استخدام برنامج تدريبي لتنمية الاتجاه الايجابي نحو دراسة الإحصاء وتحسين الدافعية الذاتية الأكاديمية لدى عينة من طالبات الدبلوم التربوي

الكلمات المفتاحية: برنامج تدريبي – الاتجاه نحو دراسة الاحصاء – الدافعية الذاتية

د. سمية على عبد الوارث أحمد

أستاذ مشارك علم النفس التربوي – قسم علم النفس – كلية العلوم الاجتماعية – جامعة جدة

Sahmed2@uj.edu.sa

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى تعرف أثر استخدام برنامج تدريبي قائم على إستراتيجيات التعلم النشط في تدريس الإحصاء النفسي والتربوي في تعديل الاتجاه نحو دراسة الإحصاء وتنمية الدافعية الذاتية الأكاديمية لدى عينة من طالبات الدبلوم التربوي بجامعة جدة. وتكونت العينة من (٣٥) طالبة يدرسون مقرر الاختبارات والمقاييس، تراوحت أعمارهن بين ١٨–٢٦ سنة بمتوسط حسابي (٢٢.٣٠٢) وانحراف معياري (١.٦١٦). وتم تطبيق مقياس الاتجاه نحو الإحصاء ومقياس الدافعية الذاتية الأكاديمية، والجلسات التدريبية القائمة على بعض استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني، فكر– زاوج– شارك، التفكير بصوت مرتفع) في الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠١٣/٢٠١٤م. واستغرق تطبيق البرنامج ستة أسابيع ، واستخدم المنهج التجريبي ذو تصميم القياس القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة ؛ ولمعالجة النتائج والتحقق من صحة الفروض تم معالجة البيانات باستخدام اختبار (ت)، ومربع إيتا؛ وتوصل البحث إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات أفراد مجموعة الدراسة في القياس القبلي ومتوسط درجاتهم في القياس البعدي في الاتجاه نحو دراسة الإحصاء لصالح القياس البعدى .ووجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات أفراد مجموعة الدراسة في القياس القبلي ومتوسط درجاتهم في القياس البعدي في الدافعية الذاتية الأكاديمية لصالح القياس البعدي؛ كما وجدت علاقة إرتباطية موجبة دالة إحصائيا بين متوسط درجات مجموعة الدراسة في القياس البعدى في الاتجاه نحو الإحصاء ومتوسط درجاتهم في على أسئلة الإحصاء في الاختبار النهائي.

وانتهى البحث إلى عدد من التوصيات تم صياغتها على ضوء نتائج البحث.

المقدمة

يمثل الاحصاء علما لا يمكن الاستغناء عنه في شتى المجالات العلمية الطبيعية منها والإنسانية، ونظرا لما يتسم به العصر الحالي من تغيرات متسارعة في مناحي الحياة، فقد حظي علم الإحصاء باهتمام العلماء والباحثين في الميادين البحثية المختلفة واستجابة لهذا الدور وفى إطار حركة التغيير والتحديث التي استهدفت جميع المناهج التعليمية ضمن منظومة تطوير التعليم فقد اتجهت معظم البرامج التعليمية بشقيها الأكاديمي والمهني إلى تضمين الإحصاء فى بعض المقررات الدراسية أو اعتباره أحد المقررات الإجبارية.

ولقد تزايد الاهتمام في الآونة الأخيرة بعلم الإحصاء بشكل عام والإحصاء النفسى والتربوى فى البرامج الدراسية بكليات التربية بشكل خاص. وكان هذا نتيجة حتمية لما حدث من تطورات علمية وتقنية لا سيما في الميدان التربوي، ويهدف تدريس الموضوعات التمهيدية في الإحصاء في المرحلة الجامعية إلى إعداد الطلاب للالتحاق بالمقررات الإحصائية الأخرى ذات المستوى المتقدم فى مرحلة الدراسات العليا ، كما يهدف إلى إعدادهم للحياة الوظيفية إذ يزودهم بالمعارف والمهارات التي تمكنهم من جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها.

ورغم الأهمية القصوى للإحصاء فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية ورغم كونها أحد الوسائل الغنية التى يجب أن يزود بها طلاب هذه الفروع وأصحاب هذه التخصصات إلا أن الطلاب غالبا ما يخافون من دراسته ويتهربون منه (عيسوي، ٢٠٠٠)، وذلك نظرا للصعوبات التي يواجهونها في إدراك المفاهيم الإحصائية وخاصة في موضوعات الإحصاء التمهيدية (Mills,2003). وقد يعزى سبب ذلك إلى ما يشير إليه بولاند ونيكلسون (Boland&Nicholson,1995) من أن التعليم الرسمي للإحصاء في كثير من البلدان يقتصر على المعادلات والقوانين المستخدمة بصورة نظرية ونادرا ما يتطرق إلى الاستخدامات العملية له، وبالتالي فإن الطلاب يمتلكون رؤية محدودة وضيقة حول أهمية الإحصاء والتفكير الإحصائي في الحياة اليومية ويؤكدان على أنه في مثل هذه الحالات من المهم توعية الطلاب ومعلميهم حول الطبيعة الاجرائية للإحصاء.

وقد بينت نتائج دراستي هيرش وأدونيل؛ وتيمبلار (Hirsch&O'Donnell,2001& Templaar,2004) أن الطلبة الذين يدرسون مقررا نظاميا في الإحصاء يعانون من أخطاء مفاهيمية في الاستدلال الإحصائي.

ومن هذا المنطلق نجد أن دراسة هذه الموضوعات تشكل بالنسبة لكثير من الطلاب مجازفة أكاديمية تستدعي دراستها مشقة ومثابرة، الأمر الذي يسبب لهم مزيداً من التوتر والخوف كما أنها تؤدي إلى مشاعر التوتر والقلق ، ويعتقد طلبة تلك المقررات أن دراسة هذه الموضوعات بمثابة تحدٍ أكاديمي يستدعي جهدًا مضاعفا ومشقة عالية؛ مما يجعلهم في حالة ترقب وانتظار طوال الفصل الدراسي الملتحقين به (Piotrowski, Bagui, & Hemasinha, 2002) ، وعليه تسهم هذه المدركات في تعزيز اتجاهات سلبية لدى الطلاب نحو دراسة الإحصاء بل دراسة موضوعات علمية ذات علاقة بهذا المجال (Mvududu , 2003). ويؤيد ذلك دراسة فوليرتون وأمفري (Fullerton & Umphery , 2001) التي هدفت إلى تقصي اتجاهات الطلبة الجامعيين نحو الإحصاء في جامعتين أمريكيتين، وأظهرت نتائجها وجود اتجاهات سلبية لدى الطلبة نحو الإحصاء.

مشكلة البحث:

يؤكد البحث التربوي في مجال الاحصاء على أننا بحاجة ماسة إلى توجيه النظر والاهتمام بدراسة اتجاه الطلاب نحو المادة لما له من تأثير هام على عملية التعليم والتعلم وأيضا على الأداء الأكاديمي المباشر لهم (García; Venegas & Escalera ,2013).

وتشير نتائج الدراسات التي تناولت الاتجاه نحو الاحصاء إلى أن كثيرا من الطلاب يكرهون الاحصاء ، ولا يهتمون بدراستها لعدم شعورهم بالفائدة التطبيقية لها ، أو احساسهم بأهميتها أو استمتاعهم بدراستها ومن ثم تكونت لدى الكثير منهم اتجاهات سلبية نحوها، إلى جانب أن الاتجاه السالب نحو الاحصاء يعد أحد العوامل الهامة المؤدية للقلق الاحصائي لدى الطلاب (Onwuegbuzie &Wilson,2000).

ومن هذا المنطلق يرى هيلتون وزملاؤه (Hilton, Schau & Olsen.,2004) أن تطوير اتجاهات إيجابية لدى الطلبة نحو الإحصاء يجب أن يمثل أحد المخرجات المهمة في تدريسها. وبنظرة فاحصة لواقع عمليتا التعليم والتعلم نجد أن الطالب/ الطالبة يتعلم أفضل ويفكر عندما يمارس ويتدرب على المهارات المراد تعلمها ، إلى جانب أن أحد الأهداف الأساسية للتعلم هي أن يتعلم الطالب كيف يتعلم ، وكيف يكون عنصراً نشطاً وفاعلاً ومؤثرا في موقف التعلم بحيث يصبح محورا للعملية التعليمية بدلاً من المعلم، من هنا كان لابد من استخدام إستراتيجيات تتوافق وأهداف التربية الحديثة على نحو يجعل المتعلم أكثر نشاطاً وفاعلية بصورة تجعل الطالب يسعى ويبحث ويتقصى للحصول على المعلومة بدلاً من أن يتلقاها من المرسل (المعلم).

والتدريس باستخدام استراتيجيات التعلم النشط كما يري زيتون وزيتون (٢٠٠٣) يتضمن جانباً اجتماعياً يتطلب تعاوناً يسمح بتقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة أثناء ممارسة الأنشطة التعليمية، ويعطى للطلاب الفرصة لمناقشة توقعاتهم، وتفسيراتهم، وإجراءاتهم، والبيانات التي يحصلون عليها مع أقرانهم قبل الانتهاء من النشاط .

و أن للتعلم في الجماعات التعاونية آثاره البالغة الفائدة على شخصية المتعلم ككل معرفيا ووجدانيا واجتماعيا، فقد توصل كونويل وكاثرين (Conwell & Catherine,1998) إلى أن العمل التعاوني أدى إلى تطوير مدركات الطلاب، وارتفاع مستوى تقديرهم لذواتهم، وإنجازهم الأكاديمي، وتحسن مشاعرهم. كما أظهرت نتائج دراسة ماكوردى (McCurdy,1996) الأثر الإيجابي للعمل التعاوني في تنمية الدافعية الذاتية الأكاديمية للمتعلم، إلى جانب ازدياد مشاركته في الأنشطة الصفية، والاهتمام بالمهمات التعليمية.

ويشكل الاتجاه صورة من صور الدوافع الاجتماعية المكتسبة أثناء عملية التنشئة الاجتماعية (الطويل،٢٠٠١)؛ ويؤثر الاتجاه في الدوافع النوعية للفرد ويوجه سلوكه باعتباره ميل عام مكتسب نسبى في ثبوته، عاطفي في أعماقه.

وترتبط الدافعية الأكاديمية باستراتيجيات التعليم وطرق التدريس المختلفة التي تستخدم أثناء العملية التعليمية مثل التعلم النشط (Komarraju&Karau,2008). ولقد أكدت نتائج الدراسات وجود ارتباط دال موجب بين الدافعية الداخلية وكل من استخدام استراتيجيات التعلم الفعالة، والاتجاهات الموجبة نحو المدرسة، واختيار المهام الصعبة.

وعلى ضوء ما سبق تتحدد مشكلة الدراسة الحالي في أنه بالرغم من أهمية استراتيجيات التعلم النشط في تكوين الإتجاهات الموجبة نحو المادة الدراسية، واستثارة الرغبة الداخلية للتعلم، وتحسين التحصيل الدراسي. إلا أن أساليب التدريس المستخدمة في تدريس الإحصاء ما زالت قاصرة حيث تعتمد على الطريقة التقليدية المعتمدة على المحاضرة والشرح النظري بما يؤثر سلبا على تكوين المعتقدات والاتجاهات الايجابية نحوها وأيضا استثارة الدافعية الذاتية الأكاديمية، ومن هذا المنطلق فإننا بحاجة ماسة إلى استخدام استراتيجيات وأساليب وطرق متنوعة نقدم من خلالها الفرصة لمشاركة المتعلم الإيجابية الفعالة في العملية التعليمية ليصبح التعلم متمركزا حول المتعلم بدلا من التمركز حول المعلم وبهذا تتحقق الأهداف التربوية المنشودة من العملية التعليمية. استراتيجيات تدريس تعمل على تعزيز وزيادة دافعية المتعلم وتوفير فرص أكبر لنقل الخبرات التعليمية في مواقف جديدة، وتدعيم المعرفة المقصودة وزيادة مهام التعلم (Negeow,1998). مع ضرورة توفير وتهيئة بيئة تعليمية مناسبة تزود المتعلمين بمصادر التعلم المختلفة، ولتوفير هذه البيئة ينبغي التركيز على استخدام إستراتيجيات تدريسية تختلف عن الطريقة التقليدية (أحمد،٢٠٠٢). ويعتمد البحث الحالي على تدريب الطالبات على مفاهيم وموضوعات الإحصاء في مقرر الاختبارات والمقاييس واستخداماتها العملية باستخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط، والتي تستهدف تحقيق أقصى نمو يمكن أن يصل إليه كل متعلم في كل جانب من جوانب النمو العقلية والنفسية والاجتماعية والجسمية (الزايدي، ٢٠١٠). الأمر الذي يستدعي التعرف على أثر استخدام بعض إستراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني، فكر – زاوج– شارك،

التفكير بصوت مرتفع) على الاتجاه نحو دراسة الإحصاء **والدافعية الذاتية الأكاديمية، وعليه فالدراسة الحالية تحاول الإجابة عن السؤالين التاليين:**

١- ما أثر استخدام استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني، فكر- زاوج- شارك، التفكير بصوت مرتفع) على الاتجاه نحو دراسة موضوعات الإحصاء لدى عينة من طالبات الدبلوم التربوي بكلية التربية بجامعة جدة؟

٢- ما أثر استخدام استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني، فكر- زاوج- شارك، التفكير بصوت مرتفع) على الدافعية الذاتية الأكاديمية لدى عينة من طالبات الدبلوم التربوي بكلية التربية بجامعة جدة ؟

٣- ما العلاقة بين الاتجاه نحو دراسة موضوعات الإحصاء والتحصيل الدراسي في الأسئلة النهائية في الاحصاء النفسي والتربوي لدى عينة الدراسة من طالبات الدبلوم التربوي بكلية التربية بجامعة جدة ؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالي إلى:

١- التعرف على أثر استخدام استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني، فكر- زاوج- شارك، التفكير بصوت مرتفع) في تعديل إتجاه الطالبات نحو دراسة موضوعات الإحصاء النفسي والتربوي.

٢- التعرف على أثر استخدام استراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني، فكر- زاوج- شارك، التفكير بصوت مرتفع) في تنمية الدافعية الذاتية الأكاديمية لدراسة موضوعات الإحصاء النفسى والتربوي.

٣- التعرف على العلاقة بين الاتجاه نحو دراسة موضوعات الإحصاء والتحصيل الدراسي في الأسئلة النهائية في الاحصاء النفسي والتربوي كدالة لتكوين اتجاه ايجابي نحو دراسة الإحصاء.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية البحث الحالي فيما يلي:

- إعداد مقياس للإتجاه نحو دراسة الإحصاء النفسى والتربوى.
- إعداد مقياس للدافعية الذاتية الأكاديمية.

– تعد هذه الدراسة من أوائل الدراسات– وذلك في حدود اطلاع الباحثة على قواعد البيانات والمعلومات– التي حاولت تعديل الاتجاه نحو دراسة الإحصاء النفسي والتربوي وتنمية الدافعية الذاتية الأكاديمية باستخدام استراتيجيات التعلم النشط في البيئة العربية.

– تقديم برنامج تطبيقي إجرائي (في صورة موديولات تعليمية) قائم على بعض إستراتيجيات التعلم النشط في تدريس موضوعات الإحصاء النفسى والتربوي المقررة في مقرر الاختبارات والمقاييس.

– قد تسهم نتائج هذه الدراسة في تطوير برامج إعداد طلاب مرحلة الدراسات العليا.

– قد تسهم نتائج هذه الدراسة في فتح المجال لبحوث مستقبلية مماثلة لفروع العلوم المختلفة باستخدام استراتيجيات أخرى مختلفة.

مفاهيم الدراسة:

١. إستراتيجية التعلم النشط : Active Learning Strategy

يعرفها اللقاني والجمل (٢٠٠٣، ١٢٠) على أنها "عبارة عن المبادئ والإجراءات والعمليات المطلوبة لكي يحدث التعلم للفرد، وهي متعددة، ويتم تحديدها بناء على طبيعة الموقف التعليمي والهدف منه، وخصائص ومستوى المتعلمين".

بينما عر فها مكيني و كرتير و باسمور (Mckinney , Cartier & Passmore, 2004) بأنها "جميع الأساليب التي تتطلب من المتعلم القيام ببعض المهمات في الموقف التعليمي أكثر من مجرد الاستماع إلى المعلم، وتدور حول ممارسة المتعلم للتحدث، والاستماع، والقراءة، والكتابة، وإلقاء الأسئلة، والحركة، والتفاعل مع الموقف التعليمي بمختلف عناصره".

ويعرفها سعيد وعيد (٢٠٠٦، ١١٠) بأنها "مجموعة من الإجراءات التي يقوم بها المتعلم من أجل استيعاب محتوى التعلم المقدم له من خلال الموقف التعليمي" .

وتعرف استراتيجيات التعلم النشط إجرائيا على أنها إجراءات وأساليب تقوم الباحثة بالتخطيط لها مسبقا، وفقا للاستراتجيات المختارة وهي: (التعلم التعاوني، فكر– زاوج– شارك، التفكير بصوت مرتفع) وتقوم الطالبات باستخدام هذه الإستراتيجيات من خلال دراسة موضوعات

الإحصاء النفسي والتربوي، ويتطلب ذلك منهن التفكير، والتحدث، والمناقشة، والتعاون، والكتابة، واستكمال أوراق الأعمال المكلفات بها. وفيا يلي التعريف بهذه الاستراتيجيات :

أ.إستراتيجية التعلم التعاوني Cooperative Learning Strategy

عرفها كل من باركر وبيبورن (Baker&Piburn,1997) بأنها "الأسلوب الذي يتبعه المتعلمين من خلال تواجدهم في مجموعات صغيرة، ويتطلب منهم التفاعل الجماعي الفعال لإنجاز المهمات التعليمية المحددة من أجل تحقيق أهداف التعلم" .

ب.إستراتيجية فكر- زاوج – شارك Think- Pair-share

عرفها جابر (١٩٩٩، ٢١٦) باعتبارها "بنية تعلم تعاوني تزيد من مشاركة الطالب، وهي طريقة فعالة لإبطاء معدل خطوات الدرس، وتوسيع تفكير الطالب، لأن لها إجراءات تشكل جزءا من بنية تتيح للطلاب وقتا أطول للتفكير والإجابة، ويمكن أن تؤثر في نمط الإجابة".

ج.إستراتيجية التفكير بصوت مرتفع Thinking Aloud

يعرفها برانش (Branch,2000) بأنها "الإجراءات التدريسية المخطط لها والتي تنفذ داخل القاعة الدراسية، وتسمح للمشاركة الإيجابية للمتعلمين والكشف عن الأفكار الحقيقية التي تدور بأذهانهم، مما ينتج عنه توالد الأفكار وتبادل الآراء".

ولكل إستراتيجية من الاستراتيجيات المستخدمة إجراءاتها الخاصة بها ستتضح تفصيلا في الجلسات التدريبية ملحق (٣).

٢. الاتجاه: Attitude

تعددت تعريفات الاتجاه الأمر الذي استدعى تصنيفها، وأحدث محاولات التصنيف هذه ما قدمه إروين Erwin (٢٠٠١) لتعريفات الاتجاه ضمن إحدى فئتين:

الأولى: تعريفات تتعامل مع الاتجاه بوصفه غير بعدي مركزة عليه كاستجابة انفعالية مثل تعريف كل من ثرستون (في ثلاثينات القرن العشرين) و فيشباين (١٩٧٤).

الثانية: التي تتعامل معه بوصفه متعدد المكونات (الوجدان- والمعرفة- والسلوك)، لكل منها (إسهامها المتساوي تقريبا) في ترسيخ الاتجاه، ويمثلها تعريف ألبورت (١٩٣٥) (في محمد ، ٢٠٠٩).

ويعرف الاتجاه إجرائيا بأنه موقف الطالبة الذى تتخذه تجاه دراسة موضوعات الإحصاء النفسى والتربوى ويظهر هذا الموقف فى مدى قبولها أو رفضها لدراستها فضلا عن مدى

تقديرها لأهمية الإحصاء النفسى والتربوى أو أهميتها فى الحياة الوظيفية ويقاس الاتجاه نحو دراسة الإحصاء فى الدراسة الحالية بالدرجة الكلية التى تحصل عليها الطالبة فى المقياس المعد لهذا الغرض بأبعاده الثلاثة.

٣. الدافعية الذاتية الأكاديمية Academic self-motivation:

اختلف العلماء في تحديد مفهوم الدافعية الذاتية الأكاديمية، فالبعض نظر إليها على أنها سلوك داخلى يشبع ذاتيا، وأن الفرد يؤدى السلوك لأجل المتعة الناتجة من أداء السلوك نفسه (Isaac Peri,1975، Gottfried,etal,1994، حسن،١٩٩٥، الزيات،١٩٩٦، راجح،١٩٩٩، بركات،٢٠٠١)، ويرى البعض الآخر أنها مفهوم متعدد الأبعاد (Butler,1988، الدسوقى،١٩٩٠، شبيب،١٩٩٤، السكران،١٩٩٥، أحمد،٢٠٠٣، ربيع، ٢٠٠٤)، كما ينظر البعض إلى أنها ترتبط طبيعيا بالتعلم والقيام بالعمل من أجل العمل ذاته دون النظر إلى المردود الخارجى أو الإثابة (WhiteK,1959، فهمى، ١٩٨٧، طه وقنديل،١٩٩٣، جابر،١٩٩٤، Susan,1995، شبيب،١٩٩٩، زايد،٢٠٠٣) (الشريف،٢٠٠٩).

وتعرف إجرائيا بأنها استمتاع الطالبة بأداء المهام المقدمة إليها، والمثابرة فى أدائها مهما بلغت درجة صعوبتها مع الرغبة الدائمة فى الوصول إلى الأفضل، مع التركيز فيها والتفاعل بايجابية مع المهام الجديدة فى جو يسوده الشعور بالمتعة والسعادة والرغبة والقدرة على القيام بمهام أخرى تطوعية، والإتجاه الإيجابى نحو التعلم. وتقاس الدافعية الذاتية الأكاديمية في هذه الدراسة بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة فى المقياس المعد لهذا الغرض.

الاطار النظري :

لقد تناول الأدب التربوي اتجاهات الطلاب نحو الإحصاء باعتبارها ظاهرة متعددة الأبعاد، فحددت بيسينت (Bessant,1997) نوعين من الاتجاه نحو الاحصاء وهما:

- **الاتجاه نحو مجال الإحصاء** ويهتم بقياس إدراكات الطلاب أو الدارسين للمعرفة الاحصائية المهمة في النمو المهني، والأداء المهني، ومهارات البحث، وأحداث الحياة اليومية.

- **الاتجاه نحو مقرر الاحصاء** ويشمل اختيارات الدارسين لمقرر الإحصاء واستيعاب ومعالجة الاجراءات الرياضية، ومعالجة الأرقام والصيغ الاحصائية المختلفة.

في حين يرى هيلتون وزملاؤه (Hilton et al,2004)، بوجود أربعة عوامل لاتجاهات الطلاب نحو الإحصاء وهي:

- **العامل الانفعالي** : ويشير إلى مشاعر الطلاب الإيجابية والسلبية تجاه الإحصاء.
- **الكفاءة المعرفية** : ويتمثل هذا المكون باتجاهات الطلاب نحو كفاءتهم الذاتية ومعارفهم ومهاراتهم العقلية أثناء تطبيق الإحصاء .
- **القيمة** : ويمثل هذا المكون الاتجاه نحو فائدة الإحصاء وقيمته وعلاقته بالجوانب الشخصية والمهنية.
- **الصعوبة** : ويشير إلى الاتجاه المتعلق بصعوبة الإحصاء كموضوع ومقرر تعليمي.

ولقد أوضحت نتائج الدراسات أن طريقة المحاضرة التقليدية التي يقدم فيها المعلم المعارف وينصت المتعلمون خلالها إلى ما يقوله هي السائدة. كما اتضح أن هذه الطريقة لا تسهم في خلق تعلم حقيقي. حيث أن التعلم يصل أقصاه عندما يكون المتعلم فعالا ونشطا فى الموقف التعليمى لهذا ظهرت دعوات متكررة تدعو إلى تطوير طرق تعليم تستند إلى نظريات التعلم التى تتعلق بإيجاد أفضل الطرق التعليمية التى من شأنها أن تحقق الأهداف التعليمية وتشرك المتعلم في تعلمه (أبو رياش،٢٠٠٧).

وتعد نظريات التعلم المعرفية محور التأثير فى ممارسات تصميم التدريس حيث أنها تسلط الضوء على العوامل المتعلقة بالمتعلم أكثر من تلك العوامل المتعلقة بالبيئة (قطامى وعدس،٢٠٠٢). وتؤكد النظرية المعرفية على أن عملية التعلم تحدث نتيجة عمليات عقلية داخلية يعبر عنها بقدرة المتعلم على تبصر المعلومات المقدمة ووعيها، واستيعابها، واسترجاعها، واستخدامها في مواقف مشابهة (دروزة،٢٠٠٤). وعليه ينظر التعلم المعرفي إلى الفرد باعتباره نشطا باحثا عن المعرفة، ومن ثم فهو إيجابى وفعال فى الحصول عليها، وبما يطورها ويضيف إليها (الزيات،٢٠٠٤).

ولقد ظهرت استراتيجيات التعلم النشط انعكاسا لأفكار النظريات المعرفية التي ترى أن التعلم يتضمن العمل النشط من جانب المتعلم في تكوين أو بناء مخططات يوظفها في فهم المادة، فالمتعلم ينشئ المعرفة استنادا إلى المعلومات نتيجة جهد نشط من جانبه بتجريد وربط هذا المعنى بالحقيقة الخارجية (سعيد، وعيد، ٢٠٠٦).

ويقوم التعلم النشط على افتراضين وهما: أ- أن التعلم في طبيعته عملية نشطة يقوم بها المتعلم.

ب- أن التعلم وفقا لما أشارت إليه نتائج البحوث والدراسات يصل أقصاه عندما يتم احتواء المتعلم في الموقف التعليمي، كما أن التعلم النشط يمكن أن يتم في مختلف المراحل التعليمية بدءا من مرحلة ما قبل المدرسة إلى مرحلة الدراسات العليا، ويمكن أن يتم مع الأعداد الصغيرة والكبيرة معتمدًا فى ذلك على استعداد المتعلمين الممارسين للتعلم النشط ومدى إثراء البيئة التعليمية، بالإضافة إلى أن بعض استراتيجيات التدريس تساعد على تطوير وتعزيز مواقف التدريس التقليدية كالتساؤل والتفاعل اللفظي أثناء المحاضرة (Mckinney, 1998).

وتساعد استراتيجيات التعلم النشط في تحقيق الأهداف الوجدانية ومنها بناء وتنمية الاتجاه الإيجابي نحو المادة الدراسية (عبد الوهاب،٢٠٠٥). ووجود الرغبة الداخلية للتعلم (الدافعية) (Stahle,1992a ;Johnson&Johnson,1992) ؛ ويستمد المتعلم النشط دافعيته للتعلم من داخله؛ حيث تقوده اهتماماته الشخصية وتساؤلاته وحاجاته إلى الاستكشاف والتجريب وبناء معرفة جديدة (جبران، ٢٠٠٢).

وللتعلم النشط تأثيره الفعال في زيادة الدافعية الذاتية الأكاديمية من عدة مستويات كما حددها دورنى (Dornye,1997,482 -493) في مجموعة من المكونات الدافعة المرتبطة بمجموعة التعلم النشط والمتمثل في التعلم التعاوني وهى:

- دوافع مرتبطة بالجماعة وتتمثل في:

- **بناء الهدف الصفي** : يتمركز بناء الهدف الصفى فى التعلم التعاونى على الاعتماد المتبادل الإيجابي، وتوجد علاقة إيجابية دالة بين بناء الهدف التعاونى ودافعية التعلم.

- **تماسك الجماعة** : يعتبر تماسك الجماعة مكوناً مهماً لدافعية التعلم، وقد يرجع ذلك إلى الشعور بالالتزام، كما أن العلاقات الموجبة تجعل عملية التعلم أكثر متعة، وبالتالي فإنها تنمى الدافعية الذاتية الأكاديمية.

- **نظام المكافأة والمعيار**: من أبعاد الاعتماد المتبادل الإيجابي اعتماد المكافأة على الأداء الجماعي والتي تسفر عن حصول المتعلمين على الموافقة الاجتماعية للتفوق الأكاديمي ومساعدة بعضهم البعض على تحقيق ذلك.

– **دوافع مرتبطة بالمعلم** : حيث أن المعلم في التعلم التعاوني يكون ديمقراطيا، وهذا بدوره ينمى استقلالية المتعلم والتي تؤدى بالتبعية إلى مستوى أعلى من الدافعية الذاتية الأكاديمية.

– **دوافع مرتبطة بالمسار (المهمة) وتتمثل في:**

– **الاهتمام الذاتي** : الذى يتبع الاهتمام المتزايد للطالب بعملية التعلم من مصادر عديدة منها: المهام المتنوعة، والدينامية، والاندماج الكبير في المهمة، والسعادة في العمل في مجموعة متماسكة، طبيعة التعلم المحدد ذاتياً والتغذية الراجعة المعرفية التى يتم تلقيها من الأفراد.

– **توقع النجاح** الذي ينتج عن معرفة الطلاب أنه بإمكانهم الاعتماد على أقرانهم عندما يكونون فى أزمة.

– **الرضا** : يتزايد الرضا الذى يشعر به الطلاب بعد إكمالهم المهمة بنجاح.

دوافع مرتبطة بالمتعلم : حيث تتزايد ثقة الطلاب بذواتهم نتيجة لما يسفر عنه التعاون بين الطلاب من خفض للقلق والضغوط.

ويلتقي الاتجاه مع الدافعية كمتغيرين متداخلين متكاملين كل منهما يؤثر ويتأثر بالآخر ويتضح ذلك جليا فيما تذكره ديمبو (Dembo, 2004) من وجود ثلاثة مكونات للدافعية ذات علاقة بسلوك التنظيم الذاتي وهي: مكون(القيمة الذي يتضمن أهداف الطلبة ومعتقداتهم حول أهمية المهمة) لماذا أقوم بهذا العمل؟، ومكون (التوقع الذي يتضمن معتقدات الطلبة حول قدرتهم على أداء العمل أو المهمة) هل أستطيع القيام بهذا العمل؟، (والمكون الانفعالي الذي يتضمن ردود الفعل الانفعالية نحو المهمة) كيف أشعر حيال هذه المهمة؟.

دراسات سابقة :

أولا: دراسات تناولت العلاقة بين استراتيجيات التعلم النشط والاتجاه نحو المادة

كشفت دراسة سالم (٢٠٠١) التي استهدفت بحث أثر استخدام استراتيجيات التعلم النشط (مجموعات المناقشة) على التحصيل والاستيعاب المفاهيمى والاتجاهات نحو تعلم الفيزياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي. وتكونت عينة الدراسة من ثلاث مجموعات تجريبية مختلفة الحجم ، واشتملت أدوات الدراسة على اختبار تحصيلي في الفيزياء، واختبار الاستيعاب المفاهيمى، ومقياس الاتجاهات نحو تعلم الفيزياء. وأظهرت نتائج الدراسة وجود

فروق دالة إحصائياً بين نتائج التطبيق القبلي والبعدى لأفراد عينة المجموعة التجريبية الأولى في الاتجاهات نحو تعلم الفيزياء لصالح التطبيق البعدى وفعاليتها في زيادة الاستيعاب المفاهيمى الصحيح وفعاليتها في تكوين اتجاهات إيجابية نحو تعلم الفيزياء في المجموعة الثانية، كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدى لأفراد المجموعة في استيعابهم المفاهيمى، وأخيراً وجدت فروق دالة إحصائياً لصالح نتائج التطبيق البعدى لأفراد المجموعة التجريبية الثالثة في تكوين اتجاهات موجبة نحو تعلم الفيزياء مما يؤكد فعالية الإستراتيجية التعليمية المستخدمة .

وهدفت دراسة المالكي (٢٠٠٢) إلى التعرف على أثر استخدام التعلم التعاوني في تدريس الرياضيات على تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها بمدينة جدة، وقد استخدم الباحث المنهج شبة التجريبي، وتم إجراء الدراسة على عينة قوامها (١٥٠) طالباً من طلاب الصف الثاني المتوسط ، وتم تقسيم الطلاب إلى مجموعتين؛ ضابطة: من (٧٥) طالباً ، ودرس الطلاب في هذه المجموعة بالطريقة التقليدية؛ والتجريبية:من (٧٥) طالباً وقد درس الطلاب في هذه المجموعة بالطريقة التعاونية، وتكونت أدوات الدراسة من وحدة الأشكال الرباعية مصاغة بطريقة التعلم التعاوني، ومقياس للاتجاهات، واختبار تحصيلي من إعداد الباحث، واستخدم اختبار (ت) لمعالجة البيانات، ومن النتائج التي توصلت لها الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات نحو الرياضيات بين طلاب الصف الثاني المتوسط الذين درسوا بطريقة التعلم التعاوني، والذين درسوا بالطريقة التقليدية.

وهدفت دراسة توفيق(٢٠٠٥) إلى التعرف على مدى فاعلية استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني على التحصيل الدراسي في مادة علم النفس التعليمي والدافع للإنجاز والاتجاه نحو المادة لدى عينة الدراسة التي تكونت من (١٢٠) طالباً وطالبة من كلية التربية بالوادي الجديد، وتم تقسيمها إلى مجموعتين الأولى تجريبية وتتضمن (٦٠) طالباً وطالبة درست مقرر علم النفس التعليمي باستراتيجيتى تقسيمات فرق التحصيل، والبحث الجماعي، والثانية ضابطة وتتضمن (٦٠) طالباً وطالبة درست نفس المقرر بأسلوب المحاضرة، واستمرت الدراسة فصلاً دراسياً، وطبق على العينة اختبار تحصيلي في مادة علم النفس، ومقياس للاتجاه نحو المادة، ومقياس الدافع للإنجاز، وتبين أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين

متوسط درجات المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة في التحصيل، والدافع للإنجاز، والاتجاه نحو المادة لصالح المجموعة التجريبية.

بينما استهدفت دراسة سليمان وعبد القادر (٢٠٠٦) بحث أثر استخدام بعض إستراتيجيات التعلم النشط في تدريس العلوم على تنمية التفكير الابتكارى والاتجاه نحو مادة العلوم والرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، وتكونت عينة الدراسة من (١٦٦) تلميذا وتلميذة بالصف السادس الابتدائي تم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة تجريبية عددها (٨٠) تلميذا وتلميذة درست وحدتي الغذاء والكائن الحي في العلوم والكسور العشرية في الرياضيات باستخدام إستراتيجيات التعلم النشط، ومجموعة ضابطة عددها (٨٦) تلميذا وتلميذة درست نفس الوحدتين بالطريقة التقليدية . وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج من أهمها: وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في مقياس الاتجاه نحو مادة العلوم والرياضيات البعدي لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى (٠.٠١) لصالح المجموعة التجريبية مما يشير إلى فعالية الإستراتيجيات المقترحة في تحسين الاتجاه لدى عينة الدراسة.

وأجرى كل من الرفوع، والقيسى (٢٠٠٦) دراستهما بهدف التعرف على أثر استخدام المنحى المنظومى فى تحصيل طلبة جامعة الطفيلة التقنية فى مادة الإحصاء واتجاهاتهم نحوها. وتكونت العينة من (٦٩) طالبا وطالبة شكلوا مجموعتى الدراسة التجريبية والضابطة، واللتين درستا باستخدام المنحى المنظومى والطريقة الاعتيادية على الترتيب. أعدت خطط دراسية وفقاً للمنحى المنظومى، وقد استخدم فى الدراسة أداتان، هما: الاختبار التحصيلى، ومقياس الاتجاه نحو مادة الإحصاء، وقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين مجموعتى الدراسة ولصالح المجموعة التجريبية فى كل من التحصيل الدراسى والاتجاه نحو مادة الإحصاء.

وقام أحمد (٢٠٠٧) بدراسة استهدفت بحث فعالية تنوع استخدام بعض إستراتيجيات التعلم النشط (التعلم التعاوني – الاكتشاف – المناقشة) في تدريس مادة الاقتصاد على التحصيل الدراسي والاتجاه نحو دراسة الاقتصاد لدى طالبات الصف الثاني الثانوي بسلطنة عمان وتكونت عينة الدراسة من (٥٩) طالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين : مجموعة تجريبية وعددها (٣٠) طالبة درست باستخدام إستراتيجيات التعلم النشط ومجموعة ضابطة وعددها (٢٩) طالبة درست نفس المقرر بالطريقة التقليدية وتم تطبيق اختبار تحصيلي ومقياس

الاتجاه نحو دراسة الاقتصاد قبليا وبعديا على مجموعتي الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى فعالية إستراتيجيات التعلم النشط في تحسين التحصيل والاتجاه نحو المادة لدى أفراد المجموعة التجريبية .

من المسح الأدبي للمحور السابق تبين للباحثة عدم وجود دراسات (في حدود البحث في قواعد البيانات العربية والأجنبية) تناولت العلاقة بين استراتيجيات التعلم النشط والاتجاه نحو دراسة الإحصاء، باستثناء دراسة الرفوع، والقيسى (٢٠٠٦) التي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام المنحى المنظومى فى تحصيل الطلبة فى مادة الإحصاء واتجاهاتهم نحوها، ولكن وجدت دراسات عديدة استخدمت تلك الإستراتيجيات مع مواد دراسية مختلفة وقد آثرت الباحثة كتابة بعض هذه الدراسات للتأكيد على فعالية التعلم النشط في تكوين اتجاهات موجبة نحو المادة المتعلمة.

من المسح الأدبي للمحور السابق تبين للباحثة عدم وجود دراسات (في حدود البحث في قواعد البيانات العربية والأجنبية) تناولت العلاقة بين استراتيجيات التعلم النشط والاتجاه نحو دراسة الإحصاء، باستثناء دراسة الرفوع، والقيسى (٢٠٠٦) التي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام المنحى المنظومى فى تحصيل الطلبة فى مادة الإحصاء واتجاهاتهم نحوها، ولكن وجدت دراسات عديدة استخدمت تلك الإستراتيجيات مع مواد دراسية مختلفة وقد آثرت الباحثة كتابة بعض هذه الدراسات للتأكيد على فعالية التعلم النشط في تكوين اتجاهات موجبة نحو المادة المتعلمة.

ثانيا: دراسات تناولت العلاقة بين إستراتيجيات التعلم النشط والدافعية الذاتية الأكاديمية

أجرى نيكولاس وميلر (Nichols & Miller, 1994) دراسة هدفت إلى بحث أثر إستراتيجية التعلم التعاوني في تدريس الجبر على التحصيل والدافعية الذاتية الأكاديمية لدى طلاب الصف الأول والثاني الثانوي ، وتكونت العينة من (٦٢) طالباً بالصفين الأول والثاني بالمرحلة الثانوية، وتم توزيع العينة عشوائياً على مجموعتين الأولى درست الجبر بإستراتيجية التعلم التعاونى، والثانية درست الجبر بالطريقة التقليدية وطبق على العينة اختبار تحصيلى فى الجبر، ومقياس للدافعية يتضمن (الفاعلية الذاتية والتوجه نحو هدف التعلم والقيمة الذاتية للمادة). واستغرقت الدراسة مدة (١٨) أسبوعاً، وتوصلت الدراسة إلى

وجود فروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية فى الدافعية الذاتية الأكاديمية لصالح المجموعة التجريبية.

بينما هدفت دراسة إيسلى (Eisele,1996) إلى تحسين دافعية عينة من طلاب الصف السابع بالمرحلة الإعدادية شمال إيلينوى الوسطى من خلال استخدام استراتيجيه التعلم التعاوني، وتم اختيار الطلاب للأنشطة والمهام، مع تضمين دروس تعكس تفضيلات الطلاب فى التعلم، وأسفرت النتائج عن تنمية الدافعية الذاتية الأكاديمية للطلاب من خلال المعالجة المستخدمة.

وأجرى كوردر (Corder,1999) دراسة هدفت إلى تنمية دافعية طلاب المدرسة الإعدادية من خلال التعلم التعاوني، وتكونت عينة الدراسة من (٤٣) طالباً من فصول اللغة. شارك الطلاب في أنشطة تعلم تعاوني لدراسة المفردات لمدة عشرين دقيقة كل يوم لمدة (٨) أسابيع، وفى نهاية كل حصتين تم اختبار الطلاب فردياً في قائمة محددة من المفردات. وطبق على المفحوصين مقياس للدافعية متعدد الأبعاد، وأوضحت نتائج الدراسة تنمية الدافعية لدى جميع الطلاب وتم تفسير ذلك في إطار الإستراتيجية المستخدمة.

وقامت لطف الله (٢٠٠٥) بدراسته للكشف عن أثر استخدام إستراتيجية فكر – زاوج – شارك في تدريس العلوم على التحصيل والتفكير الابتكارى ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي المعاقين بصرياً، وقسمت عينة الدراسة مجموعتين إحداهما تجريبية وأخرى ضابطة شملت جميع تلميذات الصف الرابع بمدرسة النور والأمل واشتملت أدوات الدراسة على اختبار تحصيلي واختبار التفكير الابتكارى، ومقياس الدافعية للإنجاز الأكاديمي تم اعدادها بطريقة برايل. وأظهرت نتائج الدراسة أن استخدام إستراتيجية فكر – زاوج – شارك كان لها نتائج إيجابية فى تحسين المستوى المعرفي وإكساب وتنمية التفكير الابتكارى لدى تلميذات المجموعة التجريبية مقارنة بتلميذات المجموعة الضابطة ، وساعدت هذه الإستراتيجية التلميذات على تذكر وفهم وتطبيق المعارف مما يؤكد فعاليتها، ووجد ت فروقاً دالة إحصائيا لصالح المجموعة التجريبية للمقياس الكلى لدافعية الإنجاز ، كما أن حجم تأثير الإستراتيجية بين المجموعتين كبيراً وللمجموعة التجريبية قبل وبعد دراسة الوحدتين.

بينما أجرى إيريك وآخرون (Eric et al,2009) دراسة استهدفت الكشف عن أثر برنامج لتنمية الدافعية الذاتية الأكاديمية في التحصيل الدراسي لدي طلاب المرحلة الثانوية ذوى المستوي الاقتصادي الاجتماعي المتوسط ولديهم انخفاض في الدافعية الذاتية الأكاديمية وذلك من واقع السجلات المدرسية الخاصة بهم ، تم تدريب الطلاب علي(الاستقلال الذاتي، تحديد الأهداف، ردود الفعل الايجابية تجاه المعلم)، كما تم تدريبهم من خلال التعلم النشط وتدريبهم علي الدافعية الذاتية الأكاديمية وتحفيزهم من خلال المكافآت وتوصلت الدراسة إلي تنمية الدافعية الذاتية الأكاديمية والتحصيل الدراسي من خلال التدريب علي التعلم النشط .

وهدفت دراسة أيوب وسليمان (٢٠١١) من بين ما هدفت إلى التعرف على أثر استخدام بعض إستراتيجيات التعلم النشط على دافعية الإنجاز والتحصيل الدراسي لدى التلاميذ بطيئي التعلم ؛ ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحثان ثلاثة أدوات هي: مقياس دافعية الإنجاز ومقياس الثقة بالنفس ودليل للمعلم في استخدام إستراتيجيات التعلم النشط إعداد الباحثين ، وبلغ حجم عينة الدراسة (٨٠) تلميذًا من بطيئي التعلم تم تقسيمهم إلى مجموعتين :تجريبية وضابطة بلغ حجم كل منهما (٤٠) . وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس دافعية الانجاز ولصالح التطبيق البعد ي، كما وجدت فروق دالة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في مقياس دافعية الانجاز لصالح المجموعة التجريبية، ووجدت فروق بين التطبيقين القبلي والبعدي لاختبارات التحصيل في اللغة العربية والرياضيات لدى أفراد المجموعة التجريبية ولصالح التطبيق البعدي، ووجدت فروق دالة أيضًا بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبارات التحصيل في اللغة العربية والرياضيات لصالح أفراد المجموعة التجريبية.

وهدفت دراسة طه (٢٠١٣) إلى تقصي أثر استخدام استراتيجية توليفية قائمة على التعلم النشط في تعديل التصورات الخاطئة وتنمية الدافع للانجاز والتحصيل الأكاديمي لدى الطلاب منخفضي التحصيل في المرحلة الثانوية الزراعية: وبلغ عددهم (٧٠) طالبا وزعوا على مجموعتين تجريبية درست بالاستراتيجية المقترحة، وضابطة درست المحتوى بالطريقة العادية، وطبقت أدوات البحث (اختبار تحصيلي ، واختبار تعديل التصورات الخاطئة، ومقياس دافعية الانجاز) قبليا وبعد الانتهاء من المعالجات التدريسية ، وبمعالجة البيانات احصائيا اسفرت النتائج فيما أسفرت عن التالي: وجود أثر كبير للاستراتيجية التوليفية القائمة

على التعلم النشط في تنمية الدافع للانجاز والتحصيل الأكاديمي لدى الطلاب منخفضي التحصيل حيث كان حجم الأثر كبيرا جدا.

باستعراض دراسات هذا المحور نجد تنوع في العينات مابين تلاميذ المرحلة الابتدائية والإعدادية والثانوية، وتظهر نتائجها اتساقا بالنسبة لتأثير استراتيجيات التعلم النشط المستخدمة (التعلم التعاوني كدراستي Nichols & Miller, 1994 ,Eisele,1996، فكر-زاوج-شارك كدراسة لطف الله (٢٠٠٥)، التدريب من خلال التعلم النشط كدراسة إيريك وآخرون (Eric et al,2009)، في تحسين وتنمية الدافعية الأكاديمية لدى العينات المختلفة و دراسة أيوب وسليمان (٢٠١١) في تحسين الدافع للانجاز- في حين لم تجر دراسات على عينات من طلاب الجامعة - .

ثالثا: دراسات تناولت الاتجاه نحو الإحصاء وعلاقته بالتحصيل الدراسي

هدفت دراسة كوتيك (Kottke, 2000) التي أجريت على (٢٥٨) طالباً وطالبة من المسجلين بمقرر القياس في جامعة كاليفورنيا بأمريكا، واستخدم الباحث اختبار العمليات الرياضية واستبانه الاتجاه نحو الإحصاء واختبار القدرة الإحصائية، وأظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء إيجابية معتدلة وكذلك على بعدي المقياس (الاتجاه نحو مجال الإحصاء، الاتجاه نحو مقرر الإحصاء)، كما وجد ارتباط دال إحصائياً بين اتجاهات الطلبة نحو مقرر الإحصاء ودرجاتهم على اختبار العمليات الحسابية والكفاءة الإحصائية، ووجد ارتباط بين اتجاهات الطلبة نحو مجال الإحصاء وأحد مكونات اختبار العمليات الحسابية.

وأجرى ميلز (Mills, 2004) دراسته للتعرف إلى اتجاهات طلبة كلية التجارة نحو الإحصاء، ولتحقيق ذلك طبق الباحث مقياس الاتجاه نحو الإحصاء على (٢٠٣) طالب وطالبة ، وأوضحت نتائج الدراسة وجود اتجاه إيجابي لدى الطلبة نحو الإحصاء، كما وجدت علاقة بين القدرات الرياضية والخبرات الإحصائية السابقة مقيسة بعدد المساقات التي درسها الطالب سابقاً، وبين بعض فقرات مقياس الاتجاه نحو الإحصاء، والانحرافات المعيارية ، واختبار ت" تبين أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة

التجريبية ، والمجموعة الضابطة في التحصيل ، والدافع للإنجاز ، والاتجاه نحو المادة لصالح المجموعة التجريبية.

وقام فانهوف وزملاؤه (Vanhoof et al ,2006) بدراسة تتبعيه لمدة خمس سنوات هدفت إلى تعرف اتجاهات الطلبة الجامعيين نحو الإحصاء (الاتجاه نحو مجال الإحصاء ، الاتجاه نحو مقرر الإحصاء) وعلاقته بنتائج اختباراتهم فيها، وطبقت الدراسة على (٢٦٤) طالباً وطالبة في تخصص العلوم التربوية من المسجلين في مقرر مبادئ الإحصاء، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء وتحصيلهم الدراسي فيها خلال السنة الدراسية الأولى، كما وجدت علاقة إيجابية بين اتجاهات الطلبة نحو استخدام الإحصاء في مجال تخصصهم وتقديراتهم على بحث التخرج.

هدفت دراسة سليم وريان (٢٠٠٨) إلى تعرف اتجاهات طلبة جامعة القدس المفتوحة نحو الإحصاء وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في ضوء بعض المتغيرات. ولتحقيق أهداف الدراسة طُبق مقياس الاتجاه نحو الإحصاء الذي طوره هيلتون وزملاؤه على عينة تألفت من (١٥٢) طالباً وطالبة اختيروا بطريقة العينة الطبقية المسجلين في مقرر مبادئ الإحصاء خلال الفصل الأول من العام الدراسي ٢٠٠٦/٢٠٠٧ .وأظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات عينة البحث نحو الإحصاء بشكل عام إيجابية ولكنها منخفضة، كما بينت عدم وجود علاقة دالة إحصائياً بين اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء على المقياس كله، وعلى كل عامل من عوامله وبين تحصيلهم الدراسي فيه.

وأجرى (Cahyawati, et al,2018) دراستهم للكشف عن العلاقة بين اتجاه الطلبة نحو الاحصاء والتحصيل الدراسي ، وطبق مقياس الاتجاه نحو الاحصاء مكون من ستة أبعاد، وتوصلت هذه الدراسة إلى أنها لم تقدم الدليل الكافي عن وجود علاقة دالة إحصائيًا بين اتجاهات الطلبة نحو الاحصاء والتحصيل الدراسي في الاحصاء.

يتضح من استعراض دراسات هذا المحور اقتصارها على الطلاب الجامعيين في تخصصات دراسية متنوعة، وتظهر نتائجها تبايناً في اتجاهات الطلبة نحو الإحصاء من إيجابية مرتفعة (Kottke , 2000 ; Mills , 2004)، إلى إيجابية منخفضة (سليم ودريان،٢٠٠٨). مع وجود علاقة إرتباطية موجبة بين الاتجاه نحو الإحصاء والتحصيل

الدراسي في الدراستين السابقتين ودراسة (Vanhoof et al. ,2006) ماعدا دراسة (سليم ود ريان،٢٠٠٨) حيث لم يوجد ارتباط دال إحصائيا بين الاتجاه نحو الإحصاء والتحصيل الدراسي.

فرضيات الدراسة:

١- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات أفراد مجموعة الدراسة في القياس القبلى ومتوسط درجاتهم فى القياس البعدي فى الإتجاه نحو دراسة الإحصاء لصالح القياس البعدى.

٢- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات أفراد مجموعة الدراسة في القياس القبلى ومتوسط درجاتهم فى القياس البعدي في الدافعية الذاتية الأكاديمية لصالح القياس البعدى.

٣- توجد علاقة إرتباطية موجبة دالة إحصائيا بين متوسط درجات مجموعة الدراسة فى القياس البعدى فى الإتجاه نحو دراسة الإحصاء ومتوسط درجاتهم على أسئلة الإحصاء فى الإختبار النهائي.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

استخدم في هذه الدراسة المنهج التجريبي ذو تصميم القياس القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة.

اختيار المشاركات في الدراسة:

تم اختيار المشاركات في **الدراسة** من طالبات الدبلوم التربوي – جامعة جدة في العام الدراسي ٢٠١٨م /٢٠١٩م، الذين درسوا مقرر الاختبارات والمقاييس وذلك بطريقة عمديه من الذين حصلوا على درجات متدنية (الإرباعى الأدنى) على مقياس الاتجاه نحو دراسة الإحصاء وأيضا على مقياس الدافعية الذاتية الأكاديمية. وبلغ عدد أفراد العينة (٣٥) طالبة تتراوح أعمارهن بين (٢١ – ٢٦) سنة بمتوسط حسابي (٢٢.٣٠٢) وانحراف معياري (١.٦١٦).

أدوات الدراسة :

١-مقياس الاتجاه نحو دراسة الإحصاء إعداد الباحثة

لقد بدأ البحث في اتجاهات الطلاب نحو الاحصاء في الثمانينات من القرن العشرين حينما طور روبرتس وبلدرباك (Roberts & Bilderback, 1980) استبانة لقياس

الاتجاهات نحو الاحصاء ((Statistics Attitudes Survey (SAS) وتكونت من (٣٤) فقرة، وقد استخدم روبرت وساكس (Roberts & Sax, 1982) هذه الاستبانة في دراسة لهما وكان من نتائجها وجود تغير ايجابي في متوسط درجات الطلاب الذين درسوا مساق مدخل في الاحصاء بين نهاية الفصل الدراسي وبدايته. كما وجد علاقة قوية بين الدرجات التي تصف اتجاهات الطلاب نحو الاحصاء وبين درجاتهم في المساق.

وانتقد وايز (Wise, 1985) استبانة الاتجاهات (SAS) التي طورها روبرتس وبلدرباك لأن ثلث فقراتها صيغت لتقيس التحصيل في الإحصاء مما دفعه إلى إعداد أداة أسماها الاتجاهات نحو الاحصاء ((Attitudes Toward Statistics (ATS) تختلف عن الأداة السابقة حيث تقيس جميع فقراتها الاتجاه وليس التحصيل في مجالين رئيسين هما: الاتجاهات نحو مساق الاحصاء والاتجاهات نحو استخدام الاحصاء في التخصص المستقبلي للطلاب.

وتم الاطلاع على العديد من مقاييس الاتجاهات وخاصة قياس الاتجاهات نحو الاحصاء وقلق الإحصاء ومن ثم تم إعداد المقياس الحالي وتكون من (٢٧) فقرة في صورته الأولية صيغت مفرداته في صورة موجبة وسالبة موزعة على ثلاثة أبعاد تمثل الاتجاه نحو دراسة الإحصاء يجيب المفحوص على كل مفردة وفق تدريج خماسي (موافق بشدة، موافق، غير متأكد، غير موافق، غير موافق بشدة) ولتصحيح الفقرات تأخذ موافق بشدة الدرجة (٥)، موافق الدرجة (٤)، غير متأكد الدرجة (٣)، غير موافق الدرجة (٢)، غير موافق بشدة الدرجة (١)، هذا في حالة الفقرات الموجبة وتعكس طريقة التصحيح في حالة الفقرات السالبة ملحق (١)، ويوضح جدول (١) توزيع الفقرات تبعا لأبعاد المقياس.

جدول (١) توزيع مفردات مقياس الاتجاه نحو دراسة الإحصاء تبعا للأبعاد قبل التحليل العاملي

الأبعاد	المفردات
محتوى مادة الإحصاء (٩)	١*، ٤، ٧، ١٠، ١٣، ١٦، ١٩، ٢٢، ٢٥
قيمة مادة الإحصاء وأهميتها (٩)	٢*، ٥*، ٨، ١١، ١٤، ١٧، ٢٠، ٢٣، ٢٦*
الاستمتاع بدراسة الإحصاء (٩)	٣*، ٦، ٩، ١٢، ١٥*، ١٨، ٢١،٢٤، ٢٧

*مفردة سالبة

وللتحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس في البيئة السعودية تم حساب وتقدير صدق وثبات المقياس كما يلي :

الخصائص السيكومترية لمقياس الاتجاه نحو الاحصاء :

تم حساب الصدق باستخدام:

- **صدق المحتوى:** تم عرض الصورة المبدئية للاختبار على عدد (١١) محكم من الأساتذة المتخصصين بعلم النفس، والمناهج وطرق التدريس بكلية التربية – جامعة جدة بغرض إبداء الرأي حول مدى تطابق فقرات المقياس مع تعريف الأبعاد التي يقيسها، ومدى مناسبتها للمرحلة العمرية التي وضعت من أجلها، ونتج عن ذلك الإبقاء على جميع مفردات المقياس حيث تراوحت نسبة الاتفاق على كل فقرة بين ٨٠% – ٩٠% من عدد المحكمين.
- **الاتساق الداخلي للمقياس:** تم التحقق من ذلك بحساب معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية للمقياس الفرعي الذي تنتمي إليه وجاءت جميع قيم معاملات الارتباط دالة تحت مستوى ٠.٠١، حيث تراوحت هذه القيم بالنسبة لبعد: محتوى مادة الإحصاء بين ٠.٦٠٣، ٠.٧٩٠:؛ وبعد الاستمتاع بدراسة الإحصاء بين ٠.٦٦٨، ٠.٧٩٣؛ وبعد قيمة مادة الإحصاء وأهميتها بين ٠.٥٧٤، ٠.٦٤٦.وهذا يشير إلى تمتع فقرات المقياس بدرجة عالية من الاتساق الداخلي في قياس الاتجاه نحو دراسة الإحصاء.
- و تم حساب معاملات ارتباط المقاييس الفرعية ببعضها البعض: وجاءت قيم معاملات الارتباط دالة تحت مستوى ٠.٠١.حيث تراوحت هذه القيم بين ٠.٦٨٦، ٠.٩٥٣
- **وللتحقق من الصدق البنائي للمقياس** تم تطبيق المقياس على عينة بلغت (٢٦٠) طالبة، واستخدم التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية ثم تم تدوير العوامل تدويراً متعامداً بطريقة الفاريماكس Varimax وبمحك قبول لا يقل عن (٠.٤) (محك كيزر) كدرجة لقبول تشبع كل فقرة بالعامل الذي تنتمي إليه والجدول (٢) يوضح نتائج التحليل العاملي.

جدول (٢) تشبعات فقرات مقياس الاتجاه نحو الإحصاء بعوامله الثلاثة بعد التدوير

رقم الفقرة	الفقرات	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث
١	موضوعات الإحصاء موضوعات معقدة.	٠.٦٣٠		
٤	أعتقد أن المعادلات الإحصائية تتسم بالصعوبة.	٠.٥٨٧		
٧	أعتقد أنني سأواجه صعوبة في استيعاب المفاهيم	٠.٥٤٥		
١٠	الصيغ الإحصائية سهلة الفهم .	٠.٦٣١		
١٣	دراسة الإحصاء مضيعة للوقت .	٠.٥٢٣		
١٦	تساير الإحصاء التطورات العلمية الحديثة.	٠.٤٩٩		
١٩	أرغب في الاطلاع على موضوعات الإحصاء قبل	٠.٥٦١		
٢٢	أرى أن الإحصاء تساعد على استخدام التفكير العلمي	٠.٥٥٥		
٢٥	أرغب في التوسع في دراسة مادة الإحصاء.	٠.٧٦٦		
٢	للإحصاء فائدة كبيرة في مجال دراستي المستقبلية.		٠.٥٥٥	
٥	يعتبر الإحصاء أحد متطلبات النمو الدراسي والمهني .		٠.٦٢٢	
٨	فائدة الإحصاء تتعدى الدراسة إلى التطبيق في الحياة		٠.٥١٩	
١١	دراسة الإحصاء هامة في مرحلة البكالوريوس.		٠.٤٩٧	
١٤	ينبغي أن تكون مادة الإحصاء مادة أساسية في جميع		٠.٤٣٥	
١٧	الإحصاء مادة ينبغي تعلمها لمن يرغب بها فقط.		٠.٧٦٤	
٢٠	أعتقد أن الإحصاء تساعد في اكتساب الدقة والنظام.		٠.٦٦٦	
٢٣	يستخدم الإحصاء في الحياة اليومية.		٠.٥١٢	
٢٦	الإحصاء مادة ضرورية لجميع طلاب البكالوريوس.		٠.٤٦٢	
٣	أحب الإحصاء .			٠.٥٠٧
٦	أعتقد أنني سأستمتع بدراسة الإحصاء .			٠.٥٠١
٩	أفضل دراسة الإحصاء عن المقررات الأخرى.			٠.٤١٠
١٢	أرغب في زيادة عدد ساعات مقرر الإحصاء.			٠.٤٧٠
١٥	أرى أن الإحصاء مادة مشوقة وممتعة.			٠.٤٢٢
١٨	أترقب الوقت الذي سأبدأ فيه دراسة الإحصاء			٠.٤٦٧

رقم الفقرة	الفقرات	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث
٢١	أرغب في مواصلة دراسة الإحصاء.			٠.٤٢٣
٢٤	أدرس الإحصاء لأنني مضطرة لذلك.			٠.٤٢٠
٢٧	أحب أن أكون الأفضل في الإحصاء.			٠.٤٥٠
الجذر الكامن		٣.١٦٨	٢.٩٠٣	١.١٨٥
التباين المفسر %		٣٥.٢١	٣٢.٢٦	١٣.١٧
التباين التجميعي %		٣٥.٢١	٦٧.٤٧	٨٠.٥٣

يوضح الجدول (٢) وجود ثلاثة عوامل تشبعت بها فقرات المقياس مما يشير إلى صدق البناء النظري للمقياس ، إذ يتضح أن العامل الأول تشبعت به (٩) فقرات ذات الأرقام (١، ٤، ٧، ١٠، ١٣، ١٦، ١٩، ٢٢، ٢٥) تراوحت تشبعاتها بين ٠.٤٩٩ إلى ٠.٧٦٦ ، وجميعها متعلقة بالاتجاه نحو محتوى مادة الإحصاء ، وفسر هذا العامل ما نسبته (٣٥.٢١ %) من التباين ، أما العامل الثاني فقد تشبعت به (٩) فقرات ذات الأرقام (٢، ٥، ٨، ١١، ١٤، ١٧، ٢٠، ٢٣، ٢٦)، امتدت تشبعاتها بين ٠.٤٣٥ إلى ٠.٧٦٤ ، وهذه الفقرات موجهة لقياس الاتجاه نحو قيمة مادة الإحصاء وأهميتها ، وفسر هذا العامل ما نسبته (٣٢.٢٦ %) من التباين، أما العامل الثالث فقد تشبعت به (٩) فقرات ذات الأرقام (٣، ٦، ٩، ١٢، ١٥، ١٨، ٢١،٢٤، ٢٧) امتدت تشبعاتها بين ٠.٤١٠ إلى ٠.٥٠٧ ، وهذه الفقرات متعلقة بقياس الاتجاه نحو الاستمتاع بدراسة الإحصاء وفسر هذا العامل ما نسبته (١٣.١٧٪) من التباين.

الثبات : تم التحقق من ثبات المقياس باستخدام التالي :

إعادة تطبيق المقياس: تم حساب ثبات المقياس الحالي بطريقة إعادة التطبيق حيث تم تطبيقه على (٧٥) طالبة من طالبات الدبلوم التربوي وأعيد تطبيقه مرة أخرى بفاصل زمني ثلاثة أسابيع، كما تم حساب معاملα كرونباخ، والتجزئة النصفية لسبيرمان–براون، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول (٣).

جدول (٣) قيم معاملات ثبات مقياس الاتجاه نحو دراسة الإحصاء

أبعاد مقياس الاتجاه	α لكرونباخ	التجزئة النصفية	إعادة التطبيق
محتوى مادة الإحصاء	٠.٦٠٤	٠.٥٨٧	٠.٨٥**
قيمة مادة الإحصاء وأهميتها	٠.٦١٤	٠.٥٩٤	٠.٨٣**
الاستمتاع بدراسة الإحصاء	٠.٦٧٧	٠.٥٨٨	٠.٨٦**
الدرجة الكلية للمقياس	٠.٨٥٩	٠.٨١٨	٠.٩٦**

**دال عند مستوى ٠.٠١

يتضح من الجدول (٣) أن جميع قيم معاملات الثبات جاءت مرتفعة لذا يمكن القول بأن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات .

٢-مقياس الدافعية الذاتية الأكاديمية: إعداد الباحثة

يتكون المقياس من (٢٥) فقرة صيغت لتقيس الدافعية الذاتية الأكاديمية وفقا لما ورد في تعريفها الإجرائي في هذا البحث وذلك بعد الإطلاع على بعض مقاييس الدافعية الأكاديمية ومقاييس الدافع للإنجاز وعلى بعض الأطر النظرية التي تناولت تعريفات الدافعية الذاتية الأكاديمية، ولتحديد كفاءة المقياس للاستخدام تم التحقق من الخصائص السيكومترية كما يلي:

الصدق : تم التحقق من صدق المقياس باستخدام التالي :

- **صدق المحتوى:** تم عرض الصورة المبدئية للاختبار على عدد (١١) محكم من الأساتذة المتخصصين بعلم النفس بكلية التربية – جامعة جدة بغرض إبداء الرأي حول مدى تطابق فقرات المقياس مع التعريف الإجرائي للدافعية الذاتية الأكاديمية، ومدى مناسبتها للمرحلة العمرية التي وضعت من أجلها، ونتج عن ذلك الإبقاء على جميع فقرات المقياس حيث تراوحت نسبة الاتفاق على مفردات المقياس بين ٨٨% – ٩٦% من عدد المحكمين .

- **الاتساق الداخلي للمقياس** وتم التحقق من ذلك بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس، وجاءت جميع قيم معاملات الارتباط دالة تحت مستوى

٠.٠١، حيث تراوحت هذه القيم بين ٠.٥٥٥، ٠.٧٨٥، وهذا يشير إلى تمتع فقرات المقياس بدرجة عالية من الاتساق الداخلي في قياس الدافعية الذاتية الأكاديمية.

الثبات : تم التحقق من ثبات المقياس باستخدام التالي :

إعادة التطبيق: تم حساب ثبات المقياس بطريقة إعادة التطبيق على (٧٥) طالبة من طالبات الدبلوم التربوي وأعيد تطبيق المقياس مرة أخرى بفاصل زمني ثلاثة أسابيع. كما تم حساب الثبات باستخدام معادلة α لكرونباخ، التجزئة النصفية لسبيرمان–براون وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول (٤).

جدول (٤) قيم معاملات ثبات مقياس الدافعية الذاتية الأكاديمية

المقياس	α لكرونباخ	التجزئة النصفية	إعادة التطبيق
الدافعية الذاتية الأكاديمية	٠.٩٠٠	٠.٨٣٤	٠.٩٥**

****دال عند مستوى ٠.٠١**

يتضح من الجدول (٤) أن جميع قيم معاملات الثبات جاءت مرتفعة لذا يمكن القول بأن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

٣- إعداد جلسات التدريب:

في ضوء إستراتيجيات التعلم النشط موضع البحث الحالي (إستراتيجية التعلم التعاوني، إستراتيجية فكر- زاوج -شارك، إستراتيجية التفكير بصوت مرتفع) تم إعداد الجلسات التدريبية بحيث يتكون من الأجزاء الآتية: أهداف الجلسة؛ أدوات الجلسة؛ محتوى الجلسة؛ إجراءات الجلسة؛ تقويم الجلسة.

- **تم بناء محتوى جلسات التدريب بحيث** يرتبط بالأهداف التي تعد بمثابة المعايير التي يتم في ضوئها اختيار وبناء وتنظيم المحتوى والأنشطة والوسائل التعليمية والتدريبية المساعدة. وقد تم اختيار محتوى البرنامج من الكتب والمراجع المتخصصة في الإحصاء النفسي والتربوي كما تضمن مجموعة من الأنشطة التعليمية الملحقة بمحتوى كل استراتيجية فرعية بهدف تعزيز فهم الطالب للمادة التعليمية الخاصة بكل إستراتيجية، **وقد روعيت بعض الأسس عند وضع أنشطة التعليم والتعلم ومنها :**

- أن ترتبط بالأهداف والمحتوى وطرق التدريس وبمصادر التعليم والتعلم المتاحة.

– أن تتم بحيث تتيح الفرصة لمجموعة الدراسة للمشاركة الإيجابية الفعالة.

– التنوع ما بين أنشطة تتعلق بالجانب النظري ، وأنشطة تتعلق بالجانب التطبيقي.

– تقديم تغذية راجعة مبكرة وايجابية تساعد الطلاب على الاعتقاد بأنهم يعملون بصورة جيدة.

– تخصيص مهمات ليست بالسهلة جدا ولا بالصعبة جدا لضمان وجود فرص لنجاح الطلاب.

– مساعدة الطلاب على إيجاد معنى وقيمة لما يدرسونه.

– مساعدة الطلاب على الشعور بأنهم أعضاء ذوى قيمة في المجتمع التعلمى.

– أسئلة تقويمية تعقب كل إستراتيجية؛ بهدف الوقوف على مدى اكتساب الطالبة للإستراتيجية.

– **تم تنظيم محتوى الجلسات التدريبية وفق عدة مبادئ وهى:**

– تجزئة الإستراتيجية إلى عدد من الإجراءات الفرعية والتي تكون في مجموعها الاستراتيجية الرئيسة.

– دراسة الإستراتيجيات المستخدمة، وذلك عن طريق تقديم محتوى نظري حول مضمون الاستراتيجية، وتقديم إرشادات لتنفيذ الاستراتيجية، وأمثلة موجهة لخطوات التنفيذ .

– ممارسة الإستراتيجية عملياً عن طريق إعطاء الطالبة فرصة التدريب على استخدام الاستراتيجية عن طريق الأنشطة الموجهة والمستقلة .

– **تم توزيع البرنامج** على (١٢) جلسة تدريبية ، حيث تم التدريب في موعد المحاضرة بمعدل ساعة ونصف للجلسة الواحدة.

– **تم عرض الجلسات التدريبية** على عدد (٩) من المحكمين المتخصصين في علم النفس التربوي والقياس والتقويم وقد أبدى السادة المحكمون بعض الملاحظات مثل تعديل بعض الأنشطة، كما أشار بعضهم إلى بعض التعديلات اللغوية، وقد روعيت هذه الملاحظات عند إعداد الصورة النهائية للجلسات التدريبية.

– **تم تقديم المحتوى الدراسي** في موضوعات الاحصاء النفسي والتربوي للطالبات المشاركات في التجربة.

- **إجراء عملية القياس البعدي :** تم تطبيق مقياسي الاتجاه نحو دراسة الإحصاء، والدافعية الذاتية الأكاديمية على (٣٢ طالبة) بعد الانتهاء من التدريب على البرنامج المقترح .

نتائج الدراسة ومناقشتها :

نتائج الفرضية الأولى:

- وتنص على أنه " توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات أفراد مجموعة الدراسة في القياس القبلي ومتوسط درجاتهم في القياس البعدي في الاتجاه نحو دراسة موضوعات الإحصاء لصالح القياس البعدى".

وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لمتوسطات درجات أفراد العينة في القياس القبلي والقياس البعدي في الدرجة الكلية للاتجاه نحو دراسة موضوعات الإحصاء. والجدول (٥) يوضح نتائج التحليل الإحصائي .

جدول (٥) الفروق بين متوسطات درجات القياس القبلي والقياس البعدي في الاتجاه نحو دراسة موضوعات الإحصاء

المتغير	المتوسطات الحسابية		الانحرافات المعيارية		درجات الحرية	قيمة (ت)
	القياس القبلي		القياس البعدي			
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
الدرجة الكلية للاتجاه نحو دراسة موضوعات الإحصاء	٨٨.٧٤	١٣.٥٤	١٠٨.٠	١٠.٦٨	٣٤	٦.٥٣**

**** دال عند مستوى ٠.٠١**

يتضح من الجدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) لصالح القياس البعدي في الاتجاه نحو دراسة موضوعات الإحصاء. وتدعم هذه النتيجة الأثر الإيجابي لاستخدام إستراتيجيات التعلم النشط موضع الدراسة الحالية (التعلم التعاوني، فكر– زاوج– شارك، التفكير بصوت مرتفع).

في تعديل الاتجاه السلبي نحو دراسة موضوعات الإحصاء، وهذا ما يؤكده ستال وجونسون وجونسون(Stahle,1992a;Johnson&Johnson,1992) من أن استخدام التعلم في جماعات يؤدى إلى بناء اتجاهات ايجابية تجاه الموضوعات المراد دراستها.

وتتفق نتيجة هذه الفرضية مع نتيجة دراسة الرفوع والقيسي (٢٠٠٦) في تحسين الاتجاه نحو دراسة الاحصاء. كما تتسق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من: سالم،٢٠٠١ ؛ عدلي، ٢٠٠٥؛ سليمان وعبد القادر ، ٢٠٠٦؛ أحمد، ٢٠٠٧. وتتسق أيضا مع ما أشارت إليه عبد الوهاب (٢٠٠٥) من أن استراتيجيات التعلم النشط تنمي الاتجاه الإيجابي نحو المادة الدراسية.

و تدعم نتائج هذه الفرضية أدبيات البحث والافتراضات التي وردت بإمكانية تعديل اتجاه الطلاب عن طريق جعل الطالب نشطا وفعالا في الموقف التعليمي ويتسق ذلك مع ما يراه جان بياجيه من أن التعلم ينبغي أن يكون عملية نشطة يقوم فيها المتعلم بالتفاعل مع بيئته، ومن ثم ينشئ معارفه بنفسه من خلال تفاعله مع بيئته، أي أن المتعلم يقوم بعملية إنشاء داخلي للمعرفة، والمتعلم الذي تتاح له فرصة مقارنة نتائجه بنتائج زملائه ومناقشتها هو الذي يتعلم تعلما حقيقيا، أما المتعلم الذي يردد ما سمعه من المعلم أو ما حفظه من الكتاب يكون بعيدا كل البعد عن روح العملية التعليمية، وعلى ذلك فإن أهم مبادئ التعلم عند بياجيه هي النظر إلى العملية التعليمية على أنها نشطة يقوم بها المتعلم بنفسه ولا تملى عليه (الخليلي، وحيدر، ويونس، ١٩٩٦).

ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى النتائج الايجابية للتعلم النشط حيث تشعر الطالبات المشاركات في التجربة بالمسئولية الشخصية عن التعلم والتمكن من اتقان المحتوى التعليمي إلى جانب التمكن من الادارة الذاتية وذلك نتيجة مشاركتهن الفاعلة في العملية التعليمية– التعلمية, وهذا من شأنه أن يقود إلى تطوير اتجاهات إيجابية نحو التعلم وتشجيعهن على استكشاف اتجاهاتهن، حيث أن المهمة التي ينجزها المتعلم بنفسه أو كفرد في مجموعة تكون ذات قيمة كبيرة بالنسبة له.

في حين تختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة المالكي (٢٠٠٢) التي توصلت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاتجاهات نحو الرياضيات بين طلاب الصف الثاني المتوسط الذين درسوا بطريقة التعلم التعاوني، والذين درسوا بالطريقة التقليدية.

ولمعرفة حجم التأثير للمتغير المستقل (استراتيجيات التعلم النشط) على المتغير التابع (الاتجاه نحو دراسة الإحصاء) تم استخدام مربع إيتا η^2 وجدول (٦) يوضح هذه النتائج.

جدول (٦) يوضح حجم التأثير لإستراتيجيات التعلم النشط على تعديل الاتجاه نحو دراسة موضوعات الإحصاء

المتغير التابع	قيمة ت	درجات الحرية	η^2	حجم التأثير
الاتجاه نحو دراسة الإحصاء	٦.٥٣**	٣٤	٠.٩٠	كبير جدا

يتضح من جدول (٦) أن قيمة (η^2) تساوي (٠.٩٠) وهذا يعني أن نسبة التباين المفسر الذي تحدثه المعالجة التجريبية (المتمثلة في استخدام استراتيجيات التعلم النشط) في التباين المنظم للمتغير التابع (فيما يتصل بالاتجاه نحو دراسة الإحصاء) يقدر بنسبة (٩٠%) وهي بذلك تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل (المعالجة التجريبية) وفقاً لأبو حطب وصادق (١٩٩٦، ٤٤٢) حيث أن التأثير الذي يفسر حوالي ١٥% فأكثر من التباين الكلي يعد تأثيراً كبيراً. ويشير ذلك إلى أن استراتيجيات التعلم النشط ذات فعالية كبيرة في تعديل اتجاه مجموعة الدراسة نحو دراسة الإحصاء.

نتائج الفرضية الثانية: وتنص على أنه:" توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات أفراد مجموعة الدراسة في القياس القبلي ومتوسط درجاتهم في القياس البعدي في الدافعية الذاتية الأكاديمية لصالح القياس البعدى".

وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) لمتوسطات درجات أفراد العينة في القياس القبلي والقياس البعدي في الدرجة الكلية للدافعية الذاتية الأكاديمية. والجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧) الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في الدافعية الذاتية الأكاديمية

المتغير	المتوسطات الحسابية		الانحرافات المعيارية		درجات الحرية	قيمة (ت)
	القياس القبلي		القياس البعدي			
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
الدرجة الكلية للاتجاه نحو دراسة موضوعات الإحصاء	٣١.٩٣	١٠.٤٧	٥٩.٠٦	١٢.٢٣	٣٤	٤.٠٩**

** دال عند مستوى ٠.٠١

يتضح من الجدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً تحت مستوى (٠.٠١) لصالح القياس البعدي في الدافعية الذاتية الأكاديمية. وتدعم هذه النتيجة الأثر الإيجابي لاستخدام إستراتيجيات التعلم النشط موضع الدراسة الحالية (التعلم التعاوني، فكر- زاوج- شارك، التفكير بصوت مرتفع) في تنمية الدافعية الذاتية الأكاديمية. وهذا ما يؤكده كارول وليندر (Carroll & Leander, 2001) من أن استخدام هذه الاستراتيجيات يتيح الفرصة لتقديم أنشطة كثيرة والتي يعتمد عليها هذا النوع من التعلم بما يقلل من الأنشطة التعلمية السلبية مثل الإصغاء السلبي، وأخذ وتدوين الملاحظات طيلة وقت المحاضرة، وذلك بشكل يثير دافعيتهم للتعلم والانغماس فيها .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من: نيكولاس وميلر (Nichols & Miller, 1994)؛ إيسلى(Eisele,1996)؛كوردر (Corder,1999) ؛ لطف الله (٢٠٠٥) ؛ et (Eric al,2009)؛ أيوب وسليمان (٢٠١١)؛ طه (٢٠١٣).

وتتسق هذه النتيجة مع ما تؤكده نتائج العديد من البحوث علي أن طريقة التعلم التي تقوم على التفاعل النشط بين الطلاب أثناء تعلمهم يزيد من تحصيل الطلاب ودافعيتهم للتعلم بشكل إيجابي، بل أنه يستوعب قبول الفروق الفردية (أبو النصر ، وجمل ،٢٠٠٥).

وتتسق هذه النتيجة مع الإطار النظري للدراسة من حيث أن التعلم النشط له تأثيره الفعال في الدافعية الذاتية الأكاديمية من عدة مستويات و حددها دورنى(Dornye,1997:482 -493) في مجموعة من المكونات الدافعية المرتبطة بمجموعة التعلم النشط والمتمثل في التعلم التعاوني وهى :الدوافع المرتبطة بالجماعة، والدوافع المرتبطة بالمسار (المهمة)، والدوافع

المرتبطة بالمتعلم . وأيضا مع ما ذكره (Komarraju&Karau,2008) أيضا من ارتباط الدافعية الأكاديمية باستراتيجيات التعليم وطرق التدريس المختلفة التي تستخدم أثناء العملية التعليمية مثل: التعلم التعاوني، والتعلم النشط.

وتدعم نظرية التقرير الذاتي هذه النتيجة حيث يرى كل من ديسي Deci وريان Ryan أن الإنسان بحاجة إلى الشعور بالكفاية Competent والاستقلال الذاتي Autonomous ، و بين ديسي أن الأنشطة المدعومة داخلياً تشبع حاجة الفرد إلى الكفاية والاستقلالية الذاتية، وبالعكس فالأنشطة المدفوعة خارجياً يمكن أن تقوض شعور الفرد بالاستقلال لأن الفرد عندها يعزو ضبطه لسلوكه إلى مصادر خارج ذاته، كما بين أن الطلبة الذين يمتلكون دافعية مقررة(محددة) ذاتياً Self Determined Motivation أكثر احتمالاً للاستمرار في الدراسة والتصرف على نحو جيد وإظهار القدرة على التكيف والفهم . والكفاية تسهل الدافعية، التي يتم تشجيعها من خلال مواجهة التحديات المتوقعة، وتلقي تغذية راجعة ذات معنى وقيمة عن الأداء (Sternberg & Williams, 2002). ومما ساعد على ذلك ما تم تقديمه خلال إجراءات البحث من استراتيجيات.

ولمعرفة حجم التأثير للمتغير المستقل (استراتيجيات التعلم النشط) على المتغير التابع (الاتجاه نحو دراسة الإحصاء) تم استخدام مربع إيتا η^2 وجدول (٨) يوضح هذه النتائج.

جدول (٨) يوضح حجم التأثير لإستراتيجيات التعلم النشط على تنمية الدافعية الذاتية الأكاديمية

المتغير التابع	قيمة ت	درجات الحرية	η^2	حجم التأثير
الدافعية الذاتية الأكاديمية	٤.٠٩	٣٤	٠.٣٢	كبير

يتضح من جدول (٨) أن قيمة (η^2) تساوي (٠.٣٢) وهذا يعني أن نسبة التباين المفسر الذي تحدثه المعالجة التجريبية (المتمثلة في استخدام استراتيجيات التعلم النشط) في التباين المنظم للمتغير التابع (فيما يتصل بالدافعية الذاتية الأكاديمية) يقدر بنسبة (٣٢%) وهي بذلك تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل (المعالجة التجريبية) ويشير ذلك إلى أن استراتيجيات التعلم النشط ذات فعالية كبيرة في تنمية الدافعية الذاتية الأكاديمية لمجموعة الدراسة.

نتـــائج الفرضـــية الثالثـــة: وتـنص علـى أنــه: " توجـد علاقـة إرتباطيـة موجبـة دالـة إحصـائيا بـين متوسـط درجـات مجموعـة الدراسـة فـي القيـاس البعـدى فـي الاتجـاه نحـو الإحصاء ومتوسط درجاتهم على أسئلة الإحصاء في الاختبار النهائي" .

وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لإيجاد العلاقة بين الدرجة الكلية للاتجاه نجو الاحصاء والتحصيل الدراسي في أسئلة الاحصاء في الاختبار النهائي، والجدول (٩) يوضح نتائج الفرض.

جدول (٩) يوضح الارتباط بين الاتجاه نحو دراسة الإحصاء ودرجات التحصيل في الإحصاء في الاختبار النهائي

المتغيرات	التحصيل قيمة معامل الارتباط
الاتجاه نحو دراسة الإحصاء	٠.٧٤**

****دال عند مستوى ٠.٠٠١**

يتضـح مـن الجـدول (٩) وجـود ارتبـاط دال إحصـائيا بـين الاتجـاه نحـو دراسـة الإحصـاء والتحصـيل الدراسـي فـي الإحصـاء فـي الاختبـار النهـائي، وتتفـق هـذه النتيجة مع نتائج دراسات: (Kottke , 2000 ; Mills , 2004 ، Vanhoof et al. ,2006 ، دراسـة كـل مـن أيـوب وسـليمان (٢٠١١)؛ بينمـا تختلـف مـع نتيجـة دراسـة (سـليم وريـان،٢٠٠٨) حيـث لـم يوجـد ارتبـاط دال إحصـائيا بـين الاتجـاه نحـو الإحصاء والتحصيل الدراسي.

ويمكن تفسير هذه النتيجة على ضوء أن الاتجاه الإيجابي الذي تكون نتيجة ما تمارسه الطالبات من إتباع إجراءات تعليمية نشطة أثناء الموقف التعليمي وما يتم فيه من تفاعل وايجابية وتعاون يكسبهم الثقة في أنفسهن وبالتبعية انسحب ذلك على الموضوعات المقررة من المادة الدراسية بما يضمن معالجتها بعمق مما أدى إلى تولد الحافز إلى الإنجاز والتحصيل. كما أن استراتيجيات التعلم النشط المستخدمة في التدريس قد ساهمت بشكل كبير في إثارة دافعيتهم للإنجاز والدراسة وبدأوا يتعلمون من خلال مجموعات تعاونية ظهر فيها دور واضح لكل طالبة من أفراد المجموعة.

ويمكن تفسير ذلك على ضوء أن الاتجاه الايجابي للطالبات نحو الإحصاء واعتقادهم بأهميته من العوامل الهامة لنجاح وفاعلية هذه المادة، ومحاولة الطالبات الارتقاء بمستوياتهم. فرغبة الطالبة في مادة دراسية معينة كالإحصاء ، سيؤدي حتماً إلى تفاعلها

معها ، وبالتالي تحقيق الفائدة منها ، فهذه الرغبة هي نتيجة طبيعية للاتجاه النفسي الايجابي نحوها.

وتتسق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة هيرمان (Herman , 2001) التي أوضح فيها أن الدافعية تعد مؤشرًا ومؤثرًا مباشرًا على أداء الطلاب وتحصيلهم الدراسي ، حيث إنه يمكن تفسير كثير من مظاهر السلوك الإنساني في ضوء دافعية الفرد لأن مستوى أداء الفرد يتوقف على ما لديه من دافعية.

وأن الدافعية الذاتية تعد من أهم أسس النشاط الذاتي التلقائي للفرد وهى تقف خلف إنجازاته الأكاديمية أو المهنية، والفرد المدفوع بدافع ذاتي أكثر استمرارا وثباتا وقوة لأنه يحقق لنفسه إشباعا ذاتيا وبالتالي يتأثر مستوى أداءه وإنجازه بما يفوق تأثره بالدوافع الخارجية (الزيات، ٢٠٠٤). كما أن الدافعية المستندة إلى مفهوم الذات الداخلي تؤدي بالأفراد إلى أن يكونوا موجهين ذاتياً، ويقومون بوضع معاييرهم الخاصة بهم، والتي تصبح بدورها أساساً للذات الإنسانية (Scholl, 2002).

وتؤكد هذه النتيجة العلاقة الوثيقة بين الاتجاهات واستراتيجيات التعلم النشط والدافعية والتحصيل الدراسي لأن كل منهم يعتمد على الآخر، حيث أن الطلاب يكونوا أكثر دافعية لتعلم المادة الدراسية التي يبدون نحوها استعدادا ايجابيا وبالتالي يكون التحصيل جيد، لذا فإن جعل الطالب نشطا وفعالا في الموقف التعليمي يساعد على تكوين اتجاه إيجابي نحو المادة. وقد أكدت العديد من الدراسات التربوية على أن اتجاهات الطلاب نحو المادة التي يتعلمونها تؤثر بدرجة عالية على تحصيلهم العلمي فيها (على، ٢٠٠٢ ، ٧٥).

ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى أن الطالبات المشاركات في التجربة التي خضعت لاستراتيجيات التعلم النشط كن مشاركات فاعلات في العملية التعليمية – التعلمية، وأتيحت لهم الفرصة في ظل هذه الاستراتيجيات لتطوير اتجاهات إيجابية نحو التعلم وتشجيعهم على استكشاف اتجاهاتهم وقيمهم، وتطوير دافعيتهم الداخلية لحفزهم على التعلم، وتسهيل تعلمهم من خلال مرورهم بخبرات عملية مرتبطة بمشكلات حقيقية في حياتهم، وزيادة انتباههم، وزيادة التفاعل داخل قاعة الدراسة، وتنمية مهارات التفكير العليا لديهم، وكل هذا يقود في المحصلة إلى زيادة التحصيل الدراسي لما يتعلمونه؛ ولاسيما أن الأفراد الذين أجريت عليهم

الدراسة هن طالبات جامعيات يتحملن مسؤولية تعلمهم، ويدركن أهدافهم ويشاركن في مجريات المحاضرة بشكل فاعل.

تعليق عام على نتائج الدراسة:

تؤكد هذه النتائج أهم المنطلقات السيكولوجية للتدريب السلوكي والتي تم استخلاصها من أدبيات علم النفس ومدارسه وتطبيقاته ذات العلاقة بالتعلم والتدريب وتطوير السلوك وتعديله ومنها:

- أن التعليم بالممارسة والتطبيق أكثر فاعلية وأشد تأثيرا على تحسين الأداء من التلقين وإلقاء المحاضرات النظرية .
- إن أساليب تعلم المعارف والمعلومات النظرية لا تصلح لتعلم المهارات وتنمية القدرات العملية والتطبيقية.
- إن ما يتعلمه الفرد بجهده الشخصي وببحثه ومشاركته أكثر ثباتاً ودواماً من التعلم الذي يظل فيه المتعلم والمتدرب مقتصراً على الاستماع والإصغاء (الكبيسي ، ٢٠٠٤، ٥٠-٥١).

وعلى هذا الأساس يمكن القول بأن هذه النتائج جاءت نتيجة التدريب الذي تلقته المشاركات في الدراسة أثناء فترة تنفيذها والذي أدى إلى تعديل الاتجاه السلبي تجاه دراسة الإحصاء، وإلى تنمية الدافعية الذاتية الأكاديمية وبالتالي زيادة التحصيل الدراسي لدى الطالبات في موضوعات الاحصاء التي تم دراستها، كما تؤكد هذه النتيجة فاعلية مشاركة المتعلمة في العملية التعليمية بشكل فعال في طرح أفكارها بحرية كما أن وجود الجو غير الرسمي الذي يتصف بالاستقلالية وحرية الرأي من شأنه أن يساعد على تحقيق ذلك، وهكذا يجب أن يتحول تصميم المواقف التعليمية من عملية تسجيل الطلاب للمعارف والمعلومات تسجيلاً سلبياً (التعلم المتمركز حول المعلم) إلى إشراك الطلاب في العملية التعليمية بإيجابية وفاعلية (التعلم المتمركز حول المتعلم).

وتؤكد نتائج البحث على أن التعلم النشط يعمل على التركيز على المتعلم، باعتباره محور العملية التربوية، وبالتالي إلغاء الدور السلبي له. من خلال ابتكار بيئات تعليمية تساعد على ارتفاع مستوى مشاركة المتعلمين إلى أكثر من مجرد الاستماع وتسهيل البناء النشط للمعرفة، والذي من شأنه أن يحسن قدرة المتعلم على تذكرها، بالإضافة إلى تعزيز التذكر

فان التعلم النشط يتطلب من المتعلمين استخدام مهارات التفكير العليا كالتحليل والتركيب والتقويم، ومشاركتهم في أنشطة متنوعة كالقراءة والكتابة والمناقشة، فضلاً عن الاهتمام الكبير الذي يوليه لمساعدة المتعلمين في اكتشاف الاتجاهات والقيم الخاصة بهم (Fox-Cordamone&Rue, 2003).

توصيات الدراسة:

في ضوء الإطار النظري وفرضيات الدراسة ونتائجها يمكن صياغة التوصيات والمقترحات التالية:

- التأكيد على أهمية تعلم الطلاب باستخدام استراتيجيات التعلم النشط من قبل المتخصصين والمربين في المؤسسات التعليمية المختلفة.
- تدريب المعلمين وأعضاء هيئة التدريس على المداخل المناسبة للتدريس باستخدام استراتيجيات التعلم النشط والتي تنمى لدى الطلاب الاتجاهات الموجبة نحو دراسة المقررات المختلفة.
- إعادة إجراء مثل هذه الدراسة باستخدام استراتيجيات تعلم نشط أخرى غير التي استخدمت في الدراسة الحالية للتعرف إلى فعاليتها في تكوين الاتجاهات الموجبة لدى الطلاب وتنمية الدافعية الذاتية الأكاديمية.

Abstract

Using a training program to develop the positive attitude towards studying statistics and Improving academic self-motivation among a sample of female educational diploma students

Key words: Training program - The attitude towards studying statistics - Academic self-motivation

Sumaya A. Ahmed

Associate Professor of Educational Psychology, Faculty of Social sciences, University of Jeddah, Saudi Arabia

he current study aimed to know the effect of using a training program based on active learning strategies in teaching psychological and educational statistics in modifying the Attitude towards studying statistics and developing academic self-motivation among a sample of female students of educational diploma at the University of Jeddah

. The sample consisted of (35) students in fours year college education in Jedda University The Program have been applied in the first term of the year 2013/2014,it has lasted for sex weeks , Pre-Post Test Nonequivalent Control Group Design were used . The main result There were significant differences at level 0.01 for the Post-Measure in Attitude Toward Studying Statistics; There were significant differences at level 0.01 for the Post-Measure in academic motivation academic motivation and There were positive significant correlation between the Attitude Toward Studying Statistics and Achievement.

A number of recommendations in the light of the obtained results.

المراجع

- أبو حطب، فؤاد وصادق، آمال (١٩٩٦). **مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي للعلوم النفسية والتربوية والاجتماعية**. القاهرة: دار الأنجلو المصرية.
- أبو رياش، حسن محمد (٢٠٠٧) . **التعلم المعرفي** . عمان، الأردن : دار المسيرة للطبع والنشر والتوزيع.
- –أبو نصر ، حمزة ؛ و جمل ، محمد (٢٠٠٥). **التعلم التعاوني الفلسفة والممارسة** . العين : دار الكتاب الجامعي.
- –أحمد، عبد الهادي عبد الله (٢٠٠٧). فاعلية تنوع بعض إستراتيجيات التعلم النشط في تدريس الاقتصاد على التحصيل والاتجاه نحو دراسة الاقتصاد لدى طلاب المرحلة الثانوية بسلطنة عمان. **دراسات في المناهج وطرق التدريس** ، العدد (١٢٠) ، ص ص ٦٠ – ٨٩ .

- – أحمد، نعيمة حسن (٢٠٠٢). أثر التدريس باستخدام نموذجين لدورات التعلم في التحصيل والتفكير العلمي والاتجاه نحو مادة الأحياء لطلاب الصف الأول الثانوي. **المؤتمر العلمي السادس التربية العلمية وثقافة المجتمع** ، الإسماعيلية ، من ٢٨-٣١ يوليو، المجلد (٢)، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، القاهرة : جامعة عين شمس.
- أيوب، ياسرة محمد وسليمان، معمر ارحيم (٢٠١١). أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط على مستوى دافعية الانجاز والتحصيل الدراسي لدى التلاميذ بطيئي التعلم. **مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية،** المجلد ١٣، العدد ١، ص ص ٨٩-١٣٠
- – توفيق، نجاة عدلي (٢٠٠٥). أثر استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني على التحصيل الدراسي في مادة علم النفس التعليمي والدافع للإنجاز والاتجاه نحو المادة لدى طلاب كلية التربية بالوادي الجديد. **المجلة المصرية للدراسات النفسية،** المجلد الخامس عشر، العدد، (٤٩)، ص ص ٢٢٣-٢٧٣ .

- جابر، عبد الحميد جابر (١٩٩٩). **إستراتيجيات التدريس والتعلم.** القاهرة: دار الفكر العربي .

- – جبران ، وحيد (٢٠٠٢). **التعلم النشط الصف كمركز تعلم حقيقي.** فلسطين : رام الله منشورات مركز الإعلام والتنسيق.
- – زيتون، حسن حسين وزيتون، كمال عبد الحميد (٢٠٠٣). **التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية** . القاهرة : عالم الكتب .
- – الخليلي، خليل يوسف؛ وحيدر، عبد اللطيف؛ ويونس، محمد جمال الدين(١٩٩٦). **تدريس العلوم في مراحل التعليم العام.** دبي: دار القلم للنشر والتوزيع.
- – دروزة، أفنان (2004). **أساسيات في علم النفس التربوي**.عمان : دار الشروق للنشر والتوزيع.
- – الرفوع، محمد أحمد القيسى، وتيسير خليل بخيت (٢٠٠٦). أثر استخدام المنحى المنظومى فى تحصيل طلبة جامعة الطفيلة التقنية فى مادة الإحصاء واتجاهاتهم نحوها،المؤتمر العربي السادس حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم "نحو التنمية المستدامة في الوطن العربي"، **ابريل**،استرجعت بتاريخ ٢٠١٤/٩/٢٠ من موقع

http://www.satlcentral.com/arabic-abstract/AC6-I%20-11.doc:

- – الزايدي، فاطمة خلف الله عمير (٢٠١٠). أثر التعلم النشط في تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي بمادة العلوم لدي طالبات الصف الثالث المتوسط بالمدارس الحكومية بمدينة مكة المكرمة. **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية.جامعة أم القري
- – الزيات، فتحي مصطفى (٢٠٠٤) . **سيكولوجية التعليم بين المنظور الارتباطى والمنظور المعرفي**. القاهرة : دار النشر للجامعات .
- – سالم، المهدي محمود (٢٠٠١) . تأثير استراتيجيات التعلم النشط في مجموعات المناقشة على التحصيل والاستيعاب المفاهيمى والاتجاهات نحو تعلم الفيزياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي . الجمعية المصرية للتربية العلمية. **مجلة التربية العلمية** ، المجلد الرابع . العدد الثاني ، ص ص ١١٨– ١٣٥ .
- – سعيد، عاطف محمد وعيد، رجاء أحمد (٢٠٠٦). أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل وتنمية مهارات حل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. **مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس**، ع(١١١)، القاهرة: الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس .
- – سليم ، كامل وريان ،عادل (٢٠٠٩). اتجاهات طلبة جامعة القدس المفتوحة نحو الإحصاء وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في ضوء بعض المتغيرات. **المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة عن بعد**، المجلد الثاني ، العدد الثالث، استرجعت بتاريخ ٢٠١٣/٦/٦ من موقع:

http://www.qou.edu/arabic/index.jsp?pageId=296

- – سليمان، ماجدة حبشي وعبد القادر، أيمن مصطفى (٢٠٠٦) . فاعلية استخدام بعض إستراتيجيات التعلم النشط في تنمية التفكير الابتكارى والاتجاه نحو مادة العلوم والرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية . **المؤتمر العلمي الأول لقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية جامعة الإسكندرية " التعليم والتنمية في المجتمعات الجديدة** ، مارس ، ص ص٤٢٠ – ٤٤٢ .
- – الشريف، بندر عبد الله (٢٠٠٩) . **كيف تنمى الدافعية عند ابنك (الدافعية الذاتية بين تقدير الذات والمكافآت) دراسة نظرية تطبيقية**. القاهرة: ايتراك للطباعة والنشر

والتوزيع.

- – طه ، محمود إبراهيم (٢٠١٣). أثر استخدام استراتيجية توليفية قائمة على التعلم النشط في التحصيل الأكاديمي وتعديل التصورات الخاطئة وتنمية الدافع للانجاز لدى طلاب الصف الثاني الثانوي الزراعي منخفضي التحصيل، **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، العدد الثاني والأربعون، الجزء الثاني، ص ص ١٣٧-١٨١.
- – الطويل، عزت عبد العظيم (٢٠٠١). معالم علم النفس المعاصر(ط٤). الإسكندرية: دار الوفاء.
- – عبد الوهاب، فاطمة محمد (٢٠٠٥). فعالية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تحصيل العلوم وتنمية بعض مهارات التعلم مدى الحياة والميول العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. الجمعية المصرية للتربية العلمية، **مجلة التربية العلمية**، المجلد الثامن ، العدد الثاني، ص ص ١٢٧-١٧٠.
- – علي، محمد السيد (٢٠٠٢) . **التربية العملية وتدريس العلوم**. القاهرة : دار الفكر العربي.
- – عيسوي، عبد الرحمن (٢٠٠٠). **الإحصاء السيكلوجى التطبيقي**. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
- – قطامى ، يوسف وعدس، عبد الرحمن (٢٠٠٢). **علم النفس العام** . عمان : دار الفكر للطباعة والنشر.
- – الكبيسي، عامر خضير (٢٠٠٤). **سيكولوجية التدريب الاستراتيجيات والتقنيات والإشكاليات**. الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، مركز الدراسات والبحوث.
- – لطف الله، نادية سمعان (٢٠٠٥). أثر استخدام إستراتيجية فكر– زاوج– شارك في التحصيل والتفكير الابتكارى ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي المعاقين بصريا . الجمعية المصرية للتربية العلمية، **مجلة التربية العلمية** ، العدد الثالث ، المجلد الثامن ، ص ص ١١٦ – ١٥٠ .
- – اللقاني، أحمد حسين والجمل، على أحمد (١٩٩٩) . **معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس (ط٢)**. القاهرة : عالم الكتب.

- المالكي، عبد الملك مسفر (٢٠٠٢). أثر استخدام التعلم التعاوني في تدريس الرياضيات على تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط في الرياضيات واتجاهاتهم نحوها بمدينة

جدة. **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية، جامعة أم القرى.

- .- محمد، إسماعيل أحمد (٢٠٠٩). الاتجاه نحو المرض النفسي في البيئة الفلسطينية وعلاقته ببعض المتغيرات الأخرى. **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة .
-

- - Baker, D.R. & Piburn, M.P. (1997). **Constructing Science in Middle and Secondary School Class room**. Boston: London .Allyn and Bacon.
- - Bessant, K. (1997). The Development and validation of scores on the mathematics information processing scale (MIPS). **Education and Psychological Measurement**, 57(5), 841-857.
- - Boland, P. & Nicholson, J . (1995).Statistics and probability at the secondary school level in USA Ireland and the UK".(Oral presentation). **Annual Conference on applied Statistician Ireland. Killamey**.

- Branch, J. (2000). Investigating the Information-Seeking Processes of Adolescents: The Value of Using Think Aloud and Think After, **Library & Information Science Research,** 22(1), November, 371-392.
- - Cahyawati,D., Wahyudin, Prabawanto, S.(2018). Attitudes toward statistics and achievement :between students of science and social fields. Journal of Mathematics Education,7(2),173-182.
- - Carroll, L. & Leander, S. (2001). Improve Motivation through the Use of Active Learning Strategies. **Unpublished Master Dissertation,** Saint Xavier University.
- - Corder , G. W. (1999). Motivating middle grader using a cooperative Learning approach . M. A. action Research project, Saint Xavier university, Illinois , U.S.
- - Dembo, M. H.(2004). **Motivation and Learning Strategies for college success A Self- management Approach**. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, Mahwah: New Jersey
- - Dornyei, Z. (1997). Psychological processes in cooperative language learning : Group dynamic and motivation, **The Modern language Journal**, 81, 482-93.

- - Eisele, T. (1996). Improving the motivation of middle school students through the use of curricular and instructional adaptations, Master's Action Research project, Saint Xavier University and IRI / Skylight Field Based Master's program, Illinois , U.S.
- - Erik; H.; Rebecca; Hall, E. & Mantonya, M. (2009). Improving Secondary School Students' Achievement using Intrinsic Motivation(**ED504829**) .
- - Fox-Cordamone, L. & Rue, S. (2003). Students Responses to Active Learning Strategies. An Examination to small-Group and Whole – Classdiscuss Discussion. **Research for Education Reform**. 8(3), 3-15 .

- Fullerton , A. & Umphery , D.(2001). An analysis of attitudes toward statistics: Gender differences among advertising majors. (**ERIC Document Reproduction Service No. ED 318 607) .**
- García, S. A.; Venegas, M. F.& Escalera, C. M. (2013). An exploratory factorial analysis to measure attitude toward statistic. Empirical study in undergraduate students. **International Journal of Research and Reviews in Applied Sciences**, 14, (2), 356-366.

- - Herman, w. (2001). Searching for predictive and developmental validity in a motivational reasoning hierarchy , **Poster presented at Annual meeting of American psychological society** (Canada) ERIC Database , No. ED 459397.
- - Hilton , S. ; Schau , C. & Olsen , J.(2004). Survey of attitudes toward statistics : Factor structure invariance by gender and by administration time . **Structural Equation Modeling** , 11 (1) , 92- 109.
- - Hirsch, L.& O'Donnell, A. (2001). "Representativeness in statistical reasoning identifying and assessing misconception". **Journal of Statistics Education**: 9(2).On Line.(http://www.amstat.org/publications/jse/v9n2)
- -Johnson, D. & Johnson, R. (1992). **Approaches to implementing cooperative learning in the social studies classroom**. In Stahl, R. and Van Sickle, R. (Eds), Cooperative learning in the social studies classroom: An introduction to social study (pp.8-15). Washington, D.C.: National Council for the Social Studies.

- - Komarragu & Karau (2008). Relationships between the perceived value of instructional techniques and academic motivation. **Journal of Instructional Psychology,** goliath.ecnext.com/coms2/gi_0199-7771
- - Kopp, K. (2010) . **Everyday Content-Area Writing: Write-to-Learn Strategies for Grades 3-5**, first edition, Gainesville : Maupin House.
- - Kottke , L. (2000). Mathematical proficiency , statistics knowledge , attitudes toward statistics , and measurement course performance .**College Students Journal** , 34 (3) , 334 – 347 .
- - McCurdy, A. (1996). A study of cooperative learning strategies on the motivation of high-ability student, **An Action Research project presented for Elementary Education licensure**, the university of Tennessee, 1-19.
- - Mckinny,K. L. ; Cartier,J. L. & Pass, C. M. (2004). **Engahing students through active learning. Newsletter** from the Center for the Advancement of Teaching. Illinois State University.
- - Mckinney, K. (1998). **Engaging Students Through Active Learning** . News Letter from the Center for the Advancement of Teaching . Illinois State University.
- - Mills , J. (2003). A theoretical framework for teaching statistics . **Teaching Statistics** , 25 (2) , 56 – 58 .
- - Mills , D.(2004). Students' attitudes toward statistics : Implication for the future . **College Student Journal** , 38 (3) , 349 – 361 .
- - Mvududu , N. (2003) . A cross-cultural study of the connection between students' attitudes toward statistics and the use of constructivist strategies in the course , Journal of Statistics Education , 11 (3) .Retrieved at 15 April 2014 from: **www.amstat.org/publications/jse/v11n3/mvududu.html**

- Negeow , K. (1998). Motivation & Transfer in Language Learning. ERIC Digest. **ERIC Clearinghouse on Reading , English** , Suite 150 Bloomington, IN 47408-2698.
- - Nichols, J. D. (1994) : The effect of cooperative learning on student achievement and motivation in a high school geometry class, DAI-A55/03, PP. 460.

- - Onwuegbuzie, A. & Wilson, V. (2000). Statistics Anxiety: Nature, etiology, Antecedents, effects, and treatments: acomprehensive Review Of literature. **Paper Presented at annual meeting of the Mid- South Educational Research Association**, Lexington, Kentucky, November, PP. 1-33.
- - Piotrowski , C.; Bagui, S. & Hemasinha , R.(2002). Development of a measure on statistics anxiety in graduate – level psychology students**. Journal of Instructional Psychology** , 29 (2) , 97 - 100
- - Scholl, R. (2002). **Affective Motivation and Emotional Intelligence.** Rhode: University of Rhode
- - Stahl, R. (1992a). From "Academic strangers" to successful members of a cooperative learning group: An inside-the-learner perspective. In Stahl, R. and Van Sickle, R. (Eds), Cooperative learning in the social studies classroom: An introduction to social study (pp.8-15). Washington, D.C.: National Council for the Social Studies.
- - Sternberg, R.J. & Williams, W.M. (2002**). Educational psychology**. Boston: Allyn & Bacon.
- -Tempelaar, D. (2004). Statistical Reasoning Assessment: an Analysis of the SRA Instrument. **A paper presented at the ARTIST Roundtable Conference on Assessment in Statistics**. Version 32. Lawrence University.
- - Vanhoof , S. ; Sotos , A. ; Onghena , P. ; Verschaffel , L. ; Dooren , W. ; Noortgate , W. & Leuven , K.(2006). Attitudes toward statistics and their relationship with short – and long-term exam results .
- - Roberts, D. M. & Bilderback, E. W. (1980). Reliability and Validity of a Statistical Attitude Survey. **Educational and Psychological Measurement**, 40,235-238.
- - Roberts, D. M. & Sax, J. E. (1982). Validity of a statistics attitude survey: a follow-up study. **Educational and Psychological Measurement**, 42, 709-712.
- - Wise, S. L. (1985). The development and validation of a scale measuring attitudes toward statistics. **Educational and Psychological Measurement**, 45,401-405.