المجلة العربية لتطوير التفوق

مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية في كلية التربية والعلوم التطبيقية

أ.د. داود عبد الملك الحدابي
أ.د. هناء حسين الفلفلي
أ. تغريد عبد الله حزام العليبى

ملخص الدراسة :

هدف هذا البحث إلى التعرف على مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية بكلية التربية والعلوم التطبيقية – مدينة حجة ، وقد تكونت عينة البحث من (111) طالباً وطالبة من الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية (كيمياء – فيزياء – أحياء) في كلية التربية – مدينة حجة ، ولتحقيق هدف البحث تم استخدام اختبار تورانس الصورة اللفظية (أ) لقياس مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة – المرونة – الأصالة) والذي ترجمه إلى العربية فؤاد أبو حطب وعبد الله سليمان(1976) ، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية :

1- أظهرت النتائج أن مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية ضعيف.

2- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة المعلمين في مستوى مهارات التفكير الإبداعي تبعاً لمتغير الجنس(ذكور- إناث) لصالح الإناث ، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً في مستوى مهارات التفكير الإبداعي والناقد تبعاً لمتغير التخصص(كيمياء – فيزياء- أحياء) .

الكلمات المفتاحية:

(مهارات التفكير الإبداعي – الطلبة المعلمين) .

Abstract

"Creative Thinking Skills of Science Student teachers at the Faculty of Education/Hajja"

The research aims at identifying the availability of creative thinking skill with students teachers in the scientific departments – Faculty of Education/Hajja. The sample was formed of (111) male and female students teachers in the scientific departments (Chemistry – Physics – Biology) in the Faculty of Education/Hajja. In order to achieve the research objectives the Torrance test - the pronounced image – was used to measure the skills of creative thinking (fluency – flexibility – originality) that has been translated into Arabic by Fouad Abo Hutab and Abdulla Suliman, Watson's and Glaser's tests to measure the (Inference – Recognition of Assumption – interpretation - Deduction and evaluating arguments) this was translated into Arabic by Jaber Abdul Hameed Jaber and Yahya Hundam, which was sitable according to the Yemeni environment by Sara Al-Hamadi (2002). The research reached the following results:

1. The results obtained showed that the creative thinking skill with students teachers in the scientific departments is available with a weak degree.
2. The research showed the significnat difference between the average marks scored in the availability of the creative thinking skills according to sex (Male – Female) in favour of females; and no statistical difference in the availability of the creative and critical thinking according to the changes in the majors (Chemistry – Physics – Biology) were observed.

key words(creative thinking skill - students teachers) .

المقدمة:

إن الاهتمام بالتفكير ليس حديث العصر فقد أرسى أسسه ديننا الإسلامي الحنيف ورسخ مهاراته في عقول أبنائه ، فلقد دعانا إلى التفكير والتأمل والتدبر وحثنا عليه وهناك الكثير من الآيات القرآنية الدالة على ذلك ومن هذه الآيات قوله تعالى :{ كَذَلِكَ يُبَيِّنُ اللهُ لَكُمُ الآيَاتِ لَعَلَكُمْ تَتَفَكّرُونَ }(سورة البقرة : 219) وقوله جل ثناؤه {قُل هَل يَستَوِي الأَعمَى وَالبَصِيرُ أَفَلَا تَتَفَكّرُون }(سورة الأنعام :50).

ويعد التفكير مصدراً لتزويد الأفراد بمجموعة من الإستراتيجيات يستطيعون من خلالها التفاعل والتعامل مع البيئة التي ينتمون إليها بشكل أفضل (نبيل عبد الهادي وآخرون ، 2003 :51) ، وهو من أرقى العمليات النفسية التي نستطيع من خلالها الوصول إلى مستويات مجردة وأكثر تعقيداً لمعاني الأشياء والأحداث والعلاقات الموجودة بين هذه الأشياء والأحداث ، وذلك للتغلب على الصعوبات التي تواجهنا (طارق رمزي وآخرون ، 1996: 161).

وفي الحقيقة نحن ملزمون بالتفكير ، ويرتبط نجاحنا بنتائجنا ، ونفكر حين نريد نتائج أفضل من تلك التي نحصل عليها من دون تفكير . وهذا يعني أن اتخاذ القرارات الصحيحة يرتبط بالتفكير لاسيما التفكير الإبداعي (عبده العديني ، 2003 : 6).

فالتفكير الإبداعي يزود المجتمع بالأفكار التي يفتقر إليها دائماً والتي يتطلع إليها بهدف نقله من التقليدية إلى المعاصرة والتحديث والسير والإتفاق على معايير المجتمعات الحديثة ، فالإبداع هو القدرة على خلق البديع الذي قد يكون رسماً أو نغماً أو فكرة أو نظرية أو تمثالاً أو اختراعاً ، والعمل المبدع لايصدر إلا من شخص خلاّق مبدع ، له خصائصه وتفكيره(عبد المنعم حفني ، 1995: 24 ، معيوف السبيعي ، 2008 : 92). ويتميز الإنتاج في التفكير الإبداعي بخصائص فريدة تجعله يتمتع بالجدة المبتكرة "الأصالة" أو بالتنوع الثري للأفكار"المرونة " أو بالتعدد الشامل للأفكار المتصلة بالموقف "الطلاقة" أو بالتحسين والتطوير والتوسيع " الإفاضة" ، فالمبدعون أمل الأمة والقادرون على النهوض بذواتهم ومجتمعاتهم إلى أرقى درجات التقدم والرقي الإنساني (محمد البغدادي ، 2008 : 13)،ويرى ممدوح كناني (2005) أن الإبداع وسيلة فاعلة لتقليص الفجوة الحضارية والعلمية بين الأمم، وهو أيضاً عامل حاسم في تقدم المجتمعات في كل مجالات النشاط الإنساني(ممدوح كناني ،2005 :15)، لأنه يمثل شكلاً راقياً للنشاط الإنساني ، ويساعد على تحقيق الذات وتنمية الشخصية ويساعد على تكوين العديد من العلاقات والأفكار(مجدي إبراهيم ،2005 :260) ، ويوفر بدائل عديدة لحل المشكلة ويتجنب التتابعية المنطقية، وعملية المفاضلة والاختيار ، والبعد عن النمط التقليدي الفكري وتعديل الإنتباه إلى مسار فكري جديد (أمل الخليلي ،2005 :138)، فاهتمام المجتمعات البشرية بالإبداع يرجع إلى عدد من العوامل منها مايتميز به العصر الحالي من ثورة علمية وتكنولوجية وتفجير في المعرفة وتطور سريع وتنامي حاجات الفكر الأساسية والإجتماعية إلى حاجات تقديم الأفكار الجديدة غير النمطية، وما يحمله المستقبل في طياته من احتمالات غير منظورة على الانسان أن يواجهها بإبداع ، وأن يتعامل معها بأصالة ، ويتناولها بمرونة(ليلى الصاعدي ،2007:127).

ونظراً للتطور التكنولوجي فقد بات لزاماً علينا مواكبة هذا التطور، وهذا يتطلب وجود معلم كفء قادرٍ على قيادة هذا الركب العلمي والوصول به إلى القمة ، فالمعلم هو حجر الزاوية في العملية التربوية والتعليمية مهما قدم لنا التطور التكنولوجي من خدمات تسهل التعليم (غادة عيد ، 2004 :87 ؛ لؤلؤة البعداني ، 2005 :1) .

وبالتالي فإن العبء الأكبر يقع على المعلم المبدع ، لكي يتم الوصول إلى الإبداع في تدريس العلوم مما يساعد على نمو المهارات الإبداعية لدى تلاميذه (آمال أحمد ، 2008 : 229) . فالمعلم المبدع هو معلم يقاوم العزلة والإغتراب ، ويدرك أهمية المعرفة والتفكير وشجاعة التعبير كأسس تقوم عليها كل ممارساته وأنشطته التربوية (صلاح الدين محمود ، 2005 :180). فالمعلم يهيئ المناخ الذي يقوي ثقة المتعلم بنفسه أو يدمرها ، يقوي روح الإبداع أو يقتلها ، يثير التفكير الناقد أو يحبطه (محمد الحيلة ، 2002 :36) ،ولتربية متعلم مبدع لابد أولاً من تخريج معلم مبدع ، معلم يمتلك على الأقل مقومات وصفات المعلم الكفء القادر على ممارسة تربية وتعليم التفكير الإبداعي والناقد (إنشراح المشرفي ، 2005 : 127).

لذلك ذهبت الاتجاهات التربوية الحديثة إلى التركيز على دور المعلم وخصوصاً معلم العلوم ، ذلك لأن معلم العلوم يعلم طلابه عن طريق التقصي والاكتشاف واستخدام المختبر، ويقلل من التلقين والتعليم المباشر، أي أن معلم العلوم يعلم طلابه كيفية التفكير لا كيفية الحفظ عن ظهر قلب (محمد الصانع ، 2008 : 309).

لذا فإن معلمي العلوم في حاجة لأن تتوافر لديهم خبرات منظمة تساعدهم على فهم عملية التفكير وتحليلها وأساليب تنميتها لدى الطلبة (صبحي أبو جلالة ، 2006 :61) ، فهم مطالبون بإعداد جيل مثقف علمياً ومتنور فكرياً ومتفهمٍ لمشكلات هذا العصر (حسام مازن ، 2007 :11) .

وبالتالي فإن الكشف عن مهارات التفكير الإبداعي على قدر كبير من الأهمية، فامتلاك هذه المهارات لدى الطالب المعلم له مردود إيجابي ينعكس على أدائه التدريسي داخل الصف ، حيث يصبح معلماً واعياً بإستراتيجيات التفكير الإبداعي، ومؤمناً بأن الهدف الأسمى للتعليم إنما يكمن في تنمية مهارات التفكير لدى تلاميذه ، وإطلاق طاقاتهم وقدراتهم وصقل ملكاتهم ، وإعطائهم قدراً من الحرية ومساحة للإبداع (معاطي نصر ومحمود فرج ، 2004 :147) .

وهناك العديد من الدراسات التي تناولت التفكير الإبداعي لدى الطلبة والقليل منها لدى المعلمين ، ففي دراسة ناديا السرور(1996) والتي هدفت إلى معرفة أثر برنامج تعليم التفكير (الماسترثنكر) على تنمية المهارات الإبداعية لدى طلبة كلية العلوم التربوية في الجامعة الأردنية وتكونت عينة الدراسة من(73) طالباً وطالبة من طلبة البكالوريوس ،وتم توزيع أفراد العينة إلى مجموعتين :الأولى وعددها (38) طالباً وطالبة والثانية وعددها (35) طالباً وطالبة وقد استخدمت الباحثون اختبار تورانس اللفظي والشكلي الصورة (أ) وكشفت الدراسة عن العديد من النتائج أهمها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في الأداء على المهارات الإبداعية لصالح المجموعة التجريبية .

وهدفت دراسة مصطفى الشهابي (2006) إلى التعرف على درجة ممارسة معلم العلوم للمهارات المنمية للتفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي من وجهة نظر الطلبة وتكونت عينة الدراسة من (265) طالباً وطالبة وقد تم اختيارهم من (8) مدارس ثانوية حكومية بمدينة تعز ولتحقيق فروض الدراسة استخدم الباحث الإستبانه أداة له وقد بينت الدراسة النتائج الآتية : لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط آراء أفراد العينة والمتوسط الفرضي للمجتمع ، لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط الطلاب ومتوسط الطالبات فيما يتعلق بممارسة معلم العلوم للمهارات المنمية للتفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي بمدينة تعز.

أما الدراسة التي أجرتها أمة الكريم أبو زيد (2007) فقد هدفت إلى معرفة القدرات الإبتكارية لدى طلبة الصف التاسع من مرحلة التعليم الأساسي وعلاقتها بتدريس العلوم وتكونت عينة الدراسة من (53) طالباً و (57) طالبة من طلبة الصف التاسع بأمانة العاصمة وقامت الباحثون بإعداد مقياس القدرة على التفكير الابتكاري وأظهرت النتائج أن القدرات التي يمتلكها طلبة الصف التاسع هي أولاً المرونة يليها الطلاقة ثم الأصالة بدرجة أخيرة وأن القدرات الابتكارية كانت عالية لدى الإناث.

وهدفت دراسة رندة بامقابل (2007) إلى معرفة أثر إستراتيجية العصف الذهني في تنمية التفكير الإبداعي والتحصيل لدى طلبة الصف الأول ثانوي في مادة الكيمياء وتكونت عينة الدراسة من (80) طالباً وطالبة من طلبة الصف الأول الثانوي من مدارس مديرية الشيخ عثمان ، محافظة عدن تم توزيعهم على مجموعتين تجريبية (20) طالباً و(20) طالبة ومجموعة ضابطة (20) طالباً و(20) طالبة وقد استخدمت الباحثون اختباراً لقياس التفكير الإبداعي في مادة الكيمياء إضافة إلى اختبار تحصيلي يقيس مستويات بلوم المعرفية وقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية ، كما أثبتت الدراسة عدم وجود علاقة بين التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي .

كما هدفت دراسة ندى زرنوقي (2007) إلى معرفة أثر استخدام الحاسب الآلي في تنمية قدرات التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثاني ثانوي في مادة الفيزياء بمدينة جدة ، وتكونت عينة الدراسة من (114) طالبة من طالبات الصف الثاني ثانوي علمي وقد بلغ عدد كلٍ من المجموعة التجريبية والضابطة (57) طالبة ، وطبقت الباحثون اختباراً في التحصيل الدراسي في فصلي (الشغل والطاقة – الحركة الاهتزازية والحركة الموجية) ، واختبار قدرات التفكير الابتكاري المعد من قبل الباحثون قياساً على اختبار التفكير الابتكاري لبراهام وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المتوسط البعدي لدرجات المجموعة التجريبية ، والمتوسط البعدي لدرجات المجموعة الضابطة عند قدرات التفكير الابتكاري (الطلاقة ، والمرونة ، الأصالة ، قدرات التفكير الابتكارية ككل).

وهدفت دراسة نوال العبوشي (2008) إلى استقصاء فاعلية مادة تنمية مهارات التفكير في تنمية التفكير الإبتكاري اللفظي واكتساب مهارات عمليات العلم لدى عينة من طالبات كلية البنات بالليث في جامعة أم القرى وقد تكونت عينة الدراسة من (80) طالبة من طالبات المستوى الثاني من كلية التربية للبنات بالليث في جامعة أم القرى وقد شملت العينة (40) طالبة من قسم الكيمياء يمثلّ المجموعة التجريبية ، و(40) طالبة من قسم الفيزياء يمثلّ المجموعة الضابطة ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت الباحثون اختبار تورانس

للتفكير الابتكاري اللفظي، واختبار مهارات عمليات العلم وقد أظهرت الدراسة العديد من النتائج أهمها وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط علامات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار تورانس للتفكير الابتكاري البعدي وذلك لصالح المجموعة التجريبية .

كما هدفت دراسة مهدي الطاهر (2008) إلى التعرف على أثر تطبيق نظام الجودة التعليمية في تنمية قدرات التفكير الابتكاري وزيادة التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الأول المتوسط بمدينة سيهات بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية ، وتكونت عينة الدراسة من (60) طالباً من طلاب الصف الأول الثانوي تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وتتكون من (29) طالباً ، وضابطة وتتكون من (31) طالباً ، وقد استخدم الباحث برنامج نظام الجودة التعليمية واختبار التفكير الابتكاري الشكلي الصورة (أ) واختباراً تحصيلياً في مادة العلوم، وقد أظهرت الدراسة العديد من النتائج أهمها وجود فروق دالة إحصائياً في درجات التفكير الابتكاري للمجموعة التجريبية للتطبيق القبلي والتطبيق البعدي لصالح التطبيق البعدي .

أما وفاء عجيب (2008) فقد سعت دراستها إلى التعرف على فعالية إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المصاحب لمراكز مصادر التعلم على تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري في مادة الأحياء لطالبات الصف الأول الثانوي بمدينة مكة المكرمة ، وتكونت عينة الدراسة من (81) طالبة من طالبات الصف الأول الثانوي تم تقسيمهنّ إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وتتكون من (40) طالبة والمجموعة الضابطة وتتكون من (41) طالبة وتم تطبيق إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة على المجموعة التجريبية ، وقد تم إعداد اختبار تحصيلي في وحدتي النبات وحواس الإنسان وكذلك اختبار في التفكير الابتكاري وأظهرت الدراسة العديد من النتائج أهمها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي أفراد العينة لصالح المجموعة التجريبية .

وأجرت سمر عابدين(2009) دراسة هدفت إلى فحص فاعلية برنامج تدريبي مبني على استراتيجيات العصف الذهني والتخيل والتكرار في تنمية التفكير الإبداعي لدى عينة من طلبة الصف العاشر واشتملت عينة الدراسة على (60) طالباً وطالبة من طلبة الصف العاشر في مدارس بيت المقدس في منطقة جنوب عمان وتم تقسيمهم عشوائيا إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية بواقع (30) طالباً وطالبة لكل مجموعة،ولتحقيق هدف الدراسة تم تطبيق اختبار تورانس للتفكير الإبداعي الصورة الشكلية (أ) وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا في التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف العاشر تعزى إلى المجموعة (الضابطة،التجريبية) لصالح المجموعة التجريبية،كما وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيا تعزى لمتغير الجنس وللتفاعل بين المجموعة والجنس.

أما طلال علي (2009) فقد أجرى دراسة هدفت إلى الكشف عن أثر تدريس العلوم وفق منحى العلم والتقنية والمجتمع في تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف السابع الأساسي بأمانة العاصمة صنعاء ، وقد تكونت مجموعة الدراسة من (116) تليمذاً وتلميذة تم اختيارهم بطريقة عشوائية بسيطة حيث تم اختيار مدرستين إحداهما ذكور والأخرى إناث كمجموعة تجريبية والأخريين إحداهما ذكور والأخرى إناث كمجموعة ضابطة ، كما قام الباحث بتطوير وحدتين دراسيتين من مقرر للصف السابع الأساسي وفق منحى العلم والتكنولوجيا والمجتمع واستخدم اختبار التفكير الإبداعي لتورانس وقد توصل الباحث إلى العديد من النتائج أهمها وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الإبداعي ولصالح المجموعة التجريبية ، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبيتين تعزى لمتغير الجنس .

كما هدفت دراسة فاطمة الزايدي (2009) إلى معرفة أثر التعلم النشط في تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي بمادة العلوم لدى طالبات الصف الثالث المتوسط مقارنة بالطريقة التقليدية ، حيث طبقت الدراسة على عينة بلغ حجمها (56) طالبة من الصف الثالث المتوسط في مدينة مكة المكرمة، وزعت على مجموعتين تكونت المجموعة التجريبية من (29) طالبة والضابطة من (27) طالبة ، وأُخضِعتْ المجموعتان لاختبار التحصيل الدراسي الذي تم إعداده من قبل الباحثون وكذلك تم تطبيق اختبار التفكير الابتكاري لتورانس الفئة (ب)، وأظهرت الدراسة العديد من النتائج أهمها وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار التفكير الابتكاري وذلك لصالح المجموعة التجريبية .

و يلاحظ أن كل الدراسات السابقة سواءً التجريبية أو الوصفية اهتمت بتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الأساسية أو الثانوية ، بينما اهتمت الدراسة الحالية بالمرحلة الجامعية، وأيضاً لم تتناول معظم الدراسات متغير التخصص ودراسة الفروق في المرحلة الجامعية لاسيما المستوى الرابع في جميع الأقسام العلمية، وذلك يعني أن المجال يحتاج إلى إجراء مثل هذه الدراسات.

كما أن هناك تبايناً واضحاً بين نتائج الدراسات السابقة حول علاقة التفكير الإبداعي بالجنس ، فقد أظهرت معظم الدراسات أنه لا توجد فروق بين الجنسين ، ولكن بعض الدراسات أظهرت تفوق البنات على البنين في القدرة على التفكير الإبداعي ، فيما وُجدت دراسات أخرى أظهرت أن الطلاب أكثر مهارة من الطالبات في بعض مهارات التفكير الإبداعي .

لكن لا توجد دراسة وصفية في اليمن_في حدود علم الباحثين _ اهتمت بالتعرف على مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطالب المعلم في مجال العلوم ، على الرغم من أنه في خضم هذا التطور يبقى المعلم هو الأساس، والذي إذا توافرت لديه مهارات التفكير الإبداعي والناقد فإنه وبالتأكيد سيقوم بتنميتها لدى الطلبة ، أما إذا لم توجد لديه فإن فاقد الشيء لا يعطيه،لاسيما وأن تدريس العلوم يجب أن يهتم بالأهداف المرتبطة بالعمليات العقلية ، وأهمها المهارات المرتبطة بالتفكير، والتي ترقى بالطالب إلى التفكير الإبداعي .

ومن هذا المنطلق وبعد أن تم مقارنة ما وجد في أدبيات التربية والتعليم والدراسات السابقة وما يحدث على أرض الواقع رأى الباحثون ضرورة إلقاء الضوء على مستوى مهارات التفكير الإبداعي والناقد لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية بكلية التربية بمدينة حجة.

مشكلة الدراسة:

تأتي فكرة الدراسة الحالي استجابة للحاجة إلى الاهتمام بالتفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في المرحلة الجامعية لاسيما وأن هذه المرحلة تعد فترة انتقالية بين التعليم الجامعي وممارسته على أرض الواقع ،وعلى المعلم يقع عبء تفتيح ذهن المتعلم لاستقبال ومواجهة التغيرات التي قد تواجهه ، والتعود على تقديم الحلول المناسبة لمشاكله .

مما سبق نجد أن مشكلة الدراسة تتحدد في السؤالين الآتيين :

1 – ما مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية بكلية التربية بمدينة حجة؟

2- هل توجد فروق في مستوى توافر مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين بكلية التربية بمدينة حجة تعزى لمتغير (الجنس_ التخصص)؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

1) التعرف على مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية بكلية التربية بمدينة حجة.
2) التعرف على الفروق في مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية بكلية التربية بمدينة حجة تبعاً لمتغير الجنس (ذكور – إناث) والتخصص (كيمياء – فيزياء – أحياء).

أهمية الدراسة:

يمكن تلخيص أهمية الدراسة فيما يأتي:

1- أهمية الجانب الذي تتناوله الدراسة حيث أنها محاولة للكشف عن مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية بكلية التربية.

3- هذه الدراسة ربما تكون بداية لسلسلة أخرى من الدراسات في هذا الصدد، لاسيما وأن البحوث والدراسات التربوية التي تناولت هذه الظاهرة في البيئة اليمنية قليلة جداً.كما أنها محاول لجذب انتباه القائمين بالتدريس الجامعي إلى ضرورة تضمين أساليب التقويم المتنوعة للمهارات المختلفة في مقررات ومناهج الدراسة الجامعية، والتي تهتم بقياس التفكير الإبداعي من خلال إلقاء الضوء على المهارات المطلوبة من الطلبة المعلمين لتيسير عملية الإبداع والنقد في داخل الصف .

4- تأتي أهمية هذا الدراسة فيما يمكن إضافته من نتائج للمعرفة العلمية في هذا المجال، إذ من المتوقع أن يستفيد من أدوات الدراسة والنتائج التي ستتوصل إليها هذه الدراسة معلمو العلوم في تدريسهم للعلوم والموجهون عند تقويمهم لأداء معلمي العلوم، ومعدو البرامج في كليات التربية فضلاً عن ضرورة مراعاة هذه المهارات في برامج إعداد معلم العلوم، والباحثون لمعرفة مستوى توافر مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية في كلية التربية.

حدود الدراسة :

تقتصر الدراسة الحالية على الحدود الآتية:

– الحدود الموضوعية : مستوى مهارات التفكير الإبداعي المراد معرفته لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية بكلية التربية – بمدينة حجة.

– الحدود البشرية : الطلبة المعلمون في المستوى الرابع بالأقسام العلمية (كيمياء_فيزياء_ أحياء) بمدينة حجة.

– الحدود المكانية : كلية التربية بمدينة حجة.

- الحدود الزمانية : العام الدراسي 2008 – 2009م .

مصطلحات الدراسة:

- التفكير الإبداعي Creative Thinking :

يعرفه (Harold M. and Ednal .Vinacke,1974) بأنه:" إنتاج أفكار غير مألوفة تتسم بالأصالة " Harold M. and Ednal .Vinacke,1974: 345)،كما يعرفه الخليلي وآخرون(1996) بأنه :" نشاط عقلي استثاري ينطلق من مشكلة أو موقف مثير جاذب للانتباه، وهو وثاب ينقل صاحبه من موقع لآخر ومن حل لآخر إلى ضده دون الحاجة للسير بشكل روتيني، التغير هو أسلوبه وهدفه (خليل الخليلي وآخرون ،1996 :90)، كما أنه :" عملية عقلية تعتمد على مجموعة المهارات العقلية (الطلاقة والمرونة والأصالة) " (محمد عبد الجواد ،2000 :17)، و يُعرّف بأنه :" توليد أو إنتاج الأفكار الجديدة أو إيجاد الحلول الجديدة للتحديات" (خولة الزبيدي ، 2006 :224) .

- مهارات التفكير الإبداعي Creative Thinking Skills :

تعرف غدنانة البنعلي (2005) مهارات التفكير الإبداعي بأنها:" إنتاج جديد هادف وموجه نحو هدف معين، وهو قدرة العقل على تكوين علاقات جديدة تحدث تغييراً في الواقع لدى التلميذ،حيث يتجاوز الحفظ والاستظهار إلى التفكير والدراسة والتحليل والإستنتاج ثم الابتكار والإبداع" (غدنانة البنعلي، 2005: 80) .

كما يعرف مصطفى محمد وسهير حوالة (2005) مهارات التفكير الإبداعي بأنها:" مجموعة المهارات العقلية التي تستخدم عند قيام الفرد بأي عملية من عمليات التفكير، وللتفكير الإبداعي عدة مهارات منها:(الطلاقة- المرونة- الأصالة)" (مصطفى محمد وسهير حوالة ، 2005: 216) .

يُلاحظ من خلال التعريفين السابقين أن مهارات التفكير الإبداعي عبارة عن: مجموعة من المهارات العقلية التي يستخدمها الفرد لإنتاج أفكار جديدة وهادفة .

ويعرف الباحثون مهارات التفكير الإبداعي نظرياً بأنها: مجموعة من المهارات تتضمن مهارة الطلاقة والمرونة والأصالة تستخدم لإنتاج الجديد من الأفكار.

وتعرف مهارات التفكير الإبداعي إجرائياً بأنها : الدرجة التي يحصل عليها الطالب المعلم في الأقسام العلمية بكلية التربية والعلوم التطبيقية بمدينة حجة في كل مهارة من مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة والمرونة والأصالة) في اختبار تورانس للتفكير الإبداعي الصورة اللفظية (أ).

والدراسة الحالية سعت إلى قياس المهارات الثلاث المذكورة ، وفيما يأتي تعريف لكل مهارة من هذه المهارات :

1-الطلاقةFluency :

عرف تورانس(Torrance،1966) الطلاقة بأنها:"القدرة على استدعاء أكبر قدر من الأفكار المناسبة في فترة زمنية محددة لمشكلة أو موقف مثير (Torrance،1966) في (مجدي إبراهيم ،2005 :173)، ويعرفها أرورا (Arora,2002) بأنها :" قدرة الفرد على التعبير بأفكار عديدة ومترابطة في فترة زمنية محددة عندما يواجه مشكلة ما "(Arora,2002:125) ، كما تعني الطلاقة : "القدرة على توليد عدد كبير من البدائل والمترادفات أو الأفكار أو المشكلات أو الإستعمالات عند الإستجابة لمثير معين، والسرعة والسهولة في توليدها.وهي في جوهرها عملية تذكر واستدعاء اختيارية لمعلومات أوخبرات أومفاهيم سبق تعلمها " (فتحي جروان ، 2008 :84).

و يمكن تعريف الطلاقة نظرياً بأنها : سهولة إنتاج الأفكار في وقت محدد .

وتعرف مهارة الطلاقة إجرائياً بأنها: الدرجة التي يحصل عليها الطالب المعلم في الأقسام العلمية بكلية التربية والعلوم التطبيقية بمدينة حجة في مقياس تورانس للتفكير الإبداعي الصورة اللفظية(أ) لمهارة الطلاقة .

2-المرونةFlexibility:

عرفها تورانس(Torrance,1966) بأنها القدرة على إنتاج حلول أو أشكال مناسبة ، هذه الحلول تتسم بالتنوع واللانمطية ، كما أنها القدرة على تغيير الوضع بغرض توليد حلول جديدة ومتنوعة للمثيرات أو المشاكل " (Torrance,1966) في (مجدي إبراهيم ،2005 :173)، ويعرفها سامي ملحم(2001) بأنها :" القدرة على توليد أفكار متنوعة وليست من نوع الأفكار المتوقعة عادة، مع توجيه مسار التفكير بحسب تغير المثير أومتطلبات الموقف"(سامي ملحم ،2001: 238)، وتعني : " القدرة على إنتاج أكبر عدد من الأفكار المتنوعة "(محمد عبد الجواد ، 2007 :21).

وبناءً على ذلك يمكن تعريف مهارة المرونة نظرياً بأنها : القدرة على التفكير في أكثر من اتجاه لإنتاج استجابات مختلفة لمشكلة ما .

وتعرف مهارة المرونة إجرائياً بأنها: الدرجة التي يحصل عليها الطالب المعلم في الأقسام العلمية بكلية التربية والعلوم التطبيقية بمدينة حجة في مقياس تورانس للتفكير الإبداعي الصورة اللفظية(أ) لمهارة المرونة .

3-الأصالةOriginality:

عرف تورانس(Torrance,1966) الأصالة بأنها:" قدرة الفرد على إعطاء فكرة جديدة وخارجة عن نطاق المألوف، أو مخالفة لما هو شائع " (Torrance,1966) (مجدي إبراهيم ،2005 :173) .

ويعرفها خير شواهين (2003) بأنها :" الجدة والتفرد وعدم التقليد"(خير شواهين ،2003 :24) ،وتعُرّف الأصالة بأنها :" الميل إلى تقديم تداعيات بعيدة ، فهي من ناحية تعني جودة الأفكار، ومن ناحية ثانية تعني النفاذ إلى تداعيات بعيدة ومن ناحية ثالثة تعني

الجدة وعدم الشيوع فيما يتعلق بمنبه معين" (عفاف عويس ، 2003 : 15)، وتؤكد أمل الخليلي (2005) أن الأصالة هي :" الإنتاج غير المألوف الذي لم يسبق إليه أحد، وتسمى الفكرة أصيلة إذا كانت لا تخضع للأفكار الشائعة وتتصف بالتمييز (أمل الخليلي ، 2005 :141) .

ويمكن تعريف مهارة الأصالة نظرياً بأنها : إنتاج أفكار أو استجابات جديدة بعيدة عن المألوف .

وتعرف مهارة الأصالة إجرائياً بأنها: الدرجة التي يحصل عليها الطالب المعلم في الأقسام العلمية بكلية التربية والعلوم التطبيقية بمدينة حجة في اختبار تورانس للتفكير الإبداعي الصورة اللفظية (أ) لمهارة الأصالة .

منهج الدراسة وإجراءاتها :

أولاً: منهج الدراسة :

يعد المنهج الوصفي المنهج المناسب الذي يمكن استخدامه لمعرفة مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية بكلية التربية – مدينة حجة ، بوصفه المنهج الملائم لأهداف الدراسة . فهو يقدم معلومات وحقائق عن واقع الظاهرة الحالية، ويوضح العلاقة بين الظواهر وإيجاد المقارنة لبعض الظواهر وتقويمها (سامي ملحم ، 2002: 325) .

ثانياً : مجتمع الدراسة وعينتها :

تحدد مجتمع الدراسة الحالي بجميع طلبة المستوى الرابع بكلية التربية والعلوم التطبيقية م/حجة للعام الجامعي 2009-2010م،وقد تم اختيار عينة الدراسة بطريقة قصدية والتي تحددت بجميع طلبة المستوى الرابع بالأقسام العلمية (الكيمياء والفيزياء وعلوم الحياة) بكلية التربية والعلوم التطبيقية بمدينة حجة للعام الجامعي 2009-2010م، والبالغ عددهم (188) وباستثناء الغائبين والبالغ عددهم (77) طالباً وطالبة وبنسبة 40% نجد أن عينة الدراسة تكونت من (111) طالباً وطالبة ، والجدول الآتي يوضح ذلك:

الجدول(1)

يوضح مجموعة الدراسة لجميع الأقسام العلمية

القسم	الذكور	الإناث	المجموع	النسبة المئوية
الكيمياء	16	4	20	%18
الفيزياء	31	21	52	%47
علوم الحياة	30	9	39	%35
المجموع	77	34	111	%100

ثالثاً: أدوات الدراسة :

اختبار التفكير الإبداعي لتورانس الصورة اللفظية (أ) .

وصف الاختبار :

استخدم الباحثون اختبار تورانس للتفكير الإبداعي اللفظي الصورة (أ) لقياس مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية بكلية التربية والعلوم التطبيقية بمدينة حجة، حيث وأن هذا الاختبار يقيس القدرة على التفكير الإبداعي لدى الأفراد ويطبق هذا الاختبار بشكل جمعي على جميع الفئات باستثناء الأطفال الذين هم دون مستوى الصف الرابع الإبتدائي، لأن الاختبار بصورته اللفظية يتطلب استجابة مكتوبة . ويقيس هذا الاختبار بصورته اللفظية ثلاث مهارات هي : الطلاقة والمرونة والأصالة ودرجة كلية للتفكير الإبداعي من مجموع هذه المهارات ، حيث تتكون الصورة اللفظية من سبة أنشطة فرعية ويستغرق كل نشاط خمس دقائق ماعدا النشاط الرابع والخامس إذ يستغرقان عشر دقائق وبالتالي يكون الزمن المستغرق لتطبيق اختبار التفكير الإبداعي هو (45) دقيقة .

الهدف من الاختبار : يهدف الاختبار إلى الوقوف على مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية بكلية التربية بمدينة حجة .

ثبات الصورة المستخدمة في هذه الدراسة :

يقصد بثبات الاختبار : " مدى الاتساق بين البيانات التي تجمع عن طريق إعادة تطبيق نفس المقاييس على نفس الأفراد ، فالثبات قد يعني الاستقرار بمعنى أنه لو كررت عمليات قياس الفرد الواحد لأظهرت شيئاً من الاستقرار" (سامي ملحم ، 2002: 280) .

وفي اختبار تورانس توفر نوعان من الثبات ، هما ثبات الاستجابة وثبات التصحيح .

وفي الدراسة الحالية تم استخدام طريقة إعادة الاختبار، إذ قام الباحثون بتطبيق الاختبار مرتين بفارق أسبوعين على عينة مكونة من (48) طالباً وطالبة في المستوى الثاني والثالث في الأقسام العلمية ، وتم حساب معاملات الارتباط بين أداء الطلبة في التطبيقين، وكانت معاملات الثبات بطريقة الإعادة لكل مهارة من المهارات الثلاث (0,87) ، (0,73) ، (0,73) على التوالي فضلاً عن معامل ثبات الدرجة الكلية لاختبار التفكير الإبداعي) كما في الجدول التالي :

جدول (2)

معاملات ثبات اختبار التفكير الإبداعي بطريقة إعادة الاختبار

المهارة	معامل الثبات
الطلاقة	0,87
المرونة	0,73
الأصالة	0,73
الدرجة الكلية للتفكير الإبداعي	0,86

ويلاحظ من الجدول (2) توافر قدر مناسب من معاملات الثبات بطريقة الإعادة وهي نتيجة مقبولة فكلها دالة عند مستوى 0,01 .

ثبات التصحيح :

يشير ثبات التصحيح إلى مدى اتفاق المصححين في النتائج التي يعطونها عندما يقدرون السمة نفسها (نايفة قطامي وآخرون ، 2008 : 222) ، واستخرج الباحثون ثبات التصحيح بإعادة تصحيح (20كراسة) بعد مُدة من التصحيح الأول قُدرت بشهر تقريباً ، وبحساب معامل الارتباط بين التصحيحين (تصحيح الباحثون مع أنفسهم) لوحظ ارتفاع نسبة الثبات كما في الجدول:

جدول (3)

معامل ثبات التصحيح بين الباحثون ونفسها

المهارة	الباحثون ونفسها
الطلاقة	0,99
المرونة	0,97
الأصالة	0,86
الدرجة الكلية للتفكير الإبداعي	0,95

ويلاحظ من الجدول السابق ارتفاع نسبة الاتفاق في ثبات التصحيح بين الباحثون وأنفسمهم في المهارات الثلاث : الطلاقة والمرونة والأصالة ، حيث تراوح معامل الارتباط بين(0,86-0,99) وهي دالة عن 0,01 .

و تشير النتائج السابقة في الجدول (2) و(3) إلى توافر قدر مناسب من معاملات الثبات وارتفاع واضح يجعل الباحثون يثقون في استقرار عملية القياس والتصحيح المختلفة التي اشتملت عليها الدراسة ، ومن ثم الاعتماد على مقياس التفكير الإبداعي لتورانس لتحقيق أهداف الدراسة .

إجراءات التصحيح :

لتصحيح اختبار التفكير الإبداعي قام الباحثون بإتباع الخطوات الآتية :

1- القراءة العميقة والمستوعبة لتعليمات التصحيح الواردة في دليل التصحيح الذي أعده فؤاد أبو حطب وعبد الله سليمان عام 1976م.

2- التدرب على الكيفية التي يتم بها تصحيح الاختبار لمعرفة فئات المرونة وأوزان الأصالة لاستجابة الطلبة ، وكذلك التوصل إلى الفهم والمعرفة للاستجابات التي تظهر فيها قوة إبداعية أكثر من غيرها من الاستجابات .

3- البدء في تصحيح كراسات الاختبار ورصد درجات كل نشاط من نشاطات الاختبار في ورقة التصحيح.

وفيما يأتي توضيح لكيفية تصحيح الاستجابات لنشاطات الاختبار في كل مهارة من مهارات التفكير الإبداعي :

أولاً : الطلاقة Fluency :

تم حساب درجة الطلاقة في كل نشاط من الأنشطة السبعة من خلال حساب مجموع الاستجابات ذات العلاقة بالنشاط واستبعاد الاستجابات التي ليس لها علاقة بالنشاط .

ثانياً : المرونة Flexibility :

تحددت درجة المرونة بعدد الفئات التي يقع فيها استجابات الطلبة لكل نشاط . فمثلاً إذا كانت كل استجابات الفرد على النشاط تقع في فئة واحدة (تتعلق بالانعكاس) فإنه يحصل على درجة واحدة في ذلك النشاط وإذا وقعت استجابتان في فئتين فإنه يحصل على درجتين في المرونة وهكذا .

وقد أعد تورانس ضمن دليل التصحيح قائمة بفئات المرونة تتضمن كل منها مجموعة من الاستجابات المترابطة مع بعضها ، وقد استعانت الباحثون أثناء التصحيح بهذه القائمة حيث تم حساب درجة المرونة لجميع الأنشطة باستثناء النشاط السادس إذ لا توجد له درجة مرونة .

ثالثاً :الأصالة Orginality :

تم استخراج درجة الأصالة من خلال حساب النسبة لتكرار الاستجابات وتم استبعاد الاستجابات التي بلغت نسبة تكرارها (5%) فأكثر وأُعطيت صفراً ، وأُعطيت الاستجابات التي بلغت نسبة تكرارها (2%-4.99%) درجة واحدة ، أما الاستجابات التي تكررت بنسبة أقل من (2%) فقد تم اعتبارها استجابات أصيلة لأنها أظهرت القوة الابتكارية وأُعطيت درجتين . ولقد تم حساب درجة الأصالة على هذا النحو لجميع الأنشطة باستثناء النشاط السادس لأنه لم يعتمد على التكرار الإحصائي للاستجابة ، وتم حساب درجة الأصالة لهذا النشاط حسب نوع الأسئلة المطروحة فالأسئلة الحقائقية التي تتطلب إجابة بسيطة أو مركبة تُعطى صفراً ، أما الأسئلة الحقائقية من النوع التباعدي فتُعطى أربع درجات ، وتُعطى الأسئلة الشخصية التي تتطلب إجابة بسيطة درجة واحدة ، والأسئلة الشخصية التي تتطلب إجابة مركبة تُعطى درجتان ، والأسئلة الشخصية من النوع التباعدي تُعطى أربع درجات.

الوسائل الإحصائية المستخدمة :

تم استخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الإنسانية (SPSS) لمعالجة البيانات إحصائياً وقد تم تحليلها باستخدام الوسائل الإحصائية الآتية :

– معامل ارتباط بيرسونPearson Correlation لحساب ثبات اختبار التفكير الإبداعي وحساب معامل الاتفاق بين تصحيح الباحثون ونفسها ومعامل ارتباط سبيرمان براون Spearman Brown Correlation

– المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية .

– اختبار (ت) T-test لإيجاد الفروق بين متوسط أفراد العينة تبعاً لمتغير الجنس عند مستوى الدلالة(0,05) .

– اختبار (ف) F لإيجاد الفروق بين متوسط أفراد العينة تبعاً لمتغير الأقسام العلمية عند مستوى الدلالة(0,05).

– تحليل التباين الأحادي One way Anova.

نتائج الدراسة :

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول :

لأجل تحديد مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية بكلية التربية بمدينة حجة تم حساب المتوسط والانحراف المعياري ومجموعهما للاختبار ككل ومهاراته الفرعية والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (4)

مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى عينة الدراسة من الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية

المهارة	المتوسط	الانحراف المعياري	مجموع المتوسط والانحراف المعياري
الطلاقة	67,39	20,65	88,04
المرونة	28,23	7,02	35,25
الأصالة	20,77	9,88	30,65
الدرجة الكلية لمهارات التفكير الإبداعي	116,39	34,24	150,63

يتضح من خلال الجدول السابق أن مجموع المتوسط والانحراف المعياري لمهارة الطلاقة (88,04)، وهذا يعنى أن الطلبة الذين حصلوا على درجة أكبر من هذه القيمة يمتلكون مهارة الطلاقة وقد كان عددهم (19) طالباً وطالبة من بين (111) طالباً وطالبة أي بنسبة 17%، و مجموع المتوسط والانحراف المعياري لمهارة المرونة (35,25)، وهذا يعني أن الطلبة الذين حصلوا على درجة أكبر من

مجموع المتوسط والانحراف المعياري يمتلكون مهارة المرونة وقد كان عددهم (18) طالباً وطالبة من بين (111) طالباً وطالبة أي بنسبة 16% ، و مجموع المتوسط والانحراف المعياري لمهارة الأصالة(30,65)، وهذا يعني أن الطلبة الذين حصلوا على درجة أكبر من مجموع المتوسط والانحراف المعياري يتملكون مهارة الأصالة وقد كان عددهم (22) طالباً وطالبة من بين (111) طالباً وطالبة أي بنسبة 20%

أما مجموع المتوسط والانحراف المعياري لمهارات التفكير الإبداعي الكلية فقد كان(150,63)، وهذا يعني أن الطلبة الذين حصلوا على درجة أكبر من مجموع المتوسط والانحراف المعياري يتملكون مهارات التفكير الإبداعي الكلية وقد كان عددهم (18) طالباً وطالبة من بين (111) طالباً وطالبة أي بنسبة 16% ، وبالتالي نجد أن عدد الطلبة الذين تتوافر لديهم هذه المهارات قليل جداً مقارنة بالعدد الكلي، أي أن مهارات التفكير الإبداعي متوافرة بدرجة قليلة .

ويمكن إرجاع ذلك إلى طرائق التدريس وأساليب التقويم المستخدمة لقياس مستويات الطلبة في المقررات الدراسية ، إذ يفتقد التدريس إلى استخدام طرق واستراتيجيات مختلفة تساعد على إنتاج العديد من الأفكار المتسمة بالتنوع والجدة والتفرد .

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني :

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب قيمة "ت" لدلالة الفروق بين المتوسطات لكل مهارة من مهارات التفكير الإبداعي وللاختبار الكلي ، والجدول الآتي يوضح ذلك :

جدول (5)

الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات الطلبة المعلمين في مهارات التفكير الإبداعي تبعاً لمتغير الجنس

المهارة	الجنس	العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة"ت"	درجة الحرية	مستوى الدلالة
الطلاقة	إناث	34	77,971	17,721	3,801	109	0,000
	ذكور	77	62,714	20,211			
المرونة	إناث	34	32,882	5,296	5,141	109	0,000
	ذكور	77	26,182	6,729			
الأصالة	إناث	34	26,853	8,722	4,711	109	0,000
	ذكور	77	18,078	9,183			
مهارات التفكير الإبداعي الكلية	إناث	34	137,706	27,385	4,771	109	0,000
	ذكور	77	106,974	32,834			

يتضح من الجدول السابق أن متوسط الإناث في مهارات التفكير الفرعية ومهارات التفكير الإبداعي الكلية أعلى من متوسط الذكور ، أما الانحراف المعياري لدى الإناث فهو أقل من الانحراف المعياري للذكور مما يشير إلى أن تشتت درجات الذكور أكثر من تشتت درجات الإناث .

وبحساب قيمة "ت" الموضحة بالجدول نلاحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور والإناث في مهارات التفكير الإبداعي الكلية عند مستوى (0,05) لصالح الإناث ويدلنا على ذلك المتوسط الذي بلغ لدى الإناث (137,706) أما الذكور(106,97) ،وكذلك توجد فروق دالة إحصائياً لمهارات التفكير الإبداعي الفرعية (الطلاقة – المرونة – الأصالة) لصالح الإناث كما هو موضح بالجدول.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن الإناث لديهن القدرة على تعدد الأفكار وتنوعها كما أن لديهن القدرة على التجديد والانفراد بالأفكار . كما اتضح من خلال تطبيق الاختبار أن الطالبات أكثر جدية فقد قمن بالإجابة عن أسئلة الاختبار بكل اهتمام . أما الطلاب فقد يكون لديهم المهارات الإبداعية المختلفة إلا أن هناك عوامل أدت إلى حصولهم على هذه النتيجة منها استهتارهم وعدم جديتهم بالإجابة ، فضلاً عن رداءة الخط لديهم والأخطاء الإملائية الكثيرة مما أدى إلى إهمال بعض إجاباتهم، كما أن البعض ليس لديه القدرة على التعبير الكتابي .

ولإيجاد الدلالة الإحصائية للفروق بين الأقسام العلمية في مهارات التفكير الإبداعي تم استخدام تحليل التباين الأحادي One way Anova كما هو موضح في الجدول الآتي :

جدول (6)

الدلالة الإحصائية للفروق بين الأقسام العلمية في مهارات التفكير الإبداعي

المهارة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	مستوى الدلالة
الطلاقة	بين المجموعات مع المجموعات المجموع	1774,976 45123,367 46898,342	2 108 110	887,488 417,809	2,124	0,125
المرونة	بين المجموعات مع المجموعات المجموع	92,341 5333,569 5425,910	2 108 110	46,170 49,385	0,935	0,396
الأصالة	بين المجموعات مع المجموعات المجموع	284,986 10450,924 10735,910	2 108 110	142,493 96,768	1,473	0,234

مهارات التفكير الإبداعي الكلية	بين المجموعات مع المجموعات المجموع	3168,023 125788,32 128956,34	2 108 110	1584,012 1164,707	1,360	0,261

في الجدول السابق نجد أن قيم "F" غير دالة وبالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية (كيمياء – فيزياء – أحياء) على مستوى مهارات التفكير الإبداعي الفرعية والاختبار ككل . وهذا يعنى أن أفراد العينة في الأقسام العلمية كان مستوى أدائهم في القدرة على التفكير الإبداعي، كما تقيسها أداة الدراسة متقارباً، ولا يتفوق أي قسم على الآخر.

ويمكن إرجاع ذلك إلى تشابه الظروف التربوية والتعليمية المحيطة بالطلبة في مرحلة التعليم الجامعي.

ويمكن أن تعزى هذه النتيجة لقلة أفراد العينة في قسم الكيمياء مقارنة بقسمي الفيزياء وعلوم الحياة ، وكذلك طبيعة المقررات الدراسية والتأثر بالتحصيل والقدرات العقلية ، بالإضافة إلى عوامل أخرى .

مناقشة النتائج :

– أظهرت النتائج أن مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية ضعيف.

وقد يرجع تدني مستوى أداء أفراد العينة في اختبار مهارات التفكير الإبداعي إلى أن محور الاهتمام في برنامج إعدادهم الأكاديمي والتربوي ، وبصفة عامة هو التلقين أكثر من تعليم الطالب كيف يفكر ، وأن هذه البرامج مازالت تركز على تلقين الحقائق والمعلومات ، والمبالغة في الاهتمام بالتحصيل الدراسي المعتمد على الحفظ، واعتماد عملية التدريس بصورة رئيسة على أسلوب المحاضرة والإلقاء والاعتماد على الملخصات والملازم أو الكتاب الجامعي في أحسن الأحوال ، كوسيلة لفهم المحاضرة ، وهي ملخصات لا تثير تفكيراً ولا تعمق علماً وسرعان ما تنسى ، وكذلك اقتصار عملية التقويم على الامتحانات الجامعية التي تركز في أغلبها على توظيف العمليات المعرفية في مستوياتها الدنيا والمتمثلة في المعرفة والتذكر ، أكثر من اهتمامها بالكشف عن مدى قدرة الطالب على التفكير الإبداعي والتحليل النقدي واستنباط النتائج ، ومن ثم أصبح أفضل الطلاب تحصيلاً أكثرهم حفظاً للكتب والمذكرات ، وليس أكثرهم قدرة على التفكير الإبداعي.

– كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين الذكور والإناث من أفراد العينة في كل من الاختبار الكلي للتفكير الإبداعي ومهارات الاختبار الفرعية لصالح الإناث. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات (أمة الكريم أبو زيد،2007؛ ومحمد السمير وآخرون ،2009) ، ولكنها تختلف مع عدد آخر من الدارسات (مصطفى الشهابي،2006؛طلال ثابت ،2009؛ وسمر عابدين ،2009) ، فقد أظهرت نتائج دراساتهم عدم وجود فروق دالة تبعاً لمتغير الجنس . كما تختلف نتائج الدراسة الحالي مع دراسة علي الشعيلي وعلي الغافري (2006) التي أظهرت تفوق الذكور على الإناث في اختبار التفكير الإبداعي في مهارتي الطلاقة والمرونة في حين تكافأت مجموعتا الذكور والإناث في مهارة الطلاقة .

ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى تشابه الظروف التربوية والتعليمية المحيطة بالطلبة في مرحلة التعليم الجامعي . كما أن التحاق الفتاة بالجامعة وتعرضها للمثيرات الثقافية والفكرية المختلفة خلال سنوات الدراسة الجامعية ، فضلاً عن الجو العام في البيئة الجامعية وقضاء معظم وقتها داخل الجامعة كل هذا يلعب دوراً بارزاً في تحفيز الطالبة ذهنياً ويساعد على ارتقاء قدراتها العقلية وتطلع الفتاة إلى إثبات الذات داخل المجتمع من خلال التفوق الأكاديمي، وإذا كان الذكور يلتحقون أيضاً بالجامعة ، فإن التحاق الفتاة بالجامعة – بعد المرحلة الثانوية المنغلقة نسبياً– يعد نقله نوعية كبيرة في حياة الطالبة أكثر مما هي في حياة الطالب . كما أن تشجيع المجتمع للفتاة كان له الأثر الكبير في دعمها ومساندتها لإثبات وجودها وإعطائها المكانة المرموقة التي تتيح لها فرص التفاعل مع الآخرين لاكتساب الخبرات التعليمية.

– أما فيما يتعلق بالتخصص (كيمياء – فيزياء –علوم الحياة) فقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الأقسام العلمية في اختبار التفكير الإبداعي ومهارات الاختبار الفرعية وهذا يعنى أن أفراد العينة في الأقسام العلمية كان مستوى أدائهم في القدرة على التفكير الإبداعي ، كما يقيسها الاختبار متقارباً ولا يتفوق أي قسم على الآخر وتتفق هذه النتيجة مع دراسة سالم المفرجي (2009) .

ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى أن أنشطة الاختبار تعتمد على الخيال وتتطلب استجابة مكتوبة في زمن محدد لكل نشاط وبالتأكيد فإن السرعة في التفكير وكتابة الإجابة تختلف من طالب لآخر، كما قد يرجع إلى تشابه الظروف التربوية والتعليمية المحيطة بالطلبة في الأقسام العلمية في مرحلة التعليم الجامعي .

التوصيات والمقترحات :

1) التوصيات :

استناداً إلى النتائج التي توصلت إليها الدراسة ، يمكن تقديم التوصيات الآتية :

1– وضع برنامج تدريبي لتنمية وتطوير مستويات أداء الطلبة المعلمين في الأقسام العلمية في مهارات التفكير الإبداعي قبل الخدمة .

2– عقد دورات تدريبية وورش عمل لمعلمي العلوم لتدريبهم على أساليب وطرق تنمية مهارات التفكير الإبداعي .

3– إعادة النظر في أهداف ومحتوى مقررات برامج إعداد المعلمين بصفة عامة ومعلمي العلوم بصفة خاصة ، وكذلك طرق وأساليب التدريس المتبعة .

4– الاهتمام بتنمية مهارات التفكير العلمي عامة والتفكير الإبداعي خاصة لدى الطلبة المعلمين حتى يمكنهم ذلك من تنمية هذه المهارات عند تلاميذهم أثناء ممارستهم لمهنة التدريس .

5– تنويع الأساليب والوسائل المتبعة في التقويم ،وتحسين الاختبارات الجامعية من خلال التركيز على العمليات المعرفية العليا .

6– العمل على إعداد اختبارات متنوعة لقياس مهارات التفكير الإبداعي والعلمي لدى طلبة المرحلة الجامعية لاسيما في الأقسام العلمية .

2) المقترحات :

في ضوء الإطار النظري الذي انطلقت منه الدراسة الحالية ، وما تم التوصل إليه من نتائج فإنه يمكن الإشارة إلى المقترحات الآتية :

1- إجراء دراسات أخرى تتناول مستوى مهارات التفكير الإبداعي على طلاب الكليات والتخصصات الأخرى .

2- دراسة تقويمية للبرامج المقدمة في الأقسام العلمية وأثرها في تنمية التفكير الإبداعي.

3- دراسة مقارنة للتعرف على مستوى مهارات التفكير الإبداعي والناقد في الأقسام العلمية في المستوى الأول والمستوى الرابع .

4- دراسة مقارنة للتعرف على مستوى مهارات التفكير الإبداعي والناقد بين مخرجات التعليم الثانوي والتعليم الجامعي .

5- إجراء دراسة تتناول مستوى مهارات التفكير الإبداعي والناقد لدى معلمي العلوم المتواجدين في الميدان .

6- تقنين اختبارات تورانس للتفكير الإبداعي اللفظي الصورة(أ) .

7- دراسة مقارنة للكشف عن مدى فعالية الطرق والاستراتجيات المتعددة في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والناقد لدى طلبة الأقسام العلمية .

8- دور المختبرات العلمية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والناقد .

أولا: المراجع العربية :

1) آمال محمد أحمد (2008) . برنامج تدريبي باستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لتنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمات العلوم وأثره في تنمية التفكير التباعدي لدى تلميذاتهن بمرحلة التعليم الأساسي ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، دار الضيافة ، جامعة عين شمس ، المؤتمر العلمي الثاني عشرة التربية العلمية والواقع المجتمعي التأثير والتأثر، ص ص 229- 272.
2) أمة الكريم طه أبو زيد (2007) . القدرات الابتكارية لدى طلبة الصف التاسع في مرحلة التعليم الأساسي وعلاقتها بتدريس العلوم ، المجلة العلمية لكلية التربية ، جامعة ذمار ،المجلد الأول ، العدد الثالث ، ص ص 211- 241.
3) أمل الخليلي (2005) . تنمية قدرات الأبتكار لدى الأطفال ، ط(1) ، عمان ، درا صفاء .
4) إنشراح المشرقي (2005) . تعليم التفكير الإبداعي لطفل الروضة ، ط(1) ، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية .
5) حسام محمد مازن (2007) . اتجاهات حديثة في تعليم وتعلم العلوم ، ط (1) ، القاهرة ، دار الفجر للنشر .
6) خليل الخليلي وآخرون (1996) . تدريس العلوم في مراحل التعليم العام ، ط (1) ، دبي ، دار القلم .
7) خولة الزبيدي (2006) . مهارات التفكير وأسلوب حل المشاكل ، (د .ط) ، الرياض ، مكتبة الشقري .
8) خير شواهين (2003) . تنمية مهارات التفكير في تعلم العلوم ، ط (1) ، عمان ، دار المسيرة .
9) رندة محمد بامقابل (2007) . أثر إستراتيجية العصف الذهني في تنمية التفكير الإبداعي والتحصيل لدى طلبة الصف الأول ثانوي في مادة الكيمياء ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة عدن .

10) سامي محمد ملحم (2001) . سيكولوجية التعلم والتعليم الأسس النظرية والتطبيقية ، ط (1) ، عمان ، دار المسيرة .
11) سامي محمد ملحم (2002) . مناهج الدراسة في التربية وعلم النفس ، ط(1) ، عمان ، دار المسيرة .
12) سعيد عبد العزيز (2006) . المدخل إلى الإبداع ، ط (1) ، عمان ، دار الثقافة .
13) سمر عبد العزيز عابدين (2009) . فعالية برنامج تدريبي مبنى على إستراتيجيات العصف الذهني والتخيل والتكرار في تنمية التفكير الإبداعي لدى عينة من طلبة الصف العاشر ، المؤتمر العلمي العربي السادس لرعاية الموهوبين والمتفوقين ،الأردن ، الجزء الأول،560-580 .
14) صبحي أبو جلاله (2006) . مناهج العلوم وتنمية التفكير الإبداعي ، ط (1) ، عمان ، دار الشروق .
15) صلاح الدين عرفه محمود (2005). آفاق التعليم الجيد في مجتمع المعرفة رؤية لتنمية المجتمع العربي المتقدمة ، ط(1) ، القاهرة ، عالم الكتب .
16) طارق رمزي وآخرون (1996) . مقدمة في علم النفس ، ط (2) ، بيروت ، دار الفكر المعاصر
17) .طلال ثابت أحمد علي (2009) . أثر تدريس العلوم وفق منحى العلم والتقنية والمجتمع في تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف السابع الأساسي بأمانة العاصمة ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ، جامعة صنعاء.
18) عبد المنعم حفني (1995) . الموسوعة النفسية علم النفس في حياتنا اليومية في التعليم والتربية والتجارة والصناعة والأدب والفن وفي الحرب والسلام والعلاج النفسي وفي البيت والمصنع والشارع ، ط (1) ، القاهرة ، مكتبة مدبولي .
19) عبده غالب العديني (2003) . التفكير الرياضي وعلاقته بالتحصيل لدى طلبة كليات التربية قسم الرياضيات ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية ابن الهيثم ، جامعة بغداد.
20) عفاف أحمد عويس (2003) . سيكولوجية الإبداع عند الأطفال ، ط(1) ، عمان ، دار الفكر .
21) غادة عيد (2004) . قياس الكفايات المعرفية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بدولة الكويت دراسة تشخيصية باستخدام اختبار تكسيس ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، كلية التربية ، جامعة البحرين ، المجلد الثامن ، العدد الثالث ، ص ص 86-121 .
22) غدنانة سعيد البنعلي (2003) . مدى استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية لمهارات التفكير في تدريس تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة قطرة ، مجلة رسالة الخليج العربي ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، العدد 99، ص ص 111-69.
23) فاطمة الزايدي (2009) . أثر التعلم النشط في تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي بمادة العلوم لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بالمدارس الحكومية بمدينة المكرمة ، رسالة ماجستير منشورة ، كلية التربية ، جامعة أم القرى .
24) فتحي جروان (2008) . أساليب الكشف عن الموهوبين والمتفوقين ورعايتهم ، ط(2) ، عمان ، دار الفكر .
25) لؤلؤة عبد الله البعداني (2005) . تقويم التربية العلمية بكلية التربية . جامعة صنعاء ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة صنعاء.
26) ليلى سعد الصاعدي (2007) . التفوق والموهبة والإبداع واتخاذ القرار رؤية من واقع المناهج ، ط (1) ، عمان ، دار الحامد .
27) مجدي عزيز إبراهيم (2005) . التفكير من منظور تربوي تعريفه طبيعته مهاراته تنميته أنماطه ، ط(1) ، القاهرة ، عالم الكتب .

28) محمد إبراهيم الصانع (2008) . مدى ممارسة وإتقان أعضاء هيئة تدريس الأقسام العلمية بكلية التربية جامعة ذمار لمهارات الأداء التدريسي من وجهة نظر طلابهم ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، المؤتمر العلمي الثاني عشر التربية العلمية والواقع المجتمعي ، ص ص 307- 328 .

29) محمد أحمد عبد الجواد (2000) . كيف تنمي مهارات الإبتكار والإبداع الفكري في ذاتك أفرادك مؤسستك ، ط(1) ، طنطا ، دار البشير الثقافية والعلوم .

30) محمد محمود الحيلة (2002) . مهارات التدريس الصفي ، ط(1) ، عمان ، دار المسيرة .

31) محمد رضا البغدادي (2008) . الأنشطة الإبداعية للأطفال ، ط(2) ، القاهرة ، دار الفكر العربي

32) مصطفى بجاش الشهابي (2006) . درجة ممارسة معلم العلوم للمهارات المنمية للتفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثاني الثانوي القسم العلمي من وجهة نظر الطلبة ، المجلة العلمية بكلية التربية ، كلية التربية ، جامعة ذمار ، المجلد الأول ، العدد الأول ، ص ص 150 – 169 .

33) مصطفى عبد السميع وسهير حوالة (2005) . إعداد المعلم تنميته وتدريبه ، ط(1) ، عمان ، دار الفكر .

34) معاطي محمد نصر ومحمود عبده فرج (2004) . أثر التدريب على بعض الاستراتيجيات المعرفية وفوق المعرفية باستخدام مدخلي التكامل والإبداع في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والناقد لدى طلاب شعبة التربية الإسلامية بكليات التربية ، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، المؤتمر العلمي الرابع ، المجلد الثاني ، ص ص 123- 172 .

35) معيوف السبيعي (2008) . الكشف عن الموهبة في الأنشطة المدرسية ، (د .ط) ، عمان ، دار اليازوري .

36) ممدوح كناني (2005) . سيكولوجية الإبداع وأساليب تنميته ، ط(1) ، عمان ، دار المسيرة .

37) مهدي أحمد الطاهر(2008) . أثر تطبيق نظام الجودة التعليمية في تنمية قدرات التفكير الابتكاري وزيادة التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الأول المتوسط بمدينة سيهات بالمنطقة الشرقية ، أطروحة دكتوراه منشورة ، كلية التربية ، جامعة أم القرى.

38) ناديا هايل السرور (1996) . فاعلية برنامج الماسترثنكر لتعليم التفكير في تنمية المهارات الإبداعية لدى عينة من طلبة كلية العلوم التربوية في الجامعة الأردنية ، مجلة مركز البحوث التربوية ، الأردن ، العدد العاشر ، ص ص 65 – 101 .

39) نبيل عبد الهادي وآخرون (2003) . مهارات في اللغة والتفكير ، ط (1) ، عمان ، دار المسيرة .

40) ندى ناجي زرنوقي (2007) . أثر استخدام الحاسب الآلي في تنمية التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي في مقرر الفيزياء لدى طالبات الصف الثاني ثانوي بمدينة جدة دراسة شبه تجريبية . رسالة ماجستير منشورة ، كلية التربية، جامعة أم القرى .

41) نوال العبوشي (2008) . فاعلية تدريس مادة تنمية مهارات التفكير في تنمية التفكير الإبتكاري اللفظي واكتساب مهارات عمليات العلم لدى عينة من طالبات كلية التربية في جامعة أم القرى ، اللقاء العربي الثاني لتعليم التفكير وتنمية الإبداع ، عمّان ، مركز ديبونو.

42) وفاء معتوق عجيب (2008) . فعالية إستراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة المصاحب لمراكز مصادر التعلم على تنمية التحصيل والتفكير الإبتكاري في مادة الأحياء لطالبات الصف الأول الثانوي بمدينة مكة المكرمة ، رسالة ماجستير منشورة ، كلية التربية ، جامعة أم القرى.

ثانياً : المراجع الإنجليزية :

1) Arora(2002) . The Chers and their Teaching Need for new Perspectives, Delhi ,Ravi books .

2) Harold M. & Edna L. Vinacke(1974) The Psychology of Thinking , Second Edition, New York , Library of Congress Cataloging in Publication Data .