

البحث الثالث :

” علاقة إدراك الطلاب لبعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلم بالاتجاهات
الابتكارية لديهم ”

المصادر :

د / بندر بن عبد الله الشريف
أستاذ مشارك علم النفس التربوي
بكلية التربية جامعة الطائف

” علاقة إدراك الطلاب لبعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلم بالاتجاهات الابتكارية لديهم ”

د / بندر بن عبد الله الشريف

• المستخلص :

تهدف هذه الدراسة للتعرف على التعرف على العلاقة بين بعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلم كما يدركها الطلاب من الجنسين بالاتجاهات الابتكارية لديهم، وتكونت عينة الدراسة من (٢٧٠) طالبا (٤٠ ذكور، ١٣٠ إناث) من طلاب المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث ببناء مقياسين هما (مقياس السلوك الابتكاري للمعلم، مقياس الاتجاهات الابتكارية)، وللإجابة على تساؤلات الدراسة تم معالجة البيانات إحصائيا من خلال إيجاد قيم معاملات الارتباط بين أنماط السلوك الابتكاري للمعلم كما يدركها الطلاب من الجنسين بالاتجاهات الابتكارية لديهم، وتم استخدام معامل الانحدار المتعدد المتدرج وذلك للتعرف على القيمة التنبؤية لبعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلم في درجة تأثيرها على الاتجاهات الابتكارية لدى طلابهم وأي من الأنماط السلوكية الابتكارية له تأثير أفضل من غيره في التنبؤ بالاتجاهات الابتكارية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى : فاعلية التنبؤ ببعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلم كما يدركها الطلبة من الجنسين بدرجة الاتجاهات الابتكارية، وأن نمط امتلاك المعرفة الابتكارية يشكل أفضل نمط سلوكي من الأنماط السلوكية الابتكارية للمعلم في التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية لدى مجموعة الطلبة الذكور، وأن امتلاك المعرفة كنمط من الأنماط السلوكية الابتكارية للمعلمة يشكل أفضل نمط سلوكي في التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية ويليها نمط المناخ الابتكاري ويليها نمط أسلوب التدريس الابتكاري ليشكلوا أفضل الأنماط السلوكية للمعلم في التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية لدى مجموعة الطلبة الإناث ، لم تظهر أي فروق بين الذكور والإناث في قيمة الانحدار.

the relationship between some of the patterns of behavior inventive teacher as perceived by the students

Abstract :

This study aims to learn to recognize the relationship between some of the patterns of behavior inventive teacher as perceived by the students of both sexes trends innovative they have, and the study sample consisted of (270) students (140 male. female 130) of secondary school students in the city of Medina, and to achieve the goal of the study, the researcher building two measures are (a measure behavior inventive teacher, scale trends innovative), and to answer the questions of the study was to address the data statistically by finding the values of correlation coefficients between the patterns of behavior inventive teacher as perceived by the students of both sexes trends innovative they have been using the coefficient of multiple regression and to identify the predictive value of some of the patterns of behavior of the innovative teacher in the degree of their impact on innovative trends in their students and any of the behavioral patterns of innovation has an impact better than others in predicting trends innovative. Results of the study: the effectiveness of forecasting certain behavior patterns innovative teacher as perceived by students of both sexes degree trends innovative, and that the pattern of the possession of knowledge innovation is the best behavioral pattern of behavioral patterns innovative teacher in predicting the degree of trends innovative group has male

students, and that the possession of knowledge as a mode of behavioral patterns innovative teacher is the best pattern of behavior in predicting the degree of trends innovative and followed the pattern of climate inventive and followed the pattern method of teaching inventive to form the best behavioral patterns for the teacher to predict the degree of trends innovative with a group of students female, did not show any differences between males and females in the value of the gradient.

• مقدمة :

إن الاهتمام بمجال الابتكارية يرجع إلى النصف الثاني من القرن العشرين، ومنذ ذلك الحين فإن نتائج بحوث الابتكارية لها تأثير على الأهداف التربوية وإستراتيجيات التدريس، والممارسات الإدارية والبيئية الفيزيقية للمدرسة، وعلى ذلك أكد رجال التربية على أهمية الظروف المفضلة لتنمية القدرات الابتكارية للطلاب، وبالتالي فإن العديد من التربويين والباحثين قد اقترحوا وسائل وطرق لتحقيق هذا الهدف، كما بذلت الجهود للتغلب على عوائق السلوك الصفي الابتكاري.

وتشير الأدبيات التربوية أنه للحصول على نظره شاملة للابتكارية ضرورة الأخذ في الاعتبار التعلم التبادلي بين الفرد والبيئة، أي ضرورة التركيز على أن الفرد عنصر نشط في العملية الابتكارية، وهذا يؤكد على أهمية المعلم كعنصر مؤثر في تحديد الظروف الميسرة للابتكارية.

كما أن من التحديات التي تواجه المعلمون إيجاد أساليب لاستثارة طلابهم بأن يفهموا أصل المعرفة ويثابروا على البحث والاستقصاء والاستنباط والتنبؤ وتدعيم إحساسهم بالمسؤولية، ومساعدتهم في كيفية تعلم كيف يراقبون تعلمهم ويحسنونه، وتنمية قدرتهم على إكمال مهامهم في ظل بيئة غنية بالمثيرات.

ولدراسة كيف يستطيع المعلمون مساعدة طلابهم بشير جابر (١٩٩٩) إلى دراسة (Pramling, 1988) التي اهتمت بتعليم الطلاب الوعي بتفكيرهم، ومدى إمكانية مساعدتهم في تنمية مفهوم مختلف عن معنى أن يتعلم، كما توصلت إلى أن المعلمة إذا عدت حوارات ميتامعرفية مع الأطفال وسألتهم بعض الأسئلة التي تستثير قدراتهم مثل هل توصلت إلى شيء لم تكن نعرفه من قبل؟ وكيف توصلت؟ وما هي طريقتك في الوصول إليه وكيف ندرس للآخرين كل ما تعلمته؟ كان تصوراتهم عن التعلم يمكن تغييرها، ويصبح تلاميذهم على وعي بما يعنيه التعلم ومتأملين له.

ويتفق مع وجهة النظر هذه (Plok, 2006) أن التدريس هو المهنة الابتكارية ومن المتوقع أن المعلمين لا يكونون مبتكرين فقط في استراتيجيات التدريس ولكن أيضا في تعليم طلابهم أن يكونوا مبتكرين، ولديهم وعي بما يقومون به من أعمال ابتكارية.

ويشير فتحي الزيات (١٩٩٦) أنه عندما يكون دور المعلم داخل الفصل الدراسي نشط وإيجابي فإن ذلك يزيد من استمتاع المتعلم بما يتعلم، وهذا من شأنه

تنمية المفردات الانفعالية التي تعد بمثابة مفردات ذاتية. حيث يستفيد المعلم بما لدى الطلاب من استثارة معرفية على الإفادة من الدافع المعرفي وحب الاستطلاع والتنافر المعرفي لديهم. فيستثمر ذلك كله بما يسهم إيجابيا في نموهم العقلي والمعرفي ويزيد من اتجاهاتهم نحو تعلمهم.

وفي دراسة (Kanga,2010) شعر المعلمون بأهمية وصعوبة دورهم، ولا سيما من حيث كمية الاشراف والتخطيط للدرس . وتشير الدراسة الى ان طريقة واحدة لتعزيز النشاط والإبداع والخيال، ومجموعة أعمال المهارات جنبا إلى جنب مع الإنجاز الأكاديمي، هو دمج الحقيقة والخيال، وبيئة للتعلم المرح في التدريس، والدراسة والتعلم.

ويذكر (Parsley, 2004) أن بعض المعلمين يستقبلون مبكراً، ويشعرون بالإحباط والاحترق النفسي بسبب عدم السماح لهم لأن يكونوا مبتكرين، وأن هناك العديد من العوامل تقف ضدهم. كما أن المعلمين يجدوا أنفسهم مجبرين ومضطرين لتدريس الاختيار الذي يترك مساحة قليلة للابتكارية.

لذا في هذا الجانب يؤكد (Landeche,2009) أن الابتكارية ليست مهارة يمكن تعلمها بل خاصية موجودة لدى كل شخص. ولتحسين أو تعليم الابتكارية فإن القواعد والنظم يتم تحديدها جنبا إلى جنب مع التوقعات والأهداف، وأن المعلمين يحتاجون لتطوير ابتكارياتهم الخاصة، لما لذلك من تأثير على ابتكارية طلابهم.

من هنا فإن التعرف على أنماط السلوك الابتكاري لدى المعلم إنما تعبر عن بعض توقعاته. تلك التوقعات التي تؤثر في سلوكهم وتوجيههم نحو تعاملهم معه، وبصورة أكثر تحديدا فإن إدراك الطلاب للسلوكيات الابتكارية لدى معلمهم والتي تميزهم إنما يساعد ذلك في الكشف عن درجة تشجيع المعلمين للسلوكيات الابتكارية لدى طلابهم.

ويتفق مع وجهة النظر هذه كل من (Nobel & Nolan, 1976) حيث أكدوا على وجود علاقة ارتباطية دالة بين أنماط سلوك المعلم داخل الفصل والاتجاهات الإيجابية. فكلما كان المعلم أكثر استخداما للحوار والمناقشة ويعززهم بصفة مستمرة كلما كان لذلك تأثير على اتجاهاتهم الإيجابية.

مما سبق يتضح أن المعلم له تأثير دال على تشكيل سلوك تلاميذه من خلال توقعاته، ومن خلال ما يدعمه من أنماط سلوكية، وما يتبناه من اتجاهات. فالمعلم الذي يتوقع من تلميذه أن يكون مبتكرا، ويكون لديه اتجاه إيجابي نحو الابتكارية وسماتها سيدعم المظاهر السلوكية المرتبطة بالابتكارية. ن يتعلم

• أسئلة الدراسة :

- يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:
- « هل يمكن التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية تنبؤاً دالاً باستخدام بعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلم كما يدركها الطلبة المذكور؟
- « هل يمكن التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية تنبؤاً دالاً باستخدام بعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلمة كما تدركها الطالبات؟

« هل يوجد نمط سلوكي محدد من الأنماط السلوكية الابتكارية للمعلم كما يدركها الطلبة الذكور أفضل من غيره في التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية؟

« هل يوجد نمط سلوكي محدد من الأنماط السلوكية الابتكارية للمعلمة كما تدركها الطالبات أفضل من غيره في التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية؟

« هل توجد فروق في قيمة الانحدار الخاصة بأفراد العينة من منظورهم لبعض أنماط السلوكي الابتكاري للمعلم كما يدركها الطلاب عينة الدراسة؟

• الهدف من الدراسة :

التعرف على العلاقة بين بعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلم كما يدركها الطلاب من الجنسين بالاتجاهات الابتكارية لديهم.

• أهمية الدراسة :

ومن هذا تتضح الحاجة للبحث الحالي وأهميته في:

« التعرف على بعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلم كما يدركها الطلاب من الجنسين والتي تعد أكثر ارتباطا بالاتجاهات الابتكارية.

« استقصاء العلاقة بين بعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلم كما يدركها الطلاب بالاتجاهات الابتكارية لديهم.

« توجيه القائمين على العملية التعليمية للوقوف على بعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلمين والتي ترتبط بالاتجاهات الابتكارية لدى طلابهم ، لما لها من تأثير على المستوى التعليمي للطلاب.

• حدود الدراسة :

تحدد الدراسة الحالية بالعينة المختارة (٢٧٠) طالبا (١٤٠) طالبا ، ١٣٠ طالبة) من طلاب المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة ، كما يتحدد بالمتغيرات المدروسة، والأدوات المستخدمة والتي تشمل مقياس السلوك الابتكاري للمعلم ومقياس الاتجاهات الابتكارية.

• مصطلحات الدراسة :

• السلوك الابتكاري للمعلم :

ويتحدد السلوك الابتكاري في الدراسة الحالية بالأبعاد التالية:

• ١- أسلوب التدريس الابتكاري:

مساعدة المعلم طلابه على التخطيط من خلال استخدام طرق تقدم فرص للاستكشاف والتفكير وفحص الموضوعات من منظورات مختلفة لإنتاج العديد من الأفكار، وتشجيعهم على جمع المعلومات من مصادر مختلفة.

• ٢- امتلاك المعرفة الابتكارية:

امتلاك المعلم ثروة معرفية تشجع إنتاج المعرفة وتساعد على التركيز في استخدام أنماط سلوكية تتحدى عقول طلابه ووضع تصور وحلول للمشكلات بطرق مختلفة.

• ٣- المناخ الابتكاري:

حرص المعلم على أن يقود طلابه في ظل مناخ يسمح بالتجريب دون تردد أو خوف، وإتاحة الفرصة لاستخدام المناقشات المفتوحة دون نقد أو تجريح.

• ٤- عاطفة المعلم واتجاهاته:

حرص المعلم على دفع طلابه بذل أقصى جهد وعلى وعي بمشاعرهم، وتقبله لما يصدر عنهم من سلوكيات غير مقبولة داخل الفصل الدراسي.

• ٥- ضبط بيئة الصف:

حرص المعلم على تنظيم الصف بشكل يتلاءم مع العمل الذي يرغبون القيام به، وجعل بيئة الصف داعمة لأعمالهم في ظل إمكاناتهم وقدراتهم في ظل تقديم تعليمات واضحة بشأن السلوك المتوقع القيام به.

• الاتجاهات الابتكارية:

الوصف الذي يشعر به الفرد نحو العديد من الأشياء التي تأخذ شكل ممارسات سلوكية كمؤشر للسلوك الابتكاري.

• الدراسات السابقة

من أوائل الدراسات التي بحثت العلاقة بين الابتكارية والاتجاهات دراسة قام بها (Torrance, 1964) و كان الهدف منها التعرف على توقعات المعلم وما يدعمه من مظاهر سلوكية على الاتجاهات الابتكارية. حيث قارن فيها بين ابتكاريه مجموعتين من التلاميذ أحدهما يتميز مدرسوها باتجاه إيجابي نحو الابتكارية والمجموعة الثانية تميز مدرسوها باتجاه سلبي نحو الابتكارية. وقد تم تطبيق مقياس تورانس للتفكير الابتكاري على المجموعتين بفواصل زمنية قدرة ٤ أشهر. كما تم دراسة قصص التلاميذ التي كتبوها خلال ٢ أشهر من التجربة. أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة في كتابات التلاميذ وقصصهم الابتكارية لصالح المجموعة التي كان يدرسها ذوو الاتجاه الإيجابي نحو الابتكارية.

في دراسة قام بها (Baker & Margaret, 1979) كان الهدف منها التحقيق من جوانب المعلمين التي تؤثر على ابداع طلابهم. تكونت عينة الدراسة من (٢٦) معلما و (٧٠٥) طالبا وتكونت أدوات الدراسة من اختبارات تورانس للتفكير الإبداعي. أظهرت النتائج أن الإبداع اللفظي للمعلمين حفز الإبداع اللفظي في لدى الطلاب .

وفي دراسة قام بها حسين الدريني (١٩٨١) كان الهدف منها التعرف على الفروق الدالة بين الثقافات لعينات مختلفة في تشجيعها للسمات الابتكارية لدى التلاميذ كما تنعكس في استجابات المدرسين والمدرسات في المرحلة الابتدائية والإعدادية والثانوية على قائمة سمات التلميذ المثالي. تكونت عينة الدراسة من (٣٣٦) مدرسا ومدرسة تم اختيارهم من جنسيات مختلفة (الفلبيين - قطر - مصر - السودان) ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام قائمة التلميذ المثالي التي تتكون من ٦٢ سمة أو صفة تميز مرتفعي الابتكارية عن منخفضي الابتكارية. أشارت نتائج الدراسة إلى ما يلي:

« وجود فروق دالة إحصائية ترجع إلى الثقافة كما ينعكس ذلك في درجات المدرسين والمدرسات على قائمة سمات التلميذ المثالي في تشجيعها للسمات الابتكارية لدى التلاميذ.

« أن جميع الفروق الدالة إحصائياً كانت لصالح الفلبين أي أن المدرسين والمدرسات الفلبينيات يشجعون سمات الابتكارية بدرجة تفوق باقي الثقافات الأخرى.

وفي دراسة قام بها (Fryerm & Clilinges, 1991) كان الهدف منها التعرف على إدراك المعلمين واتجاهاتهم نحو الابتكارية. تكونت عينة الدراسة من المعلمين الذي يقومون بالتدريس لتلاميذ ما بين (٥- ٩) سنوات فقد أكملوا استبيان يتضمن فقرات مرتبطة بتعريف الابتكارية، والعوامل التي يعتقد أنها لا تساعد على السلوك الابتكاري والعمل المدرسي الابتكاري، والآراء عن طرق التدريس المتنوعة والأهداف التربوية، وتفصيلات أسلوب التدريس. أشارت النتائج إلى أن الابتكارية يمكن تشجيعها من خلال:

- « بناء الثقة.
- « وجود معلم يشجع السلوك الابتكاري.
- « الاستمتاع بوجود اختيار حر في المنزل.
- « وجود أسرة مشاركة وداعمة.
- « تمكين التلاميذ من أن يكون لديهم درجة معينة من الاختيار لطرق التعلم.

وفي دراسة قام بها (Goodman, 1992) كان الهدف منها تعريض الطلاب ومتخصصي تعلم مادة الرياضيات لأفكار حسابية جديدة بهدف أن يشارك الطلاب من خلالها في ابتكار الرياضيات وتفسير معتقداتهم الشخصية والإبداعية عن طبيعة مادة الرياضيات وقدراتهم ليكونوا مبدعين فيها. تم تنفيذ التجربة في فترة زمنية استغرقت نصف الفصل الدراسي حيث تم تقديم موضوعات خاصة في الرياضيات. تكونت عينة الدراسة من خمس طلاب وقام بإجراءات التقييم في الدراسة أربعة معلمين متخصصين في الرياضيات، وتم جمع شواهد التغيرات في التصور والاتجاهات الإبداعية للمفحوصين من خلال الاستطلاعات واللقاءات والاستبيانات والواجبات المنزلية. أشارت النتائج إلى أن المواد كانت ملائمة كنشاط ابتكاري بواسطة معلمي الرياضيات والمشاركين ولم يحدث تغيير في تصورات المفحوصين للرياضيات، ولكن حدث تغيير لدى أفراد العينة في وجهات نظرهم للرياضيات كمجموعة ثابتة من المعارف. وتم تعزيز تطورات المفحوصين المتعلقة بقدراتهم ليكونوا ذوي اتجاهات ابتكارية، كما أوضحت النتائج وجود تحسن طفيف في السلوكيات الابتكارية لدى عينة الدراسة أثناء تنفيذ التجربة.

وفي دراسة قام بها (Haldeman, 1992) بهدف التعرف على أفضل الطرق لتسهيل الابتكار داخل حجرة الصف. شارك في الدراسة (١٧٢) طالبا تم اختيارهم من ستة فصول. فصلين من كل صف (الرابع والخامس والسادس). واستغرق تنفيذ الدراسة ثلاثة أسابيع. وتم تطبيق خمسة اختبارات (مقياس التوجه الذاتي مقابل الخارجي - قائمة القلق كسمة وحالة - اختيار إتمام التكوين الكلي - اختبارات الأشكال الشفهية والرقمية ومهمة ابتكار الإنتاج - اختيار تورانس للتفكير الابتكاري). أشارت النتائج إلى تأثير الابتكار إيجابيا بالدافعية الذاتية والقلق المنخفض والتصورات نحو الابتكار.

وفي دراسة قام بها (Noparstuvw & Abcdefghijkl, 2000) كان الهدف منها دراسة إدراك المعلمين والطلاب للابتكارية في بيئة الصف الدراسي. تكونت عينة الدراسة من ثلاثة معلمين للصف الثالث، وثلاث معلمين للصف الرابع ومعلم واحد يدرس للصف الثالث والرابع. كما شارك من الطلاب (١٥) طالبا في الصف الثالث و (١٦) طالبا في الصف السادس. ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام مدخل كيفي ليبحث المناخ الصففي بهدف تحديد العوامل التي تثير نمو واتجاهات الابتكارية. وقد أشارت النتائج إلى أن من أهم الخصائص التي يدركها المعلم عن طلبته هي الخصائص التي تضمن الفروق بين قدرات الطلاب، والموضوعات ذات الجانب الوجداني. وفيما يتعلق بالأنشطة التي فضلها الطلاب فقد تضمنت إتاحة الكمبيوتر - الكتابة الابتكارية - أنشطة معملية . يدوية، والأنشطة التي تدمج في الموضوعات الأكاديمية. ومن أهم السلوكيات التي يرى المعلمين أنها داعمة للابتكار عدم فرض العديد من المهام (الواجبات) والقواعد والقوانين على الطلاب، وإعطاء الطلاب اختيارات وتزويد الطلاب بالفرض التي تجعلهم على وعي بابتكاريتهم وتقبل الطلاب كما هم. وتنمية الثقة بالذات والسماح للطلاب باختيار ما يرغبون في عمله (الوقت الحر) وإعطاء الطلاب تعليمات مرنة واختيارات، كما أظهر المعلمون أن هناك بعض السلوكيات تعوق الابتكارية تكمن في اعتقاد الطلاب أنه ليس بإمكانهم المشاركة بأفكارهم وأن الأفكار يتم تجاهلها، وعدم تحمل أو قبول الأخطاء وأن هناك إجابة واحدة فقط هي التي تكون صحيحة.

وفي دراسة قام بها كل من (Denise & Fleith, 2000) كان الهدف منها معرفة تصورات المعلمين والطلاب حول الخصائص التي تحفز أو تحول دون تنمية الإبداع في البيئة الصفية. وقد أجريت مقابلات مع سبعة من المعلمين في المدارس العامة، و (٣١) طالبا (من الصف الثالث والرابع) وتشير النتائج إلى أن كلا من المعلمين والطلاب يعتقدون أن البيئة الصفية التي تعزز الإبداعية توفر للطلاب الخيارات، وتقبل الأفكار المختلفة، وتعزز الثقة بالنفس، وتركز على نقاط القوة لدى الطلاب واهتماماتهم. وأن البيئة التي تثبط الإبداعية يتم من خلالها تجاهل الأفكار، ويتمس المعلمين بالسيطرة.

وفي دراسة قام بها كل من (Horng, Hong, ChanLin, Chang, Chu, 2005) كان الهدف من هذه الدراسة هو اكتشاف العوامل التي تؤثر في التدريس الإبداعي ومعرفة ما يتم استخدامه من استراتيجيات فعالة من قبل المعلمين الحائزين على جوائز. وتكونت عينة الدراسة من ثلاثة المدرسين الحاصلين على جائزة الإبداع للتعليم الإبداعي في مجال الأنشطة المتكاملة والمواضيع. وأشارت النتائج التي تم التوصل لها من خلال تحليل محتوى المقابلة، وخطط التدريس، وشرائط فيديو الملاحظة الصفية أن: العوامل المؤثرة في التدريس الإبداعي هي سمات الشخصية (المتابرة، والرغبة في تطوير وقبول الخبرات الجديدة، الثقة بالنفس، روح الدعابة، والفضول، وعمق الأفكار والخيال، وما إلى ذلك؛ ومن بين هذه العوامل والمعتقدات في العمل والتعليم والتحفيز الثابت هي الجوانب الرئيسية. استراتيجيات التدريس الفعالة المستخدمة من قبل المعلمين وتشجيع التفكير الإبداعي واستخدام التكنولوجيا والوسائط المتعددة .

ولعل من أهم التساؤلات التي تواجه الباحث هي محاول معرفة كيف يمكن للمعلمين أن ينمو ويزيدوا من بيئة التعلم التي تحسن من اتجاهات طلابهم ومهاراتهم الابتكارية؟ ومن الدراسات التي تحاول أن تجيب على هذا التساؤل دراسة قام (Harnzo & Griffith, 2006) وتمثلت إجراءات الدراسة في ثلاثة مراحل: المرحلة الأولى استمرت لمدة خمسة شهور أجرى الباحثان خلالها مقابلات غير رسمية مع الطلاب والمعلمين. واستمرت المرحلة الثانية لمدة ثلاثة شهور، والمرحلة الثالثة كانت عبارة عن استكمال للمرحلة الأولى والثانية. وقد أظهرت النتائج أنه لا توجد طريقة مطلقة لإيجاد مناخ صفي يزيد من الاتجاهات الابتكارية، وعلى الرغم من أن المعلمين اختلفوا في الأنماط السلوكية المرتبطة بسمات الشخصية وفي أسلوب التدريس وفي المناخ الذي أوجدوه إلا أنهم اشاركوا في خصائص سلوكية ذات قيمة مشتركة تكمن في:

- « تعلموا من النجاح والفضل.
- « يمتلكون عاطفة قوية لما يقومون به.
- « مهتمين بالمادة التي يدرسونها.
- « يمتلكون معرفة عامة لمبادئ الدراسة.
- « يستخدمون عمليات التحليل والتركيب.
- « يطورون قدر كبير من المعرفة في المادة المتعلمة.
- « يوجدون أساليب فريدة للتدريس.

أوضحت النتائج أن مثل هذه الخصائص السلوكية أظهرت نتائج غير عادية في عملية التعلم والتي انعكست على استجابات الطلاب واتجاهاتهم.

وقد قامت دراسة (Vivian, 2011) بوضع مجموعة من الأساليب لغرس عناصر الإبداع لتعلم الدروس العلمية، وتحسين مواقف الطلاب، وزيادة المفاهيم والقدرات والسلوكيات في تنمية الإبداع العلمي. وتتميز هذا التعلم الإبداعي كنوع من التعلم النشط بجو من المرح الذي يشجعهم على التفكير ألا محدود، وعلى تقدير الأفكار الإبداعية، وإلى تطوير قدرات حب الاستطلاع، والثقة والشروع في التعلم. وأشارت نتائج الدراسة إلى تركيز الطلاب على إصلاح الفصل الدراسي لتنمية الإبداع، وأهمية تكوين واتجاهات إيجابية نحو المعلم.

• التعليق على الدراسات السابقة :

تنوعت أهداف الدراسات السابقة فقد هدفت دراسة تورانس (Torrance, 1964) إلى التعرف على توقعات المعلم وما يدعمه من مظاهر سلوكية على الاتجاهات الابتكارية، بينما هدفت (Baker & Margaret, 1979) إلى التحقيق من آثار المعلمين التي تؤثر على إبداع طلابهم. وقامت دراسة الدريني (١٩٨١) بالتعرف على الفروق الدالة بين الثقافات لعينات مختلفة في تشجيعها للسمات الابتكارية لدى التلاميذ وقامت دراسة Denise , 2000; Abcdefghijkl & Noparstuvw , 2000; Fryerm & Clilinges, 1991) & Fleith, 2000; بالبحث في إدراك المعلمين واتجاهاتهم نحو الابتكارية، وجاءت دراسة Hong , 1992; Horng, Haldeman, (ChanLin , Chang, Chu, 2005; Harnzo & Griffith, 2006;) لتوضيح أفضل الطرق لتسهيل الابتكار داخل حجرة الصف. وهدفت دراسة (Vivian, 2011) لوضع مجموعة من الأساليب لغرس عناصر الإبداع لتعلم الدروس العلمية،

وتحسين مواقف الطلاب، وزيادة المفاهيم والقدرات والسلوكيات في تنمية الإبداع العلمي .

وقد تنوعت الأدوات التي تم استخدامها في الدراسات السابقة فقد استخدمت دراسة (Torrance, 1964) مقياس تورانس للتفكير الابتكاري كما تم دراسة قصص التلاميذ التي كتبوها خلال ٣ أشهر من التجربة، و استخدمت دراسة الدريني (١٩٨١) قائمة التلميذ المثالي التي تتكون من ٦٢ سمة أو صفة تميز مرتفعي الابتكارية عن منخفضي الابتكارية. وأعدت دراسة (Fryerm & Clilinges, 1991) استبيان يتضمن فقرات مرتبطة بتعريف الابتكارية، والعوامل التي يعتقد أنها لا تساعد على السلوك الابتكاري والعمل المدرسي الابتكاري، والآراء عن طرق التدريس المتنوعة والأهداف التربوية، وتفصيلات أسلوب التدريس. وأجرت دراسة كل من Horng, Hong , ChanLin , Chang, Chu, (2000; Denise & Fleith, 2005) وجاءت نتائج الدراسات لتؤكد على أهمية البيئة الفية وممارسة المعلم للإبتكارية فقد أشارت نتائج دراسة (Torrance, 1964) إلى وجود فروق دالة في كتابات التلاميذ وقصصهم الابتكارية لصالح المجموعة التي كان يدرسها ذوو الاتجاه الإيجابي نحو الابتكارية. وتوصلت دراسة الدريني (١٩٨١) إلى وجود فروق دالة إحصائية ترجع إلى الثقافة كما ينعكس ذلك في درجات المدرسين والمدرسات على قائمة سمات التلميذ المثالي في تشجيعها للسمات الابتكارية لدى التلاميذ، وتوصلت دراسة (Abcdefghijkl & Noparstuvw, 2000) بتميز وصف المعلمين لفصولهم الداعمة للسلوك الابتكاري للمعلم بعدين أساسيين الأول خاص بخصائص الطلاب والثاني خاص بالأنشطة. وأظهرت النتائج قام بها (Harnzo & Griffith, 2006) أنه لا توجد طريقة مطلقة لإيجاد مناخ صفي يزيد من الاتجاهات الابتكارية، كما أوضحت النتائج أن مثل هذه الخصائص السلوكية أظهرت نتائج غير عادية في عملية التعلم والتي انعكست على استجابات الطلاب واتجاهاتهم. وأشارت نتائج دراسة (Vivian, 2011) إلى حرص الطلاب على إصلاح الفصل الدراسي لتنمية الإبداع، وأهمية تكوين واتجاهات إيجابية نحو المعلم. وقد استفاد الباحث من الدراسات السابقة في بناء تساؤلات بحثه والأدوات والمعالجة الإحصائية وتفسير النتائج.

• إجراءات الدراسة :

فيما يلي وصفا لمنهج الدراسة والعينة وخصائصها والأدوات المستخدمة ومدى توافر الخصائص السيكمترية لها للتأكد من صلاحيتها للتطبيق والأساليب الإحصائية للتحقق من صحة الفروض. فقد تكونت عينة الدراسة الأساسية من (٢٧٠) طالبا وطالبة (١٤٠ ذكور ، ١٣٠ إناث) من طلاب المدارس الثانوية بالمدينة المنورة.

• وصف لعينة الدراسة :

وتحدد خصائص العينة في الآتي:

- ◀ يقعون ضمن محيط اجتماعي - اقتصادي متماثل.
- ◀ تمثل عينة الدراسة طلبة المرحلة الثانوية بالمدينة المنورة.
- ◀ يتراوح المدى العمري لهم ما بين (١٦ إلى ١٨) سنة.

• **خطوات تنفيذ الدراسة :**

- لتنفيذ إجراءات الدراسة اتبع الباحث الخطوات التالية:
- « قام الباحث بزيارة ميدانية إلى المدارس التي تم اختيار عينة الدراسة بهدف الاتفاق على تطبيق أدوات قياس الدراسة.
- « تم تطبيق مقياس السلوك الابتكاري للمعلم - مقياس الاتجاهات الابتكارية على عينة أولية (٧٠) طالبا وطالبة وذلك للتحقق من صدق وثبات المقياس
- « تم اختبار عينة الدراسة الأساسية والتي بلغ عدد أفرادها (٢٧٠) طالب.

• **أدوات الدراسة :**

لتحقيق هدف الدراسة والذي يتمثل في التعرف على أنماط السلوك الابتكاري للمعلم كما يدركها الطلاب بالاتجاهات الابتكارية لديهم. كان لزاما على الباحث التوصل إلى إعداد أدوات القياس التي تحقق هذا الهدف. لذا فقد تم إعداد (مقياس أنماط السلوك الابتكاري للمعلم ، و مقياس الاتجاهات الابتكارية).

وفيما يلي وصفاً يوضح أدوات الدراسة:

• **أولاً : مقياس أنماط السلوك الابتكاري للمعلم : (إعداد الباحث)**

• **الهدف من المقياس :**

يصف هذا المقياس سلوكيات متعددة لأنماط السلوك الابتكاري للمعلم كما يتضح ذلك من خلال ممارسته لهذه الأنماط السلوكية وتشجيع طلابه عليها بما ينعكس أثر ذلك على الاتجاهات الابتكارية لديهم

• **خطوات إعداد المقياس :**

مر إعداد المقياس بعدد من الخطوات حتى وصل إلى صورته النهائية تتمثل في:

« الاطلاع على التعريفات والدراسات ذات العلاقة بأنماط السلوك الابتكاري للمعلم وأكثرها ارتباطاً بالاتجاهات الابتكارية لدى الطلاب.

« تم إعداد المقياس في صورة الأولية من (١٠٠) عبارة تصف سلوكيات المعلمين في تعاملهم مع طلابهم، وقد بلغت عبارات المقياس في صورته النهائية (٨٢) عبارة.

« تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية بهدف حساب الخصائص السيكومترية له بلغ عدد أفرادها (٧٠) طالبا يمثلون نفس عينة الدراسة.

« تم حساب الخصائص السيكومترية للمقياس على النحو التالي:

• **الصدق:**

اعتمد الباحث في حساب صدق المقياس على ما يلي:

• **صدق الحكمين :**

تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من المتخصصين في التربية وعلم النفس بلغ عددهم خمسة وذلك لإبداء الرأي في مدى مناسبة المقياس للهدف المقاس، ومدى مناسبة كل عبارة للبعد الذي ننتهي إليه وللمرحلة الدراسية لعينة الدراسة، وما يرون إضافته أو حذفه. وقد تراوحت نسب الاتفاق لأراء المحكمين على عبارات مقياس السلوك الابتكاري للمعلم ما بين (٦٠٪ - ١٠٠٪) وهي نسب مقبولة وتدعوا إلى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها عند استخدام المقياس.

• الصدق العاملي :

أجرى الباحث لحساب صدق المقياس تحليلاً عاملياً بعد تطبيقه على عينة بلغ عدد أفرادها (٧٠) طالباً يمثلون نفس بيئة أفراد العينة. وفيما يلي عرضاً يوضح نتائج التحليل العاملي:

جدول (١): تشبعات العوامل المستخرجة بعد التدوير المتعامد لمقياس أنماط السلوك الابتكاري للمعلم

العامل الأول		العامل الثاني		العامل الثالث		العامل الرابع		العامل الخامس	
رقم العبارة	التشبع	رقم العبارة	التشبع	رقم العبارة	التشبع	رقم العبارة	التشبع	رقم العبارة	التشبع
٢	٠,٥٤٣	٥	٠,٤٦٥	٤	٠,٤٧٠	٢٦	٠,٣٦٠	١	٠,٥٣٠
٨	٠,٤٦٤	٦	٠,٦٨٥	١٩	٠,٣٨١	٣٨	٠,٣٠٩	٣	٠,٥٣٢
٢٠	٠,٣٠٠	٩	٠,٣٣٥	٢٣	٠,٣٩٥	٤٠	٠,٣٢٠	١٤	٠,٥٥٤
٢١	٠,٣٦٤	١٠	٠,٦٧٦	٢٤	٠,٥١٥	٤١	٠,٤٧٣	١٨	٠,٤١٨
٢٨	٠,٤٢٠	١١	٠,٨١٤	٢٥	٠,٣٣٤	٤٦	٠,٥٤٩	٢٢	٠,٣٢١
٣٦	٠,٦٧٥	١٢	٠,٦٧٧	٤٤	٠,٤١٤	٤٩	٠,٣٠٠	٢٧	٠,٤٧٠
٤٣	٠,٥٤٦	١٥	٠,٣٦٩	٥٩	٠,٤٩٠	٥١	٠,٣٩٧	٣٧	٠,٣٨٧
٤٥	٠,٧٠٣	١٧	٠,٣٣٢	٦٢	٠,٦١٢	٥٣	٠,٤٦٦	٣٩	٠,٦٨٤
٥٨	٠,٣٧٣	٢٩	٠,٣٧٨	٧٩	٠,٤٣٦	٥٤	٠,٣٥٧	٤٢	٠,٣٣١
٦٣	٠,٤٧٦	٣٠	٠,٦٥١	٨٩	٠,٤٠٣	٥٥	٠,٣٦٨	٤٨	٠,٣٨١
٦٤	٠,٤٤٧	٣١	٠,٣٢٢	٩٠	٠,٣٤١	٦٨	٠,٦٣٩	٥٠	٠,٥٠٨
٦٧	٠,٤٢٢	٣٤	٠,٥٠٧	٩٥	٠,٥٦٦	٨٣	٠,٥٢٧	٥٢	٠,٣٩٦
٧٥	٠,٦٣٤	٥٦	٠,٣٦٤	٩٧	٠,٣٦٢	٨٥	٠,٣٣٤	٦٥	٠,٣٤٠
٧٨	٠,٤٢٩	٧٠	٠,٣٢٢			٨٧	٠,٣٥٥	٦٦	٠,٣١٦
٨١	٠,٥٦٩	٧٦	٠,٤٣١			٩٤	٠,٤٥٨	٧٢	٠,٥١٨
٨٤	٠,٦٧٢	٧٧	٠,٣٤٥			٩٦	٠,٣٥٤	٧٤	٠,٣٨٤
١٠٠	٠,٥٥٦	٨٠	٠,٣٨٩					٨٨	٠,٣٠٥
		٨٢	٠,٥٣٥						
		٩٣	٠,٤٥١						
الجذر الكامن	٨,٨٠٦	٧,٥٩١		٨,٨٧٩		٥,٣٩٧		٥,٢٨٣	
نسبة التباين	٤٦,٣٤٧	٣٧,٩٥٥		٤٤,٥		٣٣,٧		٣١,٠٧	

يتضح من الجدول رقم (١):

« أن العامل الأول تشبعت به (١٧) عبارة. وكان الجذر الكامن لها ٨,٨٠٦ بنسبة تباين ٤٦,٣٤٧. وتشير مضامين هذه العبارات إلى: مساعدة المعلم طلابه على التخطيط من خلال طرق تقدم فرض للاستكشاف والتفكير، وفحص الموضوعات من منظورات مختلفة لإنتاج العديد من الأفكار، وتشجيعهم على جمع المعلومات من مصادر مختلفة. ويمكن تسمية هذا العامل (أسلوب التدريس الابتكاري).

« أن العامل الثاني تشبعت به (١٩) عبارة وكان الجذر الكامن لها ٧,٥٩١ بنسبة تباين ٣٧,٩٥٥. وتشير مضامين هذه العبارة إلى: امتلاك المعلم ثروة معرفية متعمقة تشجع إنتاج المعرفة وتساعد على التركيز في استخدام أنماط سلوكية تتحدى عقول طلابه ووضع تصول وحلول للمشكلات بطرق مختلفة. ويمكن تسمية هذا العامل (امتلاك المعرفة الابتكارية).

« أن العامل الثالث تشبعت به (١٣) عبارة وكان الجذر الكامن لها ٥,٧٨٩ بنسبة تباين ٤٤,٥. وتشير مضامين هذه العبارات إلى: حرص المعلم على أن يقود طلابه في ظل مناخ يسمح بالتجريب دون تردد وخوف، وإتاحة الفرصة لاستخدام المناقشات المفتوحة دون نقد أو تجريح. ويمكن تسمية هذا العامل (المناخ الابتكاري).

« أن العامل الرابع تشبعت (١٦) عبارة. وكان الجذر الكامن ٥,٣٩٧ بنسبة تباين ٣٣,٧. وتشير مضامين العبارات لهذا العامل إلى: حرص المعلم على دفع طلابه على بذل أقصى جهد، وعلى وعي بمشاعر طلابه وتقبلهم مهما يصدر عنهم من سلوكيات غير مقبولة. ويمكن تسمية هذا العامل (عاطفة المعلم واتجاهاته)

« أن العامل الخامس تشبعت به (١٧) عبارة وكان الجذر الكامن ٥,٢٨٣ بنسبة تباين ٣١,٠٧. وتشير مضامين هذه العبارات إلى: حرص المعلم على تنظيم الصف بشكل يتلائم مع العمل الذي يرغبون القيام به، ويجعل بيئة الصف داعمة لأعمالهم في ظل إمكانياتهم وقدراتهم في ظل تقديم تعليمات واضحة بشأن السلوك المتوقع القيام به، وعلى هذا يمكن تسمية هذا العامل (ضبط بيئة الصف)

• صدق المفردات :

تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات مقياس أنماط السلوك الابتكاري للمعلم والبعد الذي تنتمي إليه.

جدول (٢): يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات مقياس أنماط السلوك الابتكاري للمعلم والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه.

العامل الأول			العامل الثاني			العامل الثالث			العامل الرابع			العامل الخامس		
م	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	م	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	م	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	م	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	م	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
٢	٠,٨٨	٠,٠١	٥	٠,٧٣	٠,٠١	٤	٠,٧٤	٠,٠١	٢٦	٠,٦٢	٠,٠١	١	٠,٥٤	٠,٠١
٨	٠,٧٣	٠,٠١	٦	٠,٧٠	٠,٠١	١٩	٠,٧٧	٠,٠١	٣٨	٠,٦٤	٠,٠١	٣	٠,٧٢	٠,٠١
٢٠	٠,٦٢	٠,٠١	٩	٠,٦٨	٠,٠١	٢٣	٠,٧٦	٠,٠١	٤٠	٠,٧٧	٠,٠١	١٤	٠,٦٠	٠,٠١
٢١	٠,٦٩	٠,٠١	١٠	٠,٦٠	٠,٠١	٢٤	٠,٨٢	٠,٠١	٤١	٠,٧٨	٠,٠١	١٨	٠,٦٨	٠,٠١
٢٨	٠,٧٧	٠,٠١	١١	٠,٥٨	٠,٠١	٢٥	٠,٨٩	٠,٠١	٤٦	٠,٧٢	٠,٠١	٢٢	٠,٦٢	٠,٠١
٣٦	٠,٧٤	٠,٠١	١٢	٠,٧٤	٠,٠١	٤٤	٠,٦٢	٠,٠١	٤٩	٠,٧١	٠,٠١	٢٧	٠,٧٠	٠,٠١
٤٣	٠,٨٦	٠,٠١	١٥	٠,٧٨	٠,٠١	٥٩	٠,٥٢	٠,٠١	٥١	٠,٧٠	٠,٠١	٣٧	٠,٦٠	٠,٠١
٤٥	٠,٦٢	٠,٠١	١٧	٠,٧٦	٠,٠١	٦٢	٠,٦٤	٠,٠١	٥٣	٠,٧٠	٠,٠١	٣٩	٠,٧١	٠,٠١
٥٨	٠,٧٥	٠,٠١	٢٩	٠,٦٠	٠,٠١	٧٩	٠,٧٢	٠,٠١	٥٤	٠,٦٨	٠,٠١	٤٢	٠,٦٢	٠,٠١
٦٣	٠,٧٢	٠,٠١	٣٠	٠,٧٠	٠,٠١	٨٩	٠,٦٦	٠,٠١	٥٥	٠,٦٤	٠,٠١	٤٨	٠,٧٤	٠,٠١
٦٤	٠,٧٠	٠,٠١	٣١	٠,٦٠	٠,٠١	٩٠	٠,٧٨	٠,٠١	٦٨	٠,٥٥	٠,٠١	٥٠	٠,٨٨	٠,٠١
٦٧	٠,٧٢	٠,٠١	٣٤	٠,٧٤	٠,٠١	٩٥	٠,٧٠	٠,٠١	٨٣	٠,٥٦	٠,٠١	٥٢	٠,٧٠	٠,٠١
٧٥	٠,٧١	٠,٠١	٥٦	٠,٧٢	٠,٠١	٩٧	٠,٦٦	٠,٠١	٨٥	٠,٧٤	٠,٠١	٦٥	٠,٦٠	٠,٠١
٧٨	٠,٦٠	٠,٠١	٧٠	٠,٦٠	٠,٠١				٨٧	٠,٦٢	٠,٠١	٦٦	٠,٦٢	٠,٠١
٨١	٠,٦٢	٠,٠١	٧٦	٠,٥٦	٠,٠١				٩٤	٠,٧٨	٠,٠١	٧٢	٠,٦٠	٠,٠١
٨٤	٠,٦٨	٠,٠١	٧٧	٠,٧٤	٠,٠١				٩٦	٠,٨٨	٠,٠١	٧٤	٠,٧٠	٠,٠١
١٠٠	٠,٦٤	٠,٠١	٨٠	٠,٧٢	٠,٠١							٨٨	٠,٧٠	٠,٠١
			٨٢	٠,٦٤	٠,٠١									
			٩٣	٠,٧٥	٠,٠١									

يتضح من الجدول السابق ما يلي: أن قيمة معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) لجميع أبعاد مقياس السلوك الابتكاري للمعلم. مما يدعو إلى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها عند استخدام المقياس.

وقد تم إيجاد معاملات الارتباط بين كل بعد من أبعاد مقياس أنماط السلوك الابتكاري للمعلم والدرجة الكلية له.

جدول (٣): يوضح معاملات الارتباط بين كل بعد من أبعاد مقياس أنماط السلوك الابتكاري للمعلم والدرجة الكلية للمقياس

البعد	النمط السلوكي الابتكاري	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	أسلوب التدريس الابتكاري	٠,٧٢	٠,٠١
٢	امتلاك المعرفة	٠,٦٦	٠,٠١
٣	المناخ الابتكاري	٠,٧٨	٠,٠١
٤	عاطفة المعلم واتجاهاته	٠,٧٤	٠,٠١
٥	ضبط بيئة الصف الدراسي	٠,٧١	٠,٠١
	الدرجة الكلية	٠,٨٢	٠,٠١

يتضح من الجدول السابق ما يلي: أن قيمة معاملات دالة عند مستوى ٠,٠١ مما يشير إلى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها عند استخدام المقياس.

• الثبات:

تم حساب معامل الثبات باستخدام طريقة ألفا كرونباخ وذلك عن طريق تبين كل عبارة من الأنماط السلوكية الخمسة للمقياس وحساب التباين بكل عبارة للنمط السلوكي المدروس وذلك بعد تطبيق المقياس على عينة بلغ عدد أفرادها (٧٠) طالبا يمثلون نفس بيئة أفراد العينة.

جدول (٤) يوضح معاملات الثبات ودلالاتها الإحصائية مقياس أنماط السلوك الابتكاري للمعلم

البعد	النمط السلوكي الابتكاري	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	أسلوب التدريس الابتكاري	٠,٧٤٢	٠,٠١
٢	امتلاك المعرفة	٠,٨١٣	٠,٠١
٣	المناخ الابتكاري	٠,٦٢٢	٠,٠١
٤	عاطفة المعلم واتجاهاته	٠,٧١٢	٠,٠١
٥	ضبط بيئة الصف الدراسي	٠,٧٦٢	٠,٠١
	الدرجة الكلية	٠,٨٨٥	٠,٠١

يتضح من الجدول السابق ما يلي: أن قيمة معاملات الثبات لكل نمط سلوكي من أنماط السلوك الابتكاري للمعلم دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ مما يدعوا إلى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها عند استخدام مقياس أنماط السلوك الابتكاري للمعلم.

• ثانياً : مقياس الاتجاهات الابتكارية : (إعداد الباحث)

• الهدف من المقياس:

وصف ما يشعر به الفرد نحو العديد من الأشياء تأخذ شكل ممارسات سلوكية كمؤشر للسلوك الابتكاري.

• خطوات بناء المقياس:

تمت خطوات بناء المقياس على النحو التالي:

« الاطلاع على الكتابات النظرية والدراسات السابقة ذات العلاقة بالسلوك الابتكاري والاتجاهات بوجه عام والاتجاهات الابتكارية على وجه الخصوص.

« تم إعداد المقياس في صورة الأولية من (٤٠) عبارة تصف ما يشعر به الفرد تجاه العديد من الأشياء المختلفة لممارسات سلوكية تعد مؤشراً للسلوك الابتكاري ، وقد بلغت عبارات المقياس في صورته النهائية (٣٢) عبارة.

« تم عرض المقياس على عدد من المتخصصين في التربية وعلم النفس وذلك لإبداء الرأي حول مدى مناسبة المقياس للهدف المقاس، وللمستوى العمري والعقلي لعينة الدراسة.

« تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية بهدف حساب الخصائص السيكومترية له. بلغ عدد أفرادها (٧٠) طالبا يمثلون نفس عينة الدراسة. »
 « تم حساب الخصائص السيكومترية للمقياس على النحو التالي:

• **الصدق:**

اعتمد الباحث في حساب صدق المقياس على ما يلي:

• **صدق الحكمين:**

تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من المتخصصين في التربية وعلم النفس بلغ عددهم خمسة، وذلك لإبداء الرأي في مدى مناسبة المقياس للهدف المقاس ومدى مناسبة للعبارة للمستوى العمري والعقلي لعينة الدراسة. وقد تم استبعاد ٨ عبارات أخذاً برأي المحكمين .

• **صدق المفردات:**

تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات مقياس الاتجاهات الابتكارية والدرجة الكلية له.

جدول (٥) : توضح معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لمقياس الاتجاهات الابتكارية

م	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	م	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	٠,٨٨	٠,٠١	١٧	٠,٨٢	٠,٠١
٢	٠,٧٧	٠,٠١	١٨	٠,٦٢	٠,٠١
٣	٠,٦٠	٠,٠١	١٩	٠,٧٧	٠,٠١
٤	٠,٥٥	٠,٠١	٢٠	٠,٧٠	٠,٠١
٥	٠,٦٢	٠,٠١	٢١	٠,٧٧	٠,٠١
٦	٠,٧٢	٠,٠١	٢٢	٠,٧٨	٠,٠١
٧	٠,٧٤	٠,٠١	٢٣	٠,٦٠	٠,٠١
٨	٠,٧٢	٠,٠١	٢٤	٠,٧٢	٠,٠١
٩	٠,٦٠	٠,٠١	٢٥	٠,٧٤	٠,٠١
١٠	٠,٥٥	٠,٠١	٢٦	٠,٧٨	٠,٠١
١١	٠,٥٨	٠,٠١	٢٧	٠,٦٠	٠,٠١
١٢	٠,٧٢	٠,٠١	٢٨	٠,٧٧	٠,٠١
١٣	٠,٧٧	٠,٠١	٢٩	٠,٧٦	٠,٠١
١٤	٠,٧٨	٠,٠١	٣٠	٠,٦٢	٠,٠١
١٥	٠,٧٠	٠,٠١	٣١	٠,٦٨	٠,٠١
١٦	٠,٦٥	٠,٠١	٣٢	٠,٧٢	٠,٠١

يتضح من الجدول السابق ما يلي: أن قيمة معاملات الارتباط تراوحت ما بين (٠,٥٥ – ٠,٨٨) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ مما يدعو إلى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها عند استخدام المقياس.

• **الثبات:**

تم حساب معامل الثبات وذلك باستخدام طريقة إعادة تطبيق الاختبار بفواصل زمني مقداره خمسة عشرة يوماً من التطبيق الأول. فقد بلغ معامل الثبات ما بين درجات التطبيق الأول والثاني (٠,٧٨). وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠١ مما يدعو إلى الثقة في النتائج التي يمكن التوصل إليها عند استخدام المقياس.

• **الأساليب الإحصائية:**

للإجابة عن تساؤلات الدراسة تم معالجة البيانات إحصائياً على النحو التالي:

« إيجاد قيم معاملات الارتباط بين أنماط السلوك الابتكاري للمعلم كما يدركها الطلاب من الجنسين بالاتجاهات الابتكارية لديهم.
« تم استخدام معامل الانحدار المتعدد المتدرج وذلك للتعرف على القيمة التنبؤية لبعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلم في درجة تأثيرها على الاتجاهات الابتكارية لدى طلابهم وأي من الأنماط السلوكية الابتكارية له تأثير أفضل من غيره في التنبؤ بالاتجاهات الابتكارية.

• تحليل النتائج ومناقشتها :

وفيما يلي عرضاً يوضح النتائج:

• أولاً: النتائج الخاصة بمجموعة الطلبة (الذكور) :

• السؤال الأول : ينص على :

هل يمكن التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية تنبؤاً دالاً باستخدام بعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلم كما يدركها الطلبة الذكور؟
جدول (٦): قيمة (ف) لمعرفة دلالة التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية بمعلومية بعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلم كما يدركها الطلبة الذكور

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الانحدار	٩٤٤,١٣٨	١	٩٤٤,٣٨	٩,٢٥٧	٠,٠١
البواقي	٩٩٩٥,٦٥٢	٩٨	١٠١,٩٩٦		
الكل	١٠٩٣٩,٧٩٠	٩٩			

يتضح من الجدول السابق ما يلي: أن قيمة (ف) لمعرفة دلالة التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية بمعلومية بعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلم كما يدركها الطلبة الذكور. دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ مما يشير إلى فاعلية التنبؤ لبعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلم كما يدركها الطلبة الذكور بدرجة الاتجاهات الابتكارية. وهذا معناه أن لبعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلم كما يدركها الطلبة الذكور، وكما تقاس بالمقياس المستخدم في الدراسة علاقة بدرجة الاتجاهات الابتكارية.

• السؤال الثاني: ينص على:

هل يمكن التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية تنبؤاً دالاً باستخدام بعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلمة كما تدركها الطالبات؟
جدول (٧): قيمة (ف) لمعرفة دلالة التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية بمعلومية بعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلمة كما تدركها الطالبات الإناث

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الانحدار	١٣٣٦,٢٩٠	٣	٤٤٥,٤٣٠	١٣,٧١٨	٠,٠١
البواقي	٣١١٧,١٥٠	٩٦	٣٢,٤٧٠		
الكل	٤٤٥٣,٤٤٠	٩٩			

يتضح من الجدول السابق ما يلي: أن قيمة (ف) لمعرفة دلالة التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية بمعلومية بعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلمة كما تدركها الطالبات. دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ مما يشير إلى فاعلية التنبؤ لبعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلمة كما تدركها الطالبات بدرجة الاتجاهات الابتكارية. وهذا معناه أن لبعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلمة

كما تدركها الطالبات، وكما تقاس بالمقياس المستخدم في الدراسة علاقة بدرجة الاتجاهات الابتكارية.

• السؤال الثالث: ينص على:

هل يوجد نمط سلوكي محدد من الأنماط السلوكية الابتكارية للمعلم كما يدركها الطلبة الذكور أفضل من غيره في التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية؟

جدول (٨) : النتائج الخاصة باختيار أفضل نمط سلوكي ابتكاري من الأنماط السلوكية للمعلم كما يدركها الطلبة الذكور في التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية.

أنماط السلوك	الرمز	الجزئي	ر ^٢	النموذج	ر ^٢	B	Beta	ت	مستوى الدلالة
امتلاك لمعرفة الابتكارية	س ١	٠,٢٩٤	٠,٠٨٦	٠,٠٧٧	٠,١٦٣	٠,٢٩٤	٠,٢٩٤	٣١,٤٢	٠,٠١

يتضح من الجدول السابق ما يلي: أن نمط امتلاك المعرفة الابتكارية كنمط من الأنماط السلوكية الابتكارية يشكل أفضل نمط من الأنماط السلوكية للمعلم في التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية. حيث بلغ معامل التفسير النهائي للنموذج (ر^٢ النموذج) المصاحب لدخول المتغيرات إلى نموذج الانحدار المتعدد (٠,٠٧٧)، وبلغ مربع معامل الارتباط الجزئي المتعدد المصاحب لدخول المتغيرات إلى نموذج الانحدار المتعدد (٠,٢٩٤).

وتدل هذه النتيجة على أن نمط امتلاك المعرفة الابتكارية يشكل أفضل نمط سلوكي من الأنماط السلوكية الابتكارية للمعلم في التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية لدى مجموعة الطلبة الذكور.

جدول (٩): قيمة (ت) المحسوبة لدلالة فاعلية الأنماط السلوكية الأربعة في التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية

م	النمط السلوكي	الجزئي	ر ^٢	Beta	ت	مستوى الدلالة
١	أسلوب التدريس الابتكاري	٠,٠١٩	٠,٠٢٤	٠,١٨٦	غير دالة إحصائياً	
٢	المناخ الابتكاري	٠,٠١٢	٠,٠٠١	٠,٠٠٤		
٣	عاطفة المعلم واتجاهاته	٠,٨٢	٠,١١٣	٠,٨١٠		
٤	ضبط بيئة الصف	٠,١٠١	٠,١٢٧	٠,٩٩٨		

يتضح من الجدول السابق ما يلي: أن قيمة "ت" المحسوبة للأنماط السلوكية الابتكارية الأربعة غير دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة "ت" على الترتيب (٠,١٨٦ - ٠,٠٠٤ - ٠,٨١٠ - ٠,٩٩٨) وهي قيمة غير دالة إحصائياً. وهذا معناه أن الأنماط السلوكية الأربعة السابق ذكرها لم تصل إلى حد الدلالة في التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية لدى أفراد العينة الذكور.

• السؤال الرابع: ينص على:

هل يوجد نمط سلوكي محدد من الأنماط السلوكية الابتكارية للمعلمة كما تدركها الطالبات أفضل من غيره في التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية؟

جدول (١٠) : النتائج الخاصة باختيار أفضل نمط سلوكي ابتكاري من الأنماط السلوكية للمعلمة كما تدركها الطالبات في التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية.

أنماط السلوك	الرمز	الجزئي	٢ ر	٢ ر النموذج	B	Beta	ت	مستوى الدلالة
امتلاك المعرفة	س١	٠,٤٥٠	٠,٢٠٣	٠,١٩٥	٠,٢١٧	٠,٤٥٠	٤,٩٩٤	٠,٠١
المناخ الابتكاري	س٢	٠,٣١٠	٠,٠٩٦	٠,٠٧٩	٠,١٤١	٠,٣٧١	٣,١٩٦	٠,٠١
أسلوب التدريس الابتكاري	س٣	٠,٢٨٢	٠,٠٧٩	٠,٠٥٤	٠,١٦٨	٠,٢٩٩	٢,٨٨٤	٠,٠١

يتضح من الجدول رقم (١٠) ما يلي:

« أن امتلاك المعرفة كنمط من الأنماط السلوكية الابتكارية للمعلمة يشكل أفضل نمط سلوكي في التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية حيث بلغ معامل التفسير النهائي للنموذج (٢ النموذج) المصاحب لدخول المتغيرات إلى نموذج الانحدار المتعدد (٠,١٩٥) وبلغ مربع معامل الارتباط الجزئي المتعدد المصاحب لدخول المتغيرات إلى نموذج الانحدار المتعدد ٠,٤٥٠. وتدل هذه النتيجة على أن نمط امتلاك المعرفة يشكل أفضل نمط سلوكي في التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية لدى مجموعة الطالبات.

« أن النمط السلوكي الخاص بالمناخ الابتكاري كبعد من الأنماط السلوكية الابتكارية المدروسة يلي نمط امتلاك المعرفة في التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية حيث بلغ معامل التفسير النهائي (٢ النموذج) المصاحب لدخول المتغيرات إلى نموذج الانحدار المتعدد (٠,٠٧٩) وبلغ مربع معامل الارتباط الجزئي المتعدد (٢ الجزئي) ٠,٠٩٦ وتدل هذه النتيجة على أن النمط السلوكي الخاص بالمناخ الابتكاري يشكل ثاني نمط من الأنماط السلوكية في التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية لدى مجموعة الطالبات.

« أن أسلوب التدريس الابتكاري كنمط سلوكي يلي النمط السلوكي الخاص بالمناخ الابتكاري في التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية لدى مجموعة الطالبات. حيث بلغ معامل التفسير النهائي لنموذج (٢ النموذج) المصاحب لدخول المتغيرات إلى نموذج الانحدار المتعدد (٠,٥٤) وبلغ مربع معامل الارتباط الجزئي المتعدد (٢ الجزئي) (٠,٠٧٩). وتدل هذه النتيجة على أن أسلوب التدريس الابتكاري يشكل ثالث نمط سلوكي ابتكاري لسلوك المعلم في التنبؤ بدرجة التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية لدى مجموعة الطالبات. وتدل هذه النتيجة على أن أسلوب التدريس الابتكاري نمط سلوكي للمعلم في التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية.

يتضح من الجدول السابق بوجه عام: أن درجة الإسهام لكل نمط سلوكي ابتكاري من الأنماط السلوكية الابتكارية المدروسة كما تدركها الطالبات على الترتيب الآتي:

« امتلاك المعرفة ١٩,٥%

« المناخ الابتكاري ٧,٩%

« أسلوب التدريس الابتكاري ٥,٤%

جدول (١١): قيمة (ت) المحسوبة لدلالة فاعلية الأنماط السلوكية في التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية

م	النمط السلوكي	ر ^٢ الجزئي	Beta	ت	مستوى الدلالة
١	عاطفة المعلم واتجاهاته	٠,٠٤١	٠,٠٥٤	٠,٣٩٧	غير دالة إحصائياً
٢	ضبط بيئة الصف	٠,١١١	٠,١٢٨	٠,٠٩٢	

يتضح من الجدول السابق ما يلي: أن قيمة "ت" المحسوبة لنمطي السلوك الابتكاري (عاطفة المعلم واتجاهاته - ضبط بيئة الصف) غير دالة إحصائياً، حيث بلغت قيمة ت (٠,٣٩٧ - ٠,٠٩٢) وهي قيمة غير دالة إحصائياً. وهذا معناه أن نمطي السلوك الابتكاري (عاطفة المعلم واتجاهاته - ضبط بيئة الصف) لا يشكلان تأثيراً دالاً في التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية لدى أفراد العينة الإناث.

• السؤال الخامس: ينص الفرض على:

هل توجد فروق في قيمة الانحدار الخاصة بأفراد العينة من منظورهم لبعض أنماط السلوكي الابتكاري للمعلم كما يدركها الطلاب عينة الدراسة؟
جدول (١٢): قيمة (Z) لمعرفة الفروق بين الذكور والإناث في قيمة الانحدار

م	نمط السلوك	قيمة الانحدار		قيمة (Z)	مستوى الدلالة
		ذكور	إناث		
١	امتلاك المعرفة الابتكارية	٠,١٦٣	٠,٢١٧	١,٢٣٥	غير دالة إحصائياً

يتضح من الجدول السابق ما يلي: أن قيمة (Z) لمعرفة الفروق بين الذكور والإناث في قيمة الانحدار غير دالة إحصائياً. حيث بلغت قيمة (Z) (١,٢٣٥) وهي قيمة أقل من قيمة (Z) الجدولية مما يشير إلى عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في قيمة الانحدار.

• مناقشة النتائج وتفسيرها :

أسفرت نتائج الدراسة باستخدام معامل الانحدار المتعدد المتجرد أن قيمة (ف) لمعرفة دلالة التنبؤ بدرجة الاتجاهات الابتكارية بمعلومية بعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلم كما يدركها الطلاب من الجنسين دالة عند مستوى ٠,٠١ مما يشير على فاعلية التنبؤ لبعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلم بالاتجاهات الابتكارية لدى طلابهم من الجنسين (ذكور - إناث). كما اتضح من النتائج أن هناك أنماط سلوكية محددة من بين الأنماط السلوكية (موضوع الدراسة) شكلت أفضل نمط في درجة تأثيرها على الاتجاهات الابتكارية.

تبين من النتائج التي تم التوصل إليها وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين بعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلم كما يدركها الطلاب من الجنسين بالاتجاهات الابتكارية وكما اتضح ذلك من خلال قيمة (ف) لمعرفة دلالة التنبؤ حيث بلغت لمجموعة الطلبة الذكور (٩,٢٥٧)، ولمجموعة الطالبات (١٣,٧١٨). ولما كانت هذه القيمة المستخلصة تزيد عن القيم الجدولة. فإن هذا يعني أن هناك علاقة خطية بين أنماط السلوك الابتكاري المدروسة والاتجاهات الابتكارية، ويشير إلى فاعلية التنبؤ لبعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلم

بالاتجاهات الابتكارية. كما أن درجة الإسهام النسبي لأنماط السلوك الابتكاري كما يدركها الطلبة الذكور بلغت لبعد امتلاك المعرفة الابتكارية ٧,٧٪ وبلغت لمجموعة الطالبات في أنماط السلوك الابتكاري (امتلاك المعرفة - المناخ الابتكاري - أسلوب التدريس الابتكاري) على الترتيب ١٩,٥٪ - ٧,٩٪ - ٥,٤٪ وهذه القيمة تدل على الإسهام النسبي لهذه الأبعاد في تفسير تباين الاتجاهات الابتكارية. ويفسر الباحث هذه النتيجة التي تقضي بوجود علاقة بين بعض أنماط السلوك الابتكاري للمعلم في درجة تأثيرها على الاتجاهات الابتكارية لطلابهم من الجنسين ، في ضوء الآتي:

« أن المعلمين الذين يتصرفون مع طلابهم بسلوكيات تميز بالتوجه نحو الاستقلال، وتوفير مناخ صفّي يسوده تقبل مشاعر طلابهم، وتشجيعهم على إبداء الآراء دون نقد أو تجريح، وتجريب الأشياء من خلال طرق مختلفة فقد ينعكس ذلك على اتجاهاتهم الابتكارية، وتظل هذه الاتجاهات في النمو طالما يصدر معلومهم مثل هذه الأنماط السلوكية داخل غرفة الصف الدراسي.

« أن توفر توجهات لدى المعلمين نحو تشجيع السمات الابتكارية لدى طلابهم فإن ذلك يجعلهم يتصرفون ويسلكون أنماط سلوكية يتم إدراكها من قبل طلابهم على أن هذه السلوكيات ميسرة لهم وتشجع الابتكار لديهم.

« ارتباط مشاعر الطلاب بما يصدره المعلم من مظاهر سلوكية داخل الفصل الدراسي. فإن هذا يجعلهم يقبلون على العمل بدافعية ويحاولون ويجربون الأشياء بطرق مختلفة، ويجعلهم يقبلون على العمل بحرية، ويعمل على الإقلال من القيود التي تحد من استجاباتهم وتمتعهم من التعبير عن آرائهم دون تردد أو خوف وكلها سلوكيات تعد مؤشراً لنمو الاتجاهات الابتكارية لديهم.

« يتوقف الجو العام للمناخ الابتكاري على إصدار أنماط سلوكية من قبل المعلم تعزز وتدعمه، فتصرف المعلم بنوع من الاستقلال، وتقبل المشاعر، وتوفير بيئة فصلية تستجيب لأفكار الطلاب، وتستثير اهتماماتهم، وتقديم أنشطة تتحدى قدراتهم وإمكاناتهم.

فلعل ذلك قد يكون سبباً في إيجاد العلاقة بين أنماط سلوك المعلم الابتكاري داخل الفصل والاتجاهات الابتكارية لدى طلابه وهذا ما أشارت له الدراسات (Torrance, 1964; الدريني ١٩٨١؛ Harnzo & Griffith, 2006; Vivian, 2011; Abcdefghijkl & Noparstuvw, 2000).

• توصيات الدراسة :

- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة توصي بالتوصيات التربوية التالية:
- « العمل على إيجاد بعض الطرق التي تدفع الطلاب إلى المشاركة الإيجابية من حيث الوصول إلى المعنى وإدراك العلاقات بين الأشياء وتكاملها بما يضمن متعلم نشط وإيجابي.
- « التعرف على اهتمامات الطلاب واحتياجاتهم.
- « تشجيع التلقائية لدى الطلاب بهدف تعزيز اهتمامات الطلاب وإشراكهم في المناقشات وتبادل الآراء واحترام فرديتهم.
- « العمل على خلق جو من الثقة بين المعلم والطلاب.

• المراجع :

• أولا : المراجع العربية :

- جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٩): إستراتيجيات التدريس والتعلم، دار الفكر العربي. القاهرة: ص٣٣٦.
- حسين عبد العزيز الدريني (١٩٨١): تشجيع المدرسين للسمات الابتكارية لدى تلاميذهم "دراسة غير ثقافية"، بحوث ودراسات في الاتجاهات والميول النفسية، المجلد السابع، الجزء الثاني، مركز البحوث التربوية، قطر، ص ٧٩.
- فتحي الزيات (١٩٩٦): سيكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطي والمنظور المعرفي، دار النشر للجامعات، ص ٣٣٠.

• ثانيا : المراجع الأجنبية :

- Abcdefghijkl, M, & Nopq Rstuvw X.Y.Z (2000): Teacher and Student Perception of Creativity in The Classroom Environment. The Free Library, Roper Review, I, PP.1-12.
- Baker, Margaret(1979): Teacher creativity and its effect on student creativity. Creative Child & Adult Quarterly,, Vol 4(1), 1979, 20-29
- Denise ,Fleith.(2000):Teacher and student perceptions of creativity in the classroom environment. Roeper Review. Volume 22, Issue 3,
- Ed. D. dissertational, United States (1989): North Carolina: The University of Nouth Carolona at Greensboro; P.253.
- Fryer, M. & Coiling, J.A (1991): British Teachers views of creativity The Journal of Creative Behavior, 25m (1), PP.75-81.
- Goodman, W. (1992): Five College Students Involvement in Creating Mathematics and the resulting effects on Their Perceptions of The Nature of mathematics, on Their Perceptions of Their Creative ability, and on their Creative behavior.
- Haldeman, A. (1992): The effect of Motivation, anxiety and Visualization on Creative behavior. Ph.D dissertation United state – California: University of California, los, Angeles., P.189.
- Hamza, M & Griffith. K. (2006): Fostering Problem Solving & Creative Thinking in the classroom: Cultivation a creative Mind: National forum of Applied educational Research Journal El Ectronic, Vol. 19, No.3, PP.1-19.
- Horng, J, Hong J, ChanLin L, Chang,S , Chu, H. (2005): Creative teachers and creative teaching strategies. nternational Journal of Consumer Studies .Volume 29, Issue 4, pages 352–358
- Landeche, P. (2009): The Correlation Between Creativity and Burnout in public School Classroom Teachers. Unpublished M. A. Plssertation, Louisiana State University, P.1-40.
- Parsley. J. F (2004): The decisions we make about data, School Administrator, Fl. (8), P.25.
- Pok, J. A. (2006): Traits of effective Teacher. Arts education Policy Review. 107, (4) P.26.
- Vivian M.(2011): Infusing creativity into Eastern classrooms: Evaluations from student perspectives. Thinking Skills and Creativity. Volume 6, Issue 1, April 2011, Pages 67–87

