الدافعية أكثر احتمالا في السعي للحصول على مساعدة لإنجاز مهمة حين يحتاجونها وقد يطلبون توضيحا واستيضاحا أو مزيدا من الفرص للممارسة.

« تحدد الدافعية النتائج والعواقب التي تعزز الطلاب وتدعمهم وكلما ازدادت دافعية الطلاب لتحقيق النجاح الأكاديمي ازداد فخرهم بأنهم سوف

يحصلون على تقدير ممتاز وازداد قلقهم خشية الحصول على درجة منخفضة وكلما ازدادت رغبة الطلاب في أن يحترموا من قبل زملائهم وأن يلقوا قبولا لديهم، أزداد معني العضوية في الجماعة، وأزداد ألم السخرية من قبل الزملاء. «
تؤدي الدافعية إلى أداء محسن: بسبب التأثيرات الأخرى والسلوك الموجه لتحقيق هدف، والطاقة والجهد المبذول، والمبادرة والمثابرة والتجهيز المعرفي والتعزيز، كثيرا ما تؤدي الدافعية إلى أداء محسن.

فوائدها:

« تجعل الطلاب يقبلون على التعلم.

« تقلل من مشاعر مللهم وإحباطهم .

« تزيد من مشاعر حماسهم واندماجهم في مواقف التعلم .

من الصعب جداً إن لم يكن مستحيلاً أن تعلم طالباً ليس لديه دافعية للتعلم، فابدأ بتنمية دافعية الطلاب واستثارتها للتعلم والمشاركة في العملية التعليمية لإثارة دافعية الطلاب للإنجاز، الشعور بمشاعر الطلاب ومشاركتهم بانفعالاتهم ومشكلاتهم ومساعدتهم معالجتها وتدريبهم على استيعابها.

• خصائص الأفراد ذوي الدافعية للإنجاز:

يتصف الأفراد ذوو الدافعية للإنجاز بصفات تميزهم عن غيرهم في جانب الدافعية، في أكثر ميلاً للثقة بالنفس و تحمل المسؤولية الشخصية، والحصول على درجات مدرسية جيدة، ويقاومون الضغط الاجتماعي الخارجي، ويتميزون بالطموح العالي، والمثابرة وكما يتميز الفرد ذو الدافعية المرتفعة للإنجاز بالقدرة على ممارسة بعض المهام الصعبة، وتنظيم المعومات في وقت قصير وبطريقة مستقلة، إلى جانب الرغبة الكبيرة في التفوق والتميز والسعي نحو الحصول على مركز اجتماعي، واثقين دون تحيز من قدراتهم، وينشدون الفرص لإظهار هذه القدرة، لكنهم يميلون لاختيار المهام التي لا يوجد بها أي احتمال للفشل. (عبد اللطيف خليفة، ٢٠٠٠، ١٩ - ٢١، و نبيل محمد زايد، ٢٠٠٣، ٩٤).

وهناك العديد من الدراسات التي اهتمت بتنمية الدافعية للإنجاز من خلال دراسته كمتغير تابع مثل: دراسة إبراهيم أحمد غنيم، (٢٠٠٢) التي هدفت إلى استقصاء فاعلية استخدام دورة التعلم في تنمية بغض مفاهيم خواص المادة ودافعية الإنجاز لدي طلاب الصف الأول الثانوي الصناعي، وأوضحت نتائج الدراسة: فاعلية استخدام دورة التعلم في تنمية بعض مفاهيم خواص المادة ودافعية الإنجاز.

ودراسة محرز عبده يوسف، (٢٠٠٢) التي هدفت إلى استقصاء فاعلية تدريس الكيمياء بمساعدة الحاسوب في التحصيل وتنمية الاتجاه نحو التعلم الذاتي والدافع للإنجاز لدي طلاب الصف الأول الثانوي، وأوضحت نتائج الدراسة:

فعالية تدريس الكيمياء بمساعدة الحاسوب في التحصيل وتنمية الاتجاه نحو التعلم الذاتي والدافع للإنجاز لدي طلاب الصف الأول الثانوي.

ودراسة أميمة محمد عفيضى، (٢٠٠٤) التي هدفت إلى استقصاء فاعلية التدريس وفقا لنموذج التعلم التوليدي في تحصيل مادة العلوم وتنمية التفكير الابتكاري ودافعية الإنجاز لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، وأوضحت نتائج الدراسة: فاعلية التدريس وفقا لنموذج التعلم التوليدي في تحصيل مادة العلوم وتنمية التفكير الابتكاري ودافعية الإنجاز.

ودراسة أشرف عبد المنعم محمد، (٢٠٠٧): هدفت الدراسة إلى استقصاء فاعلية استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية بعض المفاهيم العلمية ومهارات التفكير العلمي والدافعية للإنجاز لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، وأوضحت نتائج الدراسة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد مجموعتي البحث في التطبيق البعدي لاختبار تحصيل المفاهيم العلمية واختبار مهارات التفكير العلمي، واختبار الدافعية للإنجاز لصالح المجموعة التجريبية.

ودراسة لوريس إميل عطية، (٢٠٠٧) التي هدفت إلى استقصاء أثر استخدام استراتيجيات تدريس وفقا للذكاءات المتعددة للتغلب على صعوبات تعلم العلوم وتنمية دافعية الإنجاز لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، وأوضحت نتائج الدراسة: فاعلية استخدام استراتيجيات تدريس وفقا للذكاءات المتعددة للتغلب على صعوبات تعلم العلوم وتنمية دافعية الإنجاز.

ودراسة نوال عبد الفتاح فهمي، (٢٠٠٨)، التي هدفت إلى استقصاء أثر استخدام خرائط التفكير في تنمية التحصيل والفهم العميق ودافعية الإنجاز لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم، وأوضحت نتائج الدراسة: فاعلية استخدام خرائط التفكير في تنمية التحصيل والفهم العميق ودافعية الإنجاز لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم.

ودراسة رمضان محمد على، (٢٠١٢)، التي هدفت إلى استقصاء أثر استخدام نموذج التعلم خماسي المراحل في تدريس العلوم على اكتساب المفاهيم العلمية ودافعية الإنجاز لدي تلاميذ الصف الإعدادي، وأوضحت نتائج الدراسة: فاعلية نموذج التعلم خماسي المراحل في تدريس العلوم على اكتساب المفاهيم العلمية ودافعية الإنجاز.

ودراسة فتومه محمد على، (٢٠١٢) التي هدفت إلى تنمية الفهم العميق والدافعية للإنجاز في مادة العلوم لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي باستخدام التعلم الاستراتيجي، وأوضحت نتائج الدراسة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي

لكل من: اختبار التفكير التوليدي، اختبار اتخاذ القرار، طبيعة التفسيرات العلمية، طرح الأسئلة، ومقياس الدافعية للإنجاز لصالح أفراد المجموعة التجريبية.

ودراسة عماد الدين عبد المجيد ألويسي، (٢٠١٣). التي هدفت إلى استقصاء فاعلية استخدام نموذج أبعاد التفكير لمارزانو في تحصيل العلوم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري ودافعية الإنجاز لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وأوضحت نتائج الدراسة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لكل من الاختبار التحصيلي، اختبار التفكير الابتكاري، مقياس الدافعية للإنجاز لصالح أفراد المجموعة التجريبية.

ودراسة هنادي عبد الله العيسي، (٢٠١٤). التي هدفت إلى استقصاء فاعلية طريقة التدريس بحلقة الحوار السقراطي في تنمية الدافع للإنجاز والتحصيل الدراسي وبقاء أثر التعلم.

وأوضحت نتائج الدراسة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لكل من: اختبار التحصيلي، واختبار الدافعية للإنجاز.

على ضوء الإطار النظري للبحث والدراسات السابقة افترضت الباحثة الفروض التالية:

• فروض البحث :

◀ لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات أفراد مجموعتي البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التعريف بالعلماء.

◀ لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات أفراد مجموعتي البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس تقدير جهود العلماء.

◀ لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات أفراد مجموعتي البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الدافعية للإنجاز.

◀ لا يوجد تأثير للتخصص (علوم، لغة عربية) في معرفة الطلاب مجموعتي البحث ببعض العلماء، وتقدير جهودهم، وتنمية الدافعية للإنجاز لديهم؟

• ثالثاً : الإجراءات الميدانية للبحث :

لما كان الهدف من البحث الحالي: التعرف على أثر برنامج مقترح في تاريخ العلماء باستخدام نموذج ثيلين وإستراتيجية لعب الأدوار في التعريف بالعلماء وتقدير جهودهم وتنمية الدافعية للإنجاز لدي طلاب كلية التربية بسوهاج.

تطلب ذلك إعداد المواد التعليمية وأدوات البحث، فأعدت الباحثة المواد التعليمية والأدوات التالية:

• **المواد التعليمية:**

- البرنامج المقترح و يتكون من: أوراق عمل الطالب، دليل المعلم.
- « البرنامج المقترح في تاريخ العلماء (كتيب الطالب).
- « دليل استرشادي للمعلم يوضح كيفية استخدام نموذج ثيلين للتحري الجماعي، وكيفية استخدام إستراتيجية لعب الأدوار لتطبيق البرنامج المقترح.

• **إعداد أدوات التقييم:**

- أعدت الباحثة الأدوات التالية:
- « اختبار التعريف بالعلماء.
- « مقياس تقدير جهود العلماء.
- « مقياس الدافعية للإنجاز.

• **تجربة البحث:**

- « الهدف من تجربة البحث.
- « الإعداد لتجربة البحث.
- « اختيار عينة البحث.
- « متغيرات البحث.
- « إجراء تجربة البحث.

كان الهدف من البحث الحالي: التعرف على أثر برنامج مقترح في تاريخ العلماء باستخدام نموذج ثيلين وإستراتيجية لعب الأدوار في التعريف بالعلماء وتقدير جهودهم وتنمية الدافعية للإنجاز لدي طلاب كلية التربية بسوهاج، وتطلب ذلك إعداد المواد التعليمية وأدوات البحث، وفيما يلي عرضاً مفصلاً للإجراءات التي أتبعته لإعداد المواد التعليمية وأدوات البحث و ضبطها و كذلك إجراء تجربة البحث.

• **إعداد المواد التعليمية :**

لتحقيق أهداف البحث الحالي تم إعداد برنامج مقترح في تاريخ العلماء، وقد تم تنفيذ ذلك على النحو التالي:

• **هدف البرنامج:**

كان الهدف من البرنامج المقترح دراسة أثره في التعريف بتاريخ العلماء وتقدير جهودهم، وتنمية الدافعية للإنجاز لدي طلاب كلية التربية بسوهاج.

• **إعداد البرنامج:**

- إعداد البرنامج تم إتباع الخطوات التالية:
- « تحديد الإطار الفلسفي للبرنامج.

- ◀◀ تحديد أهداف البرنامج وصياغتها.
- ◀◀ إعداد قائمة بأسماء العلماء لتحديد المحتوى العلمي.
- ◀◀ تحديد الوسائل التعليمية والأنشطة الملائمة لمحتوي البرنامج.
- ◀◀ اختيار طرق التقويم المستخدمة في البرنامج.
- ◀◀ إجراءات ضبط البرنامج.
- ◀◀ التجربة الاستطلاعية، تقويم البرنامج المقترح في ضوء نتائج التجربة الاستطلاعية.

• **تحديد الإطار الفلسفي للبرنامج:**

لما كان الهدف من البحث الحالي التعرف على أثر برنامج مقترح في تاريخ العلماء باستخدام نموذج ثيلين وإستراتيجية لعب الأدوار في التعريف بالعلماء وتقدير جهودهم وتنمية الدافعية للإنجاز لدى طلاب كلية التربية بسوهاج؛ فكان المدخل التاريخي، واستخدام نموذج ثيلين للتحري الجماعي، وإستراتيجية لعب الأدوار الأساس الفلسفي للبرنامج.

• **تحديد أهداف البرنامج وصياغتها:**

إن تحديد الأهداف يساعد على وضوح الرؤية، فأى عمل ناجح لا بد من أن يكون موجهاً نحو تحقيق أهداف محددة، وإلا أصبح هذا العمل نوعاً من المحاولة والخطأ التي تعتمد على العشوائية والارتجال، وفي هذا ضياع للوقت والجهد والمال، لذلك، تم وضع الأهداف العامة للبرنامج كما هو وارد في تصنيف بلوم "Bloom" للأهداف التربوية إلي: أهداف معرفية، أهداف وجدانية، وأهداف مهارية (نفسحركية).

ولعملية تحديد الأهداف مكانة مهمة في خطة إعداد البرامج التعليمية بأنواعها المختلفة، ولكي تكون هذه البرامج فعالة ينبغي أن تكون هذه الأهداف واضحة يمكن تنفيذها، ومن خلال الإطار الفلسفي للبرنامج المقترح وما ينبغي أن تكون عليه الأهداف أمكن صياغة الأهداف العامة للبرنامج.

• **الأهداف العامة للبرنامج:**

• **الأهداف المعرفية:**

- ◀◀ تعريف بسير علماء العرب والمسلمين ممن أثروا العلم والمعرفة في العديد من المجالات كالتب، الفلك، الصيدلة، الفيزياء، الكيمياء، الأحياء.....، وغيرها من العلوم.
- ◀◀ تعريف الطلاب بسير العلماء المصريين، وإسهاماتهم في العلوم المختلفة.
- ◀◀ تعريف الطلاب بسير بعض علماء الغرب وإسهاماتهم في العلوم المختلفة.
- ◀◀ توضيح دور علماء المسلمين والتأكيد على اكتشافاتهم وإسهاماتهم التي تنسب الآن إلى علماء الغرب.

• الأهداف الوجدانية:

- ◀ تنمية تقدير جهود العلماء.
- ◀ استتارة دافعية الطلاب عينة البحث للإنجاز من خلال تعريفهم بسيرة العلماء العرب والمسلمين، المصريين، و علماء الغرب، وإسهاماتهم في العلوم المختلفة.
- ◀ تنمية وعي الطلاب عينة البحث بدور علماء المسلمين والتأكيد على اكتشافاتهم وإسهاماتهم التي تنسب الآن إلى علماء الغرب.
- ◀ تنمية اهتمام الطلاب عينة البحث بالإطلاع حول بسيرة علماء العرب والمسلمين ممن أثروا العلم والمعرفة في العديد من المجالات.

• الأهداف المهارية:

- ◀ تنمية مهارات العمل التعاوني والتحري الجماعي لدي طلاب مجموعة البحث الأولي.
- ◀ تنمية بعض المهارات الاجتماعية بين الطلاب أثناء ممارسة التحري الجماعي.
- ◀ تنمية بعض مهارات استخدام الحاسب الآلي وشبكة الانترنت أثناء ممارسة التحري الجماعي.
- ◀ تنمية مهارات التمثيل ولعب الأدوار لدي طلاب مجموعة البحث الثانية.
- ◀ تنمية بعض مهارات اللغة (تحدث، استماع) لدي طلاب مجموعة البحث الثانية.

• إعداد قائمة بأسماء العلماء لتحديد المحتوى العلمي:

بعد تحديد الأهداف العامة للبرنامج وفي ضوء الإطلاع على العديد من الأدبيات قامت الباحثة بإعداد قائمة بأسماء أبرز علماء العرب والمسلمين والمصريين، وأيضاً علماء الغرب في العصر الحديث، التي سوف تُضمن بالبرنامج المقترح قامت الباحثة، بإعداد قائمة شملت (٣٥) خمسة و ثلاثين عالماً، وتم عرضها على السادة المحكمين من المتخصصين والتربويين، وتم حذف (٥) خمس من أسماء العلماء المقترحة، ورأى السادة المحكمون أن قائمة العلماء مناسبة وصالحة لإعداد المحتوى العلمي للبرنامج المقترح.

سير واكتشافات وإنجازات: علماء المسلمين: البتاني، الكندي، أبو الحسن ابن الهيثم، جابر بن حيان، أبو بكر الرازي، عمر الخيام، ابن البيطار، الزهراوي، ابن سينا، ابن النفيس الفارابي، الجزري، الصوفي، الخوارزمي، الخازن، ابن الشاطر، أبو الريحان البيروني، ابن أبي أصيبعة.

علماء مصريون: على مصطفى مشرفة، سميرة موسى، أحمد زويل، أحمد مستجير، فاروق الباز.

علماء الغرب: جوزيف جون طومسون، جون دالتون، جريجور مندل، وليام رونتجن، ماري كوري، روبرت كوخ، لويس باستير، اسحق نيوتن، إرنست رذرفورد، ألكسندر فلمنج، جاليليو جاليلي، لأفوازيه.

وعند تنظيم محتوى البرنامج تم مراعاة معايير التنظيم الفعال من حيث المجال و التكامل والاستمرارية و تتابع المادة التعليمية، كما روعي في البرنامج:

« اشتمال على صور أو رسوم تخيلية لشخصيات العلماء .

« كما روعي بساطة أسلوب تناول العلماء وتوضيح جهود كل منهم وإسهاماته في الحياة العلمية .

« كما تضمن الكتيب موضوعين حول دور علماء المسلمين والتأكيد على اكتشافاتهم وإسهاماتهم التي تنسب الآن إلى علماء الغرب .

« كما تم إعداد دليل استرشادي للمعلم: شمل على الأهداف العامة للبرنامج والتعريف بالمحتوي العلمي للبرنامج و شرحا يوضح نموذج ثيلين وكيفية التدريس وفقا له، كما يشمل توضيح كيفية السير في أي موضوع من موضوعات البرنامج، كما يوضح كيفية استخدام إستراتيجية لعب الأدوار عند تطبيق البرنامج المقترح .

• تحديد الوسائل التعليمية والأنشطة التي تستخدم بالبرنامج:

نظرا لأن البرنامج المقترح معد ينفذ وفقا لنموذج ثيلين للتحري الجماعي فقد تم توفير (لمجموعة البحث الأولي) عدد كافي من أجهزة الكمبيوتر الموصلة بشبكة الانترنت (٢) كمبيوتر لكل مجموعة مع وجود عدد صالح من الأجهزة بالمعمل الذي تم تطبيق تجربة البحث فيه عند الحاجة، كما تم توفير بعض الكتب والكتيبات ذات الصلة بموضوع البحث، أما مجموعة البحث الثانية التي استخدمت الباحثة معها إستراتيجية لعب الأدوار فقد: وفرت الباحثة مكان العرض للعب دور العالم للطلاب، واجتهدت الباحثة في توفير الملابس التي تمثل العصر الذي ينتمي إليه العالم (بقدر الإمكان).

وكذلك تم توفير جهاز كمبيوتر و(Data show)، وشاشة عرض لعرض الأفلام التعليمية والوثائقية حول السيرة الذاتية للعديد من العلماء، وكذلك كتيب الطالب، وذلك بعد انتهاء الطلاب من إنهاء المهمة الموكلة لكل مجموعة .

• اختيار طرق التقويم المستخدمة في البرنامج:

يوجد في البرنامج صورا متعددة من صور التقويم كما يلي:

« التقويم المبدئي أو التمهيدي Initial Evaluation: يتم هذا النوع من التقويم قبل البدء في تطبيق البرنامج المقترح، حيث يوفر معلومات هامة عن هذا المستوي، ويتم ذلك من خلال التطبيق القبلي لأدوات التقويم (اختبار التعريف بالعلماء، مقياس تقدير جهود العلماء، مقياس الدافعية للإنجاز) .

«التقويم البنائي أو التكويني Formative Evaluation: يتم هذا النوع من التقويم في فترات مختلفة و متتابعة في أثناء تطبيق البرنامج، حيث يتم تقويم كل مجموعة من المجموعات من خلال التقرير، كما يتم تقويم كل طالب من الطلاب من خلال لعبه لدور أحد العلماء. فراد كل مجموعة وكذلك تقويم كل طالب من خلال لعبه لدور أحد العلماء.

«التقويم الختامي Summative Evaluation: ويتم هذا النوع من التقويم في نهاية التعامل مع البرنامج، حيث يتم التطبيق البعدي لأدوات التقويم (اختبار التعريف بالعلماء، مقياس تقدير جهود العلماء، مقياس الدافعية للإنجاز)، حيث يساعد هذا بحكم نهائي على البرنامج بعد المعالجات الإحصائية للنتائج.

• إجراءات ضبط البرنامج:

بعد الانتهاء من إعداد الصورة الأولية للبرنامج تم استطلاع رأي السادة المحكمين (مجموعة من السادة المتخصصين في المناهج وطرق التدريس) حول مدي صلاحية البرنامج المقترح، كما تم سؤال السادة المحكمين حول:

«الأهداف العامة للبرنامج، محتوى موضوعات البرنامج، مدي مناسبة الأنشطة والوسائط التعليمية المستخدمة، ومدي ملائمة كتيب الطالب، ودليل المعلم للطلاب عينة البحث، وكذلك مدي ملائمة وسائل التقويم بأنواعها المختلفة، وبعد تحليل آراء السادة المحكمين وجد ما يلي:

اتفق السادة المحكمون على وضوح الأهداف العامة، ووضوح العرض التدريسي لكل موضوع من موضوعات البرنامج وملائمة البرنامج لعينة البحث واستحسن بعض السادة المحكمون فكرة البرنامج الذي أعد حول تاريخ العلماء، وأشار السادة المحكمون إلى صلاحية البرنامج للتطبيق. ملحق (١) كتيب الطالب، ملحق (٢) دليل استرشادي للمعلم.

• التجربة الاستطلاعية:

كان الهدف من التجربة الاستطلاعية: التعرف على المشكلات أو المعوقات التي يمكن أن تحول دون تنفيذ التجربة الأساسية للبحث، وكذلك أوجه النقص أو القصور في البرنامج، وتم اختيار العينة الاستطلاعية من عشرين (٢٠) طالب وطالبة من طلاب كلية التربية الفرقة الرابعة أساسي (شعبة العلوم، وشعبة اللغة العربية)، وتم تدريس موضوعين من موضوعات البرنامج للوقوف على المشكلات أو المعوقات التي يمكن أن تحول دون تنفيذ تجربة البحث.

• إعداد أدوات البحث:

كان الهدف من البحث الحالي التعرف على أثر برنامج مقترح في تاريخ العلماء باستخدام نموذج ثيلين وإستراتيجية لعب الأدوار في التعريف بالعلماء وتقدير جهودهم وتنمية الدافعية للإنجاز لدي طلاب كلية التربية بسوهاج،

وتطلب ذلك إعداد المواد التعليمية و أدوات البحث، وفيما يلي عرضاً مفصلاً للإجراءات التي أتبعته لإعداد أدوات البحث و ضبطها و كذلك إجراء تجربة البحث:

« اختبار التعريف بالعلماء .

« مقياس تقدير جهود العلماء .

« مقياس الدافعية للإنجاز .

• **اختبار التعريف بالعلماء :**

• **الهدف من الاختبار:**

كان الهدف من هذا الاختبار تعريف الطلاب بمجموعتي البحث بسيرة علماء العرب والمسلمين والمصريين، وأيضاً بعض علماء الغرب في العصر الحديث.

• **إعداد الاختبار:**

لإعداد الاختبار تم إتباع الخطوات التالية:

« صياغة مفردات الاختبار: اشتمل الاختبار على (٣٠) ثلاثين عبارة من نوع الاختيار من متعدد، أسفل كل عبارة أربعة بدائل (أ، ب، ج، د) إحداها صحيحة.

« طريقة تصحيح الاختبار: تم تصحيح الاختبار على أساس أن الإجابة الصحيحة تُعطي درجة واحدة والإجابة الخاطئة تُعطي صفراً، وعلى هذا أصبحت النهاية العظمى للاختبار (٣٠) ثلاثون درجة.

• **التجربة الاستطلاعية:**

شملت العينة الاستطلاعية (٢٠) عشرين طالباً وطالبةً من طلاب كلية التربية الفرقة الرابعة أساسى شعبة العلوم، وشعبة اللغة العربية، وهدفت التجربة الاستطلاعية إلى: الحصول على بيانات لإجراء المعالجات الإحصائية لمعرفة زمن تطبيق الاختبار، صدق الاختبار، ثبات الاختبار، معامل تمييز الاختبار، معامل السهولة والصعوبة لعبارات الاختبار.

• **زمن تطبيق الاختبار:**

تم حساب زمن تطبيق الاختبار لكل فرد من أفراد العينة الاستطلاعية ووجد أن متوسط زمن استجابات الطالبات على الاختبار (٤٥) خمس وأربعون دقيقة.

• **صدق الاختبار:**

تم معرفة مدى صدق الاختبار عن طريق:

« الصدق الظاهري أو الوصفي وذلك باتفاق آراء السادة المحكمين في أن الاختبار يقيس ما وضع لقياسه .

ولقد تم حساب صدق المحكمين باستخدام المعادلة التي قدمها (Cohen et. al) للتحقق من صدق المحتوى في (فؤاد أبو حطب وآخرون، ٢٠٠٨، ١٧٥ - ١٧٦):

$$CRV = \frac{Ne - N/2}{N/2}$$

حيث: CRV تشير إلى نسبة صدق الاختبار.

Ne : تشير إلى العدد الكلي للمحكمن الذين وافقوا على السؤال.

N : تشير إلى العدد الكلي للمحكمن.

ولقد تراوح نسبة الصدق لمفردات الاختبار ما بين ٨٥ - ٩٠% وهذا يدل على تمتع الاختبار بمستوي عالي من الصدق (بناءً على عدد السادة المحكمن وموافقتهم على كل مفردة من مفردات الاختبار يتم حساب النسبة المئوية لتوسط موافقة السادة المحكمن على الاختبار ككل).

◀ ثبات الاختبار: تم حساب معامل الثبات عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيق الاختبار باستخدام المعادلة العامة للثبات وجد أن: معامل الثبات = ٠.٨٢ كما تم حساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية وجد أن معامل الارتباط = ٠.٧٨ وبالتعويض في معادلة سبيرمان وبراون وجد أن معامل الثبات = ٠.٨٥ وهذا يدل على أن الاختبار يتمتع بمستوي عالي من الثبات.

◀ حساب معامل التمييز عن طريق (معادلة جونسون)، حيث وجد أن عبارات الاختبار مميزة، ومعامل تمييزها يتراوح بين (٠.٣ - ٠.٦).

• صياغة الصورة النهائية للاختبار بعد المعالجة الإحصائية للنتائج:

و على هذا وبعد المعالجات الإحصائية للنتائج وحساب المعاملات الإحصائية المطلوبة في الاختبار الجيد، أصبح الاختبار في صورته النهائية الصالحة للتطبيق ملحق (٣)، ملحق (٤) مفتاح التصحيح.

• مقياس تقدير جهود العلماء :

• الهدف من المقياس :

قياس مدي تقدير الطلاب مجموعتي البحث لجهود العلماء .

• إعداد المقياس: لإعداد المقياس

تم إتباع الخطوات التالية:

◀ صياغة عبارات المقياس: لصياغة عبارات المقياس تم إتباع طريقة ليكارت لبناء المقاييس، لذلك جاءت عبارات المقياس على مقياس ثلاثي متدرج (موافق - غير متأكد - غير موافق)، لأنها أكثر ملائمة لهذا النوع من المقاييس ولا يستغرق وقتاً طويلاً في الاستجابة لعبارات المقياس، وتم صياغة عبارات المقياس في ثلاثة أبعاد: صفات العلماء، تكوين صورة إيجابية عن العلماء، تقدير منجزات العلماء، وتم صياغة المقياس في (٢٥) عبارة

جدول (١) جدول مواصفات مقياس تقدير جهود العلماء

| الوزن النسبي | عدد العبارات | البُعد |
|--------------|--------------|--|
| ٣٦% | ٩ | البعد الأول (صفات العلماء) |
| ٣٢% | ٨ | البعد الثاني (تكوين صورة إيجابية عن العلماء) |
| ٣٢% | ٨ | البعد الثالث (تقدير منجزات العلماء) |
| ١٠٠% | ٢٥ | تقدير جهود العلماء ككل |

جدول (٢) توزيع عبارات المقياس الموجبة والسالبة

| |
|--|
| عبارات المقياس الموجبة: ٣، ٤، ٥، ٨، ١١، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢٥ |
| عبارات المقياس السالبة: ١، ٦، ٧، ٩، ١٠، ١٢، ١٣، ٢٢، ٢٣، ٢٤ |

جدول (٣) تقدير درجات عبارات المقياس

| ١ | ٢ | ٣ | عبارات المقياس الموجبة |
|---|---|---|------------------------|
| ٣ | ٢ | ١ | عبارات المقياس السالبة |

• عرض الصورة الأولية للمقياس على السادة المحكمين:

بعد إعداد الصورة الأولية للمقياس، تم عرضها على السادة المحكمين، ورأي السادة المحكمون أن عبارات المقياس تقيس تقدير جهود العلماء، وتنتمي لأبعاد المقياس، وكذلك وجد أنها تناسب الطلاب عينة البحث والعبارات صحيحة علمياً ولغوياً، وبناءً على ذلك، أصبح المقياس في الصورة المعدلة الصالحة للتطبيق الاستطلاعي.

• التجربة الاستطلاعية:

هدفت التجربة الاستطلاعية الحصول على بيانات تساعد في المعالجة الإحصائية وحساب المعاملات الإحصائية المطلوبة مثل: معامل الصدق، ومعامل الثبات.

◀ صدق المقياس: تم معرفة مدي صدق المقياس عن طريق: الصدق الظاهري أو الوصفي، وذلك باتفاق آراء السادة المحكمين في أن المقياس يقيس الحس البيولوجي الذي وضع لقياسه.

ولقد تم حساب صدق المحكمين باستخدام المعادلة التي قدمها (Cohen et. al) في (فؤاد أبو حطب وآخرون، ٢٠٠٨، ١٧٥ - ١٧٦) ولقد تراوحت نسبة الصدق لمفردات الاختبار ما بين ٨٤ - ٩٤% وهذا يدل على تمتع الاختبار بمستوي عالي من الصدق.

◀ ثبات المقياس: تم حساب معامل الثبات بطريقة إعادة تطبيق الاختبار باستخدام المعادلة العامة للثبات: وجد أن معامل الثبات $r = ٠,٩٠$ ، كما تم حساب معاملات الثبات معامل α ألفا كرونباخ لكل بُعد من أبعاد المقياس والمقياس ككل ويوضح ذلك الجدول (٤):

جدول (٤) معاملات الثبات (معامل α ألفا كرونباخ) لكل بُعد من أبعاد المقياس والمقياس ككل

| المجموع | معامل α ألفا كرونباخ |
|--------------------|-----------------------------|
| ٠.٨٣ | البعد الأول |
| ٠.٧٦ | البعد الثاني |
| ٠.٨٣ | البعد الثالث |
| المقياس ككل = ٠.٨١ | |

وعلى هذا، أصبح المقياس في صورته النهائية الصالحة لتطبيق تجربة البحث ملحق (٥).

• مقياس الدافعية للإنجاز:

• الهدف من المقياس:

كان الهدف من إعداد المقياس هو التعرف على مستوى الدافعية للإنجاز لدي الطلاب عينة البحث.

• إعداد المقياس:

لإعداد المقياس تم إتباع الخطوات التالية:

« صياغة عبارات المقياس: لصياغة عبارات المقياس تم إتباع طريقة ليكارت لبناء المقاييس، لذلك جاءت عبارات المقياس على مقياس خماسي متدرج (موافق بشدة - موافق - لا أعرف - غير موافق - غير موافق بشدة)، لأنها أكثر ملائمة لهذا النوع من المقاييس ولا يستغرق وقتاً طويلاً في الاستجابة لعبارات المقياس، وتم صياغة عبارات المقياس في ستة أبعاد: السعي نحو النجاح والتفوق، التخطيط للمستقبل، المثابرة، الشعور بالمسؤولية، الثقة بالنفس والشعور بامتلاك المقدرة، المنافسة، وتم صياغة المقياس في (٤٠) عبارة.

جدول (٥) جدول مواصفات مقياس الدافعية للإنجاز

| الوزن النسبي | عدد العبارات | البُعد |
|--------------|--------------|---|
| ٪١٥ | ٦ | البعد الأول (السعي نحو النجاح والتفوق) |
| ٪١٥ | ٦ | البعد الثاني (التخطيط للمستقبل) |
| ٪١٥ | ٦ | البعد الثالث (المثابرة) |
| ٪١٥ | ٦ | البعد الرابع (الشعور بالمسؤولية) |
| ٪٢٠ | ٨ | البعد الخامس (الثقة بالنفس والشعور بامتلاك المقدرة) |
| ٪٢٠ | ٨ | البعد السادس (المنافسة) |
| ٪١٠٠ | ٤٠ | الدافعية للإنجاز ككل |

جدول (٦) توزيع عبارات المقياس الموجبة والسالبة

| |
|---|
| عبارات المقياس الموجبة: ٤١، ٣٠، ٤٤، ٥٤، ٦٥، ٨٠، ٩٠، ١٠٠، ١١٠، ١٢٠، ١٣٠، ١٤٠، ١٦٠، ١٧٠، ٢١٠، ٢٥٠، ٣٠٠، ٣٦٠ |
| عبارات المقياس السالبة: ٧٠، ١٠٥، ١١٩، ٢٠٠، ٢٢٢، ٢٣٣، ٢٤٤، ٢٦٦، ٢٧٧، ٢٨٨، ٣١١، ٣٢٢، ٣٣٣، ٣٥٥، ٣٧٧، ٣٨٨، ٣٩٩، ٤٠٠ |

جدول (٧) تقدير درجات عبارات المقياس

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|------------------------|
| ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ | عبارات المقياس الموجبة |
| ٥ | ٤ | ٣ | ٢ | ١ | عبارات المقياس السالبة |

وعلى هذا فتقدير عبارات المقياس للأبعاد الستة: ٢٠٠ درجة

• عرض الصورة الأولية للمقياس على السادة المحكمين:

بعد إعداد الصورة الأولية للمقياس، تم عرضها على السادة المحكمين، ورأي السادة المحكمون أن عبارات المقياس تقيس الدافعية للإنجاز، وتتنمي لأبعاد المقياس، وكذلك وجد أنها تناسب الطلاب عينة البحث والعبارات صحيحة علمياً ولغوياً، وبناءً على ذلك، أصبح المقياس في الصورة المعدلة الصالحة للتطبيق الاستطلاعي.

• التجربة الاستطلاعية:

هدفت التجربة الاستطلاعية الحصول على بيانات تساعد في المعالجة الإحصائية وحساب المعاملات الإحصائية المطلوبة مثل: معامل الصدق، ومعامل الثبات.

◀ صدق المقياس: تم معرفة مدى صدق المقياس عن طريق: الصدق الظاهري أو الوصفي، وذلك باتفاق آراء السادة المحكمين في أن المقياس يقيس الحس البيولوجي الذي وضع لقياسه.

ولقد تم حساب صدق المحكمين باستخدام المعادلة التي قدمها (Cohen et. al) في (فؤاد أبو حطب وآخرون، ٢٠٠٨، ١٧٥ - ١٧٦) ولقد تراوحت نسبة الصدق لمفردات الاختبار ما بين ٠,٧٨ - ٠,٨٩، وهذا يدل على تمتع الاختبار بمستوي عالي من الصدق.

◀ ثبات المقياس: تم حساب معامل الثبات بطريقة إعادة تطبيق الاختبار باستخدام المعادلة العامة للثبات: وجد أن معامل الثبات $r = ٠,٨٧$ ، كما تم حساب معاملات الثبات معامل α ألفا كرونباخ لكل بُعد من أبعاد المقياس والمقياس ككل ويوضح ذلك الجدول (٨):

جدول (٨) معاملات الثبات (معامل α ألفا كرونباخ) لكل بُعد من أبعاد المقياس والمقياس ككل

| المجموع | معامل α ألفا كرونباخ |
|--------------------|-----------------------------|
| ٠,٧٩ | البعد الأول |
| ٠,٧٦ | البعد الثاني |
| ٠,٨١ | البعد الثالث |
| ٠,٧٣ | البعد الرابع |
| ٠,٧٥ | البعد الخامس |
| ٠,٨٩ | البعد السادس |
| المقياس ككل = ٠,٨١ | |

وعلى هذا أصبح المقياس في صورته النهائية الصالحة لتطبيق تجربة البحث ملحق(٦).

• تجربة البحث :

الهدف من البحث الحالي: التعرف على أثر برنامج مقترح في تاريخ العلماء باستخدام نموذج ثيلين وإستراتيجية لعب الأدوار في التعريف بالعلماء وتقدير جهودهم وتنمية الدافعية للإنجاز لدى طلاب كلية التربية بسوهاج.

• الإعداد لتجربة البحث:

توفير الإمكانيات اللازمة لتجربة البحث: من حيث مكان التطبيق، زمن التطبيق، القائم بالتطبيق، كانت الباحثة تقوم بالتدريس لطلاب كلية التربية الفرقة الرابعة شعبتي أساسي علوم، وشعبة لغة عربية بسوهاج لمقررين دراسيين، هما إنتاج وسائل تعليمية، طرق تدريس العلوم بمعدل ثلاث ساعات تدريسية أسبوعياً وذلك سهل عليها تحديد مواعيد تطبيق تجربة البحث على أفراد مجموعة البحث، حيث تمت الدراسة الاستطلاعية لأدوات البحث خلال الفصل الدراسي الأول بينما تجربة البحث الأساسية في الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٣م.

• اختيار عينة البحث:

تكونت عينة البحث من مجموعتين تجريبتين المجموعة التجريبية الأولى شملت (٣٠) طالبا وطالبة بالفرقة الرابعة تعليم أساسي علوم، والمجموعة التجريبية الثانية شملت (٣٠) طالبا وطالبة بالفرقة الرابعة تعليم أساسي لغة عربية، وتم اختيار هذه العينة بطريقة مقصودة، على أساس أن هؤلاء الطلاب على وشك التخرج، ولا بد أن يكون لديهم معرفة بالعلماء، ويقدرّون جهودهم.

• متغيرات تجربة البحث:

◀ المتغير المستقل: البرنامج المقترح في تاريخ العلماء.
◀ المتغيرات التابعة: التعريف بالعلماء، تقدير جهود العلماء، تنمية الدافعية للإنجاز.

• إجراءات تجربة البحث:

◀ التطبيق القبلي لأدوات البحث: بعد تجهيز مكان العرض، والاتفاق مع الطلاب مجموعتي البحث على مواعيد التطبيق وأماكنها، تم التطبيق القبلي لأدوات البحث وهي: اختبار التعريف بالعلماء، مقياس تقدير جهود العلماء، مقياس الدافعية للإنجاز؛ وذلك للحصول على البيانات الإحصائية اللازمة.

◀ تنفيذ تجربة البحث: بعد تجهيز مكان لتنفيذ تجربة البحث، وبعد إعطاء الطلاب مجموعتي البحث فكرة عن البرنامج وطبيعة نموذج ثيلين للتحري الجماعي وإستراتيجية لعب الأدوار بدأ تنفيذ تجربة البحث، حيث استغرقت تجربة البحث شهر ونصف تقريبا من ٧ مارس ٢٠١٣ م لعام إلى ٢١ أبريل لعام

٢٠١٣م حيث تم التطبيق القبلي لأدوات القياس، ثم بدأ تطبيق البرنامج ثم التطبيق البعدي لأدوات القياس. **◀ التطبيق البعدي لأدوات البحث:** بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج وفقاً لنموذج ثيلين للتحري الجماعي واستراتيجية لعب الأدوار تم التطبيق البعدي لأدوات البحث، وهي: اختبار التعريف بالعلماء، مقياس تقدير جهود العلماء، مقياس الدافعية للإنجاز؛ وذلك للحصول على البيانات الإحصائية اللازمة لمعالجتها باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS ١٧) لتفسير نتائج البحث.

• **رابعاً: المعالجة الإحصائية وعرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها:**

لما كان الهدف من البحث الحالي دراسة أثر برنامج مقترح في تاريخ العلماء باستخدام نموذج ثيلين واستراتيجية لعب الأدوار في التعريف بالعلماء وتقدير جهودهم وتنمية الدافعية للإنجاز لدى طلاب كلية التربية بسوهاج.

• **الإجابة عن أسئلة البحث:**

بعد التحليل الإحصائي للنتائج تمت المعالجة الإحصائية باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS ١٧) أمكن الإجابة عن أسئلة البحث كما يلي:

• **السؤال الأول:**

نص علي ما أثر برنامج مقترح في تاريخ العلماء باستخدام نموذج ثيلين للتحري الجماعي، واستراتيجية لعب الأدوار في تعريف مجموعتي البحث بالعلماء؟

وللإجابة عن هذا السؤال صيغ الفرض التالي: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات أفراد مجموعتي البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التعريف بالعلماء.

جدول (٩) دلالة الفروق بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار التعريف بالعلماء على أفراد مجموعتي البحث

| مجموعة البحث | التطبيق | متوسط الدرجات | الانحرافات من متوسط الفروق | درجات الحرية | مستوى الدلالة | ت المحسوبة | ت الجدولية |
|----------------------------|---------|---------------|----------------------------|--------------|---------------|------------|------------|
| المجموعة التجريبية الأولى | القبلي | ٢.٢٠٠ | ٠.٩٦١٣ | ٢٩ | ٠.٠٥ | ٤٨.٠٦٩ | ٢.٠٤٥ |
| | البعدي | ٢٩.٦٣٣ | ٢.٧٣٥ | | | | |
| المجموعة التجريبية الثانية | القبلي | ٢.٢٠٠ | ٠.٩٦١٣ | ٢٩ | ٠.٠٥ | ٤٤.٥٥٤ | |
| | البعدي | ٢٦.٨٦٦ | ٢.٨٢٥ | | | | |

ويلاحظ من الجدول (٩) أن: قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة لطلاب المجموعة التجريبية الأولى (التي درست البرنامج وفقاً لنموذج ثيلين للتحري الجماعي) = (٤٨.٠٦٩)، بينما قيمة (ت) الجدولية = (٢.٠٤٥) عند درجات حرية ٢٩، لذا فهي دالة عند مستوي (٠,٠٥) وقيمة (ت) المحسوبة لأفراد المجموعة التجريبية الثانية (التي درست البرنامج

وفقاً لإستراتيجية لعب الأدوار) = (٤٤.٥٥٤)، بينما قيمة (ت) الجدولية = (٢.٠٤٥) عند درجات حرية ٢٩، لذا فهي دالة عند مستوى (٠.٠٥)، وذلك لصالح التطبيق البعدي في كلا المجموعتين، وعلى هذا يتضح أن هناك تحسن في معرفة الطلاب مجموعتي البحث بالعلماء وذلك من خلال البرنامج المقترح، وعلى هذا تم رفض الفرض الأول للبحث وقبول الفرض البديل.

كما تم حساب حجم الأثر لمجموعتي البحث:

• **حجم الأثر:**

يري (حسن سلامة، ٢٠٠٤، ٨): أن مجرد حساب مستوي الدلالة ما هو إلا خطوة يجب أن تتبعها خطوات حتى يمكن تفسير النتائج بشكل علمي جيد وتحقيق الهدف الأساسي من البحوث التربوية، وهو حل مشكلات الواقع التربوي وتحسينه على الأقل، وذكر أيضاً أن الكثير من المربين يرون أن الاستخدام الحالي لاختبارات الدلالة الإحصائية في البحوث التربوية يمثل نوعاً سيئاً من الاستدلال العلمي، بل إن مجرد استخدام الدلالة يعد ديكوراً رقمياً أكثر من كونه ضرورة بحثية.

وأوضح (حسن سلامة، ٢٠٠٤، ٩): أن حجم الأثر باختصار شديد يقيس تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع، ويعتمد حساب حجم الأثر على نوع الاختبار الإحصائي، حيث يتم حساب حجم الأثر المقابل لكل اختبار إحصائي باستخدام المعادلة المناسبة.

ومن الطرق المناسبة لحساب حجم الأثر في حالة اختبار "ت" لعينة مكونة من مجموعة واحدة، أو مجموعتين عن طريق القياس القبلي و البعدي عن طريق حساب قيمة مربع إيتا Eta-Square (صلاح مراد، ٢٠٠٠، ٢٤٧).

وبحساب قيمة حجم الأثر للمتغير المستقل في المتغير التابع، بالنسبة لأثر البرنامج المقترح وفقاً لنموذج ثيلين للتحري الجماعي للمجموعة التجريبية الأولى في التعريف بالعلماء وجد أنه = ٠.٩٨

ويعد هذا حجم كبير لتأثير المتغير المستقل في المتغير التابع، وبالنسبة لأثر البرنامج المقترح وفقاً لإستراتيجية لعب الأدوار للمجموعة التجريبية الثانية في التعريف بالعلماء وجد أنه = ٠.٩٨ ويعد هذا حجم كبير لتأثير المتغير المستقل في المتغير التابع، أي أن حجم الأثر في التعريف بالعلماء كبير في كلا المجموعتين.

• **تفسير نتائج السؤال الأول:**

بدراسة الجدول (٩) اتضح أن هناك نمو وتحسن في مستوي معرفة الطلاب مجموعتي البحث بالعلماء، وبدراسة حجم الأثر وجد للبرنامج المقترح في تاريخ العلماء والذي تم تناوله وفقاً لنموذج ثيلين للتحري الجماعي، وإستراتيجية لعب الأدوار كان تأثير كبير في نمو معرفة الطلاب بالعلماء، وقد يرجع ذلك

إلى: طبيعة نموذج ثيلين للتحري الجماعي والتي تم استخدامها مع مجموعة البحث التجريبية الأولى (طلاب الفرقة الرابعة أساسي علوم)، من خلال استخدام الطلاب شبكة الانترنت في البحث عن تاريخ العالم موضع المهمة التي تعمل عليها مجموعات الطلاب، كما أن عمل الطلاب في مجموعات أدى إلى التنافس فيما بينهم لإنهاء المهام المطلوبة على أكمل وجه، وبالنسبة للمجموعة التجريبية الثانية (طلاب الفرقة الرابعة أساسي لغة عربية) والتي استخدمت إستراتيجية لعب الأدوار في تناول البرنامج المقترح، فقد كان لميولهم الأدبية أثر كبير في التفاعل من خلال تمثيل ولعب دور أحد العلماء، لدرجة أن إحدى الطالبات برعت في أداء دور ماري كوري حتى أن إحدى زميلاتها بكت من شدة التأثر بالمعاناة التي كانت تعانيها في حياتها، كما أن التنافس بين مجموعتي الدراسة كان قائماً، مما زاد معه جدية الأداء أثناء التطبيق من كلا المجموعتين.

وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة كلاً من: جاك هوتالا Jack Huhtala, (1994)، ودراسة ادلر، (1997) Adler، ودراسة باتيستنا، 1999 (Battista)، ودراسة هوسر (2002) Houser، ودراسة بول انتوني Poul Anthony, (2004)، ودراسة عصام عبد الوهاب البرزنجي، (2006)، ودراسة زينب على اللامي، (2007)، ودراسة خالد عبد اللطيف عمران، (2007)، ودراسة بشائر مولود توفيق، (2007)، ودراسة أحمد عبد الستار المشهداني، (2008)، ودراسة صبحي ناجي الجبوري، (2008)، ودراسة محمد هاشم مؤنس، (2009)، ودراسة أحمد داود سلمان، (2012) التي اهتمت بنموذج ثيلين للتحري الجماعي وأثبتت فعاليتها مع العديد من المتغيرات، كما اتفقت نتائج البحث مع دراسة كلا من: فدوي سالم برقان (2006)، ودراسة أماني خميس عثمان، (2007)، ودراسة زيد عتيق الشمري، (2008)، ودراسة أميمة محفوظ أمين، (2008)، دراسة سترجز وآخرين (Sturges, et al., 2009)، ودراسة مايسه يوسف حلس، (2011)، ودراسة أحمد رمضان السيد، (2012)، ودراسة مروة عدنان الجدي (2012)، ودراسة كوثر محمد الشاذلي، (2013)، ودراسة محمود إبراهيم عثمان، (2013)، ودراسة إيمان عثمان العشيرى، (2014) التي اهتمت باستخدام إستراتيجية لعب الأدوار وأثبتت نتائج هذه الدراسات فعاليتها في العديد من المتغيرات.

• بالنسبة للسؤال الثاني للبحث:

نص علي ما أثر برنامج مقترح في تاريخ العلماء باستخدام نموذج ثيلين للتحري الجماعي، وإستراتيجية لعب الأدوار في تقدير مجموعتي البحث لجهود العلماء؟

وللإجابة عن هذا السؤال صيغ الفرض التالي: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات أفراد مجموعتي البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس تقدير جهود العلماء.

جدول (١٠) دلالة الفروق بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي في مقياس تقدير جهود العلماء أفراد مجموعتي البحث

| ت الجدولية | ت المحسوبة | مستوى الدلالة | درجات الحرية | الانحرافات عن متوسط الفروق | متوسط الدرجات | التطبيق | مجموعة البحث |
|---------------|---------------|------------------|-----------------|-------------------------------|------------------|---------|-------------------------------|
| ٢٠٤٥ | ٣٨.١٨٣ | ٠.٠٥ | ٢٩ | ٣.١٢٣ | ١٧.٩٦٦ | القبلي | المجموعة التجريبية الأولى |
| | | | | ٤.٧٤١ | ٥٩.٩٣٣ | البعدي | |
| ٢٠.٢٠٣ | ٢٠.٢٠٣ | ٠.٠٥ | ٢٩ | ٣.٤٧٨ | ١٦.٢٠٠ | القبلي | المجموعة التجريبية الثانية |
| | | | | ٧.١١٦ | ٤٦.٣٣٣ | البعدي | |

ويلاحظ من الجدول (١٠) أن: قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة لطلاب المجموعة التجريبية الأولى = (٣٨.١٨٣)، بينما قيمة (ت) الجدولية = (٢٠.٤٥) عند درجات حرية ٢٩ لذا فهي دالة عند مستوي (٠.٠٥)، بينما قيمة (ت) المحسوبة لأفراد المجموعة التجريبية الثانية = (٢٠.٢٠٣)، بينما قيمة (ت) الجدولية = (٢٠.٤٥) عند درجات حرية ٢٩ لذا فهي دالة عند مستوي (٠.٠٥) وذلك لصالح التطبيق البعدي لأفراد مجموعتي البحث، وهذا يعني حدوث تنمية لتقدير جهود العلماء لدي أفراد مجموعتي البحث.

كما تم حساب حجم الأثر لكلا المجموعتين كما يلي:
 « بالنسبة للمجموعة التجريبية الأولى التي درست البرنامج المقترح وفقاً لنموذج ثيلين للتحري الجماعي فكان حجم الأثر في تقدير جهود العلماء = ٠.٩٨، ويعد هذا حجم كبير لتأثير المتغير المستقل في المتغير التابع.
 « بالنسبة للمجموعة التجريبية الثانية التي درست البرنامج المقترح وفقاً لاستراتيجية لعب الأدوار في تقدير جهود العلماء وجد أنه = ٠.٩٣، ويعد هذا حجم كبير لتأثير المتغير المستقل في المتغير التابع.

ومن الجدير بالملاحظة هنا أن تأثير البرنامج المقترح في المجموعة التجريبية الأولى أكبر من تأثيره في المجموعة التجريبية الثانية بالنسبة لتقدير جهود العلماء، وعلى هذا يرفض الفرض الثاني للبحث، ويقبل الفرض البديل.

• تفسير نتائج السؤال الثاني:

بدراسة الجدول (١٠) اتضح أن هناك نمو وتحسن في مستوي تقدير الطلاب مجموعتي البحث لجهود العلماء، وبدراسة حجم الأثر وجد للبرنامج المقترح في تاريخ العلماء والذي تم تناوله وفقاً لنموذج ثيلين للتحري الجماعي، وإستراتيجية لعب الأدوار كان تأثير كبير في تقدير الطلاب مجموعتي البحث لجهود العلماء، وقد يرجع ذلك إلى الأفلام العلمية والوثائقية التي كانت تعرضها الباحثة على الطلاب بعد الانتهاء من الأداء في كلا المجموعتين، وكذلك توضيح دور علماء المسلمين في التاريخ العلمي للبشرية وما سلبه الغرب من إنجازاتهم واكتشافاتهم التي كان لهم السبق فيها، كان له أثر كبير في تفاعل الطلاب وتأثرهم وتقديرهم للعلماء، غير أن حجم الأثر

في المجموعة التجريبية الأولى كان أكبر من حجم الأثر في المجموعة التجريبية الثانية وقد يرجع ذلك إلي: طبيعة المجموعة التجريبية الأولى حيث أن طبيعة تخصصهم العلمي وممارسة عمليات العلم والبحث والاستقصاء التي يكون فيها الطالب كالعالم جعل هذا تأثر الطلاب وتقديرهم للعلماء أكبر من طلاب المجموعة التجريبية الثانية، وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة كلا من: دراسة أمال محمود أحمد، (١٩٩٩)، ودراسة محمد عبد الرازق عبد الفتاح، (٢٠١٣).

• بالنسبة للسؤال الثالث للبحث:

والذي نص علي ما أثر برنامج مقترح في تاريخ العلماء باستخدام نموذج ثيلين للتحري الجماعي، وإستراتيجية لعب الأدوار في تنمية الدافعية للإنجاز لدي طلاب مجموعتي البحث؟

وللإجابة عن السؤال الثالث للبحث صيغ الفرض التالي: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات أفراد مجموعتي البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الدافعية للإنجاز.

جدول (١١) دلالة الفروق بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي في مقياس الدافعية للإنجاز لأفراد مجموعتي البحث

| مجموعة البحث | التطبيق | متوسط الدرجات | الانحرافات عن متوسط الفروق | درجات الحرية | مستوى الدلالة | ت المحسوبة | ت الجدولية |
|----------------------------|---------|---------------|----------------------------|--------------|---------------|------------|------------|
| المجموعة التحريية الأولى | القبلي | ٥٩,٠٠٠ | ٤,٠٤٢٨ | ٢٩ | ٠,٠٥ | ٤٣,٧٧٢ | ٢,٠٤٥ |
| | البعدي | ١٧٠,١٠٠ | ١٣,١١٨٤ | | | | |
| المجموعة التجريبية الثانية | القبلي | ٥٨,٩٣٣ | ٤,٠٤٢٨ | ٢٩ | ٠,٠٥ | ٥٠,٨٧٥ | ٢,٠٤٥ |
| | البعدي | ١٦٠,٦٠٠ | ١١,٩٦٠٢ | | | | |

ويلاحظ من الجدول (١١) أن: قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية: قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة لطلاب المجموعة التجريبية الأولى = (٤٣,٧٧٢)، بينما قيمة (ت) الجدولية = (٢,٠٤٥) عند درجات حرية ٢٩ لذا فهي دالة عند مستوي (٠,٠٥)، بينما قيمة (ت) المحسوبة لأفراد المجموعة التجريبية الثانية = (٥٠,٨٧٥)، وقيمة (ت) الجدولية = (٢,٠٤٥) عند درجات حرية ٢٩ لذا فهي دالة عند مستوي (٠,٠٥) وذلك لصالح التطبيق البعدي لأفراد مجموعتي البحث، وهذا يعني حدوث تنمية لدافعية الإنجاز لدي أفراد مجموعتي البحث.

وبحساب قيم حجم الأثر للمتغير المستقل في المتغير التابع وجد أنه:

« بالنسبة للمجموعة التجريبية الأولى التي درست البرنامج المقترح وفقاً لنموذج ثيلين للتحري الجماعي فكان حجم الأثر في تنمية لدافعية الإنجاز = ٠,٩٨، ويعد هذا حجم كبير لتأثير المتغير المستقل في المتغير التابع.

« أما بالنسبة للمجموعة التجريبية الثانية التي درست البرنامج المقترح وفقاً لإستراتيجية لعب الأدوار في تنمية الدافعية للإنجاز أي أن حجم الأثر في

تنمية الدافعية للإنجاز كبير في كلتا المجموعتين، وعلى هذا يرفض الفرض الثالث للبحث، ويقبل الفرض البديل.

• تفسير نتائج السؤال الثالث:

بدراسة الجدول (١١) اتضح أن هناك نمو وتحسن في مستوى دافعية الإنجاز لدي الطلاب مجموعتي البحث، وبدراسة حجم الأثر وجد أن البرنامج المقترح في تاريخ العلماء والذي تم تناوله وفقاً لنموذج ثيلين للتحري الجماعي، واستراتيجية لعب الأدوار كان له تأثيراً كبيراً في تنمية دافعية الطلاب مجموعتي البحث للإنجاز، وقد يرجع ذلك إلى انفعال الطلاب وجدانياً مع البرنامج واندماجهم في مجموعات جعلهم يشعرون بالمسئولية، وخلقتم المجموعات نوعاً من المنافسة مما جعلهم يثقون في أنفسهم، وجعلهم يثابرون ويسعون للنجاح والتفوق بل والتخطيط للمستقبل كذلك الطلاب الذين قاموا بأداء ادوار العلماء وانفعلوا بها وتفاعل زملائهم معهم مما جعلهم يثقون في أنفسهم ويحاولون النجاح والتفوق مثل العلماء الذين عانوا وتعبوا لينجحوا في النهاية، وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة كلا من: ابراهيم أحمد غنيم، (٢٠٠٢)، ودراسة محرز عبده يوسف، (٢٠٠٢)، ودراسة أميمة محمد أحمد، (٢٠٠٤)، لوريس اميل عطية، (٢٠٠٧)، ودراسة أشرف عبد المنعم محمد، (٢٠٠٧) ودراسة نوال عبد الفتاح فهمي، (٢٠٠٨)، ودراسة جمال عبد ربه الزعائين، (٢٠٠٩)، ودراسة رمضان محمد علي، (٢٠١٢)، أسامة جبريل عبد اللطيف، (٢٠١٢)، ودراسة عماد الدين عبد المجيد الوسيمي، (٢٠١٣)، ودراسة هنادي عبد الله العيسي، (٢٠١٤).

• بالنسبة للسؤال الرابع للبحث:

الذي نص على ما تأثير التخصص (علوم، لغة عربية) في معرفة الطلاب مجموعتي البحث بالعلماء، وتقدير جهودهم، وتنمية الدافعية للإنجاز لديهم؟ وللإجابة عن هذا السؤال صيغ الفرض التالي: لا يوجد تأثير للتخصص (علوم، لغة عربية) في معرفة الطلاب مجموعتي البحث بالعلماء، وتقدير جهودهم، وتنمية الدافعية للإنجاز لديهم؟

جدول (١٢) دلالة واتجاه الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبتين الأولى (تخصص علوم) والثانية (تخصص لغة عربية) في اختبار التعريف بالعلماء

| نوع الاختبار | المجموعة التجريبية الأولى - تخصص علوم | | المجموعة التجريبية الثانية - تخصص لغة عربية | | درجة الحرية | قيمة "ت" المحسوبة | قيمة الاحتمال |
|--------------------------|---------------------------------------|-------|---|-------|-------------|-------------------|---------------|
| | ع | م | ع | م | | | |
| اختبار التعريف بالعلماء | ٢٩,٦٣ | ٢,٧٤ | ٢٦,٨٦ | ٢,٨٥ | ٥٨ | ٣,٨٥ | ٠,٠٠٠ |
| مقياس تقدير جهود العلماء | ٥٩,٩٣ | ٤,٧٤١ | ٤٦,٣٣ | ٧,١١ | ٥٨ | ٣,٠٢ | ٠,٠٠٤ |
| مقياس الدافعية للإنجاز | ١٦٠,٦٠ | ١١,٦٩ | ١٧٠,١٠ | ١٣,١١ | ٥٨ | ٢,٩٦ | ٠,٠٠٤ |

يتضح من الجدول (١٢) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى (تخصص علوم) وقيمتها ٢٩,٦٣، ودرجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية (تخصص عربي) وقيمتها ٢٦,٨٦ لصالح الطلاب التجريبية الأولى (تخصص علوم) حيث بلغت قيمة "ت" ٣,٨٥ وكانت قيمة الاحتمال المناظر (٠,٠٠٠)

وبالنسبة مقياس تقدير جهود العلماء يتضح من الجدول (١٢):

◀ أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى (تخصص علوم) وقيمتها ٥٩,٩٣، ودرجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية (تخصص لغة عربية) وقيمتها ٤٦,٣٣ لصالح طلاب المجموعة التجريبية الأولى (تخصص علوم)، حيث بلغت قيمة "ت" ٣,٠٢ وكانت قيمة الاحتمال المناظر (٠,٠٠٤)

◀ وبالنسبة في مقياس الدافعية للإنجاز يتضح من الجدول السابق: أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى (تخصص علوم) وقيمتها ١٦٠,٦٠، ودرجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية (تخصص لغة عربية) وقيمتها ١٧٠,١٠ لصالح طلاب المجموعة التجريبية الثانية (تخصص لغة عربية) حيث بلغت قيمة "ت" ٢,٩٦ وكانت قيمة الاحتمال المناظر (٠,٠٠٤).

• تفسير نتائج السؤال الرابع:

بالنظر إلى الثلاث نتائج في الجدول (١٢) التي تقارن بين أداء المجموعتين التجريبتين في التطبيق البعدي لاختبار المعرفة بالعلماء، ومقياس تقدير جهود العلماء، ومقياس تنمية الدافعية للإنجاز يتضح أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين لصالح أفراد المجموعة التجريبية الأولى (تخصص علوم) في كلا من اختبار المعرفة بالعلماء، ومقياس تقدير جهود العلماء، بينما وجد فرقا ذو دلالة إحصائية بين المجموعتين لصالح أفراد المجموعة التجريبية الثانية (تخصص لغة عربية) في مقياس الدافعية للإنجاز، وقد يعزى ذلك إلى: طبيعة إستراتيجية لعب الأدوار حيث أن من أهم مزاياها أنها تكسب الطالب الذي يقوم بالأداء الثقة بالنفس والمثابرة، والسعي إلى النجاح والتفوق، كما تخلق جوا من المنافسة بين الأفراد المشاركين بلعب ادوار العلماء وتعد هذه كلها من أبعاد وركائز الدافعية للإنجاز.

• خامسا : التوصيات والمقترحات للبحث :

بناءً على نتائج البحث توصي الباحثة بما يلي:

◀ ضرورة تضمين سيرة حياة وقصة كفاح العلماء المسلمين والعرب، وكذلك علماء الغرب المحدثين ضمن موضوعات القراءة، وكذلك موضوعات العلو، والتاريخ.

« استخدام نموذج ثيلين للتحري الجماعي في مقررات العلوم، وكذلك مقررات دراسية مختلفة، وفي مراحل دراسية مختلفة فهي تصلح من المرحلة الابتدائية وحتى الجامعية.

« استخدام إستراتيجية لعب الأدوار وفي مراحل دراسية مختلفة فهي تصلح من المرحلة الابتدائية وحتى الجامعية، وفي مقررات دراسية متعددة، ومراحل دراسية مختلفة.

وتقترح الباحثة:

« إعادة تطبيق البحث على طلاب كلية التربية الشعب العلمية و الشعب الأدبية الأخرى.

« دراسة أثر استخدام برنامج في تاريخ العلماء على فهم طبيعة العلم والكفاءة الذاتية.

• المراجع:

- إبراهيم أحمد غنيم (٢٠٠٢). فاعلية استخدام دورة التعلم في تنمية بعض مفاهيم خواص المادة ودافعية الإنجاز لدي طلاب الصف الأول الثانوي الصناعي، مجلة كلية التربية بأسسيوط، جامعة أسسيوط، المجلد الثامن عشر، (ع) ٢، يوليو ٢١٠ - ٢٤٧

- أحلام الباز الشربيني (٢٠١١). تعزيز الدافعية الذاتية لتعلم العلوم والمسئولية الاجتماعية من خلال التعلم الخدمي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة التربية العلمية، المجلد الرابع عشر، ع (٣) يوليو ٢٥٥ - ٢٨٦

- أحمد داود سلمان (٢٠١٢). اثر أنموذج ثيلين في تحصيل طلبة كلية التربية الأساسية جامعة ديالى في مادة مناهج البحث التربوي. مجلة الفتح ع (٥٠)، كلية التربية الأساسية، جامعة ديالى ٢٩٠ - ٣٠٥

- أحمد رمضان السيد (٢٠١٢). فاعلية وحدة مقترحة في الدراسات الاجتماعية على إستراتيجية لعب الأدوار لتلاميذ الصف السادس الابتدائي في تنمية أبعاد الوعي الاجتماعي، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الفيوم.

- احمد عبد الحميد الشافعي وصلاح حسن خضر (٢٠٠٠) دور اللعب في تنمية بعض جوانب شخصية طفل ما قبل المدرسة الابتدائية، مجلة التربية، ع (٩٠) كلية التربية، جامعة الأزهر، ٣٥٠ - ٤٠٢.

- أحمد عبد الستار المشهداني (٢٠٠٨). أثر أنموذج ثيلين وكمب في اكتساب المفاهيم التاريخية والاحتفاظ بها لدي طالبات معهد إعداد المعلمات. رسالة دكتوراه، كلية التربية جامعة بغداد.

- أسامة جبريل عبد اللطيف (٢٠١٢). إستراتيجية إثرائية مقترحة قائمة على البنائية الاجتماعية لتنمية الدافعية للإنجاز والاتجاه نحو مادة العلوم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة التربية العلمية، المجلد الخامس عشر، ع (٤)، أكتوبر ٤٦ - ٤٦

- أشرف عبد المنعم محمد (٢٠٠٧). فاعلية استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية بعض المفاهيم العلمية ومهارات التفكير العلمي والدافعية للإنجاز لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، المجلة التربوية، كلية التربية بسوهاج، ع (٢٣)، يناير، ١٠٣ - ١٦١

- الآن ليروي (٢٠٠٠). الدافعية والنجاح المدرسي. ترجمة: محمد الطيب سعداني، دمشق: المركز العربي للتعبير والترجمة و التأليف والنشر.

- أمال محمود أحمد. (١٩٩٩). أثر تدريس وحدة مقترحة في المغناطيسية والكهربية للصف الخامس الابتدائي باستخدام المدخل التاريخي على تنمية التحصيل وتقدير العلم والعماء لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي . مجلة التربية العلمية، المجلد الثاني، (ع) ٣، يناير ١٢٠- ١٥٦
- أماني خميس عثمان. (٢٠٠٧). فعالية استخدام إستراتيجتي حل المشكلات ولعب الأدوار لتنمية الذكاء الوجداني لطفل الروضة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الفيوم.
- أميمه محفوظ أمين. (٢٠٠٨). فاعلية إستراتيجية لعب الأدوار في تنمية التفكير الناقد والتحصيل الاحتفاظ بمادة التاريخ لدي طالبات الصف الثاني الثانوي بالمدينة المنورة، رسالة ماجستير كلية التربية والعلوم الإنسانية، جامعة طيبة.
- أميمه محمد عفيفي. (٢٠٠٤). فاعلية التدريس وفقاً لنموذج التعلم التوليدي في تحصيل مادة العلوم وتنمية التفكير الابتكاري ودافعية الإنجاز لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.
- أميمه محمد عفيفي. (٢٠١٠). فعالية إستراتيجية التعلم القائم على حل المشكلات المنظم ذاتيا في تنمية التحصيل وفهم طبيعة العلم والتنظيم الذاتي لتعلم العلوم لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي، مجلة التربية العلمية، المجلد ١٣، ع (١) نوفمبر، ٨١ - ١٣٠
- أنور حسين عبد الرحمن وفلاح محمد الصافي. (٢٠٠٧). طرائق تدريس العلوم التربوية والنفسية، جامعة بغداد: كلية التربية دار الكتب ببغداد.
- إيمان عثمان العشري. (٢٠١٤). أثر توظيف الرحلات المعرفية عبر الويب والقائمة على إستراتيجية لعب الأدوار في تنمية مهارات حل مشكلات تصميم المواقف التعليمية لطلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الفيوم.
- أيمن محمد عامر. (٢٠٠٨). شخصية المبدع محدثاتها وآفاق تنميتها. القاهرة: مؤسسة طبية للنشر والتوزيع.
- باول برونهور. (٢٠٠٠). مبادئ التدريس الفعال. وزارة التربية والتعليم بالتعاون مع المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة.
- بشائر مولود توفيق. (٢٠٠٧). اثر نموذج ثيلين في اكتساب المفاهيم التاريخية لطالبات الصف الثاني معهد المعلمات المركزي في مادة التاريخ. مجلة البحوث التربوية والنفسية. ع (٣٢). ٢١٢- ٢٥٦
- بهية غازي حموة. (٢٠٠٠). أثر التمثيل الدرامي للنصوص القرائية على الاستيعاب القرائي لطلبة الصف السابع الأساسي في الأردن. رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الأردنية، الأردن.
- بيير فانن. (٢٠١١). الدافعية المدرسية كيف نحرض الرغبة في التعلم؟ ترجمة: محمد شيخو، سوريا: المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر بدمشق.
- توفيق احمد مرعي ومحمد محمود الحيلة. (٢٠٠٠). المناهج التربوية الحديثة مفاهيمها عناصرها وأسسها وعملياتها. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- جمال عبد ربه الزعائين. (٢٠٠٩). فعالية تدريس وحدة الكهرباء المتحركة باستخدام برامج تعليمية باسطوانات مدمجة على التحصيل، ومهارات التفكير الناقد، والدفاع للإنجاز لتلاميذ الصف التاسع الأساسي بمحافظة غزة. مجلة جامعة الأزهر بغزة، المجلد ١١، ع (١) ٤١- ٩٤.
- جودت أحمد سعادة. (٢٠٠٠). التعلم النشط بين النظرية والتطبيق، عمان، الأردن: دار الشروق.

- جيهان أحمد العمادي (٢٠٠٩). أثر استخدام طريقة لعب الأدوار في تدريس القراءة على تنمية التفكير التأملي لدي طلبة الصف الثالث الأساسي، رسالة، غزة: الجامعة الإسلامية.
- حسان فهمي (٢٠٠١). فاعلية استخدام لعب الأدوار على تحصيل تلاميذ الصف الثالث إعدادي للقواعد النحوية واتجاهاتهم النحوية واتجاهاتهم نحوها، مجلة القراءة والمعرفة، العدد التاسع، القاهرة: جامعة عين شمس.
- حسن حسين زيتون (٢٠٠٣). استراتيجيات التدريس رؤية معاصرة طرق التعليم والتعلم، القاهرة: عالم الكتب.
- حسن على سلامة (يناير، ٢٠٠٤). الدلالة الإحصائية والدلالة العلمية في البحوث التربوية. المجلة التربوية. كلية التربية بسوهاج. جامعة جنوب الوادي ع (٢٠) ص ص ١٤ - ١٤.
- حنان خلفان الصباحية (٢٠١٣). الذكاء الروحي وعلاقته بدافعية الإنجاز الأكاديمي لدى طلاب وطالبات معهد العلوم الشرعية بسلطنة عمان. رسالة ماجستير، كلية العلوم والآداب قسم الدراسات الإنسانية، جامعة نزوي، عمان.
- حنان عبد الحميد العناني (٢٠٠٧). الدراما والمسرح في تربية الطفل . عمان: دار الفكر.
- خالد عبد اللطيف عمران (يناير، ٢٠٠٧). أثر استخدام نموذج التحري الجماعي لـ "ثيلين" (Thelen) في تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل المعرفي وتنمية بعض مهارات التفكير الناقد لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، ع (٢٣)، ١٩٥ - ٢٧٤.
- خليل يوسف الخليلي وآخرون (١٩٩٦). تدريس العلوم في مراحل التعليم العام. دبي. دار القلم.
- دينا المصري (٢٠١٠). أثر استخدام لعب الأدوار في اكتساب القيم الاجتماعية المتضمنة في محتوى كتاب لغتنا الجميلة لطلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة غزة، رسالة ماجستير، غزة: الجامعة الإسلامية.
- رجاء محمود أبو علام (٢٠٠٥). مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية. ط ٣: القاهرة: دار النشر للجامعات.
- رمضان محمد علي (٢٠١٢). أثر استخدام نموذج التعلم خماسي المراحل في تدريس العلوم على اكتساب المفاهيم العلمية ودافعية الإنجاز لدي تلاميذ الصف الإعدادي. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة بني سويف.
- زكريا الشربيني (١٩٩٦). الإحصاء وتصميم التجارب في البحوث النفسية والتربوية الاجتماعية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- زيد عتيق الشمري (٢٠٠٨). فاعلية التدريس باستراتيجية لعب الأدوار في تنمية مهارات النحو لدي تلاميذ الصف الأول المتوسط، رسالة ماجستير، كلية التربية جامعة أم القرى بمكة المكرمة.
- زينب على اللامي (٢٠٠٧). اثر التدريس باستعمال أنموذج ثيلين (التحري الجماعي) في التحصيل والاتجاه لدي طالبات الصف الرابع العام في مادة الجغرافية. رسالة ماجستير. كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، بغداد.
- صبحي ناجي الجبوري (٢٠٠٨). أثر التدريس باستعمال أنموذج ثيلين (التحري الجماعي) في التحصيل لدي طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة الجغرافية الطبيعية. مجلة الأستاذ، ع (٢٣)، ٦٦- ٦٥.

- صلاح مراد. (٢٠٠٠). الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- عايش محمود زيتون. (١٩٩٩). أساليب تدريس العلوم. عمان الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- عبد الرحمن محمد العيساوي. (٢٠٠٦). علم النفس والتربية الشمولية. الإسكندرية: الدار الجامعية للنشر.
- عبد الكريم شاذلي. (٢٠٠٧). لعب الأدوار، مجلة كلية التربية بأسيوط، جامعة أسيوط، مجلد ٣، ع (٢) ٢٣ - ٢٥
- عبد اللطيف محمد خليفة. (٢٠٠٠). الدافعية للإنجاز. القاهرة: دار الغريب للطباعة والنشر والتوزيع.
- عبد المجيد أحمد و زكريا الشرييني وعبد اللطيف الحشاش. (١٩٩٧). التقويم التربوي- الأسس والتطبيقات. القاهرة: دار الأمين.
- عزو إسماعيل عفانة، وأحمد حسن اللوح. (٢٠٠٨). التدريس المسرح رؤية حديثة في التعلم الصفي، الأردن عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- عصام عبد الوهاب البرزنجي. (٢٠٠٦). اثر أنموذج (ثيلين) في التفكير التباعدي لدي طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة التاريخ. رسالة دكتوراه. كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، بغداد.
- عماد الدين عبد المجيد الوسيمي. (٢٠١٣). فاعلية استخدام نموذج أبعاد التفكير لمارزانو في تحصيل العلوم وتنمية مهارات التفكير الابتكاري ودافعية الإنجاز لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي. مجلة التربية العلمية المجلد السادس عشر، (ع) ١ ص ١ - ٥٦
- فائزة عبد القادر الجلبى (٢٠٠١). تصميم أنموذج تعليمي استقصائي في الرياضيات وأثره في التحصيل والتفكير الرياضي لتلميذات الصف الخامس الابتدائي. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة بغداد.
- فدوى سالم بركان. (٢٠٠٦). أثر إستراتيجية لعب الأدوار في التحصيل والتفكير الاستقرائي لدي طلبة الصف الثالث الأساسي في مبحث التربية الاجتماعية بمدرسة مدينة عمان الخاصة، رسالة ماجستير، كلية التربية جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا.
- فطومة محمد علي. (٢٠١٢). تنمية الفهم العميق والدافعية للإنجاز في مادة العلوم لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي باستخدام التعلم الاستراتيجي. مجلة التربية العلمية، المجلد الخامس عشر، (ع) ٤ أكتوبر ص ١٥٩ - ٢١٦
- فؤاد أبو حطب و سيد أحمد عثمان وأمال صادق. (٢٠٠٨). التقويم النفسي، ط٤؛ القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- كمال عبد الحميد زيتون. (٢٠٠٥). التدريس الفعال، القاهرة: عالم الكتب.
- كوثر حسين كوجك. (٢٠٠٨). تنويع التدريس في الفصل دليل المعلم لتحسين التعليم والتعلم في مدارس الوطن العربي. بيروت: مركز اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية.
- كوثر محمد الشاذلي. (٢٠١٣). أثر إستراتيجية لعب الأدوار في تنمية الوعي الاقتصادي الاستهلاكي لدي أطفال الروضة، رسالة ماجستير، كلية التربية بقنا، جامعة جنوب الوادي.
- لوريس إميل عطية. (٢٠٠٧). فعالية استخدام استراتيجيات تدريس وفقاً للذكاءات المتعددة للتغلب على صعوبات تعلم العلوم وتنمية دافعية الإنجاز لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس.

- ليلي عبد الله حسام الدين و نوال عبد الفتاح فهمى (٢٠٠٥). أثر التدريس وفقاً لنموذج وودز وتاريخ العلم فى التحصيل ومهارات حل المشكلة وفهم طبيعة العلم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ، مجلة التربية العلمية المجلد الثامن، (ع) ٣ سبتمبر ص ص ٣١ - ٨٠
- مارك رنكو (٢٠١٢). الإبداع نظرياته وموضوعاته البحث والتطور والممارسة، ط٢؛ الرياض: مكتبة العبيكان.
- مايسه يوسف حلس (٢٠١١). أثر استخدام أسلوب لعب الأدوار على التحصيل الدراسي لتنمية المفاهيم لتاريخية لدى طالبات الصف السابع في محافظة غزة، رسالة ماجستير، كلية التربية غزة، جامعة الأزهر.
- محرز عبده يوسف (٢٠٠٢). فعالية تدريس الكيمياء بمساعدة الحاسوب في التحصيل وتنمية الاتجاه نحو التعلم الذاتي والدافع للإنجاز لدى طلاب الصف الأول الثانوي. المؤتمر العلمي السادس التربوية العلمية وثقافة المجتمع، المجلد الثاني، من ٢٨ - ٣١ يوليو فندق بالما أبو سلطان الإسماعيلية ٣٩٩ - ٤٢٠
- محمد الخولي (١٩٩٧). الاختبارات التحصيلية إعدادها وأجراؤها وتحليلها. الأردن: دار الفلاح.
- محمد أمين السعدنى (٢٠٠٥). طرق تدريس العلوم. الرياض: مكتبة الرشد.
- محمد رضا البغدادي (٢٠٠٣). تاريخ العلوم وفلسفة التربية العلمية. القاهرة: دار الفكر العربي.
- محمد عبد الرازق عبد الفتاح (٢٠١٣). وحدة مقترحة في النانوبيولوجي لتنمية المفاهيم النانوبيولوجية ومهارات حل المشكلة وتقدير العلم والعلماء لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة التربية العلمية، المجلد السادس عشر، (ع) ٦ نوفمبر ص ص ٢٣٣ - ٢٦٢
- محمد محمود الحيلة (٢٠٠٢). الألعاب التعليمية وتقنيات إنتاجها سيكولوجياً وتعليمياً وعلمياً. الأردن: دار المسيرة.
- محمد هاشم مؤنس (٢٠٠٩). أثر نموذج ثيلين في اكتساب المفاهيم الجغرافية والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف الأول المتوسط. رسالة ماجستير، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد.
- محمود إبراهيم عثمان (٢٠١٣). فاعلية إستراتيجية لعب الأدوار في تنمية بعض مهارات التعبير الشفهي في اللغة العربية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنوفية.
- مروة عدنان الجدي (٢٠١٢). أثر توظيف بعض استراتيجيات التعلم النشط في تدريس العلوم على تنمية المهارات الحياتية لدى طلبة الصف الرابع في محافظة غزة، رسالة ماجستير، كلية التربية بغزة جامعة الأزهر.
- نادر الزيود وهشام عليان (١٩٩٨). مبادئ القياس والتقويم في التربية. ط ٢؛ عمان: دار الفكر لطباعة والتوزيع.
- ناصر الخوالدة ويحيى عيد (٢٠٠١). طرائق تدريس التربية الإسلامية وأساليبها وتطبيقاتها العملية. عمان: دار حنين ومكتبة الفلاح.
- نبيل أحمد عبد الهادي (٢٠٠٠)، نماذج تربوية تعليمية معاصرة. عمان: دار وائل للطباعة والنشر.
- نبيل محمد زايد (٢٠٠٣). الدافعية والتعلم. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

- نوال عبد الفتاح فهمي.(٢٠٠٨). أثر استخدام خرائط التفكير في تنمية التحصيل والفهم العميق ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم، مجلة التربية العلمية، المجلد الحادي عشر، ع (٤)، سبتمبر، ٦٣- ١١٨

- هبة الله محمد سالم و كبشور كوكو قمبيل وعمر هارون الخليفة.(٢٠١٢). علاقة دافعية الإنجاز بموضوع الضبط ومستوى الطموح، والتحصيل الدراسي لدى طلاب مؤسسات التعليم العالي بالسودان. المجلة العربية لتطوير التفوق، ع (٤)، المجلد الثالث، ٨٠ - ٩٧

- هنادي عبد الله العيسى.(٢٠١٤). فاعلية طريقة التدريس بحلقة الحوار السقراطي في تنمية الدافع للإنجاز والتحصيل الدراسي وبقاء أثر التعلم لدى طالبات جامعة أم القرى. مجلة التربية العلمية، المجلد السابع عشر، ع (٤) ٣ مايو ١٥٥ - ١٨٢

- هنادي عبد الله وهدي محمد.(٢٠١٠). فاعلية المدخل الجمالي في تدريس مقرر الأحياء على فهم المفاهيم العلمية وطبيعة العلم والاتجاهات العلمية لدى طالبات الصف الأول الثانوي، مجلة التربية العلمية، المجلد ١٣، (١) مارس، ١٦٩ - ٢٠٠

- وفاء صابر رفاعي.(٢٠٠٩). اثر استخدام النماذج العلمية في تدريس العلوم لتنمية المفاهيم وبعض أبعاد التعلم العميق وفهم طبيعة العلم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس.

- يوسف قطامي، ونايضة قطامي.(١٩٩٨). نماذج التدريس الصفي، ط٢، عمان الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.

- Adler, J., (1997). Participatory – inquiry Approach and the mediation of mathematical knowledge in multilingual classroom .Journal of Educational Studies in mathematics, Vol. (33), No. (3), 235–258
- Anderson, A., (2003).Teaching Science for Motivation and Understanding, What does it mean to teach science well?. (E book)
- Anthony, P. (2004).Using The Urban Agenda to Increase Civics Involvement and Literacy in a Middle School Social students classroom, Master, Wayne State University.
- Battista, M.,T. (1999) . Fifth Graders' Enumeration of Cubes in 3D Arrays: Conceptual Progress in an Inquiry-Based Classroom , Journal of Research in Mathematics Education Vol. 30, No. (4).., Jul, pp. 417-448
- Bell, R.L., & Lederman, N.G. (2003). Understandings of the nature of science and decision making on science and technology based issues. Science Education, 87(3), 352–377.
- Bell, R. L., Matkins, J. J. & Gansneder, B. M.(2011). Impacts of contextual and explicit instruction on preservice elementary teachers understanding of the nature of science. journal of research in science teaching, Vol. 48, No. (4), 414-436
- Butler, M. B. (2005). Motivating Young Students to be Successful in Science. Journal of Elementary Science Education, 17, 27-41.

- Schierholt G. (1994). Enhancing Role-playing and story Reenactment in a primary classroom- Course of project- university of Alaska.
- Gottfried, A., (1996). Role of Parental Practices in Children's Academic Motivation and Achievement. Journal of Educational Psychology, Vol. 86, No. (1), 104-113
- Huhtala, J. (1994). Group Investigation: Structuring an inquiry based Curriculum. Paper presented at the annual Meeting of the American Educational Research Association (New Orleans, ,April 4-8)
- Hour, M .(٢٠٠٢).They Have No Idea What I Need An Investigation of Nontraditional Student Expectations of Instructor Communication Behavior. Paper presented at the Annual Meeting of the National Communication Association (88th, New Orleans, LA, November 21-24.
- Malcolm B. Butler. (2005). Motivating Young Students to be Successful in Science. Journal of Elementary Science Education, 17, 27-41.
- McClelland, D. C. (1961). The Achieving Society, New Jersey: Vann strand.
- McKenna, E. (2000). Business psychology and organizational behavior: AStudent's handbook.3rd ed., Philadelphia: Psychology press.
- McCown, R. R., Driscoll, M. P. & Roop, P. G. (1996). Educational Psychology: A learning center Approach to Classroom Practices.2ed, London: Allyn and Bacon, 560-592
- Merrell, K. (2008). School Social Behavior Scales User's Guide, 2ndp. Brandon, Vermont: Clinical Psychology Publishing Company.
- Miller, R. (1995). On the nature of embarrass ability: Shyness, social evaluation and social skills. Journal of Personality, 63(2), 315-339
- Moore, M. (2004). Using Drama as an Effective Method to Teach Elementary Students. available at <http://commons.emich.edu/honors/113>
- Pintrich, P. R. (2003).A Motivational Science Perspective on the Role of Student Motivation in Learning and Teaching Contexts. Journal of Educational Psychology, vol.95 ,No. (4), 667-686 Dec

- Sturges D., Maurer T., & Cole O.(2009). Understanding Protein Synthesis: A Role Play Approach in Large Undergraduate Human Anatomy and Physiology Classes. Physiology Education, Journal of American Physiological Society, Vol. 33, No.(2.), 103-110
- Watson, S. (1991). Cooperative learning and Group Educational modules: Effects on cognitive Achievement of High school Biology students. Journal of Research in science teaching, 28 (2).
- Watters, J. J. & Ginns, I. S. (2000). Developing motivation to teach elementary science: Effect of collaborative and authentic learning practices in preservice education. Journal of Science Teacher Education, 11(4), 277-313

