أثر انموذج دانيال في الدافعية المعرفية لطلاب الصف الثالث المتوسط

أ. م. د. فاتن محمود الجندي أ.د سمير عطا م. م وليد خالد عبد البيضاني
جامعة بغداد / كلية التربية للعلوم الصرفة – ابن الهيثم مديرية تربية الرصافة /٢

ملخص البحث: Abstract

يهدف البحث الحالي تعرف (أثر أنموذج دانيال في الدافعية المعرفية لطلاب الصف الثالث المتوسط).

ولتحقيق هذا الهدف وضع الباحثين الفرضية الصفرية الآتية :-

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات الطلاب الذين درسوا بأنموذج دانيال وبين متوسط درجات الطلاب الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في مقياس الدافعية المعرفية.

اجري البحث على عينة من طلاب الصف الثالث المتوسط في متوسطة الصادق الأمين للبنين التابعة إلى المديرية العامة للتربية في محافظة بغداد – الرصافة ٢ وللعام الدراسي (٢٠١٤-٢٠١٥) م .

– اعتمد الباحثين التصميم التجريبي ذو المجموعتين ، إذ بلغ عدد طلاب عينة البحث (٥٥) طالباً من طلاب الصف الثالث المتوسط ، واختيرت عشوائيا شعبة (أ) بواقع (٢٧ طالب) لتمثل المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية ، وشعبة (ب) بواقع (٢٨ طالب) لتمثل المجموعة التجريبية التي درست بأنموذج دانيال ، وكوفئت المجموعتان في متغيرات (تحصيل الطلاب في مادة الفيزياء للصف الثاني المتوسط ، العمر الزمني بالأشهر، الذكاء ،الدافعية المعرفية) ، وقام احد الباحثين بتدريس المجموعتين بنفسه ، بواقع حصتين في الأسبوع لكل مجموعة .

– و تم إعداد مقياس الدافعية المعرفية مكوناً من (٥٠) فقرة ايجابية وسلبية ، وتم التحقق من الصدق الظاهري ، بعرضه على مجموعة من المتخصصين ، ثم طبق على عينة استطلاعية لحساب القوة التمييزية لفقرات المقياس وتم حساب صدق البناء والصدق العاملي ، وتم التأكد من ثباته باعتماد معادلة الفا كرونباخ ، وكان معامل الثبات(٠.٨٩) ، وكذلك بطريقتي التجزئة النصفية (٠.٨٣) واعادة الاختبار (٠.٩٠).

– وباستخدام الاختبار التائي (t-test) ،ذي النهايتين لعينتين مستقلتين تم اختبار الفرضية الصفرية ، حيث اظهرت النتائج الإحصائية للمقياس:

– وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا بأنموذج دانيال وطلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية ولصالح المجموعة التجريبية في مقياس الدافعية المعرفية .

– وفي ضوء نتائج البحث اوصى الباحثين ضرورة :-

١- اعتماد أنموذج دانيال في تدريس مادة الفيزياء وإدراجها ضمن مقرر المناهج وطرائق التدريس في كليات التربية.

٢- إجراء دراسات مماثلة في عدة مواد ومراحل دراسية لتعرف أثرها في متغيرات أخرى .

أهمية البحث والحاجة اليه :

أعطت التربية الحديثة أهمية كبيرة للطرائق التدريسية ونظرت إليها على أنها حجر الزاوية في العملية التعليمية وذلك لما لها من أهمية كبيرة في تحقيق أهدافها وترجمة أهداف المنهج إلى المفاهيم والاتجاهات والميول التي تتطلع المدرسة إلى تحقيقها ولها تأثير واضح في مواقف الطلبة واتجاهاتهم نحو المادة الدراسية ونحو مدرسيهم , لذا أصبح ضرورياً ابتكار استراتيجيات وطرائق جديدة للتدريس تتناسب مع التطور الحاصل في أهداف المناهج الدراسية ومحتوياتها , لذلك دعا المربون إلى استخدام الاستراتيجيات والطرائق والنماذج الحديثة التي تهتم بالطالب بوصفه محور العملية التعليمية. (رزوقي وآخرون , ٢٠٠٥ : ٧)

إذ يواجه مجتمع القرن الحادي والعشرين تحدّيات وتحولات عديدة ، منها تحديات التغيرات السريعة ، والتحولات المتسارعة في شتى مجالات الحياة ، والثورة التكنولوجية (المعرفية والمعلوماتية) والبيئة والطاقة والهندسة الوراثية وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وفي ضوء ذلك ، لم تعد الطرائق والوسائل والأدوات التقليدية الاعتيادية قادرة على مواكبة هذه التحديات والتطورات والتحولات ، ولا المساهمة في التنمية بصورها المختلفة بصورة فاعلة ، مما أدّى ذلك كله إلى اعادة التفكير والتنظيم والبناء ، لإعداد الطاقات البشرية والبنية الأساسية للمجتمع هيكلاً ومحتوى (زيتون ، ٢٠٠٧ : ١٩) ويضيف (النجدي وآخرون ٢٠٠٥) بأن التدريس بالنماذج البنائية يختلف في بعض التفاصيل ولكنها تتفق في النقاط التي تؤكد على أهمية الطلبة في العملية التعليمية وكالآتي :

التعرف على أفكارهم ووجهات نظرهم ،إتاحة الفرصة لهم لشرح أفكارهم واختيارهم ، وقدرتهم على شرح الظواهر، إثارتهم لتنمية وتعديل أفكارهم ووجهات نظرهم ،تدعيم محاولاتهم لإعادة التفكير وإعادة بناء الأفكار. (النجدي وآخرون ، ٢٠٠٥ : ٣٩٨) ويشير (قطامي ٢٠١١) إلى أنه من خلال التدريس بالنماذج البنائية يتوقع من الطلبة القيام بعمليات بنائية تتضمن الآتي :

١- تحليل العلاقات المعرفية لبناء المعاني الذاتية.

٢- قراءة النص والنظر له بطريقة كلية لبناء صورة مذوته.

٣- جمع العلاقات بين المفاهيم المتضمنة في النص لبناء علاقة مفاهيمية.

٤- إتاحة الفرصة أمامهم للقيام بنشاط أصيل للوصول إلى بناء جديد للمعرفة.

٥- توليد أفكار جديدة من خلال مبادراتهم لبناء علاقات جديدة.

٦- توليد دافعية ذاتية لبناء خبرات معرفية تفاعلية.

(قطامي ، ٢٠١١ : ٥٤١)

ويشيرا (الكناني والكندري ١٩٩٢) إلى ان استثارة الدوافع من أهم المشكلات التي تواجه المدرسين أضف إلى ذلك كسل بعض الطلبة وعدم اقبالهم على التحصيل والتماسهم الأعذار تعتبر مشكلة أخرى من مشكلات الدافعية ، ولذلك يكمن مفتاح السيطرة على السلوك وتوجيهه في فهم الحاجات والدوافع والميول ، وقد يكون فشل بعض

المدرسين راجعاً إلى عدم قدرتهم على فهم الدور الذي يلعبه الدافع المعرفي في نشاطهم واهتمامهم بالدرس ، فإدراك الطالب وتفكيره وتذكره ونسيانه ، ومشاعره المختلفة وعاداته وأساليبه السلوكية كلها تتأثر بجوانب الدافع المعرفي التي يشعر بها الطالب وطبيعة الأهداف التي يسعى اليها لذلك فإن اهمية دراسة الدافع المعرفي تكمن في أن من تستثار دافعيته المعرفية يحقق تعلما فعالاً أما غير المستثارين فإنهم يشكلون مصدر إزعاج للصف الدراسي (الكناني والكندري ، ١٩٩٢ : ١٧٣) وتكمن أهمية دراسة الدافعية المعرفية في أن الطلبة الذين يمتلكوه تتكون لديهم الرغبة في القيام بعمل جيد والنجاح فيه ، وتتميز هذه الرغبة بالطموح والاستمتاع في مواقف المنافسة ، والرغبة القوية للعمل بشكل مستقل في مواجهة المشكلات وحلّها ، وتفضيل المهمات التي تنطوي على التحدي (غباري ، ٢٠٠٨ : ٥٠) وكذلك فإن لدراسة الدافع المعرفي أهمية كبيرة حيث أن له هدفاً تربوياً وهو استثارة الدافعية لدى الطلاب وتوجيهها وتوليد اهتمامات معينة لديهم تجعلهم يقبلون على ممارسة نشاطات معرفية وعاطفية وحركية خارج نطاق المجال المدرسي وفي حياتهم المستقبلية ، والدافع المعرفي وسيلة يمكن استخدامها في سبيل انجاز اهداف تعليمية معينة ، وذلك من خلال اعتبارها أحد العوامل المحددة لقدرة الطالب على التحصيل والانجاز (الختاتنة وآخرون ، ٢٠١٠ : ٢١١) ويشير (Fetsco & Mcclure 2005) كما ذكرا ذلك (نوفل وفريال ٢٠١١) بأن الدافعية المعرفية تلعب دوراً كبيراً في عملية التعلم ، ولا بد من إثارته لدى الطالب من أجل تفعيل العملية التعليمية – التعلمية وتجويدها ، وفيما يلي مجموعة من المبادئ الأساسية للدافعية ، التي لابد من مراعاتها داخل غرفة الصف :

المبدأ الأول : يكون الطلبة مدفوعين بدرجة أكثر عندما يؤمنون أن أفعالهم سوف تؤدي إلى نجاحهم في اتمام المهمات التي تشتمل على درجة من التحدي.

المبدأ الثاني : يكون الطلبة مدفوعين بدرجة أكثر عندما ترتبط الأنشطة بحاجاتهم واهتماماتهم وميولهم.

المبدأ الثالث : يكون الطلبة مدفوعين بدرجة أكثر عندما تكون لديهم أهداف محددة قصيرة المدى ويؤمنون بأهميتها.

المبدأ الرابع : يكون الطلبة مدفوعين بدرجة أكثر عندما تتوفر في الدرس عناصر التنوع والاختيار والمفاجأة.

(نوفل وفريال ، ٢٠١١ : ٢٠١ – ٢٠٣)

ومن هذا العرض يمكن تحديد أهمية البحث بالنقاط الآتية :

١- أهمية علم الفيزياء بوصفه من العلوم الطبيعية لما له أهمية في حياة الطالب والمجتمع وعلاقته بالعلوم الأخرى .

٢- عدم توفر دراسة عراقية (في حدود علم الباحثين) تناولت أثر انموذج ودانيال في الدافعية المعرفية لطلاب الصف الثالث المتوسط.

٣- امكانية افادة المدرسين من خلال توظيف الانموذج المستخدم في البحث الحالي في عملية التدريس وقد توفر للمشرفين التربويين معلومات للوقوف على أهمية توظيف النماذج البنائية في العملية التدريسية وحث

المدرسين على تفعيلها وتقدم اطار نظري يحتوي على العديد من النماذج البنائية قد يستفيد منها القائمون على إعداد الدورات التدريبية أثناء الخدمة لمدرسي الفيزياء .

٤- تمد الباحثين التربويين بمقياس للدافعية المعرفية وأن معرفتها مهمة بالنسبة للمدرس لأنها تساعدهُ على ضمان استمرارية الطالب في مواجهة المشكلات التي تقابله في الموقف التعليمي وذلك عن طريق استثمارها عند الطلاب ، و يعمل هذا على إثارة الرغبة عندهم في البحث عن كل ما هو غريب وجديد عن طريق حبهم للاستطلاع وسعيهم للمعرفة.

٥- بلورة فكرة الطالب في مرحلة الصف الثالث المتوسط عن نفسه فيكثر من علاقته مع الآخرين ويميل إلى اكتشاف البيئة المحيطة به من خلال الأسئلة التي يلقيها على والديه ومُدرسيه ؛ لذلك فإنّ دراسة عينة من طلاب الصف الثالث المتوسط تزيد من أهمية البحث لما تمتاز به هذه الفئة العمرية من سلوك استكشافي وحب الاستطلاع اللذان يمثلان مظاهر للدافعية المعرفية وهي مرحلة انتقالية وتحديد تخصصهم؟

هدف البحث وفرضيته :

يهدف البحث الحالي تعرف أثر انموذج (دانيال) في الدافعية المعرفية لطلاب الصف الثالث المتوسط .

وذلك من خلال التحقق من الفرضية الآتية (لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات الدرجات لطلاب مجموعتي البحث في مقياس الدافعية المعرفية).

حدود البحث :

تقتصر حدود البحث الحالي على :

١- طلاب الصف الثالث المتوسط في المدارس الثانوية والمتوسطة النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد – الرصافة / ٢ .

٢- كتاب الفيزياء للصف الثالث المتوسط والمقرر من قبل وزارة التربية – المديرية العامة للمناهج للعام الدراسي (٢٠١٤ – ٢٠١٥) م .

تحديد المصطلحات :

١- انموذج دانيال : عرفه (محمد وآخرون ٢٠١٠) بأنه " أنموذج تعليمي ابتكر من قبل دانيال نيل وتشارلز اندرسون ومجموعة من زملائهما ويتكون هذا الانموذج من تسع خطوات هي (التعليم المباشر ، المراجعة ، الاستعراض ، الاستقصاء/النشاطات ، التبيان والتعبير ، الحوار والمناقشة ، الاختراع ، التطبيق ، التلخيص والغلق " . (محمد وآخرون ، ٢٠١٠ : ٣٨)

و عرف الباحثين انموذج دانيال إجرائياً بأنه :

أنموذج بنائي لتدريس مفردات كتاب مادة الفيزياء لطلاب الصف الثالث المتوسط (المجموعة التجريبية الثانية) , ويتضمن تسعة مراحل هي : (١- التعليم المباشر ٢- المراجعة ٣- الاستعراض ٤- الاستقصاء / النشاطات ٥-

التبيان أو التعبير ٦- الحوار و المناقشة ٧- التدريس المباشر ٨- التطبيق ٩- التلخيص و الغلق) ووفق الخطط التدريسية التي أعدها الباحث لهذا الغرض.

الدافع المعرفي : وعرف الباحثين الدافع المعرفي تعريفاً نظرياً معتمدا في ذلك على نظرية موراي للحاجات الانسانية بأنه (رغبة الطالب في السعي للمعرفة والرغبة في القراءة وحب الاستطلاع وطرح الأسئلة والحاجة إلى الاستكشاف وقبول التحديات).

و يعرف الباحثين الدافع المعرفي إجرائياً بأنه : هو الدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب عند إجابته على فقرات مقياس الدافعية المعرفية والذي تضمن خمس من المجالات هي : (١- السعي للمعرفة ٢- حب الاستطلاع ٣- طرح الأسئلة ٤- الحاجة إلى الاستكشاف ٥- قبول التحديات) والذي أعده الباحث لهذا الغرض.

اطار نظري ودراسات سابقة :

يعد بياجيه مؤسساً للنظرية البنائية وسبباً في وجود عدة آلاف من البحوث والدراسات التي ترتبط بهذه النظرية ، ومن وجهة نظره يتكون الذكاء من عمليتين متداخلتين هما التنظيم والتكيف ، ويقوم الطلبة بتنظيم أفكارهم وفصلها عن بعضها البعض ، أو ربط فكرة بأخرى وذلك لجعل هذه الأفكار ذات معنى بالنسبة لهم وفي نفس الوقت يقوم الطلبة بتكييف تفكيرهم لاستيعاب أفكار وخبرات جديدة ويحدث هذا التكيف بوسيلتين من خلال التمثل (Assimilation) والمواءمة (Accommodation) أي يتم تعديل البنية المعرفية الموجودة أصلاً لدى الطالب ليضاف اليها المعلومات الجديدة (خطايبة ، ٢٠٠٥ : ١٠٦) كما ذكر (زيتون ٢٠٠٧) بأن البنائية جاءت أيضاً من مصادر أُخرى ومن بينها بحوث وأعمال ديفيد أوزبل صاحب نظرية التعلم ذي المعنى والتي تتضمن جوهرياً أن معلومات الطالب السابقة عامل مهم في تحديد ما يتعلمه في موقف معين وما يشكله من معنى ، أما المصدر الآخر المهم للبنائية فهو أعمال وبحوث فيجوتسكي صاحب نظرية التعلم الاجتماعي الذي أكد على أن الطالب لا يبني معرفته عن العالم من حوله من خلال أنشطته الذاتية التي يُكّون من خلالها معانٍ خاصة بها في عقله فقط ، بل من خلال مناقشة هذه المعاني ومحاورتها مع الآخرين من خلال ما يسمى التفاعل الاجتماعي مما يؤدي الى تعديل هذه المعاني ، وهكذا يرى فيجوتسكي أن التفاعل الاجتماعي مهم جداً في تعلم الطلبة ، وأن المعرفة تبنى بطريقة اجتماعية من خلال المناقشة بين المدرس والطلاب وبين الطلاب أنفسهم (زيتون ، ٢٠٠٧ : ٤٠ – ٤١) وتُعد النظرية البنائية من النظريات التي تقوم على الملاحظة ، والدراسة العلمية لكيفية تعليم الطلبة ، وتستند هذه النظرية إلى أن الطلبة بصفة عامة عليهم الدور الأكبر في تعليم أنفسهم ، ويتم ذلك من خلال استدعاء الخبرات أو التجارب السابقة التي ترتبط بالموضوع الذي يتعلمه الطالب ، وان المعلومات الجديدة ربما تؤدي إلى احداث صدمة معرفية لدى الطالب ويسلك الطلبة إزاء هذه الصدمة أياً من الخيارات الآتية:

إما أن يتشبث الطالب بمعارفه القديمة ، ولا يسعى إلى تغيير بنائه المعرفي ويعتقد أن البناء هذا هو أفضل من المعلومات الجديدة ، أو أن تحدث هذه الصدمة المعرفية زعزعة لديه ، تجعله يصل إلى درجة من الحيرة والشك

فيما اكتسبهُ من معلومات أو خبرات أو معارف ، ومن ثم يعدل من بنائه المعرفي في ضوء المعلومات الجديدة المكتسبة ، أو أن يستقبل المعلومات الجديدة بعدم الاهتمام أو اللامبالاة. (عبد الباري ، ٢٠١٠ : ٢١٧)

انموذج دانيال :

أُبتكر هذا الأنموذج من قبل دانيال نيل (Daniel neal) وتشارلز اندرسون (Charles Anderson) ومجموعة من زملائهم ، وقد تم بلورة هذا الانموذج من الأفكار الواردة في دورة التعلم ، والمنظم المتقدم ، وخرائط المفاهيم إذ أن التعليم المباشر ينصب فيه اهتمام المدرس على نواتج التعلم إلى طلابه ، وتحدثه معهم عن موضوع الدرس ، مثل عرض معلومات أساسية تنفع الطلبة ، ولا يستطيعون التوصل اليها بطريقة أُخرى ، وإثارة اهتمامهم ودافعيتهم للتعلم ، وإتقان الحقائق والقواعد والإجراءات الضرورية للتعلم اللاحق ، والتمهيد لنشاط يتم بالتدريس غير المباشر ، فيستعرض المعلومات السابقة ويُذكّر الطلبة بالقوانين والقواعد العلمية ، ويوضح لهم كيفية القيام بالعمل المطلوب ، وكيفية تشغيل الأجهزة وتركيبها ، واستخلاص استنتاجات علمية. (زاير وآخرون ، ٢٠١٣ : ٢٦٣) وأضاف (ياسين وزينب ٢٠١٢) بأن المدرس يعطي للطلبة مواد وأسئلة أو صوراً مناسبة وتوجيهات يتبعونها لجمع البيانات بوساطة خبرات حسية مباشرة تتعلق بالمفاهيم وهذه المرحلة متمركزة حول الطالب ويشجع المدرس الطلبة على التحاور فيما بينهم بطريقة تعاونية لصياغة التفسيرات وإعطاء التنبؤات وهذه المرحلة تقابل التمثيل في تكوين المعرفة عند بياجيه ولقد استفاد مصمم الانموذج من التطوير التطبيقي لنظرية أوزبل في التعلم ذي المعنى الذي يسمى بالمنظمات المتقدمة التي تمتاز بكونها مقدمة تمهيدية على مستوى من العمومية والتجريد والشمول للمادة التعليمية تُقدم مع بداية التعلم الجديد لتوفر ركائز فكرية ترتبط من خلالها المادة الجديدة بالخبرات السابقة. (ياسين وزينب ، ٢٠١٢ : ١٨٥)

ويتكون الانموذج من تسعة مراحل هي :

١- التعليم المباشر : في هذه المرحلة يبدأ المدرس بإعطاء تمهيد عام عن أهداف الدرس ومحتواه والغرض من هذه المرحلة تركيز انتباه الطلبة على المطلوب انجازه في الدرس وإثارة دافعيتهم نحو التعلم .

٢- المراجعة : تتم في هذه المرحلة مناقشة الدروس السابقة ذات الصلة بالدرس الجديد من اجل تهيئة أذهان الطلبة للدرس الحالي .

٣- الاستعراض : تتم في هذه المرحلة استعراض عام وأولي للمعلومات الجديدة أو المشكلة المطروحة للدراسة , وتتم إستثارة أفكار الطلبة من خلال عمل المخططات المعرفية لفهم المشكلة أو الظاهرة المطلوب تعلمها

٤- الاستقصاء / النشاطات : يقوم الطلبة في هذه المرحلة بالتعامل مع المواد والأدوات والأجهزة اللازمة وينفذون العمل اليدوي من خلال نشاطات تجريبية ويقوم المدرس في هذه المرحلة بإثارة التساؤلات وإعطاء التلميحات وتقديم العون الضروري لمساعدة الطلبة في الوصول الى المطلوب وتقابل هذه المرحلة مرحلة استكشاف المفهوم في دورة التعلم .

٥- التبيان والتعبير : في هذه المرحلة يعبر الطلبة عن إجاباتهم للتساؤلات المطروحة من قبل المدرس , والتعبير عمّا توصلوا اليه من نتائج .

٦- الحوار والمناقشة : في هذه المرحلة يقوم المدرس بمناقشة الطلبة في الإجابات التي توصلوا اليها , حيث يطرح مجموعة أسئلة منها (ماذا وجدتم ؟) و(ماذا عملتم ؟) و(لماذا حدث هذا ؟) و (ما دليلك على هذه الإجابة ؟).

٧- التدريس المباشر: يتم التدريس المباشر مرة أُخرى من قبل المدرس في هذه المرحلة حيث يتم تعليم المفاهيم الجديدة وإعطاء التفسيرات كما تتم عملية قراءة مادة الكتاب ويتم في هذه المرحلة إعادة تشكيل البناء المعرفي بما يضمن التعلم ذو المعنى لدى الطالب.

٨- التطبيق : وتتم تجريب المعرفة الجديدة في مواقف جديدة اخرى .

٩- التلخيص والغلق : يتم في هذه المرحلة تلخيص النتائج والتفسيرات وإعطاء خاتمة للدرس .

(الخليلي ،١٩٩٦:٤٨٦) (ياسين وزينب ، ٢٠١٢ : ١٨٦ – ١٨٨)

نظرية موراي : طرح هنري موراي (H . Murray 1939) نظرية الحاجات الانسانية بإعتبارها دوافع اصيلة للسلوك الانساني ، إذ قدم نظرية شاملة في الشخصية تميزت بمعالجتها للدافعية معالجة دقيقة وأصبح تخطيط تلك النظرية لمفاهيم الدافعية من أقوى التصورات النظرية في علم النفس ، ويرد الفضل إلى موراي في إثارته الاهتمام بثلاثة محاور مهمة ، أصبحت فيما بعد مناراً للنظريات في تفسير الدافعية في المجال التربوي ، مثل الحاجة إلى الانجاز ، والحاجة إلى الانتماء ، والحاجة إلى السيطرة. (الازيرجاوي ، ١٩٩١ : ٥٣) ويُعَرف موراي الحاجة بأنها مفهوم افتراضي يُعبر عن قوة تؤثر في إدراك وسلوك الطلبة ليحاولوا تغيير مواقف غير مُرضية ، وأنها توتر يقود الطالب إلى متابعة هدف ، وعندما يتم ادراك هذا الهدف فإن التوتر يقل ، وقد توصل موراي إلى قائمة تتألف من (٢٠ حاجة اجتماعية) يتم تعلمها بفعل تأثير أطراف عملية التنشئة الاجتماعية كالأسرة مثلاً (كحاجات الاستقلالية والدفاع والفهم والانجاز والانتماء وغيرها). (يونس ، ٢٠٠٩ : ١١٢) ووضع موراي قائمة بالحاجات كما فعل ماسلو ، لكنه اقتصر في قائمته على الحاجات (النفسية والعقلية والاجتماعية) غير الجسدية ، وتعتبر هذه القائمة من أحسن ما أُعد حول الدوافع ، وقد نظم موراي قائمته على أساس الحاجات التي تؤثر في مهام الطلبة.

وهناك من يرى من علماء النفس إن الدافعية للمعرفة والتحصيل العلمي تتشكل لدى الطلبة بفعل عوامل خارجية ترجع الى عوامل التنشئة الاجتماعية ودور الاسرة والوالدين والأصدقاء , حيث تساهم كل هذه العوامل بصورة مباشرة في تنمية الدافعية ، وحب المعرفة واستكشافها ، وتزداد كلما زاد الدعم والتعزيز المادي والمعنوي الذي تقدمه الأسرة والآخرون للطلبة وتشجيع روح التعاون والتنافس الصحيحة , وان طبيعة التوقعات والاعتقادات المرتبطة بمثيرات الفشل والنجاح التي طورها الطالب من خلال خبراته السابقة بالمواقف الحياتية والاجتماعية لها تأثير كبير إضافي في تنمية الدوافع وحب المعرفة والتفوق والتحصيل (الزغول , ٢٠٠٩ : ١٧٠ – ١٧١)

ويضيف (الريماوي وآخرون ٢٠١١) بأن للدافع المعرفي أثر كبير في التحصيل المدرسي ، وأن الطلبة مرتفعي الدافعية المعرفية يقضون معظم أوقاتهم في التفكير بالعالم من حولهم ومحاولة اكتشاف حلول للمشكلات ، بخلاف الطلبة ذوي الدافعية المعرفية المنخفضة الذين لا يهتمون كثيراً بهذه الأمور. (الريماوي وآخرون ، ٢٠١١ : ٢٢٠)

الدراسات السابقة :

١- دراسة (راجي ٢٠٠٧) :

أُجريت هذه الدراسة في العراق وهدفت إلى معرفة أثر أنموذجي دانيال و مكارثي في اكتساب المفاهيم العلمية و الاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي.

تكون مجتمع الدراسة من المدارس الابتدائية للمديرية العامة لتربية الكرخ الثانية ، اختارت الباحثة عينة الدراسة قصدياً من طالبات الصف الخامس الابتدائي ، وتكونت عينة الدراسة من (٧٨) تلميذة ووزعت عشوائياً إلى : (المجموعة التجريبية الأولى : وبلغ عدد أفرادها (٢٦) تلميذة والتي دُرستْ على وفق انموذج دانيال و المجموعة التجريبية الثانية : وبلغ عدد أفرادها (٢٦) تلميذة والتي دُرستْ على وفق انموذج مكارثي و المجموعة الضابطة : وبلغ عدد أفرادها (٢٦) تلميذة والتي دُرستْ على وفق الطريقة التقليدية).

وللتحقق من هدف الدراسة تم إعداد اختبار اكتساب المفاهيم العلمية معتمدة في ذلك على محتوى الوحدتين الأولى والثانية من كتاب العلوم المقرر بما تمثله من مفاهيم علمية تم تحديدها وتميز هذا الاختبار بالصدق والثبات وكما قامت الباحثة ببناء مقياس للاتجاه نحو مادة العلوم يتناسب وخصائص تلميذات الصف الخامس الابتدائي , واعُتمد مقياس ليكرت (Likert) ذو التقدير الثلاثي في تقدير درجات المقياس.

وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية : (تفوق المجموعة التجريبية الأولى التي درست باستخدام أنموذج دانيال في اكتساب المفاهيم العلمية على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية و تفوق المجموعة التجريبية الثانية التي درست باستخدام أنموذج مكارثي في اكتساب المفاهيم العلمية و الاتجاه نحو مادة العلوم على المجموعتين التجريبية الأولى التي درست باستخدام أنموذج دانيال و الضابطة التي درست على وفق الطريقة التقليدية و لم تظهر النتائج فرقاً دالاً إحصائياً بين المجموعة التجريبية الأولى التي درست باستخدام أنموذج دانيال و المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في متوسطي درجات الاتجاه نحو مادة العلوم) (راجي ، ٢٠٠٧ : ح – خ)

٢- دراسة (الجباوي ٢٠١٢) :

أُجريت هذه الدراسة في العراق وهدفت إلى معرفة أثر أنموذج دانيال في التحصيل وتنمية الاتجاه نحو المادة لدى طالبات معهد إعداد المعلمات الصباحي الصف الخامس – قسم العلوم والرياضيات ، تكون مجتمع الدراسة من معهد إعداد المعلمات في محافظة بابل ، اختارت الباحثة عينة الدراسة قصدياً من طالبات الصف الخامس ، وتكونت عينة الدراسة من (٥٦) طالبة ووزعت عشوائياً إلى : (المجموعة التجريبية : وبلغ عدد أفرادها (٢٧) طالبة والتي

دُرستْ على وفق انموذج دانيال و المجموعة الضابطة : وبلغ عدد أفرادها (٢٩) طالبة والتي دُرستْ على وفق الطريقة الاعتيادية).

وللتحقق من هدف الدراسة تم إعداد اختبار تحصيلي وتميز هذا الاختبار بالصدق والثبات تم تطبيقه على عينة الدراسة بعدياً ، كما قامت الباحثة ببناء مقياس للاتجاه نحو مادة العلوم وتم التحقق من صدقه وثباته , وتم تطبيقه قبلياً وبعدياً لمعرفة حصول التنمية ، وأُعتمد مقياس ليكرت (Likert) ذو التقدير الثلاثي في تقدير درجات المقياس، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية :

١- تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستخدام أنموذج دانيال في الاختبار التحصيلي وتفوق المجموعة التجريبية التي درست باستخدام أنموذج دانيال في الاختبار على مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم وحصول تنمية في الاتجاه نحو المادة ولصالح المجموعة التجريبية (الجباوي ، ٢٠١٢ : ٦١٠ – ٦٢١)

٣- دراسة (صالح ٢٠١٢) :

أُجريت هذه الدراسة في العراق وهدفت إلى معرفة أثر استراتيجيات معالجة المعلومات والاستقصاء العقلاني في تحصيل مادة علم الأحياء وتنمية التفكير العلمي والدافع المعرفي.

تكون مجتمع الدراسة من المدارس الثانوية والاعدادية في محافظة ديالى – قضاء بعقوبة ، اختار الباحث عينة الدراسة قصدياً من طلاب الصف الخامس العلمي ، وتكونت عينة الدراسة من (١٢٠) طالب ووزعت عشوائياً إلى : (المجموعة التجريبية الأولى : وبلغ عدد أفرادها (٤٠) طالب والتي دُرستْ على وفق استراتيجية معالجة المعلومات و المجموعة التجريبية الثانية : وبلغ عدد أفرادها (٤٠) طالب والتي دُرستْ على وفق استراتيجية الاستقصاء العقلاني و المجموعة الضابطة : وبلغ عدد أفرادها (٤٠) طالب والتي دُرستْ على وفق الطريقة الاعتيادية) ، وللتحقق من هدف الدراسة تم إعداد اختبار تحصيلي وتميز هذا الاختبار بالصدق والثبات تم تطبيقه على عينة الدراسة بعدياً ، كما قام الباحث بإعداد اختبار التفكير العلمي وتم التحقق من صدقه وثباته , كما أعد الباحث مقياس الدافع المعرفي ، وأُعتمد مقياس ليكرت (Likert) ذو التقدير الرباعي في تقدير درجات المقياس ، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية :

تفوق طلاب المجموعتين التجريبيتين على طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي و تفوق طلاب المجموعة التجريبية الثانية التي درست باستخدام استراتيجية الاستقصاء العقلاني في تنمية التفكير العلمي وتفوق طلاب المجموعة التجريبية الأولى التي درست باستخدام استراتيجية معالجة المعلومات في الاختبار على مقياس الدافع المعرفي (صالح ، ٢٠١٢ : و – ط)

٤- دراسة (فرج الله ٢٠١٢) :

أُجريت هذه الدراسة في العراق وهدفت إلى معرفة أثر استراتيجية باير في تحصيل مادة الكيمياء وتنمية التفكير الناقد والدافع المعرفي لدى طلاب الثاني المتوسط.

تكون مجتمع الدراسة من المدارس الثانوية والمتوسطة في محافظة النجف ، اختار الباحث عينة الدراسة قصدياً من طلاب الصف الثاني المتوسط ، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالب ووزعت عشوائياً إلى :

(المجموعة التجريبية : وبلغ عدد أفرادها (٣٠) طالب والتي دُرستْ على وفق استراتيجية باير و المجموعة الضابطة : وبلغ عدد أفرادها (٣٠) طالب والتي دُرستْ على وفق الطريقة الاعتيادية).

وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية : تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية باير في الاختبار التحصيلي وتفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية باير في الاختبار على التفكير الناقد وتفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية باير في الاختبار على مقياس الدافع المعرفي (فرج الله ، ٢٠١٢ : أ – ب).

اجراءات البحث :

التصميم التجريبي هو الخطة التي يتم بناءً عليها تخصيص الطلاب للظروف التجريبية أو المعالجات التجريبية ، أي وضع إطار عام لما سيفعل الباحث ، كنموذج مقترح لتناول العلاقات بين المتغيرات المشمولة في البحث . إذ يتضمن كلاً من بناء مشكلة البحث وخطته ، والتي تتطلب المنهج أو الطريقة التي سوف تتبع لدراسة المشكلة . فالغرض منه الإجابة عن أسئلة البحث ، وضبط تأثير المتغيرات الدخيلة المؤثرة على نتائج البحث ، والتقليل من الخطأ العشوائي بالقياس.

لذا تم اختيار التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي ذو الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة , ويبين المخطط (١) ذلك .

المجموعة	تكافؤ المجموعات	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار البعدي
التجريبية	العمر الزمني بالأشهر الذكاء التحصيل السابق في مادة الفيزياء الدافع المعرفي	انموذج دانيال	الدافع المعرفي	الدافع المعرفي
الضابطة		الاعتيادية		

المخطط (١) التصميم التجريبي للبحث

وتكون مجتمع البحث من طلاب الصف الثالث المتوسط في المدارس الثانوية والمتوسطة النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد الرصافة / ٢ للعام الدراسي (٢٠١٤ – ٢٠١٥) م، واختار الباحث متوسطة الصادق الأمين للبنين من بين مدارس المديرية العامة لتربية بغداد – الرصافة / ٢ , بعد موافقة المديرية على تسهيل مهمة الباحث بتطبيق البحث فيها بصورة قصدية للأسباب الآتية :

١- إبداء إدارة المدرسة رغبتها الجادة في التعاون مع الباحث كونه يعمل مدرساً في نفس المدرسة.

٢- توفر قاعة مختبر لها المواصفات المطلوبة في تدريس المجموعات وتحوي المواد والأجهزة المختبرية.

٣- تحتوي على أربع شعب للصف الثالث المتوسط , وقد أُختيرت عشوائياً شعبة (ب) لتمثل المجموعة التجريبية , وشعبة (أ) لتمثل المجموعة الضابطة.

٤- تقارب طلاب المدرسة من الناحيتين الاقتصادية والاجتماعية.

٥- قرب المدرسة من سكن الباحث مما يمكنه من متابعة البحث باستمرار .

وبلغ عدد طلاب مجموعات البحث (٨٠) طالباً بواقع (٤٠) طالباً في شعبة (أ) و (٤٠) طالباً في شعبة (ب) , واستبعد الباحث إحصائيا (٢٥) طالباً من الشعبتين لأنهم من الراسبين لامتلاكهم الخبرة في المادة الدراسية من العام الماضي والتي قد تؤثر في نتائج التجربة مع السماح لهم بالدوام في مجموعات البحث وبذلك قد بلغ عدد طلاب عينة البحث في المجموعات الثلاث (٥٥) طالباً موزعين على المجموعتين وكما موضح في الجدول (٢) أدناه :

الجدول (٢) توزيع طلاب عينة البحث إلى المجموعات الثلاث

المجموعة	الشعبة	عدد الطلاب قبل الاستبعاد	عدد الطلاب المستبعدين	عدد الطلاب بعد الاستبعاد
التجريبية	ب	٤٠	١٢	٢٨
الضابطة	أ	٤٠	١٣	٢٧
المجموع		٨٠	٢٥	٥٥

السلامة الداخلية للتصميم التجريبي : يعد ضبط المتغيرات إحدى الإجراءات المهمة في البحث التجريبي من أجل توفير السلامة الداخلية للتصميم التجريبي , حيث يتمكن الباحث من أن يعزو الأثر الحاصل في المتغير التابع إلى المتغير المستقل في البحث وليس إلى متغيرات أخرى. (ملحم , ٢٠٠٢ : ٧٣)

ولتوفير شروط السلامة الداخلية للتصميم التجريبي تم معالجة العوامل الآتية :

١ – تكافؤ مجموعات البحث :على الرغم من أن جميع طلاب عينة البحث من مدرسة واحدة ومن وسط اقتصادي واجتماعي فيه شبه كبير وتوزيعهم بين الشُعب من قبل ادارة المدرسة كان عشوائياً , فقد حرص الباحث على إجراء التكافؤ لمجموعتي البحث في متغيرات (العمر الزمني بالأشهر ودرجات الفيزياء للصف الثاني المتوسط والذكاء والدافعية المعرفية).

٢ – المدرس : درس احد الباحثين بنفسه المجموعتين التجريبية والضابطة طيلة مدة البحث التجريبي وذلك لتحديد تأثير الخبرة التدريسية لضمان أن لا يؤثر هذا المتغير في نتائج البحث الذي قد يكون سببه اختلاف المدرس في خبرته وصفاته الشخصية.

٣- الحصص التدريسية : تم تدريس المجموعتين التجريبية و الضابطة بحسب الجدول المعد من قبل إدارة المدرسة بواقع حصتين أسبوعياً لكل مجموعة.

٤- المادة الدراسية : أُعطيت المادة الدراسية لمحتويات كتاب الفيزياء للصف الثالث المتوسط نفسها للمجموعتين التجريبية و الضابطة ، وتم إعداد الخطط التدريسية المناسبة لكل مجموعة لضمان مساواة المجاميع الثلاث بتدريسهم كلٌ وفق المتغير المتبع معه.

٥- النضج : ويقصد به عمليات النمو والجسمي والفكري والاجتماعي للطلاب وما قد يسببه من تأثيرات في المتغير التابع ، وحيث إن المدة الزمنية كانت متساوية لمجموعتي البحث , إذ بدأت التجربة في (٢٠١٤/١٠/٢٦) م وانتهت بتاريخ (٢٠١٥/٤/٥) م , لذا لم يكن للحالات المتعلقة بالنضج أي تأثير في البحث.

٦- الاختبارات والواجبات اليومية : تم اختبار طلاب مجموعتي البحث بنفس الاختبارات وتم تكليفهم بالواجبات اليومية أنفسها .

٧- أداتا البحث : ينصح لضبط هذا العامل المتعلق بأداتي البحث ينبغي استخدام أداة موحدة مع مجموعتي البحث , لذا طبق الباحث أداة البحث , مقياس لقياس الدافعية المعرفية بأوقات متقاربة بعد انتهاء تجربة البحث وللمجموعتين , عدا مقياس الدافع المعرفي الذي أستخدم بقصد التكافؤ (قبل تطبيق التجربة) ولمجموعتي البحث.

٨- الاندثار التجريبي : ويسمى بالإهدار التجريبي ويتمثل هذا العامل بفقدان حالات (طلاب) بين مجموعات المقارنة في مراحل الدراسة المختلفة ولم يحصل انقطاع أي طالب أو تركه أو نقله طوال مدة التجربة.

السلامة الخارجية للتصميم التجريبي : وتسمى ايضا بالصدق الخارجي الذي يرتبط ارتباطا وثيقا بالقدرة على تعميم نتائج البحث على مجتمع البحث أو اعتبار العلاقات المكتشفة بمثابة تعميم يعبر عن العلاقات السببية.

(Ravid, 2011 : 9)

ولتوفير شروط السلامة الخارجية للتصميم التجريبي تم معالجة العوامل الآتية :

١- تفاعل الاختبار مع التجربة : إن استخدام الباحثين الاختبار القبلي قد يؤدي إلى تعرف هذه المجموعات على طبيعة التجربة قبل تطبيقها وللحد من اثر هذا المتغير لم يطبق الباحث اختبار التحصيل قبلياً وطبق مقياس الدافع المعرفي قبلياً (لغرض التكافؤ) وأخبر الطلاب بأن هذا الاختبار هو إجراء من المدرسة لمعرفة مستوى الدافع المعرفي للطلاب.

٢- تفاعل المواقف التجريبية : لم تتعرض المجموعة التجريبية لأكثر من عملية تجريب خلال مدة البحث وأبعد اثر الإجراءات التجريبية بقيام الباحث نفسه بالتدريس.

٣- تفاعل الظروف التجريبية : تم الحد من اثر هذا المتغير إذ دُرّست مجاميع البحث بمواقف طبيعية وغير مصطنعة وتضمنت المواقف التجريبية تأكيد متغيراً تجريبياً واحداً هو طريقة التدريس.

٤- تفاعل الاختيار مع التجربة : تم الحد من اثر هذا المتغير إذ اختير طلاب العينة إلى مجموعتين تجريبية و ضابطة بصورة عشوائية . (عبد الرحمن وعدنان ، ٢٠٠٧ : ٤٧٩ – ٤٨٠)

خامساً : مستلزمات البحث :

أ- تحديد المادة العلمية : تم تحديد المادة العلمية المشمولة بالبحث والتي تم تدريسها من قبل الباحث لطلاب المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة من مفردات كتاب الفيزياء المقرر لطلاب الصف الثالث المتوسط , الطبعة ٥ لسنة ٢٠١٤ م , وشملت :

- الفصل الأول : (الكهربائية الساكنة) .
- الفصل الثاني : (المغناطيسية) .
- الفصل الثالث : (التيار الكهربائي) .
- الفصل الرابع : (البطارية والقوة الدافعة الكهربائية) .
- الفصل الخامس : (الطاقة والقدرة الكهربائية) .
- الفصل السادس : (الكهربائية والمغناطيسية) .
- الفصل السابع : (المحولة الكهربائية) .
- الفصل الثامن : (تكنولوجيا مصادر الطاقة) .
- الفصل التاسع : (فيزياء الجو وتقنية الاتصالات الحديثة) .

إذ تم تدريس المادة بواقع حصتين أسبوعياً بحسب الجدول الذي أعدته إدارة المدرسة .

ب- صياغة الأغراض السلوكية :

يُعرّف (عطا الله ٢٠١٠) الغرض السلوكي بأنه عبارة أو جملة توضّح رغبة في إحداث تغيير متوقع في سلوك الطالب ويمكن قياس هذا السلوك وملاحظته (عطا الله , ٢٠١٠ : ٨٢) وفي ضوء الأهداف العامة لتدريس مادة الفيزياء للصف الثالث المتوسط التي قامت بإعدادها المديرية العامة للمناهج ومحتوى فصول الكتاب , قام الباحثين بصياغة (٢٩٥) غرضاً سلوكياً موزعةً على مستويات بلوم (التذكر , الاستيعاب , التطبيق , التحليل) للمجال المعرفي و (٥٠) للمجال المهاري و (٥٩) للمجال الوجداني , ثم عرضت هذه الأغراض السلوكية مع محتوى المادة التعليمية (كتاب الفيزياء للصف الثالث المتوسط) على مجموعة من المتخصصين ومدرسي المادة , الملحق (٢) للتحقق من دقة صياغتها وتغطيتها لمحتوى المادة التعليمية , وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم أعيدت صياغة بعض الأغراض وتعديل المستوى الذي تقيسه وأُبقيت الأغراض بشكلها النهائي على (٢٨٣) غرضاً سلوكياً للمجال المعرفي و(٥٠) للمجال المهاري و(٥٨) للمجال الوجداني ، الملحق (٩) موزعة بين الفصول وضمنت جميعها في الخطط التدريسية اليومية مع الأغراض السلوكية الوجدانية والمهارية.

ج- إعداد الخطط التدريسية :

الخطة التدريسية مهمة وضرورية حيث يحُدد دور كل من المدرس والطالب في الانجاز ويساعد المدرس على اختيار الأنشطة التعليمية المناسبة والتي تساعد على تحقيق الأهداف وإكساب المعرفة والمهارة للطالب . (يوسف وحذام , ٢٠٠٥ : ٢١٠) ويرى الباحث إن اعداد الدروس والتخطيط لها من الخطوات الأساسية المهمة في طريق نجاح المدرس ، ويخطئ من يستهين بهذة الخطوة منطلقاً ومبرراً بغزارة معارفه أو عدد سنوات خبرته ، فقد اثبتت الدراسات التربوية أهمية تخطيط وإعداد الدروس في نجاح عملية التدريس.

وفي ضوء ذلك تم إعداد الخطط التدريسية المناسبة لمجموعتي البحث على وفق المحتوى الدراسي لكتاب الفيزياء للصف الثالث المتوسط المعتمد للعام الدراسي (٢٠١٤ – ٢٠١٥) م , ط ٥ لسنة ٢٠١٤ م مضمناً الأغراض السلوكية التي أعدها الباحثين وبذلك تم إعداد (٣٦) خطة تدريسية لكل من (المجموعتين التجريبية و الضابطة) على أساس عدد الحصص الأسبوعية ومدة التجربة , وقد عرض الباحث نماذج من هذه الخطط على مجموعة من المتخصصين في الفيزياء وطرائق تدريسها , لبيان مدى تحقيقها للأهداف التي وضعت من أجلها , وتم أجراء بعض التعديلات في ضوء ملاحظاتهم وتوجيهاتهم التي أبدوها وحددت نسبة ٨٠% فأكثر لاتفاق الآراء لتأخذ صيغتها النهائية.

سادساً : أداة البحث : Research Tool

مقياس الدافعية المعرفية : أن عملية إعداد المقاييس ينبغي أن تمر بعدة خطوات هي (تحديد مجالات المقياس ، ثم صوغ الفقرات لكل مجال ، بعدها يتم تطبيق المقياس على عينة من مجتمع البحث ، ثم ايجاد الخصائص السايكومترية للمقياس) (Allen & Yen , 1979 : 118 – 119)

الاطلاع على الادبيات والدراسات والمقاييس الأخرى : بعد اطلاع الباحثين على الادبيات والدراسات المتعلقة ببناء المقاييس النفسية بشكل عام ومقاييس الدافعية المعرفية بشكل خاص ، هذه المقاييس المذكورة في الجدول (٣) ساعدته على تحديد مجالات المقياس وصوغ فقراته ، بعد أن عرّف الباحث مفهوم الدافعية المعرفية نظريا بالاستناد إلى نظرية موراي بأنه (رغبة الطالب في السعي للمعرفة والرغبة في القراءة وحب الاستطلاع وطرح الأسئلة والحاجة إلى الاستكشاف وقبول التحديات).

الجدول (٣) مقاييس الدافعية المعرفية ومجالاتها وعدد فقراتها وبدائلها

ت	اسم الباحث	السنة	عدد المجالات	عدد الفقرات	عدد البدائل
١	عبد الله	٢٠٠٤	٤	٢٩	٣
٢	الشمري	٢٠٠٩	٤	٤٦	٤
٣	المشهراوي	٢٠١٠	–	٢٦	٥
٤	صالح	٢٠١٢	٤	٤٤	٤
٥	فرج الله	٢٠١٢	–	٣٦	٣

أ- تحديد مجالات مقياس الدافع المعرفي وصوغ فقراته :

واستناداً للأدبيات والدراسات وللتعريف النظري للدافع المعرفي والإفادة من مقاييس الدافع المعرفي بعد الاطلاع على فقراتها تم تحديد خمسة مجالات للمقياس وصوغ الفقرات المناسبة لكل مجال حسب رأي الباحث وكما يأتي :

١- المجال الأول : السعي للمعرفة وتكون من (١٣ فقرة).

٢- المجال الثاني : حب الاستطلاع وتكون من (١٢ فقرة).

٣- المجال الثالث : طرح الأسئلة وتكون من (١٢ فقرة).

٤- المجال الرابع : الحاجة إلى الاستكشاف وتكون من (١٤ فقرة).

٥- المجال الخامس : قبول التحديات وتكون من (١٢ فقرة).

ت – تحديد بدائل المقياس :

تم وضع ثلاثة بدائل لإجابة الطالب المستجيب أمام كل فقرة من فقرات المقياس وهي (تنطبق عليّ دائماً ، تنطبق عليّ أحياناً ، لا تنطبق عليّ).

ث – الصدق الظاهري للمقياس :

يؤكد (Allen & Yen 1979) أنَّ هذا النوع من الصدق يتحقق عندما يتم الحصول على الآراء من المتخصصين في كون المقياس مناسباً للموضوع المراد قياسه (Allen & Yen, 1979: 69)

ويضيف (Chisell 1980) كما ذكر ذلك (الكبيسي ، ٢٠١٠) بأن هذا الصدق يتمثل من خلال عرض الباحث فقرات مقياسه وبدائله وتعليماته على مجموعة من المتخصصين الذين يتصفون بالخبرة التي تمكنهم من الحكم على صلاحية فقرات المقياس في قياس الخاصية والمتغير المراد قياسه ، وصلاحية تعليمات المقياس وبدائله بحيث تجعل الباحث مطمئناً إلى أرائهم (الكبيسي ، ٢٠١٠ : ٣٥) وقد تحقق هذا النوع من الصدق عندما تم عرض المقياس بصيغته الأولية على مجموعة من المتخصصين في علم النفس التربوي والقياس والتقويم وطرائق التدريس ، وأبدى كل منهم رأيهُ في مجالات المقياس ومدى تمثيل وانتماء الفقرات للمجال الذي وُضعت فيه ، وحسن صياغتها وملائمتها لطلاب الصف الثالث المتوسط ، وقد أبدى المتخصصين بآرائهم حول فقرات كل مجال ، واقترحوا التعديل في صياغة بعض الفقرات وحذف بعضها إما لتشابهها مع فقرات أُخرى أو لعدم مناسبتها لمستوى طلاب الصف الثالث المتوسط ، وقد أخذ الباحث بالاقتراحات والتعديلات المناسبة واعتمد على نسبة اتفاق (٨٠ %) كمعيار لقبول الفقرة باستخدام معادلة كوبر لاتفاق الآراء ، وبموجب هذا الاجراء تم حذف (١٠) فقرات والفقرات المحذوفة هي (٤ ، ٦ ، ٨ من المجال الأول و ٥ ، ٨ من المجال الثالث و ٢ ، ٨ ، ١١ من المجال الرابع و ٢ ، ١٣ من المجال الخامس) ، وبذلك يكون مجموع فقرات المقياس قبل التحليل الاحصائي (٥٤) فقرة ، وأصبح المقياس جاهزاً للتطبيق على العينة الاستطلاعية .

ث – صياغة تعليمات الاجابة :

ووضعت تعليمات للطلاب لغرض إجابتهم على فقرات المقياس والتي تتضمن اختيار بديل واحد فقط من بين البدائل الثلاثة المخصصة للفقرة بوضع علامة (√) بالحقل المخصص للبديل الذي يناسب المستجيب وكما موضحة .

ج – التطبيق الاستطلاعي للمقياس :

لمعرفة مدى وضوح التعليمات ، وكذلك وضوح الفقرات من حيث الصياغة والمعنى ومعرفة الوقت المطلوب لاستجابات الطلاب ، ولغرض التوصل إلى معرفة صدق المقياس وثباته ، تم اجراء التطبيق الاستطلاعي على عينة استطلاعية والتابعة لمجتمع البحث وكما يأتي :

- (٣٠) طالب من طلاب متوسطة العظماء للبنين.
- (١٠٠) طالب من طلاب متوسطة الأمين للبنين.

وبعد انتهاء التطبيق على المجموعة الأولى تبين أن التعليمات والفقرات كانت واضحة ، وأن المتوسط الزمني للإجابة هو (٤٠ دقيقة) ، وناقش الباحث استخراج الصدق والثبات للمقياس في الصفحات التالية من البحث.

ح- تعليمات التصحيح وتوزيع الدرجات : صحّح الباحث إستجابات طلاب العينة الاستطلاعية على فقرات المقياس مراعياً كون الفقرات إيجابية أو سلبية وكما يأتي :

١- أعطى الباحثين ثلاث درجات للبديل (تنطبق عليّ دائماً) ودرجتين للبديل (تنطبق عليّ احياناً) ودرجة واحدة للبديل (لا تنطبق عليّ) بالنسبة إلى الفقرات الإيجابية .

٢- وأعطى الباحثين درجة واحدة للبديل (تنطبق عليّ دائماً) ودرجتين للبديل (تنطبق عليّ احياناً) وثلاث درجات للبديل (لا تنطبق عليّ) بالنسبة إلى الفقرات السلبية , وذلك بحسب طريقة ليكرت , وتمثل الدرجة الكلية للطالب تقدير الدافعية المعرفية لهُ .

وصف المقياس بصيغته النهائية:

يتكون مقياس الدافع المعرفي من (٥٠) فقرة منها (٤٠) فقرة موجبة و (١٠) فقرات سالبة , أمام كل منها ثلاث إستجابات هي (تنطبق عليّ دائماً , تنطبق عليّ احياناً , لا تنطبق عليّ) ويطلب من الطالب تحديد استجابته لأحد تلك البدائل , وهذه الفقرات موزعة بين خمسة مجالات ولكل مجال عدد من الفقرات وكما موضح في الجدول (٤) أدناه ، وبذلك تكون أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها الطالب المستجيب هي (١٥٠) , وأقل درجة هي (٥٠).

الجدول (٤) مجالات مقياس الدافعية المعرفية والفقرات التابعة لها

المجال	اسم المجال	عدد الفقرات
١	السعي للمعرفة	٩
٢	حب الاستطلاع	١١
٣	طرح الأسئلة	٩
٤	الحاجة إلى الاستكشاف	١١
٥	قبول التحديات	١٠

الخصائص السايكومترية للمقياس :

ان التحليل الاحصائي لفقرات المقاييس النفسية كما بين ايبل (Ebel) تُعد أكثر أهمية من التحليل المنطقي لها على اعتبار أن التحليل الاحصائي يتحقق تجريبياً أو ميدانياً من مضمون الفقرة في قياس ما أُعدت له ، فان التحليل المنطقي لا يكشف عن صدق الفقرة أو ثباتها لأنه يعتمد على الآراء الذاتية للمحكمين ، كما ان من أهم خصائص الفقرات التي ينبغي حسابها في التحليل الاحصائي لها هي استخراج قوتها التمييزية ومعاملات صدقها وثباتها (الكبيسي ، ٢٠١٠ : ٤٣ – ٤٤) ، وقد قام الباحث بحسابهما على وفق الخطوات الآتية :

١- القوة التميزية لفقرات مقياس الدافع المعرفي : إن الهدف من تحليل الفقرات هو الإبقاء على الفقرات ذات التمييز العالي ، وهي الفقرات الجيدة في المقياس وتمييز الفقرات يتطلب إجراء الخطوات الآتية:

أ- ترتيب الدرجات الكلية التي حصل عليها أفراد العينة الاستطلاعية ترتيباً تنازلياً من أعلى درجة إلى أدنى درجة.

ب- اختيار (٢٧%) من اوراق الاجابات الحاصلة على أعلى الدرجات و(٢٧%) من اوراق الاجابات الحاصلة على أدنى الدرجات ، كون هذه النسبة تعد أفضل النسب للمقارنة بين المجموعتين ، وتكونان أقصى ما يمكن من الحجم والتمييز. (أبو لبده ، ١٩٧٩ : ٣٤٩)

ت- تحليل كل فقرة باستخدام الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين وعدت القيمة التائية المحسوبة مؤشراً لتمييز كل فقرة من خلال مقارنتها بالقيمة التائية الجدولية والتي تساوي (٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٥٢) ، وتبين أن القيم التائية المحسوبة لجميع الفقرات أكبر من القيمة التائية الجدولية ، ماعدا الفقرات (١٢ ، ١٥ ، ٢١ ، ٢٣) .

٢- الصدق : يُعَّد الصدق من أكثر الصفات الأساسية للمقياس أهمية ، وهو أساس بناء الاختبارات النفسية بوصفه يساعد على معرفة المكونات الداخلية للمقياس نفسه (النمر، ٢٠٠٨ : ٦٩) وعلى هذا الأساس نتحقق من قدرته في تحقيق الغرض الذي أُعَّد من اجله (عودة ، ١٩٩٨ : ٣٣٣) ، وقد تحقق الباحث من صدق المقياس بالإضافة إلى الصدق الظاهري تم إيجاد نوعين من الصدق هما:

أ- صدق البناء : ويقصد به تحليل درجات المقياس استناداً إلى البناء النفسي للخاصية المراد قياسها. ويحدد لنا هذا الصدق إلى اي درجة يمكن الاعتماد على المقياس في قياس سمة معينة وقد تحقق هذا النوع من الصدق من خلال المؤشرات الآتية:

(١) علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس : وهو من الأساليب الأكثر انتشاراً في تحليل الاختبارات والمقاييس النفسية لأنه يُعد مؤشراً لصدق الفقرة ، ومؤشراً لتجانس الفقرات في قياسها للظاهرة السلوكية. (Allen & Yen , 1979 : 124)

وقام الباحث بحساب معامل الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية بوصفها محكاً داخلياً ، واستعمل معامل ارتباط بيرسون ، وتبين أن جميع الفقرات كانت دالة إحصائياً ومقبولة ، إذ كانت اكبر من الجدولية (٠.١٩٨) عند مستوى (٠.٠٥) وبدرجة حرية (١٠٠) عدا معامل ارتباط الفقرات (١٢ ، ١٥ ، ٢١ ، ٢٣) لم يكن دالاً إحصائياً ، ويُعد ذلك مؤشر لصدق الفقرات ، اذ يرى (Nunnally) ان الفقرة الجيدة يجب ان يكون معامل ارتباطها اعلى من (٠.٢٠) (Nunnally , 1978 : 263).

(٢) علاقة درجة الفقرة بالمجال الذي تنتمي اليه : تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لإيجاد العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة والمجال الذي تنتمي اليه ، وتبين أن جميع معاملات الارتباط دالة احصائياً ، إذ كانت اكبر من الجدولية (٠.١٩٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٠٠) عدا معامل ارتباط الفقرات (١٢ ، ١٥ ، ٢١ ، ٢٣) لم يكن دالاً احصائياً .

ب- الصدق العاملي :

يعتبر هذا المعامل كغيره من معاملات التجانس الداخلي مؤشر صدق بالاضافة إلى أنه مؤشر ثبات ويعتبر هذا المعامل من أهم المؤشرات الاحصائية للكشف عن التجانس الداخلي للمقياس . (عودة ، ١٩٩٨ : ١٥٢)

ولبيان درجة التشبع لمقياس الدافع المعرفي تم استخدام مصفوفة الارتباطات الداخلية بين مجالات مقياس الدافع المعرفي فكانت درجات ارتباط المصفوفة كما في الجدول (٥).

الجدول (٥) مصفوفة معاملات الارتباطات بين مجالات مقياس الدافعية المعرفية

المجال	1	2	3	4	5	المجموع
1	1	0.619	0.531	0.651	0.592	3.393
2	0.619	1	0.6	0.571	0.646	3.436
3	0.531	0.6	1	0.553	0.537	3.221
4	0.651	0.571	0.553	1	0.623	3.398
5	0.592	0.646	0.537	0.623	1	3.398
المجموع	3.393	3.436	3.221	3.398	3.398	17

وللتأكد من درجة التشبع لمصفوفة مجالات مقياس الدافعية المعرفية تم اجراء الآتي :

١- حساب مصفوفة معاملات الارتباط بين مجالات مقياس الدافع المعرفي.
٢- ايجاد مجموع الارتباطات لكل مجال من مجالات مقياس الدافع المعرفي.
٣- ايجاد المجموع الكلي لمصفوفة معاملات الارتباطات الداخلية من الجدول وبلغ (١٧).
٤- ايجاد الجذر التربيعي للمجموع الكلي لمصفوفة معاملات الارتباطات الداخلية من الجدول وبلغ (٤.١٢٣).
٥- المجموع الافقي للدرجة الكلية للمجال مقسوما على الجذر التربيعي للمجموع الكلي للمصفوفة (١٧) يمثل الناتج درجة تشبع المجالات وكما في الجدول (٦).

الجدول (٦) درجات التشبع لكل مجال من مجالات مقياس الدافع المعرفي

المجال	التشبع
السعي للمعرفة	0.82
حب الاستطلاع	0.83
طرح الأسئلة	0.78
الحاجة إلى الاستكشاف	0.82
قبول التحديات	0.82

ومن ملاحظة الجدول (٦) نلاحظ ان درجات التشبع بين مجالات مقياس الدافع المعرفي تتراوح بين (٠.٧٨ – ٠.٨٣) ويشير (الكبيسي ٢٠١٠) الى ان درجة التشبع من (٠.٣٠) فما فوق تعد مقبولة وفق محك كيلفورد (Guilford) لذا فان المقياس يتمتع بصدق عاملي عالي. (الكبيسي ، ٢٠١٠ : ٣٩)

٣- ثبات المقياس:

أشارا (Maloney & Ward ,1980) كما ذكر ذلك (الكبيسي ٢٠١٠) يُعَّد الثبات من الخصائص السايكومترية المهمة للمقاييس النفسية في قياس ما ينبغي قياسه بصورة منتظمة وأن معامل الثبات يعطي مؤشراً آخر على دقة القياس (الكبيسي ، ٢٠١٠ : ٥١) ولتحقيق ذلك اعتمد الباحث طريقتين هما:

أ- الاتساق الداخلي : تعتمد هذه الطريقة على اتساق أداء الفرد من فقرة إلى أخرى ، واستخدام هذه الطريقة يزودنا بتقدير للثبات في معظم المواقف (Nunnally, 1978 : 230) ويُعَّد حساب الثبات بهذه الطريقة من أكثر الطرق قبولا ودقة (ملحم ، ٢٠٠٠ : ٣٢٨) وتم تقدير ثبات مقياس الدافع المعرفي وذلك بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية من المجتمع نفسه ومن خارج عينة البحث مؤلفة من (١٠٠) طالباً من طلاب الصف الثالث المتوسط في متوسطة الأمين للبنين في بغداد والتابعة للمديرية العامة لتربية بغداد /الرصافة – ٢ , بطريقة معامل (ألفا كرونباخ) إذ تؤدي إلى معامل الاتساق الداخلي للمقياس أو ما يسمى بمعامل التجانس وتعتمد هذه الطريقة لإيجاد ثبات الاختبارات أو المقاييس النفسية التي يستجيب الطالب لعبارات المقياس على ميزان إما ثلاثي وإما خماسي (علام , ٢٠٠٦ : ١٩٥) وتم الحصول على قيمة

الثبات للمقياس (٠,٨٩) وهو معامل ثبات جيد إذ إن المقياس يُعد جيداً إذا بلغ معامل ثباته (٠,٦٥) فأكثر (أبو لبدة , ١٩٧٩ : ٢٦١)

- التجزئة النصفية : تم استخراج معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية بعد ان يتم تقسيم الاجابات على فقرات المقياس الى قسمين يشمل الأول على الفقرات الفردية و الثاني على الفقرات الزوجية. (الكبيسي ، ٢٠١٠ : ٥٢)

وباستخدام معادلة بيرسون تم الحصول على قيمة الثبات للمقياس (٠,٧٠) وتم التصحيح باستخدام معادلة سبيرمان – براون و وبلغت (٠.٨٣) وهي نتيجة مقبولة .

ب- الاتساق الخارجي

- (إعادة الاختبار):

يشير (عبيدات وآخرون ١٩٩٨) إلى أن الاختبار الثابت هو الاختبار الذي يعطي نتائج متقاربة أو نفس النتائج إذا طبق الاختبار أكثر من مرة في ظروف مماثلة . (عبيدات وآخرون , ١٩٩٨ : ١٩٥) ولحساب الثبات بهذه الطريقة ، قام الباحث بتطبيق المقياس على عينة استطلاعية من المجتمع نفسه ومن خارج عينة البحث مؤلفة من (٣٠) طالباً من طلاب الصف الثالث المتوسط في متوسطة العظماء للبنين والتابعة للمديرية العامة لتربية بغداد / الرصافة – ٢ ، وبعد مرور فترة أسبوعين تم إعادة التطبيق مرة ثانية وعلى العينة ذاتها ، وتم حساب معامل ارتباط (بيرسون) بين درجات التطبيقين الأول والثاني وبلغ (٠.٩٠) ، وهو معامل ثبات عالٍ مما يشير إلى إن نتائج الاختبار تمتلك استقراراً ثابتاً عبر الزمن.

رابعاً : الوسائل الإحصائية Statistical Equations :

معامل ارتباط بيرسون Person Correlation Coefficient : لحساب علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية ، ودرجة الفقرة بدرجة المجال ، ودرجة المجال بالدرجة الكلية لمقياس الدافع المعرفي Twilit , 1979) 133 : (معادلة سبيرمان – براون (Spearman – Browns Equation) : استخدمت لتصحيح معامل الثبات الذي استخرج بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معامل ارتباط بيرسون (الجلالي ، ٢٠١١ : ٤١) ، معادلة نسبة الاتفاق ل (Copper) : استخدمت في حساب نسبة الاتفاق بين المحكمين (Copper, 1974 : 27)، معادلة الفا كرونباخ لحساب ثبات مقياس الدافعية المعرفية (علام ، ٢٠٠٦ : ١٦٥) الاختبار التائي لعينتين مستقلتين :لايجاد القوة التمييزية لفقرات مقياس الدافع المعرفي.

عرض النتائج وتفسيرها :

نتائج مقياس الدافعية المعرفية :

للمقارنة بين المجموعتين التجريبية و الضابطة في مقياس الدافعية المعرفية وفقاً للفرضية الصفرية التي تنص على أنه (لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين متوسطات الدرجات لطلاب مجموعتي البحث في مقياس الدافعية المعرفية) , تم استخراج النتائج الخاصة بمقياس الدافعية المعرفية بعد ايجاد

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعتين ، فبلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (١٢٤.٦١) بانحراف معياري (٨.٨٦) ، والمتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (١٠١.١١) بانحراف معياري (٢١.٢٦) ، وتم حساب القيمة التائية لعينتين مستقلتين وكما موضح في الجدول (٧).

الجدول(٧) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية المحسوبة والجدولية والدلالة الإحصائية لدرجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس الدافعية المعرفية

المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية عند مستوى ٠.٠٥
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٢٨	١٢٤.٢٥	٨.٩٤	٥.٢٩٥	٢	دالة
الضابطة	٢٧	١٠١.١١	٢١.٢٦			

ويتضح من الجدول أعلاه أن القيمة التائية المحسوبة (٥.٢٩٥) أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٠٤٧) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٣) وهذا يعني وبثقة ٩٥ % أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث ولذلك ترفض الفرضية الصفرية الأولى ، وبذلك تكون المجموعة التجريبية التي تم تدريسها وفق انموذج دانيال قد تفوقت على المجموعة الضابطة التي تم تدريسها وفق الطريقة الاعتيادية .

ثانياً : تفسير النتائج : Results Interpretation

أظهرت نتائج البحث الحالي تفوق المجموعة التجريبية والتي دُرست باستخدام (انموذج دانيال) على المجموعة الضابطة والتي دُرست بالطريقة الاعتيادية في مقياس الدافعية المعرفية .

ويمكن أن يعزى ذلك إلى الآتي :

هذا الانموذج وفقا لمراحله المتسلسلة والمنتظمة ساعدت على تكوين بيئة تعليمية تعلمية مليئة بالمثيرات ساهمت في زيادة الدافعية المعرفية للطلاب نحو تعلم مادة الفيزياء , كما انها ساهمت في تنمية الجوانب الوجدانية المتعلقة بالحاجة الى المعرفة والسعي اليها والميل والرغبة حيث وجد الباحثين ميلا ايجابيا للدروس الاضافية التي اعطوها بعدم الملل والتفاعل الايجابي المثمر وجلبهم لكثير من وسائل الايضاح المصورة كجزء من النشاط اللاصفي ، وأن التأكيد على أهمية المفاهيم الفيزيائية في حياة الطلاب يزيد من فضولهم وتشوقهم في تفسير الظواهر الطبيعية والاستفسار عنها ، لذا وازدادت الدافعية المعرفية للطلاب نحو عملية تعلم مادة الفيزياء , نتيجة المناقشات والحوارات وتبادل الاراء مما جعل اغلب الطلاب يسألون بشكل مستمر للحصول على المعلومات

الصحيحة للمواضيع التي لا يفهموها وخصوصا اسئلة الامتحانات العامة للدراسة المتوسطة (البكالوريا) , مما ادى الى تحرر الطالب من القيود التي يشعر بها داخل الدرس ، كذلك مشاركة اغلب الطلاب في النشاطات العلمية (التجارب) ، كما وأن الرغبة للطلاب بان تكون اغلب المسائل الفيزيائية هي من خارج الكتاب المدرسي المقررهو نوع من الثقة بانفسهم وقبول التحدي لاثبات حسن مستواهم العلمي.

ثالثاً : الاستنتاجات Conclusion :

توصل الباحثين إلى الاستنتاجات الآتية في ضوء النتائج التي توصل اليها:

١- أظهرت نتائج البحث أثراً ايجابياً لانموذج (دانيال) في الدافعية المعرفية لطلاب الصف الثالث المتوسط (عينة البحث).

٢- أظهرت النتائج تفوق الانموذج على الطريقة الاعتيادية في مستوى الدافعية المعرفية .

رابعاً : التوصيات Recommendations :

اوصى الباحثين في ضوء نتائج البحث بالآتي :

١- استخدام انموذج دانيال في تدريس مادة الفيزياء للصف الثالث المتوسط.

٢- أن تشتمل موضوعات الدورات التدريبية لمدرسي الفيزياء أثناء الخدمة على النماذج التدريسية البنائية ومنها انموذج (دانيال).

٣- الاهتمام بالدافعية المعرفية ومجالاتها كمبدأ في التدريس الفعال لما له من اهمية في حل كثير من المشكلات التي تواجه الطالب.

٤- اعتماد مقياس الدافعية المعرفية كأداة للكشف عنهُ لدى طلاب الصف الثالث المتوسط بشكل خاص وطلاب المرحلة المتوسطة بشكل عام.

٥- تضمين النماذج البنائية التدريسية ضمن مفردات مادة طرائق تدريس الفيزياء في كليات التربية.

خامساً : المقترحات Propositions :

اقترح الباحثين استكمالاً لبحثهم إجراء :

١- فاعلية انموذج دانيال في الدافعية المعرفية لصفوف دراسية أخرى لمادة الفيزياء .

٢- بحث مماثل للبحث الحالي في مواد العلوم الأخرى (الكيمياء وعلوم الحياة) .

٣- بحث لمعرفة أثر الانموذج في تنمية الميول العلمية والاتجاه نحو الفيزياء.

٤- دراسات تكشف فاعلية التدريس بانموذج دانيال في متغيرات

(التفكير الإبداعي ، التنور العلمي , عمليات العلم ، حل المشكلات , وغيرها) .

Abstract:

The Current research aims to identify (The effects of Daniel Model in Cognitive Motivation for the Students of the Third grade average) , To verify the objective of this research , the researchers added nul hypothesis following :

There is no difference is statistically significant at the level of (0.05) between the average scores of students who studied Daniel Model and the average students who studied by using traditional method in Cognitive Motivation scale.

The research was conducted on a sample of the average Third grade students in a medium Al – sadiq Al – Ameen secretary for boys affiliated to the General Directorate for Educational in Baghdad Al – rusafa 2 and for academic year (2014 – 2015) , the researchers adopted a two Experimental design as research sample (55) students from the average Third grade students were Selected randomly by the division of A by (27) students stood to represent the control group , who studied by using traditional method and the Division B by (28) students groups to represent the Experimental group that studied Daniel Model and rewarded the two groups in the Variables (Students achievement in Physics second grade average, Chronological age in months , intelligence , in Cognitive Motivation) , and has one of the researchers thought himself by the two groups in two servings per week for each group , was preparing Cognitive Motivation scale including (50) negative and positive items were verified face validity , by submitting it to a group of specialists , then applied on a prospective sample to calculated the discriminatory power of the item of the scale was calculated construct validity and factor validity have been confirmed persistence of the adoption equation alpha – cronbach reliability coefficient (0.89) as well as split – half reliability (0.83) and Test – retest reliability (0.90).

Using simplest t – test with the two ends of the two independent sample were null hypothesis testing yielded results in terms of statistically test.

There is a statistically significant difference between the average degree of the experimental group and the control group in the the Cognitive Motivation scale for the experimental group, In the results of researchers sees the need to :

1- **A adoption specimen Daniel Mode in teaching physics and included in the curricula and teaching methods course in colleges of education .**
2- **Conduct similar studies in several stages of study materials and to know their impact on other variables.**

المصادر :

أ- المصادر العربية :

١- أبو لبدة , سبع محمد (١٩٧٩) , مبادئ القياس النفسي والتقييم التربوي للطالب الجامعي , ط ١ , جمعية المطابع التعاونية , عمان .

٢- الأزيرجاوي ، فاضل محسن (١٩٩١) ، أسس علم النفس التربوي ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل.

٣- الجباوي ، بان محمود محمد حسين (٢٠١٢) ، " أثر انموذج دانيال في التحصيل وتنمية الاتجاه نحو مادة العلوم العملي لدى طالبات معهد إعداد المعلمات الصباحي الصف الخامس – قسم العلوم والرياضيات " مجلة جامعة بابل للعلوم الانسانية ، المجلد ٢٠ ، العدد (٢) ، بابل.

٤- الجلالي ، لمعان مصطفى (٢٠١١) ، التحصيل الدراسي ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان.

٥- الختاتنة ، سامي محسن وآخرون (٢٠١٠) ، مبادئ علم النفس ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان.

٦- خطايبة ، عبد الله محمد (٢٠٠٥) ، تعليم العلوم للجميع ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان.

٧- الخليلي ، خليل يوسف (١٩٩٦) مضامين الفلسفة البنائية في تدريس العلوم ، مجلة التربية القطرية ، العدد ١١٦ ، قطر.

٨- راجي ، زينب حمزة (٢٠٠٧) ، " اثر أنموذجي دانيال و مكارثي في اكتساب المفاهيم العلمية و الاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي " ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية – ابن رشد ، جامعة بغداد.

٩- رزوقي , رعد مهدي وآخرون (٢٠٠٥) , طرائق ونماذج تعليمية في تدريس العلوم , ط ١ , مكتبة الغفران للخدمات الطباعية , بغداد .

١٠- الريماوي ، محمد عودة وآخرون (٢٠١١) ، علم النفس العام ، ط٤ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان.

١١- زاير ، سعد علي وآخرون (٢٠١٣) ، الموسوعة الشاملة استراتيجيات وطرائق ونماذج وأساليب وبرامج ، الجزء الأول ، دار المرتضى ، بغداد.

١٢- الزغول ، عماد عبد الرحيم (٢٠٠٩) ، مبادئ علم النفس التربوي ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان.

١٣- زيتون ، عايش محمود (٢٠٠٧) ، النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم ، ط١ ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان.

١٤- عبد الباري ، ماهر شعبان (٢٠١٠) ، استراتيجيات فهم المقروء اسسها النظرية وتطبيقاتها العملية ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان.

١٥- عبد الرحمن ، أنور حسين وعدنان حقي (٢٠٠٧) , الأنماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم الإنسانية والتطبيقية , دار الكتب والوثائق , بغداد .

١٦- عبد الله ، نهلة نجم الدين (٢٠٠٤) ، الدافع المعرفي وعلاقته بالقدرات المعرفية لدى طلبة المرحلة المتوسطة ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية – ابن رشد ، جامعة بغداد.

١٧- عبيدات , ذوقان وآخرون (١٩٩٨) , البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه , ط ٦ , دار الفكر للطباعة والنشر , عمان .

١٨- علام , صلاح الدين محمود (٢٠٠٦) , القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتوجهاته المعاصرة , دار الفكر العربي , القاهرة .

١٩- ---------- (١٩٩٨) , القياس والتقويم في العملية التدريسية , ط ٣ , دار الفكر , عمان .

٢٠- غباري ، ثائر أحمد (٢٠٠٨) ، الدافعية النظرية والتطبيق ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان.

٢١- فرج الله ، حسن تقي طه (٢٠١٢) ، فاعلية إستراتيجية باير (Beyer Strategy) في تحصيل مادة الكيمياء وتنمية التفكير الناقد والدافع المعرفي لدى طلاب الثاني المتوسط ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية – ابن الهيثم ، جامعة بغداد.

٢٢- قطامي ، يوسف (٢٠١١) ، نماذج التدريس ، ط١ ، دار وائل للنشر ، عمان.

٢٣- الكبيسي ، وهيب مجيد (٢٠١٠) ، القياس النفسي بين التنظير والتطبيق ، ط١ ، العالمية المتحدة ، بيروت.

٢٤- الكناني ، ممدوح عبد المنعم وأحمد محمد مبارك الكندري (١٩٩٢) ، سيكولوجية التعلم وأنماط التعلم ، ط١ ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، الكويت.

٢٥- الكيلاني , عبد الله زيد و نضال كمال الشريفين (٢٠٠٧) ، مدخل إلى البحث في العلوم التربوية والاجتماعية ، ط ٢ , دار المسيرة , عمان .

٢٦- محمد , قاسم عزيز وآخرون (٢٠١٠) , مرشد مدرس الفيزياء للصف الثاني المتوسط , ط ١ , المديرية العامة للمناهج – وزارة التربية , بغداد .

٢٧- ملحم , سامي محمد (٢٠٠٢) , مناهج البحث في التربية وعلم النفس , دار المسيرة للنشر والتوزيع , عمان .

٢٨- النمر , عصام (٢٠٠٨) , القياس و التقويم في التربية الخاصة , دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع , عمان.

٢٩- نوفل ، محمد بكر وفريال محمد أبو عواد (٢٠١١) ، علم النفس التربوي ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان.

٣٠- ياسين ، واثق عبد الكريم وزينب حمزة راجي (٢٠١٢) ، المدخل البنائي نماذج واستراتيجيات في تدريس المفاهيم العلمية ، ط ١ ، مكتبة نور الحسن ، بغداد .

٣١- يوسف , ردينه عثمان وحذام عثمان يوسف (٢٠٠٥) , طرائق التدريس منهج , اسلوب , وسيلة , دار المناهج للنشر والتوزيع , عمان .

٣٢- يونس ، محمد محمود بني (٢٠٠٧) ، سيكولوجيا الدافعية والانفعالات ، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

ثانيا : المصادر الأجنبية :

1- Allen,M,s & Yen,w,m (1979) : Introduction to Measurement theory ,Gola California .

2- Cooper , John (1974) : Analysis of Behavioral Education , vol (27) , No 5

3- Nunnally , J , C , (1978) : Psychometric Theory , Mc Grew – Hill , New York.

4- Twilit , James & Jane A , Monroe (1979) : Introducing Statistics , Scott – Dallas .

5- Ravid,R (2011) : Practical Statistics for education , 4th ed , Rowman & Littlefield publishers, U K.