مدى ممارسة مُعلمى العلوم "مُرتفعى ومنخفضى" القدرات والمشاعر الإبتكارية لمهارات التدريس الإبداعى (دراسة تقويمية)

إعداد:د/ هناء عبده عباس*

مقدمة:

إن التحديات التى يواجهها الوطن العربي في سياقات القرن الحالي والعشرين كالعولمة والثروة المعلوماتية واقتصاديات السوق الحر هو تحويل العنصر البشرى من عنصر يشكل عبئاً على الاقتصاد والتنمية إلى عنصر دافع لعملية التنمية ومنهجاً للإقتصاديات المتقدمة لسوق العمل في ظل تلك السياقات، وهذا يُلقى العبء على التربويين والمعنيين بالعملية التعليمية كي يعملوا على تيسير النمو الشخصي والمعرفي لكل الطلاب لاسيما الطلاب الجامعيين.(Magolda, Terenzini, 2001, 4)

ومع اجتياح ثورة المعلومات والاتصالات العالم وقد ألقت بظلالها على نظم التعليم في مختلف المجتمعات وفرضت على المسئولين في التعليم على اختلاف مهامهم السعي الدءوب لتقديم تعليم يواكب ما توصلت إليه المجتمعات المتقدمة من مقررات علمية هائلة في مختلف مجالات العلم، وتوفير فرص وإمكانات لتقديم تعليم طموح للمتعلمين في كافة مراحل التعليم ومستوياته، فبات من واجب القائمين على نتائج التعليم ومنفذيها أن يغيروا من أساليب وطرق واستراتيجيات التعليم، وأن يولوا اهتمامهم لتكوين الفرد القادر على التفاعل مع ما توصل إليه المبدعون والمبتكرون والاستفادة منه بل والبناء عليه. وأصبح لزاماً علينا كمجتمع يتطلع للنهضة الشاملة في كل المجالات دراسة مقومات الإبداع في المؤسسات التربوية والعمل على توفيرها لكل من المعلم والمتعلم على حد سواء.

والتدريس الابداعى أمر مرتبط قبل وبعد كل شىء بالمعلم نفسه، فأسلوب المعلم فى التدريس يعبر عن نمط العلاقة بينه وبين تلاميذه ويصف الطرق التى يؤدى بها المعلمين أدوارهم كما يعكس اتجاهاتهم نحو عملهم المدرسى. (سونيا قزامل، ١٩٩٨، ١٦٢)

فالإبداع ليس عملاً تلقائياً بل هو نتاج تفاعل إيجابى بين عدة عوامل، يرجع بعضها إلى سمات تميز المبدع بوصفه فرداً ويرجع بعضها الآخر إلى خصائص المناخ التعليمى السائد في مجتمعه.

وعلى الرغم من أن فكرة الإبداع من خصائص المعلم الكفء إلا أنه من السلوكيات النادرة في الكفاءات المهنية الرسمية. (Reilly, et. al, 2011, 533)

* أستاذ مناهج وطرق تدريس العلوم المساعد- كلية التربية النوعية- جامعة المنصورة

الإحساس بالمشكلة :

من المهم أن تحظى المجتمعات بأفراد مبتكرين يكونوا أكثر نجاحاً فى مجالات الحياه وأكثر قدرة على ملاحظة المشكلات فى محيط حياتهم لذا يجب الاهتمام بالابداع والاشخاص المبدعين فى المجتمع. (Reppa, 2010, 2215)

يُعتبر الاهتمام ببرامج الإعداد الأكاديمي والتربوي للمعلم والارتقاء بمستواه الأدائي هو المفتاح والمحرك الأساسي للإصلاح الحقيقي للمجتمع بصفة عامة وإصلاح التعليم وتنمية الموارد البشرية بصفة خاصة حيث أن من أهم العوامل التي يتوقف عليها نوعية الحياة في مجتمع ما نوعية الإعداد والتدريب الذى يحصل عليه المعلم في هذا المجتمع. (سحر عبد الكريم، ٢٠٠٠، ٤٣)

ويشير (Beghetto, kaufmanp, 2009) إلى أنه رغم ضرورة تداخل وتلازم التعليم الأكاديمي والإبداع كأحد أهداف برامج الدراسات الأكاديمية المتقدمة إلا أنهما في واقع الأمر يسيران في طريقين منفصلين مما يؤثر على المقومات الأكاديمية والإبداعية، ولذا يجب التأكيد على ضرورة تبنى الأساتذة لاستراتيجيات تدريس تتضمن الهدفين معاً وتُدعم التعلم والإبداع في تلازم دائم من خلال حوارات التواصل الفكرى الاستكشافي وحلقات البحث. فبينما تنص أهداف التعليم على تقديم الإبداع في المناهج وطرق تدريسها على مستوى مراحل التعليم وأنواعه وتتضمن المناهج كذلك تأكيداً مباشراً على أنشطة تنمية مهارات التفكير الإبداعي إلا أن التدريس الفعلى لا يسهم في ذلك بل يشجع على الحفظ والاستظهار واكتساب المعلومات. (Shaheen, 2011)

إن معلومات المعلمين عن التدريس الإبداعي وتدريس الإبداع يُعد من أهم تحديات تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى التلاميذ.

(Lou-shi, J; Chen, N; Shin, R, 2012), (Daud, A; Punia, O; Osman, K, 2011), (Coggshall, J; Ott; A; Behrstock, E, 2010)

ولقد أصبح تحقيق أهداف العملية التعليمية يرتبط ارتباطاً وثيقاً بقدرة المعلم على ملاحظة التطورات الحديثة في مجال تنظيم الخبرات التعليمية داخل الصفوف الدراسية بغرض توفير البيئة التعليمية المناسبة التى تساعد على تدريب التلاميذ كيف يفكرون لا كيف يحفظون محتويات المواد الدراسية، ومن ثم تتكون لديهم القدرة على التجديد والإبداع خلال المواقف التعليمية ونتائج التعلم المرتبطة بها.

ويرى كلاً من (Harris, 2012, Jeon, K; Cotner, T, 2010) أن النسبة الأعلى من أنواع التفكير التى يمارسها الطلاب ويركز عليها التعليم الرسمى هى مهارات التحليل التى يفهم الطلاب من خلالها المحتوى وما يتضمنه من إدعاءات (Claims) وقد يُمارسوا جدلاً منطقياً كى يتوصلوا للإجابة عن الأسئلة وحتى يستبعدوا السير في الطرق الخاطئة ويركزوا على الطرق الصحيحة.

بينما تم إغفال نوع آخر من التفكير الذى يركز على استكشاف الأفكار وتوليد الاحتمالات أو البحث عن عدد أكبر من الإجابات الصحيحة الأكثر تنوعاً وعدم حصر البحث في إجابة واحدة محددة مسبقاً.

ويشير كل من (Hu Sh.: Scheueh, K; Goyles, J, 2009), (Lesch 2007) إلى أن كلاً النوعين وغيرهما من أنواع التفكير الأخرى على قدر من الأهمية لتحقيق حياة ناجحة تتعدى مجرد مراحل الدراسة ولا يزال التعليم في كثير من المواقف والأنشطة والعمليات المتعلقة بالمناهج وأساليب التدريس تولى الاهتمام الأكبر لمستويات التفكير الدنيا (المعرفة والفهم والتطبيق)، وكذلك التحليل والتفكير الناقد الذى يحدد النشاط الذهنى للطلاب والذي يمتاز بأنه تخيلى تعارفي ورأسى ويركز على احتمال حدوث الشئ كما أنه موضوعى ويستهدف إجابات محددة ويعتمد على الشق الأيسر من الدماغ واستخدام الألفاظ واللغة وقائم على المنطق ولا يشجع الاستفاضة والتفاصيل.

وعلى خلاف ذلك يكون النوع الآخر الذى يرى العديد من الباحثين (Lesch, 2007, Harris, 2012) أن أنظمة التعليم تتجاهله في تخطيط وتنفيذ المناهج التعليمية وهو التفكير الإبداعي الذى يتميز بأنه توليدى وتحويلى وتباعدى وجانبى ويقوم على افتراض إمكانية حدوث الشئ وعلى الأحكام المُعلقة وغير المنتهية وأنه متعدد الزوايا وأنه ذاتى ونتحكم في مساره وهو نتيجة الكثير من العوامل الذاتية للفرد ولا يشترط إجابة واحدة صحيحة ومصدره الجانب الأيمن من الدماغ كما أنه بصرى ويقوم على ربط الذهن بين العناصر والأفكار والمكونات المختلفة في سياقات ومواد التعلم وتستهدف الثراء والخبرة فيما يتوصل إليه العقل ويحققه، وبالتالى فصاحبه لا يقف عند حد معين بل يداوم في إيجابيته وفيضه الفكرى.

وبناء على ما توصل إليه الباحثون من أن التفكير عملية تتطلب تفاعل كل من القدرات العقلية والمعرفية والدوافع الوجدانية والانفعالية فإن عملية التعلم تحتاج إلى أن يعمل المعلمون والمتعلمون على حد سواء على إتاحة الفرص وبذل الجهود لتنشيط كلاً النوعين من التفكير وتوظيف القدرات المعرفية والإبداعية لبناء الفعل الإبداعي وإطلاق طاقاته كهدف على قمة الأهداف التربوية.(Harris, 2012, Lesch, 2007)

وتمثل مواقف التدريس الإبداعي بيئة مناسبة للجمع بين الاتجاهين في سياق طبيعى من خلال أنشطة حل المشكلات حيث يتوالى تطبيق نوعى التفكير، ففي بداية النشاط يقوم الطلاب بتحليل المشكلة ثم يجمعوا المعلومات والأدلة لتوليد حلول محتملة ثم يقومون ببحث وتطبيق أفضل الحلول وبالتالى يقومون فعالية الحل المختار، وهكذا يتداخل نوعى التفكير في مثل تلك المواقف ولا ينفصلان. (Newton, 2013) (Aizikovitsh, E; Amit, M, 2011) (Daud, A; Punia, O; Osman, K, 2011) (Torrance, 1981).

لذلك يرى معظم المهتمين بالتربية العلمية أن تنمية الإبداع العلمي لدى التلاميذ لا يتحقق إلا إذا توافرت بعض المهارات التى ترتبط بالتعليم الإبداعي لدى المعلم

حيث أن المعلم المبدع هو المفتاح الأساسى في عملية تعليم تلاميذه القدرات الإبداعية، كما تقع علي المعلم مسئولية التعرف على التلاميذ المبدعين وتنمية طاقاتهم وقدراتهم الإبداعية. (عبد الملك طه، ٢٠٠١، ص٣٩)

وتشير بعض الدراسات (Langfeldt, 1992, Fishbein, 1994) إلى أن التفكير الإبداعي الذى يستخدمه المعلم أو الطالب المعلم أثناء عملية التدريس يمكن أن يساعد على جعل الأداء التدريسى يتصف بالإبداع والتجديد وذلك عندما تتوفر لدى المعلم بعض المحددات مثل:

١- أن يكون المعلم صاحب رأى يترجمه إلى سلوك تدريسى عن طريق التجربة والبحث واستخدام جميع مصادر التعلم.

٢- أن ينوع المعلم من المهام التربوية والأنشطة العلمية التى يكلف بها التلاميذ ويعمل على تحقيق التلاميذ من صلاحية أفكارهم وتشجيعهم على إبداء آرائهم وتجربة ما يقترحونه بالإضافة إلى تهيئة المناخ الملائم لأنشطة الإبداع وتنمية صفات التحدى وحب الاستطلاع العلمي والتفكير المتميز بالطلاقة والمرونة والأصالة.

مما سبق يتبين أن دور المعلم يعد محوراً أساسياً في تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلاب، ومن ثم ينبغى تغير وتطور برامج إعداده على النحو الذى يؤهله لهذا الدور، ونظراً لما تبين من أهمية إتقان المعلمين لمهارات التدريس الإبداعي فإن البحث الحالى جاء لمحاولة التعرف على مدى ممارسة معلمى العلوم ذوى قدرات التفكير الإبداعى المختلفة لمهارات التدريس الإبداعي.

فالإبداع قدرة أساسية يمكن الاعتماد عليها في التنبؤ بمستوى نجاح الفرد في مستقبل حياته، وهو قدرة محورية في عملية تعلمه كيف يتعلم وفي الاستجابة بطريقة فعالة للتغيرات الحادثة المستمرة. (Duad, A; Punia, O; Osman, K, 2011).

وبالتالى فالبحث محاولة للإجابة على التساؤلات التالية:

أسئلة البحث:

١- ما مدى ممارسة معلمى العلوم مرتفعى ومنخفضى قدرات التفكير الابتكارى بالمرحلتين الإعدادية والثانوية لمهارات التدريس الإبداعى؟

٢- ما مدى ممارسة معلمى العلوم مرتفعى ومنخفضى المشاعر الابتكارية بالمرحلتين الإعدادية والثانوية لمهارات التدريس الإبداعى؟

٣- ما دلالة العلاقة إن وجدت بين المتغيرات التالية: (نوع التخصص- مدة الخبرة) ودرجة ممارسة المعلم لمهارات التدريس الإبداعى؟

٤- ما التصور المقترح لإكساب معلمى العلوم مهارات التدريس الإبداعى؟

أهمية البحث:

من الممكن أن تسهم نتائج البحث الحالى فيما يلى:

١- التوصل إلى قائمة من المهارات التدريسية والتى تجعل التدريس تدريساً إبداعياً.

٢- إعداد بطاقة ملاحظة يمكن الاعتماد عليها في ملاحظة الأداء التدريسى للمعلمين المبدعين.

٣- زيادة فاعلية برامج إعداد المعلمين في إكساب المعلمين بعض مهارات التدريس الإبداعي.

٤- التعرف على مدى تأثير قدرات التفكير الإبداعي على أداء المعلمين لمهارات التدريس الإبداعي.

مصطلحات البحث:

- **مهارات التدريس الإبداعي:**

هى تلك الممارسات التى يقوم بها الطالب المعلم أثناء تدريسه والتى تتميز بالتنوع والجدة والتفرد والخبرة، بحيث تظهر فيه عناصر الدقة والسهولة والتوافق مع ظروف الموقف التدريسى، ويتطلب التدريس الإبداعي أن يكون المعلم قادراً على القيام ببعض الأداءات التدريسية مثل:

١- استخدام أساليب تدريس تساعد على التفكير الإبداعي.

٢- إنتاج العديد من الآراء والأفكار المرتبطة بالمادة الدراسية.

٣- تهيئة مناخ صحى يساعد التلاميذ على الإبداع.

٤- استخدام صيغ متعددة للتقويم تتناسب مع المستويات المختلفة للتلاميذ.

- **التفكير الإبتكارى:**

يُعرف التفكير الابتكارى إجرائياً بأنه استجابات الطلاب على مفردات اختبار قدرات التفكير الابتكارى لـ "وليامز" والتى تُعبر عن الطلاقة والمرونة والأصالة بالإضافة للمشاعر الابتكارية.

- **ممارسة مهارات التدريس:**

يقصد بها الأداءات والأنشطة التى يقوم بها معلم العلوم داخل االفصل والتى تقاس بالدرجة التى يحصل عليها فى بطاقة الملاحظة.

حدود الدراسة:

١- تقتصر الدراسة على قياس قدرات التفكير الابتكارى، وهى الطلاقة والمرونة والأصالة بالإضافة إلى المشاعر الابتكارية.

٢- تقتصر عينة الدراسة على مجموعة من معلمى العلوم بمحافظتى الغربية والدقهلية بالمرحلتين الإعدادية والثانوية.

الإطار النظرى:

• مفهوم الإبداع أو الابتكار:

يُعَرف الإبداع في معجم علم النفس والطب النفسى على أنه "القدرة على تطبيق أفكار أصلية لحل المشكلات والقدرة على تطوير النظريات والأساليب وإنتاج أشكال فنية وأدبية وعلمية". (جابر عبد الحميد وعلاء الدين كفافي، ١٩٨٦

ويُعرفه "جيلفورد" (Guilford, 1959) على أنه "مجموعة من القدرات المتعددة هى الطلاقة الفكرية والمرونة والأصالة والحساسية للمشكلات".

وأضاف إليها (مصطفي بسيونى) عاملاً أسماه عامل الاحتفاظ بالاتجاه. (أحلام عبد العظيم، ١٩٩٨)

وأشار "هاريس" (Harris, 2012) إلى أن الإبداع هو القدرة على التخيل أو اختراع شيئاً جديداً، وهى ليست قدرة على إبداع أو ابتكار شئ من العدم، ولكن المبدع الانسانى هو القدرة على توليد أفكار جديدة أو إعادة تطبيق أفكار موجودة بأساليب مختلفة عن ما سبق مما قد ينتج أفكاراً مبهرة ورائعة وأخرى بسيطة وعملية فقط قابلة للتطبيق في تنفيذ أعمال جديدة لم يفكر فيها أحد من قبل.

ويشير (إبراهيم بسيونى، ١٩٨٧، ٨٧) إلى أن الإبداع الابتكارى من أهم الأهداف التربوية التى تسعى الدول إلى تحقيقها مما يتطلب النهوض بالطرق والأساليب التعليمية التى تساعد على تنمية الإبداع وخلق جيل من المبدعين وإكساب التلاميذ المهارات الأساسية التى تهدف دراسة العلوم إلى تحقيقها لمواصلة التعليم والتعلم.

ويرى العديد من الباحثين أن جميع البشر يحظون بشكل أو آخر بمستوى من الإبداع وهو ما نلاحظه من سلوك جميع الأطفال ويتوقف اشعال شرارة الإبداع لدى الطلاب على حثهم على ممارسته والالتزام بخطوات عملياته وتوفير الوقت والشروط الحافزة له والإبداع اتجاه وعادة للاستمتاع بالأشياء والأفعال والبحث دائماً عن طرق لإضفاء مزيد من التحسن والتميز عليه حيث لا يتوقف تفكير المبدع حول مزيد من الاحتمالات الأفضل التى لا تنتهى. (Yang, Ya, Bwghetto, 2009)

ويرى (Harris) أن الإبداع عملية تحتاج إلى جهد شاق مستمر ومحاولات متتالية لتحسين الأفكار والحلول تستمر باستمرار انشغال المُبدع بالعمل وإلى أن ينتقل إلى عملية أخرى لإنتاج عمل آخر فهو حالة انشغال مرهق في إجراء تعديلات وتحسينات على أفكاره وعمله ومن ثم على المعلم العمل على توفير متطلبات لمراحل عملية الإبداع التى حددها كل من (Harris, 2012, Jeon, 2010) وهى:-

١- الارتقاء Evolution: ويشير على استمرارية التحسينات التى يمر بها العمل الإبداعي و وتزايدها حيث تتولد أفكار جديدة من أفكار سابقة لها وحلول جديدة من حلول أخرى سبقتها لمراجعة المشكلات التى يتناولها المبدعون ويتم ذلك على مراحل متتالية ويندرج تحت مستوى التحسن إلى أن يصبح المنتج مختلفاً تماماً عن نظيره الأصلى.

٢- التجميع "التخليق" Synthesis: وتشير هذه الطريقة إلى ربط أكثر من فكرة لتكوين فكرة جديدة تحظى بمميزات الاثنين يحقق من خلالها الإنسان الانجازات العلمية والمتعة والرفاهية في مجالات الحياة وهو ما نشاهده في الابتكارات اليومية التى لا تعد ولا تحصى والتى أنتجت وفقاً لهذه الطريقة.

٣- الثورة Revolution: وتعنى أن الفكرة الإبداعية أو المنتج الجديد يختلف تماماً عن ما سبق وليس تطويراً له وليس تحسيناً وارتقاء بخصائصه.

٤- إعادة التطبيق Reapplication: وتشير إلى توظيف القدرات العقلية الابتكارية في تطبيق الحلول للوفاء باحتياجات المجتمع وحل المشكلات الحياتية وهذا يرتبط بما يسمى مهارة المرونة الإبداعية.

٥- تغيير الاتجاه: حيث ترى كثير من الإبداعات الخارقة تتحقق عندما يتحول الاتجاه من زاوية من زوايا المشكلة إلى زاوية أخرى أو من رؤية إلى رؤية إبداعية أخرى أى لا بد من البحث عن حل في اتجاه آخر جديد عن الحل المطروح في الاتجاه الذى حُدد من قبل والذي لم يجدى.

ويذكر (أحمد قنديل، ١٩٩٢، ٦٧) أن التفكير الابتكارى يعنى التحرر والإبداع والتطوير المستمر، ويرتكز على نوعين أساسيين من القدرات وهى:

١- قدرات معرفية عقلية: تتضمن (الطلاقة- المرونة- الأصالة- التحسين الابتكارى اللفظى).

٢- قدرات عاطفية مزاجية أو مشاعر: تتضمن (حب المغامرة- تحدى الصعاب- حب المعرفة- التخيل).

ويشير (محمود المنسى، ١٩٩٣، ٣٠-٤٠) إلى أن التفكير الابتكارى قدرات يمكن تفصيلها كالآتى:

١- الطلاقة: ويقصد بها قدرة الفرد على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار في مدة محددة.

٢- المرونة: وهى القدرة على تغيير الحالة الفعلية بتغير الموقف فهى عكس التصلب العقلى الذى يتجه الشخص بمقتضاه إلى تبنى أنماط فكرية محددة يواجه بها مواقف عقلية متنوعة.

٣- الأصالة: ويقصد بها قدرة الفرد على إعطاء تداعيات بعيدة وإنتاج أفكار غير شائعة تتميز بالحدة سواء بالنسبة للفرد نفسه أو المجتمع الذى يعيش فيه.

٤- الحساسية للمشكلات: ويقصد بها القدرة على رؤية العديد من المشكلات في الموقف المعطى.

٥- الاحتفاظ بالاتجاه: وهذه القدرة تظهر إمكانية الفرد على متابعة هدف معين.

٦- التفصيلات: ويقصد بها قدرة الفرد على تطوير الفكرة وتحسينها بإضافة تفصيلات عليها تساعد على إبراز الفكرة الأصلية وتقاس التفصيلات بعدد التفاصيل أو الأفكار أو المعانى التى تضاف إلى الاستجابة الأصلية.

صفات المبدعين:

إن الإبداع من القدرات الدافعة والمحركة لطاقات الأفراد ويحظى المبدعون في جميع مجالات الإبداع بالتقدير والاهتمام ومن ثم تسود اتجاهات إيجابية لديهم (Harris, 2012, starbuck, 2012, Tusi- Lien, 2012, Bellis, 2011, piaget, 1973) وهى:

١- حب الاستطلاع والفضول.

٢- التحـــدى

٣- الشعور بعدم الرضا الحافز على التغيير والبناء.

٤- الاعتقاد بأن معظم المشكلات قابلة للحل.

٥- القدرة على تأجيل النقد وإصدار الأحكام إلى حين التأكد من آثار الأفكار والأشياء الإبداعية.

٦- النظرة الشاملة ورؤية النجاح كجزء من الفشل.

٧- الاعتقاد بأن المشكلات تظهر لتؤدى إلى تحسين الأمور.

٨- رؤية أن المشكلات ذاتها قد يكمن بداخلها الحل.

٩- رؤية أن المشكلات مثيرة للاهتمام ويمكن أن تكون مقبولة من الناحية الانفعالية.

- ولدى المبدعون اتجاهات أخرى بناءه تُعين على مواصلة مشوار الإبداع وإنجازه مثل:

١- الإصرار: وهو ما يحث المبدع على مواصلة بذل الوقت والطاعة بشكل يدفعه للتغلب على ما يواجهه من مشكلات في محاولات الاستكشاف والتجريب المضنى.

٢- التخيل المرن والذى يدخله في أجواء من الخيال الجامح وتداول الأفكار غير المألوفة والبعيدة عن مدى التفكير العادى.

٣- يعتقد المبدعون أن الوقوع في الأخطاء أمر طبيعى ويرحبون به كمصدر لمزيد من التعلم والتحسن والتطور.

وبناء على ما سبق فإن المبدعين يتميزون عن غيرهم من الأفراد بما يلى:

١- الفضول وحب الاستطلاع والمغامرة.

٢- البحث عن المشكلات والمواقف التى تشكل طاقات الإبداع لديهم.

٣- البحث عن التحديات والاستمتاع بها.

٤- التفــاؤل.

٥- القدرة على تأجيل وتعليق الأحكام والنقد.

٦- الشعور بالراحة مع ممارسة التخيل.

٧- يرون في المشكلات فرصاً للإبداع.

٨- يرون في المشكلات مصدراً للإثارة.

٩- قبول المشكلات.

١٠- يتحدون الافتراضات.

١١- لا يستسلمون بسهولة.

١٢- يعملون بجد ويثابرون.

(Harris, 2012, Starbnck, 2012, Brmwell, et. al, 2011)

مهارات التدريس الإبداعي:

يبنى المعلم الإبداعي مواقف التدريس اعتماداً على مهارات يمتلكها وتشكل سلوكه التدريسى الذى يتميز بالحضور الذهنى وتحفيز استعدادات وقدرات المتعلمين واستثارة أفكارهم واستجاباتهم، ثم الاستجابة السريعة لأفكارهم وتساؤلاتهم وفق مقتضيات الموقف وتنويع الاستجابات بما يتناسب مع مشاعر الطلاب ويستثير حماسهم لما يتعلمونه واندماجهم فيه والمعلم في أدائه لدرسه وتفاعله مع جميع الطلاب يبدو بعيداً عن أساليب التدرسي التقليدى فيمارس التفكير الإبداعي حيث يتميز أدائة على مدى مراحل الدرس بالطلاقة وثراء الأفكار والبدائل والمرونة في الانتقال من سلوك وتنظيم إلى آخر والأصالة حيث لا يشعر الطالب بتكرار الحل والحساسية لما يستجد من مشكلات تستوجب الحسم السريع دون سيطرة مباشرة، والمعلم في مواقف التدريس الإبداعي يتفهم مشاعر الطلاب ويبدى تجاوباً معها في ايجابية ويسر ويقدم ما يلهم الطلاب ويضئ لهم الطريق.

وبمراجعة عدد من البحوث:

(Vincent- Lancrin, 2013) (Loushi, J; Chen, N; Shin, R, 2012) (Mclaren, 2012) (Starbuck, 2012) (Casale, 2011) (Walker, 2010) (Hildebrand 1999) (Liu, 1999) (weiss, I; Raphed, J, 1996)

تبين أن مهارات التدريس الإبداعي تتضمن ما يلى:

١- الطلاقة Fluency:

وتعنى قدرة المعلم على تقديم أكبر عدد من الأفكار أو المفاهيم أو المترادفات والمتضامنات أو العبارات المتنوعة للدلالة على فكرة واحدة على مستويات متباينة

من السهولة أو الأمثلة أو الأسئلة أو المشكلات لمواجهة ظاهرة الفروق الفردية وإثارة حماس الطلاب وتحفيز رغبتهم في المتابعة والترقب، ويعتمد مستوى طلاقة المعلم على ثراء تجاربه وعلى اتساع ثقافته وقدرته على الاستدعاء المنظم، والطلاقة أنواع منها الطلاقة اللفظية، والطلاقة الفكرية، والطلاقة التعبيرية، وتتعدد أساليب التخاطب وطلاقة الأشكال والطلاقة فى تنويع أساليب وطرق وإستراتيجيات التدريس.

٢- المرونة Flexibility:

المرونة تشير إلى قدرة المعلم على تغيير مسار تفكيره ونوعه وآرائه وخطة تدريسه مع التزامه بتنفيذ ما خطط لأدائه من إجراءات وفق متطلبات الموقف التدريسى كاستجابة للمستجدات ولحاجات ودوافع الطلاب والعوامل التى تحكم أداءه مثل طبيعة المكان والزمان والإمكانات وغير ذلك، كما يبدى تفاعلاً إيجابياً نشطاً وسريعاً يلاءم المواقف التدريسية بما يحقق أهداف عملية التعلم، ومن أشكال المرونة التلقائية: مرونة الأسلوب وإعادة التعريفات والشروح بأساليب متنوعة ومخاطبة جميع مستويات الطلاب ويتفاعل معهم، وتظهر مرونة المعلم في تنويع الخطوات والإجراءات والأساليب والوسائل التدريسية من موقف لآخر بحيث لا يتبنى طريقاواحداً في التفكير والأداء في جميع المواقف والظروف مما يعد عنصر استجابات متنوعة ومرنة من جانب الطلاب.

٣- الأصالة Originality:

والأصالة هى من أهم مهارات التدريس الإبداعي، وهى من أكثر ما يميز المعلم المبدع والكفء، وتعنى قدرة المعلم على تقديم عروض تدريسية تتسم بالخبرة والتميز والاختلاف لكل ما سبق وعدم تقليد غيره من المعلمين، مع الحرص على إثارة الاستجابات والتعلم النشط الحقيقى والأفكار الأصلية والمتنوعة وهو ما يستلزم أن تتميز أفكار المعلم بالاختلاف والجِدة والتفرد.

٤- الاستفاضة في التفاصيل Eloboration:

تشير إلى قدرة المعلم على تقديم تفاصيل جديدة وكثيرة ومتنوعة لفكرة أو تقديم توضيح أو تفسير لجوانب مشكلة ومساعدة الطلاب على توليد أكبر قدر من الأفكار والمعلومات بما يساعد على تطوير المعنى وإيضاحه وفهمه فيكتسب المعنى عمق واتساع وثراء.

٥- الحساسية للمشكلات Sensitivity to problems:

وهى خاصية تعين على استثارة القدرات الإبداعية لدى المعلم المبدع حيث يشعر بوجود ظروف أو مشكلات أو عدم استجابة من جانب الطلاب وظهور حاجات لديهم وجوانب قصور في أدائه وتقييم ذاته وفى أداء طلابه وتوفير ثغرات في جوانب الموقف أو غموض فيصدر استجابات إبداعية تظهر في أداء يتسم بالطلاقة والمرونة والأصالة بما يقدم نموذجاً إبداعياً يحتذيه الطلاب في سلوكهم وأداؤهم للأنشطة الإبداعية.

٦- إدراك العلاقات Association:

وتشير إلى قدرة المعلم على إدراك الارتباطات المختلفة بين عناصر المحتوى والسياقات المختلفة مثل أوجه الشبه والاختلاف وعلاقة الجزء بالكل والسبب والنتيجة وهى نتاج عمليات ومهارات التحليل والتركيب التي تظهر العلاقة بين العناصر والسياقات والأحداث فترتفع مستوى الفهم وبناء المعرفة وحل المشكلات واتخاذ القرار.

٧- المشاعر الإبداعية Creative Feeling / Sensations:

وهو الجانب الوجدانى للتفكير الإبداعي الذى يتعلق بالدوافع والرغبات والإرادة التى تحفز الجهد والسعى والتأثر بالأفكار، وتحقيق جانب عاطفي من فهم معنى المعلومات، وأى قصور في هذا الجانب يؤدى إلى قصور في الأداء المعرفي حيث تتمثل هذه القدرة في تركيز الانتباه مما يؤدى إلى وضوح المعنى وتوجيه الذهن واحتمال الضغوط والتوجه نحو الهدف والجرأة والشجاعة واحتمال الغموض والدافعية واستمرار النشاط وكل ذلك يزيد نزاعات التفكير الابتكارى لدى المعلم وهذا الجانب من أهم ما يميز موقف التدريس الإبداعي ويثير حماس وتوجه المتعلمين ويحفز دافعيتهم نحو تنمية قدراتهم المعرفية انطلاقاً للابتكار.

وجدير بالذكر أن ممارسة التدريس الإبداعي تتطلب الجمع بين هذه المهارات والتفاعل بينها مما يتطلب إعداداً تفصيلياً ودقيقاً مع توفر قدر من المرونة.

مسؤوليات المعلم في موقف التدريس الإبداعى:

تُعد مواقف التدريس الإبداعي مصدراً للعديد من التحديات، ولذا يجب على المعلم الإعداد لتحمل عدد من المسئوليات نذكر منها ما يلى:

١- تقديم تجربة تعليمية/ تعلمية يعتنى من خلالها باحتياجات الطلاب ويستعين بنماذج واستراتيجيات متنوعة يدرب طلابه من خلالها على استخدام إمكاناتهم وقدراتهم في ممارسة أنشطة التعلم والاستمتاع بها.

٢- أن يمارس عملية التدريس وهو يدرك أن الإبداع عملية جوهرية في تحصيل الطلاب وذلك بتوفير خبرات إبداعية سواء كان الطلاب يعملون فرادى أو في مجموعات.

٣- استخدام طرق تدريس تفاعلية وتوفير مواد وبدائل للمنهج وكذلك التواصل مع الطلاب للاستجابة لاحتياجاتهم التربوية.

٤- أن يؤسس إجراءات التدريس على حث الطلاب على بناء افتراضات أولية واستثارة أفكارهم حول موضوع الدرس وأهميته وتحفيزهم لاسترجاع خبراتهم السابقة في مجاله واستثارة حب الاستطلاع لديهم.

٥- تقديم نماذج وأساليب فوق معرفية (meta- cognitive) يتحكم الطلاب بتنفيذها في خطوات وإجراءات سيرهم في أنشطة وعمليات التعلم المختلفة.

٦- أن يراعى الإعداد الدقيق والشامل لجميع عناصر الدرس وإجراءاته وخطوات ومواد تنفيذه وأدوار الطلاب على أن يسمح بقدر من المرونة والارتجال الإبداعي(مهارات التفكير والتدريس الإبداعي وسعة أفقه واتساع وتنوع معارفه وفق متطلبات ممارسة الطلاب لأنشطة الإبداع.

(Sawyer, 2011, Starbuck, 2012, Spires, et.al, 2012)

إن أداء الطلاب المعلمين عامل أساس في إعدادهم المهنى) بناء على نظرية النشاط (Westwood, 2008) والتى تؤكد على مرور الطلاب بتجارب التدريس الفعلى كنشاط شامل ومتكامل ضمن برنامج التربية العملية والذى يؤثر في تعلمهم كيفية تطبيق طرق وأساليب واستراتيجيات التدريس المختلفة وخاصة إذا تلازم في تدريسها أنشطة نظرية وتطبيقية أساسها الفهم (تتضمن قيام الطلاب ومعلمهم بإجراءات إعداد المصادر والمحتوى والأدوات والوسائل وأن يتم تفسير فهم وتطبيق الموضوعات النظرية التى تدرس ضمن مقررات المناهج وطرق ومبادئ ومهارات التدريس. (Hackney, 2010).

إن نظام الإشراف على التربية العملية والعلاقة المتبادلة بين الطلاب ومعلمى المدارس وهيئة الإدارة تؤثر بطرق متنوعة في محصلة التنمية المهنية كما تتنوع الخبرات المكتسبة من جانب الطلاب وفق تنوع مداخل الإشراف، ويجب أن يحرص المسئولون عن تنفيذ برنامج التربية العملية على مشاركة الطلاب في إجراءات تخطيط الأنشطة وتوزيع المهام (Division of tesks) والإعداد لجلسات النشاط وتجنب التوترات من جانب جميع الأطراف وتفادى التعارضات وتشجيع الممارسات الابتكارية (innovative practices).

Ardough, 2013; Grant, 2013; Robinson, 2013, Rinkevieh,) (2011

ما يجب على المعلم في موقف التدريس الإبداعي الانتباه إليه:

١- القيام بقدر كبير من متابعة جميع الطلاب وتيسير إجراءات أداءهم للأنشطة وإعطاء تعليمات مباشرة وواضحة يفهمونها حتى يمكنهم التمييز بين ما لديهم من

معلومات محددة وذات علاقة بمجال مشكلة أو موضوع الدرس (Relevant in formation).

٢- الوقوف على طبيعة تفكير الطلاب الذين لا يتمتعون بمرونة في التفكير (Lack flexibility) وتقديم الدعم والإرشاد لتحويل وتوجيه تفكيرهم لمجالات ورؤى أكثر اتساعاً وعمقاً مما ييسر دخولهم في مجال التعلم الإبداعي.

٣- المتابعة وتوجيه أنظار الطلاب أثناء المناقشات إلى تجنب الشروع في اتخاذ القرارات حتى تتنوع الآراء والأفكار وتتوفر عوامل الطلاقة الفكرية.

٤- يحتاج المعلم في مواقف عرض مشكلات أو قضايا معقدة تمثل عبئاً معرفياً تفرضه مهام التعليم أو تتطلب خبرات يفتقدها الطلاب أن يقدم البدائل بوصفه مصدراً للطلاقة والمرونة وإلهام الطلاب.

٥- يحتاج المعلم أن يتجنب إعطاء تعليمات صريحة ومباشرة وأن يتبنى دور الميسر.

٦- يفضل في بعض أنشطة التعلم أن يعمل الطلاب كفرق عمل، وعلى المعلم الانتباه لمن يحتاجون للتوجيه والدعم حتى يندمجوا ويستجيبوا لمتطلبات التعلم في الفريق (Team-based learning requirments).

٧- توفير مصادر المعرفة المتنوعة وتقديم الدعم لاستخدامها في إثراء تجارب التعلم والتى ينعكس إيجابياً على تفاعل الطلاب وتيسير عمليات إبداعهم.

(Westwood, 2008, starbuck, 2012)

التدريس الإبداعى والتنظيم والارتجال:

لاشك أن المعلم الكفء يتقن إعداد درسه ويخرجه في صورة منظمة وتفصيلية، بل ويحدد ماذا ينفذ في كل دقيقة من جانبه ومن جانب طلاب الفصل ويشير (Spires, 2012) و(Sawyer, 2011) إلى أن قدراً من الحرية المنظمة في تدريس المواد العلمية (العلوم والرياضيات) تُكسب الطلاب مدى أوسع من ممارسة التفكير العلمي والإبداعي وكلما كان إعداد الدرس تفصيلياً ودقيقاً وشاملاً ومتعدد الجوانب ومراعياً لمستويات الطلاب كلما اتسم أداء المعلم بالمرونة من حين إلى آخر في تنفيذ خطة درسه بل قد يلجأ المعلم إلى الارتجال الايجابى في بعض الخطوات والأنشطة مما يسمح له بقدر من الحرية والانطلاق في توجيه رسائله التدريسية والتربوية تجاه كافة الطلاب ويسد لدى كل منهم حاجات تعليمية وتربوية وهو ما يسمى توازن النظام والارتجال (Balance of structure and Improvisation) وهو عنصر مهم في بيئة التعلم الجديدة المنشودة والتى تقدم الإصلاح التربوى المنشود (The required dynamic educational reform).

إن الاستعانة بالتكنولوجيات الجديدة والدراما ولعب الأدوار فهماً وتطبيقاً لربط إجراءات دراسة المقررات بخبرات الطلاب الفعلية من خلال نماذج واستراتيجيات تدريسية ضمن الاتجاه الإبداعي في التدريس توفر بيئة مشجعة لإبداع الطلاب حيث

تُحفز خيال الطلاب وتزيد اندماجهم في أنشطة التعلم.(Black,, Ji Brownig, K. (2011

(Hendrix, R; Eick, C; Shannon, D, 2012) (Jeon, K; Cotner, T, 2010; Yang, ya.c., 2012)

وأياً كان مستوى الحرية والاستقلال والمرونة والارتجال في بعض خطوات تنفيذ الدرس فإن المراحل الرئيسية في الدرس الإبداعي تسير كالتالى:

١- تمهيد يقدم الموضوع أو القضية والسياق والأهداف ومعايير النجاح وفكرة عن خطوات سير الدرس على أن يشارك الطلاب المعلم في ذلك وفي بقية المراحل.

٢- عرض محتوى الدرس بأساليب متنوعة لضمان متابعة وإيجابية وتفاعل جميع الطلاب وفهمهم لسياق الدرس.

٣- أنشطة التعلم تقدم فرصاً يشارك فيها جميع التلاميذ في مجموعات تعاونية او فرادى يكتشفون المعرفة بأنفسهم ويوظفونها في حل مشكلات أو إتمام مهام.

٤- خاتمة الدرس التى تحتوى على:

أ- مراجعة إجراءات الدرس وتحليلها والتعليق عليها واقتراح طرقاً لتحسينها من جانب الطرفين (المعلم والتلميذ).

ب-فرصا لكى يقوم التلاميذ بتكرار ومراجعة وتلخيص ما تعلموه لتدعيمه.

ت-فرصاً ليقوم المعلم مستوى تعلم التلاميذ بأساليب متنوعة، وبالتالى يخطط للدرس التالى بناء عليه.

ث-عرض ودراسة نتيجة المناقشة وما يستخلص منها من قواعد للتدريس الإبداعي يشارك زملاءه المعلمين فيها.

(Frossard, F; Barajas, M, Trifoova, A, 2012) (Mclaren, 2012) (Coggshall, J; Ott; A; Behrstock, E, 2011) (Edelson, 1996; Coleman, 1993; Maeroff, 1993)

ويُدرك العديد من الباحثين الحاجة عند تصميم الدروس أن تتضمن استراتيجيات التدريس الإبداعي، كما يدركون أيضاً أن الكثير من المعلمين تنقصهم المعارف والمهارات والأدوات التى يتطلبها استخدام تلك الاستراتيجيات (Hackney, 2010).

ويتميز التدريس الإبداعي بأنه يوظف وينمى كل من نوعى التفكير التقاربى والتباعدى (Convergent and dirvergent thinking, Hackney, 2010)

ويرى (Hackency, 2010) أن هناك حاجة للانطلاق من نماذج التدريس التى سادت في عصور مضت إلى نماذج أكثر فاعلية سماها (سميث) نماذج حروف (R) الأربعة الجديدة (new 4R) وحدودها في (١) ثراء المنهج Richness of

Curriculum، (٢) العودة (Recursion)، (٣) التفاعل القائم على االتفاعل التأملى (Reflective interation)، (٤) وعلاقات الفهم الجديد (Relations of new understanding) وأن يكون المتعلم مستهلكاً وناقداً على جانب من الفهم لطبيعة المعرفة ككيان مؤقت وعابر وسريع الزوال (Transitory)، وكل ذلك يتطلب تغير دور المتعلم من الدور السلبى المعتمد على المعلم إلى متعلم نشط ومنتج مستقل للمعرفة (Hackney, 2010).

يشير (Jeffrey, 2013) إلى أن التدريس الإبداعي في المدارس الابتدائية يقوم على ثلاث أسس وهى: (١) أن تكون المناهج وطرق التدريس إرشادية توجيهية (Prescriptive curlicula and pedagogies)، (٢) مراعاة النظرة الحديثة في مجال الصناعة وهى أن إبداع العامل مصدر جديد من قوة العمل (Workforce) ويجب العمل على رفع مستوى أداءه وإبداعه في العمل لرفع مستوى المنتج مما يؤدى إلى ازدهار البلاد، (٣) الاهتمام بتشجيع ممارسة الطلاب للفنون بالمؤسسات التربوية وتشجيع الإبداع القائم على الأداء.

(Jeffrey, B; Troman, G, 2013) (Performance- basd creativity)

ويوضح (Newton, 2013) أن مكانه المشاعر والانفعالات لدى المتعلمين تم اغفالها في مواقف وسياقات التعليم والتعلم حيث ساد الاعتقاد بأنها ليست إلا استجابات بدائية (Primitive responres)، وقد تكون مصدراً لإعاقة التفكير، ولا يزال كثير من المعلمين يميلون إلى تجاهلها وذلك على الرغم من أن العديد من الباحثين يعتقدون أن تجاهل انفعالات ومشاعر الطلاب يعتبر أمراً بالغ الخطورة لعنصر مؤثر في عملية التعلم "إننا نشعر وننفعل إذا نحن نتعلم". (We feel therefore we learn).

كما إن نجاح المعلم في أثارة تفكير الطلاب الإبداعي يمكن أن يتعاظم إذا أعطى بعض الاهتمام لمشاعر الطلاب المتنوعة والاستجابة لها أثناء ممارسة الأنشطة. (Newton, 2012)

إن السلوك الإبداعي (The creative behaviour) أمر مُعقد ويعتمد على القدرة على الربط وإدراك العلاقات وإنتاج مزيج من الأفكار الجزئية وغير المرتبطة لإنتاج شئ جديد أو أصيل أو مختلف عن مكوناته السابقة وعن غيره من الأشياء، ويجب أن يكون هذا المنتج مناسباً وممكناً ويحقق أهداف حقيقية وملموسة تحظى بالتقدير. (Newton, 2013)

إن تصميم واجتهاد المعلم والتزامه بالتخطيط العلمي مستهدفا تحسين المستويات العليا من مهارات التفكير غالباً ما يُكلل بالنجاح. (Aizikovitsh,, E; Amit, M 2011)

ويعد تشجيع التفكير الناقد (Critical thinking) والإبداعي من خلال أنشطة قائمة على مناقشات صفية لقضايا ملموسة وذات علاقة بحياة الطلاب وقيامهم بإجراء

بحوث علمية، ومناقشات أكاديمية، من الممكن ان يكسب الطلاب خصائص شخصية مثل الانفتاح العقلى والبحث عن الحقيقة (Trith seeking) والثقة بالنفس والنضح.

(Aizikovitsh,, E; Amit, M, 2011)

ولأن طرق التعليم والتعلم الإبداعي لها مُتطلبات مهمة وهى توفر المعارف والفهم الجيد للمحتوى المدروس من جانب المعلمين والمتعلمين ودمج عناصر التعلم المجهولة والتكيف معها ومعالجتها (Coping with the unknown) من جانب الطلاب مما يتطلب الكثير من الجهد الفكرى (Aizikovitsh, 2011) كما يجب الأخذ في الاعتبار نتائج البحوث المرتبطة بالتدريس الابداعى والتفكير الابتكارى في حالة تضمينها في برامج ومناهج دراسية.

(Aizikovitsh, E; Amit, M, 2011)

الإبداع هو المهارة المعرفية المسئولة عن اقتراح حلول للمشكلات وتحويل الأشياء العادية إلى أشياء جديدة ومفيدة.

(Aizikovitsh, E; Amit, M, 2011).

ويؤكد (Reppa, 2010) أن السمات الشخصية للمعلم (Personal characteristies) في ممارسات التدريس الإبداعي هى العامل الحاسم فى تحقيق عامل المتعة لدى الطلاب عند قيامهم بالأنشطة الإبداعية وليس الأنشطة في حد ذاتها.

معوقات التدريس الإبداعي:

لكى نمارس عمليات الإبداع لا بد من توفر ظروف محددة ورغم توفرها قد تظهر اتجاهات تحد من الإبداع أو تعوق ويوضح كل من: (Harris, 2012) (Sawyer, 2012) (Salley, C, C; B. Lson, L, 2004) أن من بينها ما يلى:

١- تعظيم ردود الأفعال السلبية تجاه المشكلة وتركها بعد أن تتفاقم آثارها دون علاج وتجاهلها ومن ثم يسود الاعتقاد بأنها غير قابلة للحل ولا فائدة من المحاولة.

٢- الاستسلام والتسليم بعدم قابلية المشكلة للحل والاعتقاد بأن المشكلة أكبر من قدرة القائمين على حلها ومن ثم الانسحاب وعدم المجازفة.

٣- الاعتقاد بأن المشكلة تحتاج الخبراء وليس أفراد عاديين.

٤- الاعتقاد بأننا لا نملك القدرات الإبداعية لحلها.

٥- اعتبار أن المشكلة لا تستحق الاهتمام والسخرية ممن يحاولون البحث عن حل إبداعي.

٦- عدم اهتمام المجتمع للاتجاهات الإبداعية والحرص على ما هو معتاد.

٧- الاعتقاد بأن تعلم مهارات التدريس الإبداعي يستدعى أن يتخلص المعلم أو الطالب المعلم من قدر كبير مما تعلمه واعتاده من ممارسات التدريس التقليدي حتى يمارس التدريس بطرق جديدة ومختلفة.

٨- قد يُصاحب تعلم وممارسة مهارات التدريس الإبداعي الخوف وعدم الثقة بالنفس حيث يمثل تحدياً لقدرات المعلمين.

٩- عدم توفر التدريب المناسب والمعرفة النظرية الكافية لممارسة التدريس الإبداعي.

١٠- هناك معوقات خاصةبسياقات التدريسالابداعى حيث يواجه مشكلات إدارية بالمدارس وذلك لنقص الثقافة التى تروج له.

١١- قد يستغرق الدرس في التدريس الإبداعي وقت أكبر من الدرس التقليدى وهو ما لا تسمح به خطة الدراسة مما لا يتيح للطلاب ممارسة خطوات عمليات الإبداع بشكل حقيقى.

١٢- عدم تمكن المعلمين من المادة والموضوعات التى يدرسونها.

١٣- عدم توفر مصادر الاستذادة من المعارف التى تتطلبها مهارات الطلاقة والمرونة في التدريس الإبداعي.

١٤- افتقار المعلمين للمراجع والكتابات عن تخطيط وتصميم الدروس التى تساعد المعلمين على تقديم دروس بطرق متنوعة وتستثمر طاقات وقدرات ومواهب الطلاب.

دراسات سابقة:

يتناول هذا الجزء بعض الدراسات التى أجريت في مجال البحث الحالى وتشمل:

أولا: دراسات استهدفت التعرف على أثر استخدام بعض استراتيجيات التدريس في تنمية مهارات التفكير الإبداعي.

ثانيا: دراسات استهدفت تصميم برامج لتنمية مهارات التدريس الإبداعي وكذلك تصميم مقررات لتنمية الإبداع لدى الطلاب واستطلاع آراء المعلمين حول فاعلية تلك البرامج واتجاهاتهم نحوها.

أولاً: دراسات اهتمت بدراسة العلاقة بين استراتيجيات التدريس وتنمية التفكير الابتكارى

١- دراسات اهتمت باستخدام استراتيجيات التدريس الإبداعي:

- دراسة إيمان حامد (١٩٩٧):

استهدفت الدراسة التعرف على إمكانية استخدام إستراتيجية التدريس القائمة على الخيال العلمي كمدخل لتدريس العلوم لتلاميذ الصف الأول الاعدادى، وقد

استخدمت الدراسة استبيان مفتوح حول معوقات استخدام الخيال العلمي من إعداد الباحثة وأيضاً بطاقة ملاحظة السلوك الإبداعي والابتكاري للتلاميذ، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى ضرورة استخدام الخيال العلمي كإحدى إستراتيجيات التدريس التى تسهم في تنمية مهارات التفكير الابتكارى وأنه لا توجد اختلافات بين التلاميذ والتلميذات في درجة الاهتمام بالخيال العلمي سواء بممارسة أو القراءة عند زوال الفروق بين الجنسيين ليست دالة.

وتؤكد نتائج الدراسة على ضرورة تضمين الخيال العلمي كإستراتيجية تدريس إبداعى أساسية في تدريس العلوم.

- دراسة محمد حامد (١٩٩٧):

استهدفت الدراسة التعرف على أثر ممارسة طلاب الصف الأول الثانوى للتجارب العملية مفتوحة النهاية على تنمية الابتكار والتحصيل لديهم. وقد استخدم الباحث مجموعة من الأنشطة العملية وهى التجارب العملية مفتوحة النهاية لتطبيق تجربة البحث وقام بإعداد اختبار تحصيلى في مادة الأحياء في مستويات التذكر والفهم والتطبيق واختبار التفكير الابتكارى (الطلاقة، اللفظية، والطلاقة الفكرية، المرونة والأصالة، والحساسية للمشكلات وإدراك التفاصيل).

وقد أشارت نتائج الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التحصيل الأكاديمي والتفكير الابتكارى.

دراسة إبراهيم محمد وياسر أحمد (١٩٩٧):

والتى استهدفت دراسة أثر استخدام فنية "دى بوتو" للقبعات الست في تدريس العلوم على تنمية نزعات التفكير الابتكارى ومهاراته لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى، واستعان الباحثان بمقياس قدرات ونزعات التفكير الابتكارى لوليامز- (تعريب أحمد قنديل ١٩٩٠).

وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (١.ر) بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس قدرات ونزعات التفكير الابتكارى لصالح المجموعة التجريبية.

- دراسة السعيد عثمان واحمد بكر (٢٠٠٢):

وكان الهدف منها التعرف على أثر استخدام أسلوبين من أساليب التعليم هما (استمع- فكر- شارك- والكلمات الاستفهامية) بالإضافة إلى الأسلوب المعتاد في التعليم في تنمية التفكير الابتكارى والتحصيل الدراسى لدى طلاب كلية التربية جامعة الأزهر في مادة الوسائل التعليمية، وقد استخدم الباحثان اختيارين كأدوات للدراسة هى اختبار التفكير الابتكارى وتكون من ثلاث أبعاد هى: (الطلاقة والمرونة والأصالة واختيار تحصيلى في مادة الوسائل التعليمية من نوع الاختيار من متعدد، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى:

١- تفوق المجموعة التجريبية الأولى والتى استخدمت أسلوب (استمع- فكر- شارك) مقارنة بالمجموعة الضابطة.

٢- وجدت فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية الثانية والضابط في الاختبار التحصيلى البعدى لصالح المجموعة التجريبية الثانية التى استخدمت الكلمات الاستفهامية.

٣- تفوق طلاب المجموعة التجريبية الأولى على طلاب المجموعة التجريبية الثانية حيث كان أسلوب التدريس لهم أكثر فاعلية من أسلوب الكلمات الاستفهامية.

- دراسة صلاح على (٢٠٠٦):

وقد أجريت الدراسة للتعرف على أثر إستراتيجية تدريس قائمة على الاكتشاف والأحداث المتناقضة على نتيجة التحصيل الأكاديمي في العلوم وبعض عمليات العلم والتفكير الابتكارى لدى تلاميذ الصف السادس من مرحلة التعلم الأساسى، وقد أعد الباحث دليل معلم لتدريس وحدتى الصوت والضوء والحرارة باستخدام الإستراتيجية المقترحة وأيضاً اختبار تحصيلى ومقياس لعمليات العلم واختيار التفكير الابتكارى وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية البرنامج في رفع مستوى التحصيل الأكاديمي والتفكير الابتكارى وعمليات العلم التى تضمنها مقياس عمليات العلم.

- دراسة محمود بن يوسف (٢٠٠٧):

وقد استهدفت الدراسة التعرف على مدى ممارسة معلمى العلوم لمهارات تنمى التفكير

الابداعى داخل الغرفة الصفية وانعكاسها على ملفا ت الاعمال للطلبة واجريت الدراسة على ٢٠ معلما ومعلمة واشارت نتائج الدراسة الى ان ممارسة معلم العلوم لمهارات تنمى التفكير الابداعى كانت متوسطة وان هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاناث والذكور لصالح الاناث وعدم وجود فروق ترجع لمستوى الخبرة

- دراسة (Tanggaard, 2011):

هدفت هذه الدراسة التحليلية والتى تقدم وصفاً تحليلياً لمشروع تدريس إبداعى استخدم فيه الباحث المقابلات الشخصية لاستكشاف المصادر والمعوقات التى تواجه التدريس الإبداعي في ثلاث مدارس ابتدائية وثانوية دنماركية، وقد أظهرت تحليلات المقابلات التى أجريت مع الطلاب ومع المعلمين كيف أن التدريس القائم على المشروع لا يمثل واحد من الإبداع لكل من التلاميذ والمعلمين، كما أوضحت النتائج التباين والفرق بين مدخلين تدريسين، مدخل تستخدم فيه أساليب حل المشكلات كمدخل لممارسة وتعلم الإبداع ومدخل آخر يقوم على ممارسة الأنشطة الفنية في تدريس وتعلم المحتوى، كما أشارت النتائج إلى أهمية مساعدة المعلمين للطلاب في تنفيذ مهام الدراسة مع ضرورة إتاحة فرص متنوعة للتعلم الإبداعي كما يخطط له ويقدم في موضوعات ومقررات دراسية مختلفة في المدارس.

وقد أظهرت النتائج رصد مشكلات في التنفيذ تتمثل في التزام المعلمين بأنظمة الامتحانات التقليدية المحددة مركزياً، وكذلك تحديات تواجه المشاركين في المشروع بشأن تحجيم جهود الطلاب الذين يحاولون المخاطرة والابتكار والإبداع متحدين بذلك النظام المستقر بالمدارس ويرغبون في توفير "جو" دراسى ينتج سياسات مشجعة على الإبداع.

- دراسة (Mclaren, 2012):

استهدفت الدراسة الكشف عن جوانب مشروع تم تنفيذه كشراكة بين إحدى الشركات الصناعية ومؤسسة تعليمية باسكتلندا والجهات الحكومية المسئولة عن اعتماد الدرجات العلمية والوكالة الحكومية للاتصالات التكنولوجيا بوزارة التربية، وقد قام المشروع على نظرية (e-Solutions for creative assessment in portfolio Le.Scape environments) وذلك لقياس مستويات الإبداع بمجالاته المختلفة من خلال الوثائق والمستندات التى تضمنتها ملفات الطلاب الإلكترونية والحصول على أدلة عن الأداء الإبداعي للطلاب وتقديم تقنية مرتدة تكوينية مصاحبة لأداء المتعلمين من خلال تقييمات المعلمين والمتعلمين والباحثين وآرائهم حول الأداء الإبداعي بالاستعانة بالمدونات والمناقشات الإلكترونية وبناء على متابعة تقديم مستويات الإبداع يتم تقديم أنشطة التدريس والتعلم الإبداعي وتطوير أساليب وأدوات القياس والتقويم ضمن محاولات تفعيل مبادرة مناهج الامتياز (Curricula of Excellence) في اسكتلندا التى تستهدف التعرف على التفكير الإبداعي لدى التلاميذ في التوقيت المناسب ونتيجة ومتابعة تقييمه بأساليب نمو الإبداع ليستفادوا من نتائج التقويم في تصميم وممارسة مهارات التدريس الإبداعي.

- دراسة (Hendrix, R; Eick, C; Shannon, D, 2012):

استهدفت الدراسة التعرف على أثر دمج أنشطة الدراما الإبداعية كأنشطة إثرائية في مقرر العلوم لتلاميذ الصف الرابع والخامس بالمرحلة الابتدائية في برنامج التعلم القائم على التساؤل وذلك بإحدى الولايات الأمريكية.

وقد أشارت نتائج الدراسة إلى تفوق العينة التجريبية في تحصيل المفاهيم عند مستوى (١..ر) وأيضاً الاتجاهات الايجابية نحو المادة عند مستوى (١.ر) كنتيجة لدمج الدراما الإبداعية والتساؤل في تدريس مقرر العلوم.

ثانياً: دراسات استهدفت تصميم برامج لتنمية مهارات التدريس الإبداعي وكذلك تصميم مقررات لتنمية الإبداع لدى الطلاب واستطلاع آراء المعلمين حول فاعلية تلك البرامج واتجاهاتهم نحوها.

- دراسة سونيا قزامل (١٩٩٨):

وقد أجريت الدراسة تصميم برنامج مقترح لتنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية شعبة التاريخ واستخدمت الدراسة اختباراً لقياس الجانب المعرفي في مهارات التدريس الإبداعي واختبار "تورانس" للتفكير الإبداعي

بالكلمات الصورة (أ) وبطاقة لملاحظة أداء الطلاب المعلمين لمهارات التدريس الإبداعي، وأيضاً تم تصميم البرنامج المقترح على شكل حقيقة تعليمية متضمنة دليل للطالب يتم دراسته ذاتياً ومن خلال أنشطة تتضمن تطبيق عدد من مهارات التدريس الإبداعي.

وقد أسفرت نتائج الدراسة عن تحسن الجانب المعرفي لمهارات التدريس الإبداعي لدى عينة البحث وأيضاً في الأداء التنفيذى لمهارات التدريس الإبداعي.

- دراسة (G. Hildebrand, 1999):

استهدفت هذه الدراسة استطلاع رأى عينة من الطلاب المعلمين حول تغيير نمط التدريس التقليدى السائد في مواقف التدريس وذلك بتوظيف أنشطة الكتابة الإبداعية والقائمة على الخيال العلمي في دروس العلوم والتى غالباً ما تلقى مقاومة من جانب الطلاب وقد استعان الباحث بتسجيل تسجيلات مقابلاته مع خمس من المعلمين وإثنا عشر طالباً من الذين تعرضوا للتدريس غير التقليدى من خلال أنشطة الكتابة الإبداعية والخيال العلمي.

وقد أظهرت نتائج التحليل ما يلى:

١- أن تطبيق الإستراتيجية الجديدة استغرق جهداً استراتيجياً قبل تنفيذها من قبل المعلمين كى يتم تقبلها وتنفيذها من جانب الطلاب.

٢- أن المعلمين واجهوا مقاومة الطلاب وعدم تقبلهم للإستراتيجية الجديدة وذلك بتوضيح الأهداف والمزايا وتيسير إجراءات التنفيذ وكذلك أساليب التقويم والقياس.

٣- أعرب الطلاب عن تقديرهم لجهود معلمهم التى كان لها أثرها البناء في إعادة تشكيل وجهات نظر، الطلاب حول التدريس والتعلم الابتكارى الذى كان له مردوداً قيماً وواضحاً لديهم أنعكس على نتائج تعلمهم وشعورهم بالمتعة أثناء التعلم.

- دراسة (Karakella & Sema, 2009):

واستهدفت الدراسة تنمية قدرات التفكير الابتكارى (الطلاقة والمرونة) من خلال الدراما المسرحية، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن أن الدراما المسرحية الابتكارية قد ساهمت فى تنمية التفكير التباعدى وكلاً من الطلاقة والمرونة.

- دراسة سناء محمد أحمد (٢٠١١):

استهدفت هذه الدراسة تحديد مهارات التدريس الإبداعي في مجالات تدريس اللغة العربية وإعداد برنامج تدريبى لتنمية تلك المهارات وقياس أثر البرنامج في تنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى الطالبات المعلمات وعلى اتجاهتن نحوه. وقد استخدمت الباحثة المنهج التحليلى الوصفي وشبه التجريبى والتصميم التجريبى ذو المجموعة الواحدة للتأكد من فاعلية البرنامج الذى وظفت من خلاله عدد من

استراتيجيات التدريس والتعلم الإبداعي وهى عصف الذهن والتعلم التعاونى وحل المشكلات.

وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج المفترض المنفذ في إكساب الطالبات عدد من مهارات التدريس الإبداعي وكذلك الاتجاه الايجابى نحو التدريس الإبداعي وذلك لتوفير مواقف وخبرات تعليمية حقيقية واستخدام أساليب التعزيز الايجابى.

- دراسة براموبل وآخرون (Bramwell, et.al, 2011):

ركزت الدراسة على التدريس الإبداعي بوصفه التدريس الجيد والفعال، وقد تضمنت هذه الدراسة التحليلية الوصفية المرجعية تحليل (١٣) دراسة حالة كيفية ودراستان كميتان لمعلمين يمارسون الإبداع في تدريسهم وأعمالهم وأنشطتهم الأخرى بالمدارس، قام الباحثون بالتحليل والمقارنة لنماذج التدريس التى نفذها المعلمين عينة الدراسات، واستخلص الباحثون من خلال تحليل بيانات أدوات الدراسات أربعة موضوعات أساسية ميزت التدريس الإبداعي وهى:

١- السمات الشخصية للمعلم.

٢- مجتمع المعلمين وإيجابية وتقبل بيئة الدراسة.

٣- العملية بما تشتمل عليه من إجراءات وتفاعلات بين أطرافها.

٤- النتائج الايجابية لتطبيق المعلمين لمهارات التدريس الإبداعي من ارتفاع مستوى التحصيل وتحقيق المتعة في التعلم والاتجاه الايجابى والرضا من جانب كل من المعلمين والطلاب.

وأشارت نتائج الدراسة إلى أن العمليات والمهارات الإبداعية التى مورست في التدريس نتجت من التفاعل بين السمات الشخصية للمعلم (الذكاءات الشخصية- والدافعية والقيم والمشاعر والاتجاهات). وبين مجتمعات الطلاب والهيئات الإدارية والقيادات بالمدارس وأن التعاون بين المعلمين وأعضاء الهيئات الإدارية والقيادات أمر ضرورى لممارسة المعلمين للتدريس الإبداعي ونجاحهم في تحقيق التعبير الإيجابى في المدارس التى ينفذها التدريس الإبداعي.

- دراسة فروسارد وآخرون:

(Frossard, F; Barajas, M, Trifo*ova, A*, 2012)

استهدفت الدراسة تجربة من مدخلاً تدريسياً ثم تدريب عدد من المعلمين عليه من خلال تصميمهم وتنفيذهم لثلاثة عشرة من سيناريوهات الأنشطة التعليمية الإبداعية المتمركزة حول المتعلم والقائمة على التعلم من خلال اللعب وذلك في ورش عمل تم الإعداد لها بعد مراجعة ملفات المعلمين والطلاب.

وقد تناولت الدراسة تحليل تأثير هذا المدخل التدريسى على مستوى وطبيعة مهارات التدريس الإبداعي لدى المعلمين من خلال ثلاثة عناصر جوهرية للإبداع وهى:

١- الإبداع في تصميم مواقف التعليم القائمة على اللعب.

٢- الإبداع في صياغة سيناريوهات التعلم القائم على اللعب.

٣- الإبداع في التنفيذ الفعلى للسيناريوهات ومهارات تنفيذ التدريس الإبداعي التى تم الاعتماد عليها.

وأوضحت نتائج الدراسة تقدماً ملحوظاً في استخدام المعلمين لمهارات التدريس الإبداعي واتجاهاً إيجابياً نحوها.

- دراسة أريستى وآخرون (Ersti, B & Akeleniz. C:, 2012):

استهدفت الدراسة التى أجريت لتصحيح مقياس لتشخيص استراتيجيات التدريس وتحديد أنواعها ومستوى جودتها وإبداعها بعد مراجعة أدبيات المحلل والبحوث والدراسات واستشارة الخبراء والباحثون حول استراتيجيات وأنشطة التدريس ثم تحديد محاور وعبارات وبنود المقياس وكانت (١.٢) عبارة، وبعد العبارة الاستطلاعية أصبح المقياس مكون من (٧٠) عبارة طبقت على المعلمين والمعلمات في مدارس تركيا.

وأوضحت نتائج مراحل بناء وتطبيق المقياس ذات النقاط الخمس أنه يمكن استخدامه بدقة ونجاح في تحديد طبيعة الاستراتيجيات التعليمية ومهارات التدريس الإبداعي المتبعة في العملية التعليمية وقياس مستوى إبداع المعلمين في تنفيذها.

- دراسة لوشى وآخرون (Loushi, 2012):

وقد كان هدف الدراسة استخدام التدريس الإبداعي المختلط لتعليم الطلاب المعلمين كيفية تصميم مواد دراسية ووسائل تعليمية للأطفال الصغار، ضم البرنامج كل من التدريس التقليدى (المحاضرة والحوار) إضافة إلى المدونات الالكترونية وذلك لتحسين عيوب مدخل التدريس التقليدى بتوظيف نموذج التدريس رباعى العناصر ((Asking, thinking, Doing and evaluation (A.T.D.E).

كما استهدفت الدراسة التعرف على فعالية استخدام الطلاب للمدونات الإلكترونية التدريسية والتعليمية في تصميم المواد المستهدفة واستخدام النموذج المقترح والعوامل التى تساعد على تطبيقه في وضعه المثل ومعدلات استكمال الطلاب للمهام والتطبيقات واستخدام الباحث بطاقات ملاحظة واستبيان للتعرف على آراء الطلاب عينة الدراسة حول عناصر ومراحل البرامج التنفيذية.

وأشارت نتائج الدراسة إلى إمكانية تطبيق النموذج المقترح للتدريس الإبداعي بالاستعانة بالمدونات الالكترونية التدريسية والتعليمية على مدى ست مراحل وزيادة معدل توليد الأفكار وقبول الطلاب للتغذية المرتدة الايجابية الداعمة وتوظيفها وزيادة

التفاعل الايجابي البناء بين الطلاب المعلمين أنفسهم وبينهم وبين التلاميذ الصغار الذين تلقوا تعليماً في المواد المصححة.

تعقيب على الدراسات السابقة:

١- هناك اهتمام كبير من جانب الباحثين لرفع مستوى كفاءة المعلمين التدريسية وخاصة في ممارسة التدريس الإبداعي، وقد صممت العديد من التجارب العملية وأحد العديد من البرامج التدريبية التى وظفت طرق وأساليب واستراتيجيات إبداعية وغير تقليدية لتدريب الطلاب المعلمين على مهارات التدريس الإبداعي ضمن تدريس محتويات دراسية متنوعة مثل: دراسة (سونيا قزامل، ١٩٩٨)، ودراسة (Frossard F; Barajas, M, Trifoova, A, 2012) ودراسة (Loushi J; Chen, N; Shin, R, 2012).

٢- أظهرت نتائج العديد من الدراسات نجاح برامج واستراتيجيات التدريس غير التقليدية والإبداعية في رفع المستوى المعرفي والمهارى للطلاب في مجال التدريس الإبداعي مما يشير إلى إمكانية تنمية مهارات التدريس الإبداعي عن طريق تصميم وتنفيذ برامج معدة لذلك كما أظهرت دراسات كل من (إيمان حامد، ١٩٩٧)، ودراسة (Mclaren, 2012)، ودراسة (Hendrix, R; Eick, C; Shannon, D, 2012)، كما أشارت الدراسات إلى أن استراتيجيات التدريس الإبداعي لها دور إيجابى وأثر واضح على التحصيل الأكاديمي وكذلك تنمية مهارات الإبداع لدى المتعلميى.

٣- قدمت هذه الدراسات إسهاماً واضحاً في وضع الأساس والخلفية المعرفية لهذه الدراسة وساعدت في استكمال عناصر البحث كإعداد الأدوات ووضوح الرؤيا في تعادل العديد من القضايا وكذلك تثير نتائج البحث. كما أظهرت أهمية الإجابة عن تساؤل مهم هو ما تأثير مهارات التفكير الابتكارى- إن وجدت لدى المعلمين على مستويات الإبداع في تدريسهم وهو ما لم توفره الدراسات السابقة الإجابة عنه في حدود علم الباحثين. ومن هنا كانت أهمية إجراء هذا البحث.

فروض الدراسة:

١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع لمدة الخبرة بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم ذوى قدرات التفكير الابتكارى المرتفعة ذوى الخبرة (أكثر من ٢٥ سنوات)، وذوى الخبرة (أقل من ٢٥سنوات) بالنسبة لدرجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى.

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع لمدة الخبرة بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم ذوى قدرات التفكير الابتكارى المنخفضة ذوى الخبرة (أكثر من ٢٥ سنوات)، وذوى الخبرة (أقل من ٢٥سنوات) بالنسبة لدرجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى.

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع لمدة الخبرة بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم ذوى المشاعر الابتكارية المنخفضة ذوى الخبرة (أكثر من ٢٥ سنوات)، وذوى الخبرة (أقل من ٢٥سنوات) بالنسبة لدرجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى.

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع لمدة الخبرة بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم ذوى المشاعر الابتكارية المرتفعة ذوى الخبرة (أكثر من ٢٥ سنوات)، وذوى الخبرة (أقل من ٢٥سنوات) بالنسبة لدرجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى.

٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم مرتفعى ومنخفضى القدرات الابتكارية بالنسبة لدرجة ممارستهم لمهارات التدريس الابداعى.

٦- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم مرتفعى ومنخفضى المشاعر الابتكارية بالنسبة لدرجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى.

٧- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع إلى التخصص بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم (طبيعة و كيمياء) درجات معلمى العلوم (بيولوجى) بالنسبة لدرجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى.

٨- توجد علاقة ارتباطية دالة بين قدرات التفكير الابداعى ومهارات التدريس.

إجراءات البحث:

١- اختيار العينة:

تكونت عينة الدراسة من (٢٩) معلمه من لعلوم من المرحلة الإعدادية، (١٩) معلمة من معلمات الفيزياء والكيمياء والبيولوجى من المرحلة الثانوية بمحافظتى الدقهلية والغربية.

٢- أدوات البحث:

تم الاستعانة في هذا البحث بالأدوات التالية:

أ- اختبار "وليماز" للقدرات والمشاعر الابتكارية*: (ترجمة احمد قنديل)

ثم حساب ثبات الاختبارات بطريقة "بيرسون" وإعادة تطبيق الاختبار بفارق زمنى (٣ شهور) بين التطبيق الأول والثانى، وكان عدد أفراد العينة (٦٠) وتراوحت الارتباطات بين (٦٠- ٧٠) وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة أقل من (١٠) أما بالنسبة لصدق الاختبارات فقد عرضت على مجموعة من المحكمين وقد أجمعوا على أن الاختبارات تقيس القدرات والمشاعر الابتكارية التى وضعت لقياسها.

* ملحق (١).

ب) إعداد بطاقة ملاحظة الأداء التدريسى:

تم إتباع الخطوات التالية في إعداد البطاقة:

١- تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة:

تهدف بطاقة الملاحظة إلى قياس أداءات الطلاب المعلمين فى مهارات التدريس

٢- تحديد محتوى بطاقة الملاحظة:

قامت االباحثة بتحديد المهارات المتضمنة ببطاقة الملاحظة عن طريق الاستعانة بالبحوث والدراسات السابقة التي تناولت مجال التدريس الإبداعي، ثم تم تحليل هذه المهارات إلى الأداءات السلوكية المكونة لها، وتم وضعها في قائمة اشتملت على (٤) مهارات رئيسية وهى:

١- مهارة التقديم وتهيئة الدرس.

٢- مهارة إدارة الصف.

٣- مهارات عرض الدرس.

٤- مهارة تقويم الدرس.

وقد تم تحليل كل مهارة من المهارات السابقة إلى المهارات الفرعية المتعلقة بها وتتضمن قياس مهارات التدريس الابداعى الثلاث (الطلاقة والمرونة والاصالة) والعبارات مصاغة صياغة إجرائية في عبارات سلوكية محددة يمكن ملاحظاتها وقياسها على مقياس متدرج من (٠-١٠) على اعتبار ان الدرجات موزعة كالاتى:

- من (٠- ٣) ضعيف جداً.
- من (٤) ضعيف.
- من (٥- ٦) مقبول.
- من (٧) جيد.
- من (٨) جيد جداً.
- من (٩-١٠) ممتاز.

٣- صياغة مفردات البطاقة :

بعد تحليل المهارات الرئيسية إلى مهارات فرعية تمت صياغة مفردات البطاقة في صورة عبارات سلوكية متتابعة يمكن ملاحظتها باستخدام الملاحظة المباشرة؛ وقد روعي ما يلي:

- أن لا تحتوى على مصطلحات غامضة وغير مفهومه.

- صياغة الخطوات السلوكية في عبارات قصيرة قدر الإمكان.
- أن لا تحتوى العبارات على أدوات نفي.
- عدم التداخل بين العبارات.
- استخدام عبارات قصيرة في وصف المهارة.
- اقتصار كل مهارة على أداء واحد.
- استخدام الفعل المضارع ليعبر عن السلوك بحيث يمكن ملاحظته.

وقد اشتملت بطاقة الملاحظة ككل على (٨٠) عبارة في صورتها الأولية.

٤- تصميم بطاقة الملاحظة [*]:

تمّ تصميم نموذج بطاقة الملاحظة بحيث اشتملت على المهارات الرئيسية المهارات الفرعية ذات الصلة.

٥- تعليمات البطاقة:

قامت الباحثة بصياغة تعليمات البطاقة ووضعها في الصفحة الأولى، وقد روعي أن تكون التعليمات واضحة ومحددة ليسترشد بها الملاحظ عند استخدام البطاقة، وقد اشتملت على:-

- الهدف من البطاقة.
- مكونات البطاقة.
- طريقة استخدام البطاقة.
- كيفية تقدير الدرجات.

٦- ضبط بطاقة الملاحظة:

يقصد بضبط بطاقة الملاحظة التأكد من صدقها وثباتها، ولتحقيق ذلك اتبع الباحثة ما يلي:-

أ - صدق بطاقة الملاحظة:

بعد الانتهاء من إعداد بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية، تم التحقق من صدق محتوى البطاقة وذلك بعرضها على مجموعة من المحكمين[*] من أعضاء هيئة التدريس، وذلك للتأكد من:

- الصياغة اللغوية للعبارات ووضوحها.

([*]) ملحق (٢).
(**) ملحق (٣).

- أن الأداءات المكونة للمهارة كافية ومرتبة ترتيب صحيح.
- شمولية البطاقة لجميع الأداءات المكونة لكل مهارة رئيسية.
- حذف الأداءات الغير مناسبة.
- إضافة الأداءات الضرورية وغير موجودة بالبطاقة.
- مناسبة هذه المهارات للمعلمين.
- وقد كان للملاحظات التي أبداها المحكمون أهميتها في إثراء الأداة وإخراجها بشكلها النهائي حيث أوصى بعض المحكمين بإجراء بعض التعديلات، حيث تم حذف بعض الأداءات في البطاقة وإعادة صياغة بعض الأداءات الأخرى، وبذلك أصبحت البطاقة في صورتها النهائية(*) صالحة وتتضمن (٧٢) أداء فرعى.

والجدول التالى يوضح توزيع العبارات فى كل بعد على مهارات التدريس الإبداعى

جدول (١)

يبين توزيع العبارات فى كل بعد على مهارات التدرس الابداعى

الابعاد / المهارات	الطلاقة	المرونة	الاصالة
التمهيد للدرس	١-٧-٨-٩	٢-٣-٤-٦	٥
ادارة الصف	١ د- ٤ د-٦ د ٧ د-٩ د-١٤د	٢د-٣د-٥د-١٠د-١٢ د-١٣د-	٨ د-١١ د
عرض الدرس	١ ع-٢ ع- ٣ع-٦ع - ٧ع-١٠ع-١٨ع- ١٩ع ٣٥ع-٤٠ع	٥ع-٨ع-١١ع-ع١٢ ع-١٥ع-٢١ع ٢٢ ع-٢٣ع-٢٤ع ٢٧ع-٣٠ع ٣١ع- ٣٣ع- ٣٤ع ٣٩ع	٤ ع-٩ع-١٣ ع ١٤ع-١٦ع-١٧ع- ٢٠ع- ٢٥ع-٢٦ع- ٢٨ع-٢٩ع-٣٢ع- ٣٦ع-٣٧ع-٣٨ع
تقويم الدرس	٤ ت-٦ ت	١ ت-٢ ت-٣ ت-٩ ت	٥ ت-٧ ت-٨ ت

(*) ملحق (٣).

ب- ثبات بطاقة الملاحظة:

تم حساب ثبات البطاقة من خلال تطبيقها على (١٠) طلاب وطالبات أثناء التربية العملية من قبل أثنين من المشرفين على التربية العملية وتم حساب معاملات الاتفاق بين الملاحظين باستخدام معادلة (Cooper, 1981).

$$\text{نسبة معامل اتفاق الملاحظين} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات عدم الاتفاق}} \times ١٠٠$$

والجدول التالي يوضح معاملات اتفاق الملاحظات لأفراد العينة الاستطلاعية

جدول (٢)

معاملات اتفاق الملاحظات لأفراد العينة الاستطلاعية

أفراد العينة الاستطلاعية	معامل اتفاق الملاحظين
١	%٩٣.٦٢
٢	%٩٥.٣٣
٣	%٨٢.٧١
٤	%٩٣.٣٩
٥	%٨٩.٦٠
٦	%٩٥.٦٣
٧	%٩٢.٥
٨	%٨٨.٦٢
٩	%٩١.٢٥
١٠	%٩٤.٠٣
المتوسط	%٩١.٦٦

يتضح من الجدول السابق أن أعلى معامل اتفاق كان (٩٥.٦٣%)، وأن اقل معامل اتفاق كان (٨٢.٧١%) ومتوسط معامل الاتفاق (٩١.٦٦%) وهو معامل اتفاق مرتفع فيمكن الاطمئنان منه على مدى ثبات البطاقة، حيث حدد كوبر مستوى الثبات بدلالة نسبة الاتفاق والتي يجب أن تكون (٨٥%) فأكثر لتدل على ارتفاع ثبات الأداة.

٣- إعداد البرنامج المقترح:

قامت الباحثة بإعداد البرنامج المقترح(*) لإكساب الطلاب المعلمين والمعلمين مهارات التدريس الابداعى وتم ذلك وفقاً للخطوات التالية:

- أولاً: مكونات البرنامج:

١. مقدمة: وتتناول مفهوم التدريس الابداعى ومهاراته.

٢. أهداف البرنامج: وتتضمن صياغات عامة للتغير السلوكى المرجو إحداثه لدى المعلمين بعد دراسة البرنامج.

٣. محتوى البرنامج ويشمل:

أ- مهارات التدريس الإبداعى.

ب-استراتيجيات التدريس الابداعى والمناخ الصفى الابداعى.

ت-أمثلة للتدريب على استراتيجيات التدريس الابداعى.

٤. التقويم ويشمل التقويم القبلى والتكوينى والبعدى. وقد تم اعداد الاختبار فى شكل اختبار موضوعى (تكميل). وتم وفقاً للخطوات التالية:

أ- تحديد الهدف من الاختيار: وهو قياس الجوانب المعرفية لمهارات التدريس الابداعى.

ب-صياغة أسئلة الاختبار: تم صياغة أسئلة الاختبار بحيث تقيس الأهداف التى وضعت من قبل البرنامج وذلك فى صورة اختبار تكميلى.

ت-تم اعداد نموذج تحصيح للاختبار بحيث يُعطى الطالب الدرجة إذا ذكر مثالين على الأقل لما يطلبه السؤال وهى (٢)، وإذا ذكر مثال (١) يعطى درجة (١)، إذا لم يذكر أو ذكر المثال الخطأ يعطى (صفراً).

ث-ضبط الاختبار: تم عرض الاختبار متضمناً فى البرنامج على مجموعة من المحكمين لحساب صدقه وتم حساب ثباته أيضاً.

- ثانياً: تنظيم البرنامج:

تم تنظيم البرنامج فى صورة موديولان: يتناول الموديول الأهداف والمحتوى والاختبارالتكوينى.

واشتمل الموديول الأول: على الإطار النظرى الخاص بمهارات التدريس الابداعى واستراتيجيات لتدريس الابداعى والمناخ الصفى الابداعى وإرشادات للمعلم حول كيفية تنفيذ الأنشطة.

(*) ملحق (٤).

أما الموديول الثانى: فقد تضمن تدريبات عن كيفية استخدام استراتيجيات التدريس الإبداعى فى مجال تدريس العلوم.

يتم تنفيذ البرنامج بواقع جلستين إسبوعياً.

- ثالثاً: ضبط البرنامج:

تم عرض البرنامج على مجموعة المحكمين لإبداء الرأى حول مدى ملاءمة الأهداف ومحتوى الموديولان والاختبارات المتضمنة بها للفرض الذى وضع من أجله البرنامج.

٤- تنفيذ التجربة:

أ- تم تطبيق اختيار "وليماز" للقدرات والمشاعر الابتكارية على عينة مكونة من (٢٩) معلم من معلمى العلوم بالمرحلة الاعدادية، (١٩) معلم من معلمى العلوم بالمرحلة الثانوية.

ب-تم تطبيق بطاقة الملاحظة على عينة البحث على مدى فصلين دراسيين.

ت-تم تصحيح اختبار "وليماز" للقدرات والمشاعر الابتكارية وتفريغ نتائجه ونتائج بطاقة الملاحظة.

ث-تم إجراء المعالجة الإحصائية وتحديد النتائج.

نتائج الدراسة:

نظراً لصغر حجم العينة وتعذر شروط الاختيار العشوائى، فقد استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية اللابارامترية للتحقق من صحة فروض الدراسة؛ حيث أن الأساليب الإحصائية اللابارامترية بصورة عامة أكثر قوة من الأساليب الإحصائية البارامترية عندما تكون عينة الدراسة صغيرة[١].

ملاحظة: تم تحديد أعلى (٢٧%) من أفراد العينة لتمثل المستوى المرتفع، وأقل (٢٧%) من أفراد العينة لتمثل المستوى المنخفض بناء على الدرجة الكلية لكل من مقياس المشاعر والقدرات؛ حيث بلغ عدد الأفراد فى المستوى المرتفع (١٤) فرد وكذلك فى المستوى المنخفض.

الفرض الأول:

"لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات معلمى العلوم ذوى قدرات التفكير الابتكارى المرتفعة وفقاً لمتغير الخبرة (أقل من ٢٥ سنة- ٢٥ سنة فاكثر) من حيث درجة امتلاكهم لمهارات التدريس الإبداعى"

[١]- زكريا الشربينى: الإحصاء اللابارمترى مع استخدام SPSS فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠١) ص٩٨.

وللتحقق من صحة الفرض تم حساب الفرق بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم ذوى قدرات التفكير الابتكارى المرتفعة وفقاً لمتغير الخبرة من حيث درجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى باستخدام اختبار ويلكوكسون وجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

قيمة z ودلالتها لاختبار (مان ويتني، ويلككسون لمجموع الرتب) للفرق بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم ذوى قدرات التفكير الابتكارى المرتفعة وفقاً لمتغير الخبرة من حيث درجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى

الأبعاد	الخبرة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
مهارة التهيئة وتقديم الدرس	أقل من٢٥	8	7.94	63.50	0.455	غير دالة
	٢٥ فأكثر	6	6.92	41.50		
مهارة إدارة الصف	أقل من ٢٥	8	7.13	57.00	0.389	غير دالة
	٢٥ فأكثر	6	8.00	48.00		
مهارة عرض الدرس	أقل من ٢٥	8	8.25	66.00	0.775	غير دالة
	٢٥ فأكثر	6	6.50	39.00		
مهارة تقويم الدرس	أقل من ٢٥	8	7.56	60.50	0.065	غير دالة
	٢٥ فأكثر	6	7.42	44.50		
الدرجة الكلية لمهارات التدريس الإبداعى	أقل من ٢٥	8	7.88	63.00	0.387	غير دالة
	٢٥ فأكثر	6	7.00	42.00		

يتضح من جدول (٣) أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم ذوى قدرات التفكير الابتكارى المرتفعة وفقاً لمتغير الخبرة (أقل من ٢٥ سنة- ٢٥ سنة فاكثر) فى مهارات التدريس الإبداعى، حيث جاءت جميع قيم "Z" غير دالة إحصائياً.

ولاختبار صحة الفرض الثانى والذى ينص على انه:

"لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات معلمى العلوم ذوى قدرات التفكير الابتكارى المنخفضة وفقاً لمتغير الخبرة (أقل من ٢٥ سنة- ٢٥ سنة فاكثر) من حيث درجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى".

وللتحقق من صحة الفرض تم حساب الفرق بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم ذوى قدرات التفكير الابتكارى المنخفضة وفقاً لمتغير الخبرة من حيث درجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى وجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

قيمة z ودلالتها لاختبار (مان ويتني، ويلككسون لمجموع الرتب) للفرق بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم ذوى قدرات التفكير الابتكارى المنخفضة وفقاً لمتغير الخبرة من حيث درجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى

الأبعاد	الخبرة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
مهارة التهيئة وتقديم الدرس	أقل من٢٥	10	8.10	81.00	0.849	غير دالة
	٢٥ فأكثر	4	6.00	24.00		
مهارة إدارة الصف	أقل من ٢٥	10	7.95	79.50	0.640	غير دالة
	٢٥ فأكثر	4	6.38	25.50		
مهارة عرض الدرس	أقل من ٢٥	10	9.00	90.00	2.126	0.05
	٢٥ فأكثر	4	3.75	15.00		
مهارة تقويم الدرس	أقل من ٢٥	10	9.10	91.00	2.280	0.05
	٢٥ فأكثر	4	3.50	14.00		
الدرجة الكلية لمهارات التدريس الإبداعى	أقل من ٢٥	10	9.00	90.00	2.121	0.05
	٢٥ فأكثر	4	3.75	15.00		

يتضح من جدول (٤) أنه:

- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم ذوى قدرات التفكير الابتكارى المنخفضة وفقاً لمتغير الخبرة (أقل من ٢٥ سنة- ٢٥ سنة فاكثر) فى مهارة التهيئة وتقديم الدرس، حيث جاءت قيمة "Z= 0.849" غير دالة إحصائياً.
- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم ذوى قدرات التفكير الابتكارى المنخفضة وفقاً لمتغير الخبرة (أقل من ٢٥ سنة- ٢٥ سنة فاكثر) فى مهارة إدارة الصف، حيث جاءت قيمة "Z= 0.640" غير دالة إحصائياً.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم ذوى قدرات التفكير الابتكارى المنخفضة وفقاً لمتغير الخبرة (أقل من ٢٥ سنة- ٢٥ سنة فاكثر) فى مهارة عرض الدرس لصالح المعلمين ذوى الخبرة أقل من ٢٥ سنة (متوسط الرتب الأعلى= 9.00)، حيث جاءت قيمة "Z= 2.126" دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05).
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم ذوى قدرات التفكير الابتكارى المنخفضة وفقاً لمتغير الخبرة (أقل من ٢٥ سنة- ٢٥ سنة فاكثر) فى مهارة تقويم الدرس لصالح المعلمين ذوى الخبرة أقل من ٢٥ سنة (متوسط الرتب الأعلى = 91.00)، حيث جاءت قيمة "Z= 2.280" دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05).

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم ذوى قدرات التفكير الابتكارى المنخفضة وفقاً لمتغير الخبرة (أقل من ٢٥ سنة- ٢٥ سنة فاكثر) فى الدرجة الكلية لمهارات التدريس الإبداعى لصالح المعلمين ذوى الخبرة أقل من ٢٥ سنة (متوسط الرتب الأعلى = 9.00)، حيث جاءت قيمة " Z= 2.121" دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05).

ولاختبار صحة الفرض الثالث والذى ينص على انه:

"لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات معلمى العلوم ذوى المشاعر الابتكارية المنخفضة وفقاً لمتغير الخبرة (أقل من ٢٥ سنة- ٢٥ سنة فاكثر) من حيث درجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى".

وللتحقق من صحة الفرض تم حساب الفرق بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم ذوى المشاعر الابتكارية المنخفضة وفقاً لمتغير الخبرة من حيث درجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى وجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

قيمة z ودلالتها لاختبار (مان ويتني، ويلككسون لمجموع الرتب) للفرق بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم ذوى المشاعر الابتكارية المنخفضة وفقاً لمتغير الخبرة من حيث درجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى

الأبعاد	الخبرة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
مهارة التهيئة وتقديم الدرس	أقل من ٢٥	9	8.28	74.50	0.935	غير دالة
	٢٥ فأكثر	5	6.10	30.50		
مهارة إدارة الصف	أقل من ٢٥	9	8.78	79.00	1.535	غير دالة
	٢٥ فأكثر	5	5.20	26.00		
مهارة عرض الدرس	أقل من ٢٥	9	9.11	82.00	1.933	غير دالة
	٢٥ فأكثر	5	4.60	23.00		
مهارة تقويم الدرس	أقل من ٢٥	9	8.22	74.00	0.871	غير دالة
	٢٥ فأكثر	5	6.20	31.00		
الدرجة الكلية لمهارات التدريس الإبداعى	أقل من ٢٥	9	8.78	79.00	1.537	غير دالة
	٢٥ فأكثر	5	5.20	26.00		

يتضح من جدول (٥) أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم ذوى المشاعر الابتكارية المنخفضة وفقاً لمتغير الخبرة (أقل من ٢٥ سنة- ٢٥ سنة فاكثر) فى مهارات التدريس الإبداعى، حيث جاءت جميع قيم "Z" غير دالة إحصائياً.

ولاختبار صحة القرض الرابع والذى ينص على انه:

"لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات معلمى العلوم ذوى المشاعر الابتكارية المرتفعة وفقاً لمتغير الخبرة (أقل من ٢٥ سنة- ٢٥ سنة فاكثر) من حيث درجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى"

وللتحقق من صحة الفرض تم حساب الفرق بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم ذوى المشاعر الابتكارية المرتفعة وفقاً لمتغير الخبرة من حيث درجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى. وجدول (٦) يوضح ذلك

جدول (٦)

قيمة z ودلالتها لاختبار (مان ويتني، ويلككسون لمجموع الرتب) للفرق بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم ذوى المشاعر الابتكارية المرتفعة وفقاً لمتغير الخبرة من حيث درجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى

الأبعاد	الخبرة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
مهارة التهيئة وتقديم الدرس	أقل من ٢٥	9	7.22	65.00	0.336	غير دالة
	٢٥ فأكثر	5	8.00	40.00		
مهارة إدارة الصف	أقل من ٢٥	9	6.50	58.50	1.204	غير دالة
	٢٥ فأكثر	5	9.30	46.50		
مهارة عرض الدرس	أقل من ٢٥	9	6.72	60.50	0.934	غير دالة
	٢٥ فأكثر	5	8.90	44.50		
مهارة تقويم الدرس	أقل من ٢٥	9	7.22	65.00	0.334	0.05
	٢٥ فأكثر	5	8.00	40.00		
الدرجة الكلية لمهارات التدريس الإبداعى	أقل من ٢٥	9	6.44	58.00	1.267	غير دالة
	٢٥ فأكثر	5	9.40	47.00		

يتضح من جدول (٦) أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات درجات معلمى العلوم ذوى المشاعر الابتكارية المنخفضة وفقاً لمتغير الخبرة (أقل من ٢٥ سنة- ٢٥ سنة فاكثر) فى مهارات التدريس الإبداعى، حيث جاءت جميع قيم "Z" غير دالة إحصائياً، باستثناء مهارة تقويم الدرس فكانت هناك فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات درجات معلمى العلوم ذوى المشاعر الابتكارية االمرتفعة وفقاً لمتغير الخبرة (أقل من ٢٥ سنة- ٢٥ سنة فاكثر) لصالح لصالح المعلمين ذوى الخبرة ٢٥ سنة فأكثر (متوسط الرتب الأعلى 65 = حيث جاءت قيمة " Z= .334" دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05).

ولاختبار صحة الفرض الخامس والذى ينص على انه:

"لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات معلمى العلوم مرتفعى ومنخفضى القدرات الابتكارية من حيث درجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى".

وللتحقق من صحة الفرض تم حساب الفرق بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم مرتفعى ومنخفضى القدرات الابتكارية من حيث درجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى جدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧)

قيمة z ودلالتها لاختبار (مان ويتني، ويلككسون لمجموع الرتب) للفرق بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم مرتفعى ومنخفضى القدرات الابتكارية من حيث درجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى

الأبعاد	المستوى	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
مهارة التهيئة وتقديم الدرس	مرتفع	14	14.93	209.00	0.276	غير دالة
	منخفض	14	14.07	197.00		
مهارة إدارة الصف	مرتفع	14	16.11	225.50	1.036	غير دالة
	منخفض	14	12.89	180.50		
مهارة عرض الدرس	مرتفع	14	16.00	224.00	0.965	غير دالة
	منخفض	14	13.00	182.00		
مهارة تنوع وشمول التقويم	مرتفع	14	17.25	241.50	1.795	غير دالة
	منخفض	14	11.75	164.50		
مهارة استخدام ادوات التقويم	مرتفع	14	15.29	214.00	0.506	غير دالة
	منخفض	14	13.71	192.00		
الدرجة الكلية لمهارات التدريس الإبداعى	مرتفع	14	16.18	226.50	1.080	غير دالة
	منخفض	14	12.82	179.50		

يتضح من جدول (٧) أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات درجات معلمى العلوم مرتفعى ومنخفضى القدرات الابتكارية فى مهارات التدريس الإبداعى، حيث جاءت جميع قيم "Z" غير دالة إحصائياً.

لاختبار صحة الفرض السادس والذى ينص على انه:

"لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات معلمى العلوم مرتفعى ومنخفضى المشاعر الابتكارية من حيث درجة مما رستهم لمهارات التدريس الإبداعى"

وللتحقق من صحة الفرض تم حساب الفرق بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم مرتفعى ومنخفضى المشاعر الابتكارية من حيث درجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى وجدول (٨) يوضح ذلك

جدول (٨)

قيمة z ودلالتها لاختبار (مان ويتني، ويلككسون لمجموع الرتب) للفرق بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم مرتفعى ومنخفضى المشاعر الابتكارية من حيث درجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى

الأبعد	المستوى	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
مهارة التهيئة وتقديم الدرس	مرتفع	14	14.61	204.50	0.069	غير دالة
	منخفض	14	14.39	201.50		
مهارة إدارة الصف	مرتفع	14	14.11	197.50	0.253	غير دالة
	منخفض	14	14.89	208.50		
مهارة عرض الدرس	مرتفع	14	13.96	195.50	0.345	غير دالة
	منخفض	14	15.04	210.50		
مهارة تقويم الدرس	مرتفع	14	13.64	191.00	0.553	غير دالة
	منخفض	14	15.36	215.00		
الدرجة الكلية لمهارات التدريس الإبداعى	مرتفع	14	13.82	193.50	0.437	غير دالة
	منخفض	14	15.18	212.50		

يتضح من جدول (٨) أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات درجات معلمى العلوم مرتفعى ومنخفضى المشاعر الابتكارية فى مهارات التدريس الإبداعى، حيث جاءت جميع قيم "Z" غير دالة إحصائياً.

ولاختبار صحة الفرض السا بع والذى ينص على انه:

"لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات معلمى العلوم وفقاً للتخصص (طبيعة وكيمياء- بيولوجى) من حيث درجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى"

وللتحقق من صحة الفرض تم حساب الفرق بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم وفقاً للتخصص (طبيعة وكيمياء- بيولوجى) من حيث درجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى جدول (٩) يوضح ذلك.

جدول (٩)

قيمة z ودلالتها لاختبار (مان ويتني، ويلككسون لمجموع الرتب) للفرق بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم وفقاً للتخصص (طبيعة وكيمياء- بيولوجى) من حيث درجة ممارستهم لمهارات التدريس الإبداعى

الأبعاد	التخصص	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
مهارة التهيئة وتقديم الدرس	طبيعة وكيمياء	24	25.94	622.50	0.248	غير دالة
	بيولوجى	28	26.98	755.50		
مهارة إدارة الصف	طبيعة وكيمياء	24	24.44	586.50	0.909	غير دالة
	بيولوجى	28	28.27	791.50		
مهارة عرض الدرس	طبيعة وكيمياء	24	25.92	622.00	0.257	غير دالة
	بيولوجى	28	27.00	756.00		
مهارة تقويم الدرس	طبيعة وكيمياء	24	25.75	618.00	0.331	غير دالة
	بيولوجى	28	27.14	760.00		
الدرجة الكلية لمهارات التدريس الإبداعى	طبيعة وكيمياء	24	25.73	617.50	0.340	غير دالة
	بيولوجى	28	27.16	760.50		

يتضح من جدول (٩) أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات درجات معلمى العلوم وفقاً للتخصص (طبيعة وكيمياء- بيولوجى) فى مهارات التدريس الإبداعى، حيث جاءت جميع قيم "Z" غير دالة إحصائياً

ولاختبار صحة الفرض الثامن والذى ينص على انه :

توجد علاقة ارتباطية دالة بين مهارات التفكير االابداعى ومهارات التدريس الابتكارى وللتحقق من صحة الفرض تم حساب معامل الارتباط بين مهارات التدريس الإبداعى والتفكير الإبتكارى. وجدول (١٠) يوضح ذلك.

جدول (١٠)

العلاقة بين مهارات التفكير الابتكارى ومهارات التدريس الابداعى

مدة الخبرة	القدرات المهارات	إنطلاقة لقدرة التعليم	المرونة	الأصالة	مستوى الدلالة لمعامل الارتباط
أقل من ٢٥ سنة	الطلاقة فى التدريس	.069			غير دالة
	المرونة فى التدريس		*١		0.01
	الأصالة فى التدريس			*0.382	0.05
أكبر من ٢٥ سنة	الطلاقة فى التدريس	.132			غير دالة
	المرونة فى التدريس		.079		غير دالة
	الأصالة فى التدريس			.402	غير دالة

يتبين من جدول (١٠):

- أنه توجد علاقة ارتباطية بين الطلاقة فى التدريس والطلاقة كقدرة من قدرات التفكير الابتكارى بالنسبة لذوى الخبرة أقل من ٢٥ سنة لكنها لم تصل لمستوى الدلالة.
- توجد علاقة ارتباطية دال عند مستوى ٠١ر بين المرونة فى التدريس والمرونة كقدرة من قدرات التفكير الابتكارى عند ذوى الخبرة أقل من ٢٥ سنة .
- توجد علاقة ارتباطية دالة عند مستوى ٠٥ر بين الأصالة فى التدريس والأصالة كقدرة من قدرات التفكير الابداعى عند ذوى الخبرة أقل من ٢٥ سنة.
- لا توجد علاقة ارتباطية دالة بين أى من الطلاقة أو المرونة والأصالة فى التدريس ونظيراتها كقدرات التفكير الابداعى عند ذوى الخبرة أكبر من ٢٥ سنة.

تفسير النتائج:

١- بالنسبة لنتيجة اختبار الفرض الاول فان عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم ذوى قدرات التفكير الابتكارى المرتفعة بالنسبة لممارستهم لمهارات التدريس الابداعى ترجع لسنوات الخبرة ربما يرجع الى انه عند توافر قدرات التفكير الابتكارى فان سنوات الخبرة لاتؤثر على ممارسة المعلم لمهارات التدريس الابداعى وتتفق هذه النتيجة مع دراسة محمود بن يوسف (٢٠٠٧)

٢- بالنسبة لنتيجة اختبار الفرض االثانى فان وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى رتب درجات معلمى العلوم ذوى قدرات التفكير الابتكارية المنخفضة بالنسبة لممارستهم لمهارات التدريس الابداعى (عرض الدرس- وتقويم الدرس)

ترجع لسنوات الخبرة لصالح ذوى سنوات الخبرة الاقل فان ذلك قد يرجع الى ان قدرات التفكير الابتكارى ليست هى المتطلب الوحيد للتدريس الابداعى.

٣- اما بالنسبة لنتيجة اختبار الفرض الثالث فان عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات درجات معلمى العلوم ذوى المشاعر الابتكارية المنخفضة وفقاً لمتغير الخبرة (أقل من ٢٥ سنة- ٢٥ سنة فاكثر) فى مهارات التدريس الإبداعى، حيث جاءت جميع قيم "Z" غير دالة إحصائياً. ربما يرجع الى ان المشاعر الابتكارية تتسم بالثبات.

٤- اما بالنسبة لنتيجة اختبار الفرض الرابع فان وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات درجات معلمى العلوم ذوى المشاعر الابتكارية المرتفعة وفقاً لمتغير الخبرة (أقل من ٢٥ سنة- ٢٥ سنة فاكثر) فى مهارات التدريس الإبداعى، حيث جاءت جميع قيم "Z" دالة إحصائياً وذلك فى تقويم الدرس فان ذلك قد يرجع الى ان المشاعر الابتكارية رغم انها تتسم بالثيات الا ان تقويم الدرس قد تأثرت بسنوات الخبرة.

٥- وبالنسبة لنتيجة اختبار الفرض الخامس فان عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات درجات معلمى العلوم ذوى القدرات الابتكارية المرتفعة والمنخفضة فى مهارات التدريس الإبداعى، حيث جاءت جميع قيم "Z" غير دالة إحصائياً وتختلف هذه النتيجة مع ما اشارت اليه بعض الدراسات مثل دراسة Langfeldt, 1992, Fishbein, 1994 ودراسة Daud, A; Punia, O; Osman, K, (2o11) وقد يرجع ذلك لاختلاف البيئات التى طبقت فيها الابحاث

٦- وبالنسبة لنتيجة اختبار الفرض السادس فان عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات درجات معلمى العلوم ذوى المشاعر الابتكارية المرتفعة والمنخفضة بالنسبة لممارسة مهارات التدريس الإبداعى، حيث جاءت جميع قيم "Z" غير دالة إحصائياً وقد ترجع هذه النتيجة الى عدم تاثر ممارسة المعلم لاغلب مهارات التدريس الابداعى بالمشاعر الابتكارية

٧- وبالنسبة لنتيجة اختبار الفرض السابع فان عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى رتب درجات درجات معلمى العلوم فى التخصصين (طبيعة وكيمياء) (وبيولوجى) بالنسبة لممارسة مهارات التدريس الإبداعى، حيث جاءت جميع قيم "Z" غير دالة إحصائياً وقد ترجع هذه النتيجة الى التقارب فى طبيعة تلك المواد

٨- ربما ترجع نتيجة الفرض الثامن إلى أن برامج اعداد المعلمين ذوى الخبرة أقل من ٢٥ سنة قد ساهم فى وجود تلك العلاقة الارتباطية بين قدرات التفكير الابتكارى والطلاقة والمرونة والاصالة كمهارات للتدريس الابداعى بينما ذوى الخبرة أكبر من ٢٥ سنة فلم تتوافر لهم تلك البرامج.

توصيات الدراسة:

١- يجب أن يتم استطلاع آراء المعلمين قبل وأثناء الخدمة وتحديداً احتياجاتهم وهى:

- مزيد من التدريب على أساليب تدريس غير تقليدية.
- تدريبات إضافية على نماذج واستراتيجيات أكثر فعالية من طريقة المحاضرة.
- التدريب على مهارات التدريس الابداعى وإجراء حوارات حولها قبل التدريب على تنفيذها.
- أن برامج التدريب التى تنظم بصفة دورية من أهم وسائل التنمية المهنية حيث تؤدى إلى تجديد الذات واصطلاح التعليم.

٢- يجب توفير المصادر والمراجع التى تثرى خبرات المعلمين وتتنوع إبداعاتهم ومنها الكتب والأبحاث العلمية والمواقع المتخصصة والتى توفر لهم الدعم المعنوى والوجدانى وتشجع الممارسات لكل من المعلمين والطلاب وتوفر فرص لتبادل الخبرات.

٣- التأكيد على ضرورة تقديم نماذج لتعليم مهنة التدريس للطلاب المعلمين من بداية التحاقهم بكليات التربية والتى تركز على ثلاثة محاور هى التمثيل وأسلوب المخاطبة الشفهية واستراتيجيات الاندماج فى أنشطة التعليم والتعلم والتى تسهم فى دعم اقتناعهم بأساليب ممارسة التدريس الابداعى وزيادة ثقتهم فى قدرته على الإبداع فى ممارسة التدريس الابداعى وزيادة ثقتهم فى قدرته على الإبداع فى ممارسة التدريس.

٤- تدريب الطلاب المعلمين بالاستعانة بمداخل قائمة على تصميم وتنفيذ المشروعات التى يكتسبوا من خلالها خصائص المعلم الابداعى مثل التواصل وحل المشكلات والعمل الجماعى والتفكير الابداعى ومهارات البحث والاستقصاء والتساؤل والتى تسهم فى رفع مستوى قدراتهم فى توجيه الذات والتعلم مدى الحياة.

٥- يجب أن يحظى التدريس الابداعى لطلاب التعليم العالى بمزيد من الاهتمام والحد من أساليب المحاضرة التقليدية خاصة وأن العديد من الدراسات أشارت إلى فاعلية التدريس الابداعى الذى يُقدم تدريباً على الإبداع محكم التخطيط

٦- على المعلمين بث ثقة التلاميذ فى أفكارهم وتشجيع حب الاستطلاع العلمى والتخيل وحب المغامرة.

- البحوث المقترحة:

١- دراسة أثر استراتيجيات التدريس الابداعى فى رفع مستوى جودة التعليم فى المراحل الدراسية المختلفة.

٢- إجراء دراسات تتناول برامج مقترحة لتدريب المعلمين على استخدام استراتيجيات التدريس الابداعى.

٣- دراسة فعالية استخدام استراتيجيات التدريس الابداعى فى تنمية مفهوم الذات الايجابى وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ المراحل التعليمية المختلفة.

٤- دراسة العلاقة بين مهارات التدريس وبعض السمات الشخصية لدى الطلاب المعلمين.

٥- إجراء دراسة للتنبؤ بقدرة الطلاب المعلمين على ممارسة التدريس الابداعى.

"المراجع"

- أولاً: قائمة المراجع العربية:

١- أحلام عبد العظيم (١٩٩٨): "المقومات الضرورية لتنمية الإبداع التربوى- دراسة تحليلية"، مستقبل التربية العربية، المجلد الرابع، العدد (١٥)، ص ص١٨١ - ٢٢٥".

٢- أحمد قنديل (١٩٩٢): "التدريس الابتكارى، دار الوفاء للطباعة والنشر، المنصورة .

٣- إبراهيم بسيونى عميرة (١٩٨٧): "المنهج وعناصره"، القاهرة، دار المعارف المصرية.

٤- إبراهيم محمد فوده و ياسر بيومى أحمد (٢٠٠٥): "أثر استخدام فنية دى بونو للقبعات الست في تدريس العلوم على تنمية نزعات التفكير الإبداعي ومهاراته لدى تلاميذ الصف الخامس الإبتدائى"، مجلة التربية العلمية، مجلد (٨)، العدد (٤)، ص ص ٨٣- ١٢٢٢.

٥- إيمان صادق حامد ربيع (١٩٩٧): "الخيال العلمي كمدخل في تدريس العلوم"، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المؤتمر العلمي الأول للتربية العلمية، ص ص ٣١٥- ٣٤٤.

٦- السعيد جمال عثمان وأحمد بكير (٢٠٠٢): "فاعلية بعض أساليب التعليم لتنمية التفكير الابتكارى والتحصيل لدى طلاب كلية التربية بجامعة الأزهر في مادة الوسائل التعليمية"، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المؤتمر العلمي السادس "التربية العلمية وثقافة المجتمع"، المجلد (٢)، ص ص ٤٧٩-٥٢٢.

٧- جابر عبد الحميد وعلاء الدين كفافى: "معجم علم النفس والطب النفسى"، دار النهضة العربية.

٨- حيدر عبد اللطيف (٢٠٠١): "حركة المعايير وتطوير المناهج الدراسية"، ورقة عمل منشورة، العين، مطبوعات الإمارات العربية المتحدة.

٩- زكريا الشربينى: الإحصاء اللابارمترى مع استخدام SPSS فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠١).

١٠- سحر محمد عبد الكريم (٢٠٠٠): "فعالية التدريس باستخدام أساليب التقويم الواقعى في تحصيل الطالبة المعلمة للمفاهيم المتضمنة في مقرر طرق تدريس العلوم وأدائها أثناء التربية العملية" مجلة التربية العلمية الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد الثالث، العدد الثانى، ص ص ٤٣- ٨٠.

١١- سناء محمد حسن أحمد (٢٠١١): "برنامج تدريبى مقترح وأثره في تنمية بعض مهارات التدريس الإبداعي في مجال اللغة العربية لدى طالبات كلية التربية جامعة أم القرى واتجاهاتهن نحوه"، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد (١٦٩)، ص ص ١٠٧-١٤٢.

١٢- سونيا هانم على قزامل (١٩٩٨): "برنامج مقترح لتنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية شعبة التاريخ"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية جامعة طنطا.

١٣- صلاح على سالم (٢٠٠٦): "أثر إستراتيجية قائمة على الاكتشاف والأحداث المتناقضة فى تدريس العلوم على تنمية التحصيل وعمليات العلم والتفكير الإبتكارى لدى تلاميذ الصف السادس من مرحلة التعليم الأساسى" مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد التاسع، العدد الثانى، يونيو، ص ص ١-٥٠.

١٤- عبد الملك طه (٢٠٠١): "فاعلية برنامج للتدريس المصغر في تنمية بعض مهارات التدريس الإبداعي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية بطنطا"، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد الرابع، العدد الثالث، ص ص ٣٩-٦٤.

١٥- محمد أبو الفتوح حامد (١٩٩٧): "أثر ممارسة طلاب الصف الأول الثانوى للتجارب العملية مفتوحة النهاية على تنمية الابتكار والتحصيل لديهم"، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المؤتمر العلمي الأولى للتربية العلمية "التربية العلمية للقرن الحادى والعشرين، أغسطس ص ص ٢١٣- ٢٣٨.

١٦- محمود عبد الحليم المنسى (١٩٩٣): "التعليم الأساسي وإبداع التلاميذ"، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية.

١٧- محمود بن يوسف (٢٠٠٧): مدى ممارسة معلمى العلوم لمهارات تنمى التفكير الابداعى داخل الغرفة الصفية وانعكاسها على ملفات الاعمال للطلبة، رسالة ماجستير منشورة كلية التربية، جامعة السلطان قابوس.

- ثانياً: قائمة المراجع الإنجليزية

1. *Aizikovtsh, E; Amit, M (2011): Developing the Skills of Critical and Creative thinking by Probability Teaching, Procedia Social and Behavioral Sciences 15 pp. 1087- 1091.*
2. *Andevron, R; Dobbs, K; Jenkins, B; Shont, P. (1997) An Entrepreneur in the Classroorn I in novative Teaching, Reponts Descoiptive.*
3. *Ardough, E; Lloyd, Gr. & bthers (2013): Teacher Learning and pereeptions Across the Proferrional Continum, J.T.E, Journal of Teacher Education, 64 (2).*
4. *Beghetto, R; kaufmanp (2009) Intellectual Estuasies: Connecting Learning and Creativity in programs of Advanced Acodemics, Journal of Advanced, Acodemics, V20, N2, P296- 324.*
5. *Bellis, M, (2011): Critieal Thinking Skills- Creative thinking Skills, Calvin Taylor's Mode of Creative and critical Thinking: www.inventors. About. Com./od/creativity, 10/calvin- Taylor.htm.*

6. *Black, Ji Brownig, K. (2011) Creativity in Digital Art Education Teaching Practices, Art Education, V64, N5, P19- 24.*

7. *Bramwell, G; Relly, R. and other (2011) Creative Teachers, Roeper Review, V33. N4 pp, 228-238.*

8. *Coleman, M. and Others (1993): Cooperative Learning and Grifted Students; Report on five case Studies, Reporls- Reseaseh, N/A. www.eric.ed.gov.*

9. *Casale, M (2011) Teacher's Perceptions of Proferrional Development: An Exploration of Deliveny Models PH.D, Dissertation, Johnsen & wales university.*

10. *Coggshall, J; Ott; A; Behrstock, E. (2010): Retaining Teacher Talent: the view from Generation Y, Puklic Agenda Numerical / Quantitative Reports*

11. *Cooper, J, O, (1981): Measwing Behavior Columbus, ohio, Bell & Howell co….*

12. *Daud, A; Punia, O; Osman, K. (2011) Creativity in Science Education, Proceelia Social and Behavioral Social and Behavioral Science 59. pp. 467-474.*

13. *Eristi, B & Akeleniz. C: (2012): Development ofascale to Diagnose instructional Strategies, Contemporasy Educational Strategies, Contemporasy Educational technology, V3, N2, 141-161*

14. *Edelson, P. (1996) Ateaching Cose study withen a High Technology Firm, N/A, www.eric.ed.gov.*

15. *Fishbein, H.D. & Leauwen, R.V. & Langmeyez, D., (1994): Teacher versns Learner Controlled instruction: Question asking an Camprehension, The British Journal of Education Psychology, vol. (62), part (1), p.126.*

16. *Frossard, F; Barajas, M, Trifoova, A (2012) Alearner- Centred Grame Design Approach: impact on Teacher's Creativity, Digital Education Review, N2, P13- 22.*

17. *Grant, L (2013) what Makes Croodteachers Good? Across-Case Analysis of the Connection belween Teacher EH ectiveners and Student Aclvevement, J.T.E Journal of Teacher Education, 64 (2).*

18. *Hackney, L (2010): Teacher use and Student Perceptions of Instructional strakegies that Promote Creative Problem Solveing by Students of Advanced Social Studies Classes at the Middle school level.*

19. *Harris, R. (2012): introduction to Creative thinking, Virtual Salt,: http: //www. Virtualsalt. Com/Crebook. Htm.*

20. *Harris, R. (2012) Virtual Salt. Introduction to Creative Thinking, www.virtualsalt. com/crebook .htm.*

21. *Hendrix, R; Eick, C; Shannon, D. (2012) the Lntegration of Creative Drama in an Lnquisy- Based, Elementany proqram; the Effect on Student Attitude and Coneeptual Learning, Journal of science Teacher Education, V23 N 7, P823- 846.*

22. *Hildebrand, G. (1999) Breaking the Pedagogic Contract: Teacher's and Student's Voices, Reponts- Research; Meeting Papers, N/A, www.eric.ed.gov.*

23. *Hu, Sh.: Scheueh, K; Goyles, J (2009) The in fluences of Faculty on undergraduate Student Participation in Researed and Creative Activities. Innovative Higher Education, V34 N3P 173-183.*

24. *Jeffrey, B; Troman, G. (2013) Managing Creative Teaching and Practices, Thinking Skills and Crealivity. Http: //www.doi.org/10./1016/J.tsc.*

25. *Jeon, K; Cotner, T (2010) Teaching Creative Thunbeing Hvough Agriculturol Design; the art Education Magazine for Teachers; V. 109, N 5.*

26. *Konay, O; Koksal, M (2009) The Effect of Creative and Critical Thinking Based Laboratory Application or Creative and Logical thinking Abilities of Prospective Teachers, Asia- Pacific Forum on Science Learning and teaching, V10, N1.*

27. *Karakelle & Sema (2009): Enhancing Fluecy and Flexible Thinking Throygh the Creative Drama Process, http://www.eric.ed.gov/*

28. *Langfeldt, P.H, (1992): Teacher's perceptions of problem behavior: Across- Scultural study between Grmany and south korea, The British Journal of Education psychology, v61. 62, part 2, p.217.*

29. *Lesch, L (2007) How to Prepare Students for the Information Age and Grlobal Marketplace: Creative Learning in action, Rowman & Littlefield Education .*

30. *Liu, Y (1999) The Construction of a Qualifed Team of teacher educators for the New Era, Opinion Papers, N/A. www.eric.ed.gov.*

31. *LouShi, J; Chen, N; Shin, R. (2012): using Blended Creative Teaching : Improving a Teacher Education course on Designing Materiols for young Children, Australian Journal of Educational Technology V.28 N.5 pp. 776- 792.*

32. *Maeroff, G (1993) Changing Teaching: the Next frontier, N/A, www.eric.ed.gov. ERIC Web portal/Search.*

33. *Magolda m, M.B. & Terenzini, P. (2001): Learning and Teaching in the 1 st Century; Trends and Implications for practice, Available from: http://www.Acpa.nche.edy/ seciorscholars/trends /trends 4 htm, Retrieved sep 16.*

34. *Mclaren, S. (2012): Assessment is for Learning: Supporting feedback International, Journal of Teachnology and Design Education, V.22, N2, pp, 227- 245.*

35. *Newton, D. (2013): Moods, Emotions and creative thinking: A framework for Teaching, Thenking Skills and Creativity, www.elrevier. Com. /Locale/T.S.C.*

36. *Piaget, T. (1973): To understanel is to invent: the future of Education Grossman publishers, New york.*

37. *Reilly, R; Lilly, F; Bramwell, G; Kronish, N. (2011) A syntheris of Researeh concerning creative teachers in a Canadian Context, Teaching and Teacher Education, 27 pp. 533- 542.www.elsevier. com./Locate /Tate.*

38. *Reppa, G. (2010): The Enjoyment of two teacheing progms (Creative and Non- Crealve one) in Physical Education: The Care of 4 th and 6th Grade in Vreek Elementany School. Pracedia Social and Behavioral Sciences 2, pp, 2212- 2216.*

39. *Rinkevich, J (2011): Creative Teaching: whey it Matters and where to Begin, Journal of Educational Strategies, Lssues and idea's, V84, N5.*

40. *Robinson, k. (2013): Creative Schools, Schools as True Learning, Leading and Learning, Leading- Learning blogspot .com.*

41. *Salley, C; G. lson, L. (2004): What Leadevr Need to Know: A. review of Social and Contextual Factors that can foster or Hinder Creativity. The Leadership Quanterly, Vol 15.nl.pp 33-53.*

42. *Salley, C,. C; B. Lson, L. (2004) what leaders heed to know: Areview of social and contextual factors that can foster or Hinder creativity. The Leadership Quarterly, Vol. 15, no. l, pp 33-53.*

43. *Sawyer, K. (2012) Schools that foster Creativity, www.huffingtonpost.com.*

44. *Sawyer, R (2011) Structuve and Improvisalion in Creatibe Teaching Combridge university press.*

45. *Shaheen, R (2011) the place of creativity in Pakistani primany Education system: An investigation into the factors Ehhancing and bilding primany school children's Creativity online Submission.*

46. *Spires, H; Wiebe, E; young, C; Hollebrancls, K; Lee, J (2012) Toward a New Learning Ecology: profesrional Development for Teachers in 1: 1, L earning Enuironment, Contemporany Lssues in Technology and teacher Education (CITE) ournal, V12, N2, P232- 254.*

47. *Starbuck, D (2012): Creative Teaching Learning with Style Continuum International publishing Group. London.*

48. *Tanggaard, L. (2011): Stories about Creative Teaching and productive Learning, Teacher Education, V34 N2 pp. 219- 232.*

49. *Torrance, E (1981): Crealve Teaching makes adiffevenee in J.C. Gowon et.al (eds) creatinity: its Educational Implieations, Dubuque, 1 A: Kendall / Hunt.*

50. *Tsui- Lien, Sh. (2012): Inspiring the creativity, and imagination of university Students during Creative cussiculom by Teaching design, Procedia- Social and Behavioral Suiences 45, pp. 615-620.*

51. *Vincent- Lancrin, S. (2013) Creativity in Schools: What Countries Do (or could Do) oecdeducationtoday, blogspot.com.*

52. *Walker, D. (2010) Towards a Pedagagy of Critical Happiners: Implications for Teaching and Learning, P.H.D. Dissentation, New Mexico State university.*

53. *Weiss, I; Raphed, J (1996) Characteristics of Preridential Awardees: Hero Do they Compane with Science and Mattematics Teachers Nationally, Reports- Researcl. N/A, www.eric.ed.gov.*

54. *Westwood, Pi, (2008): what teachers Heed to Know About Teaching Mettods, A.C.E.R. Press.*