An
INTERNATIONAL
REFEREED
RESEARCH
JOURNAL

دراسات
DIRASAT

مجلة علمية محكمة

تصدر عن عمادة البحث العلمي - الجامعة الاردنية
Published by The Deanship of Academic Research, University of Jordan

العلوم التربوية
Educational Sciences

مجلد ٤٥، العلوم التربوية، العدد ٤، ملحق ٣، ٢٠١٨م، ١٤٤٠هـ
Volume 45, Educational Sciences, No 4, Supplement 3, 2018, 1440

45

ISSN 1026-3713

فعالية تطبيق أسلوبّي طاولة روبين والدببة الثلاثة من أساليب التعلم الخبراتي، في تدريس طالبات الصف الثامن، وأثر ذلك في التحصيل والتفكير الإبداعي

*جودت أحمد سعادة، هناء محمد عمرو**

ملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى تقصي أثر تدريس طالبات الصف الثامن الأساسي بمدينة عمان باستخدام أسلوبين من أساليب التعلم الخبراتي، وهما: طاولة روبين، والدببة الثلاثة، وأثر ذلك في التحصيل والتفكير الإبداعي. ولتحقيق هذا الهدف اختيرت عينة قصدية من طالبات ذلك الصف في لواء الجامعة التابع لمديرية التربية والتعليم في عمان الثانية، تألفت من (93) طالبة، تمَ توزيعهن على ثلاث مجموعات: اثنتان منهما تجريبيتان، تمَ تدريس المجموعة الأولى وعددها (31) طالبة وحدة الضوء بأسلوب طاولة روبين، والأخرى وعددها (28) طالبة تم تدريسها وحدة الضوء بأسلوب الدببة الثلاثة، أما المجموعة الثالثة فقد مثلت المجموعة الضابطة، وضمت (34) طالبة، تم تدريسها وحدة الضوء بالطريقة التقليدية.

وللإجابة عن أسئلة الدراسة، استخدم الباحثان اختبارين: الأول تحصيلي من إعدادهما، وتألف من ثمان وأربعين فقرة من نوع الإختيار من متعدد، والثاني اختبار توارنس للتفكير الإبداعي بصورة الألفاظ، نمط (أ)، لقياس مستوى التحسن في مهارات التفكير الابداعي، والذي تبناهُ الباحثان، وتكون من سبع فقرات ذات الإجابة مفتوحة النهاية. وقد جرى تنظيم المحتوى التعليمي في وحدة (الضوء) من كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي، بما ينسجم مع أسلوبي طاولة روبين والدببة الثلاثة.

وقام الباحثان بالتحقق من صدق الاختبارين، بعرضهما على لجنة من المحكمين، وحساب ثباتهما باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الإختبار (test-retest)، واستخدام معامل ارتباط بيرسون، ومعادلة كورد ريتشورسون (KR-20) وكان مقداره (0.81) للاختبار التحصيلي، مع استخدام معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) لمقياس التفكير الإبداعي وكان مقداره (0.84).

وقد تمَ تحليل البيانات باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل التباين الأحادي المصاحب أو المشترك (One - Way ANCOVA). وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (α = 0.05) بين متوسطي علامات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة، على الاختبار التحصيلي، ولصالح أفراد المجموعة التجريبية، التي درست المحتوى التعليمي بأسلوبي طاولة روبين والدببة الثلاثة، ووجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة (α = 0.05) بين متوسطي أداء أفراد مجموعتي الدراسة على مقياس التفكير الإبداعي، لصالح أفراد المجموعة التجريبية التي درست المحتوى التعليمي بأسلوبي طاولة روبين والدببة الثلاثة، وذلك عند مقارنتها بالمجموعة الضابطة.

الكلمات الدالة: التعلم الخبراتي، أسلوب طاولة روبين، أسلوب الدببة الثلاثة، التحصيل الدراسي، التفكير الإبداعي.

خلفية الدراسة وأهميتها

المقدمة

لم تعد عملية اكتساب المعرفة وبنائها أبرز أولويات العملية التربوية في العصر الحديث، فالانفجار المعلوماتي والتطور التقني في المجالات كافة، جعل المعرفة في متناول الجميع، مما دفع التربويين والمفكرين وأصحاب الرأي والقرار، إلى الطلب من المعلمين بضرورة التركيز على بناء مهارات التفكير بأنواعها وأشكالها المختلفة لدى الطلبة، وبما يؤهلهم للمشاركة في صناعة حاضر أمتهم، والإسهام في التخطيط لبناء مستقبلهم، بما ينسجم مع ما بات يُعرف في الآونة الأخيرة بالمهارات الحياتية، التي تعد من الركائز الأساسية التي تمكن الفرد من التفاعل الإيجابي مع مجتمعه وبيئته ومحيطه الذي يعيش فيه.

* قسم الإدارة والمناهج، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط؛ ووزارة التربية والتعليم، الأردن. تاريخ استلام البحث 2016/2/29، وتاريخ قبوله 2016/5/2.

© 2018 عمادة البحث العلمي / الجامعة الأردنية. جميع الحقوق محفوظة.

وقد شهد الأردن تطوراً ملحوظاً في العملية التعليمية التعلمية منذ الخمسينيات من القرن العشرين وحتى الآن. وفي الوقت نفسه، حرص مخططو المناهج ومطوروها في المملكة على مواكبة الانفجار المعرفي والتكنولوجي، بحيث اهتموا بوضع أنشطة إثرائية تؤكد على استخدام الحاسوب في جميع المناهج، والعمل على حوسبتها. وبما أنَ العملية التعليمية التعلمية هي عملية واسعة في معناها وتطبيقها، فهي أسمى من أن يكون التعليم والتعلم عملية حشوٍ للمعلومات وتلقينٍ من جانب المعلم إلى الطالب، إذ قام عدد من المربين بتطوير هذه العملية التعليمية التعلمية باستخدام أساليب مختلفة ومتنوعة، كي تحفز المتعلمين على تلقي المعلومة وتطبيقها مثل أسلوب التعلم النشط، وأسلوب التعلم التعاوني، وأسلوب التعلم الخبراتي أو التجريبي.

واهتمت التربية بمهارات التفكير وأخذها في الوفقان عند القيام بالعملية التعليمية التعلمية، بحيث لا تعتمد فقط على الكم الهائل من المعلومات، بل تقوم بتنمية مهارات التفكير المختلفة من أجل توظيف تلك المعلومات في ميادين معرفية وحياتية متعددة تفيد الفرد والمجتمع (Fisher, 1991).

وتسهم مهارات التفكير لدى الطلبة، في تنمية الإبداع والتفكير الإبداعي لديهم، مما يكون له الأثر الواضح في تحقيق الذات، وتطوير المواهب الفردية، وتحسين مستوى النمو المعرفي الإنساني ونوعية الحياة، بحيث يسهم المبدعون في زيادة إنتاجية المجتمع ثقافياً وعلمياً واقتصادياً، التي تمكن الفرد من ممارسة أنشطة متنوعة لرفع كفاءة الأداء من حيث تنمية المهارات المعرفية والوجدانية.

ومن الأساسيات المهمة في التعلم الخبراتي، أن المتعلمين في الموقف التجريبي يتعاونون في نهج شبه هيكلي، كي يتعلموا من بعضهم، من خلال الخبرات التي يمرون بها. فهذه التعليمات مصممة لمشاركة الطلبة بالخبرات المباشرة وربطها مع مشكلات العالم الحقيقي ومواقفه، بينما يقوم المعلم بتسهيل مهمة مرور الطلبة في الخبرة، بدلاً من التوجيه والتلقين المباشر لهم (Davis, 2011).

ويعود الفضل في تطوير التعلم الخبراتي إلى جون ديوي John Dewey الذي أسهم إسهامات كبيرة في الجانب النظري، وفي التطبيقات العملية المتعلقة بهذا النوع من التعليم، إذ قام بتأليف عدد من الكتب والمقالات التي أوضحت أهمية التعلم الخبراتي خلال العملية التعليمية التعلمية، علماً بأن مقالاته وكتبه لم تحمل عنوان" التعلم الخبراتي". وقام مكديرموت (Mc Dermott,2014) مؤخراً بنشر عدد من كتب ومقالات جون ديوي ووضعها في كتاب باسم فلسفة جون ديوي. وقد وجد في هذا الكتاب فصل يحمل اسم نمط الاستقصاء، الذي قام ديوي بتوضيح الأسس المرجعية لنظريته المتعلقة بالتعلم، وإيمانه من أنها عبارة عن بنية أو تركيبة عامة للتعلم، التي تضع المتعلم في موقف يمثل أحياناً مشكلة معينة أو سؤالاً محدداً. فأسلوب حل المشكلات يعتبر جزءاً مهماً في تطوير العملية التعليمية التعلمية عند تطبيق التعلم الخبراتي أو التجريبي وتنمية مهارات التفكير. لذا، كان من الأمور المهمة أن يعمل أسلوب التعلم الخبراتي أو التجريبي على الإلمام بطريقة التعليم والتجريب للمفاهيم والمعارف خارج حجرة الدراسة، مما يثير الدافعية للطلاب، والاكتشاف بأنفسهم للنتائج التي سوف يتوصلون إليها، مما ينمي مهارات التفكير لديهم، وبالتالي مهارة التفكير الإبداعي بأنواعه.

ونظراً لاعتبار العلوم من بين المواد الدراسية المهمة لاستخدام التعلم الخبراتي، فإن التمكن منها يتمثل في مشاركة المتعلمين في خبراتٍ ميدانية وتجريبية بالدرجة الأساس، مما يجعل الطلبة يكتسبون خبرات مباشرة، بحيث تندمج الخبرة الأولى للشخص مع الخبرات المتنوعة في مختلف تخصصات العلوم. وهذه الخبرة تجعل عملية التعلم أفضل، والحصول على المعلومات أقوى ويصعب نسيانها، لأنها عبارة عن مجموعة من تجارب مميزة ميدانية يقوم بها المتعلم ذاته.

ومن أساليب التعلم الخبراتي المهمة التي تعمل على توضيح مادة العلوم بشكل يحفز المتعلمين على المرور بخبرات متنوعة تزيد من فهمهم واستيعابهم للمواضيع المتنوعة، أسلوب يدعى بالدببة الثلاثة (Three Bears Method)، وأسلوب طاولة روبين (Robin Method Round).

وبما أن مادة العلوم من المواد التي تحتاج لمهارات تفكير عليا، وإلى تطوير مهارات التفكير الإبداعي بأنواعها المختلفة مثل الطلاقة والأصالة والمرونة والتوضيح، فإن طلبة الصف الثامن الأساسي بحاجة عند تدريسهم موضوعات العلوم، إلى أساليب تساعدهم في تنمية هذه المهارات، وعلى رأسها أساليب التعلم الخبراتي، وهذا ما ستحاول الدراسة الحالية القيام به، باستخدام أسلوبين منها وهما: الدببة الثلاثة وطاولة روبين.

مشكلة الدراسة: ظهرت تطورات عديدة في تدريس مادة العلوم، حيث ركزت المناهج الجديدة على إعطاء دور فاعل للمعلم داخل الحجرة الدراسية وخارجها. لكنه نظراً لقلة وجود معلمين مدربين، وانخفاض مستوى كفاءتهم في التعامل الملائم مع محتوى المادة الدراسية التي تواكب عملية تجديده من وقت لآخر، فقد أدى ذلك إلى وجود صعوبة لدى المتعلمين في تلقي المفاهيم

والمصطلحات العلمية، وضعف في التحصيل الدراسي (الشمري،2010). لذا، أصبح المتعلم بحاجة إلى تنمية مهارات التفكير ولا سيما الإبداعي منها، مما جعل الحاجة إلى أسلوب التعلم الخبراتي ملحة في العملية التعليمية.

ويعد أسلوب التعلم الخبراتي من الأساليب الحديثة جداً، بحيث لم يأخذ حقه من الدراسة والبحث في المواد الدراسية عموماً، وفي مادة العلوم على وجه الخصوص. لذا، قام الباحثان بإجراء هذه الدراسة، حتى توضح أثر التعلم الخبراتي في التفكير الإبداعي لدى الطلبة من جهة، وفي زيادة التحصيل الدراسي من جهة أخرى. وتأكيداً من القائمين على الدراسة على وجود مشكلة الدراسة في البيئة التربوية الأردنية، فقد تمَ تطوير استبانة قصيرة كدراسة استطلاعية Pilot Study وتوزيعها على عينة صغيرة من مجتمع الدراسة حول اثنين من أساليب التعلم الخبراتي هما: الدببة الثلاثة وطاولة روبين، التي أكدت نتائجها بأن استخدام مثل هذين الأسلوبين من جانب معلمي العلوم نادرٌ جداً، مما يؤكد أهمية إجراء مثل هذه الدراسة على هذين الأسلوبين وبيان أثرهما في التحصيل والتفكير الإبداعي.

أسئلة الدراسة: وتتمثل بالآتي:

1. هل تختلف متوسطات التحصيل بمادة العلوم لدى طالبات الصف الثامن الأساسي، باختلاف أسلوب التعلم الخبراتي المطبق (الدببة الثلاثة، وطاولة روبين) ؟
2. هل تختلف متوسطات التفكير الإبداعي بمادة العلوم لدى طالبات الصف الثامن الأساسي، باختلاف أسلوب التعلم الخبراتي المطبق (الدببة الثلاثة، وطاولة روبين) ؟

فرضيات الدراسة: للإجابة عن سؤالي الدراسة، تمَ اختبار الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في التحصيل بمادة العلوم لطالبات الصف الثامن، تعزى لتطبيق أسلوبي الدببة الثلاثة، وطاولة روبين، من أساليب التعلم الخبراتي.
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في التفكير الإبداعي بمادة العلوم لطالبات الصف الثامن الأساسي، تعزى لأسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة، وطاولة روبين).

أهمية الدراسة: وتتلخص في الآتي:

1. إكساب الطالبات مهارات وأساليب تعلمٍ جديدة في داخل الحجرة الدراسية وخارجها، غير متطرق لها في المنهج المدرسي.
2. زيادة المعرفة العلمية للمعلمين والمعلمات عن أسلوبين من أساليب التعلم الخبراتي وهما: أسلوب الدببة الثلاثة، وأسلوب طاولة روبين.
3. استفادة المعلمين والتربويين من طريقة تحضير الدروس وفق أسلوبي الدببة الثلاثة، وطاولة روبين.
4. استفادة مخططي المناهج المدرسية ومطوريها من الدراسة الحالية، بحيث تتم مراعاة هذين الأسلوبين من الأساليب الحديثة للتعلم الخبراتي، في الطبعات الجديدة للمنهج المدرسي ودليل المعلم.
5. استفادة المشرفين التربويين للمواد الدراسية عموماً ولمادة العلوم خاصة، من هذه الأساليب في الدورات التدريبية التي يعقدونها للمعلمين والمعلمات، للاطلاع على الجديد من الأساليب الحديثة.

حدود الدراسة: وهي كالآتي:

1. الحد المكاني: مدينة عمان الأردنية (لواء الجامعة).
2. الحد الزماني: الفصل الأول من العام الدراسي (2014-2015).
3. الحد البشري: طالبات الصف الثامن في مدينة عمان الأردنية.

محددات الدراسة: وتتلخص في الآتي:

- الاقتصار على إحدى وحدات كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي، وهي وحدة (الضوء).
- تطبيق هذه الدراسة على عينة محدودة من الطالبات للمدارس بمدينة عمان خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2015/2014.
- الاختبار التحصيلي الذي قام الباحثان بإعداده، وتتحدد النتائج بدلالات صدقه وثباته.
- اختبار تورانس للتفكير الإبداعي المعدل وفق البيئة التربوية الاردنية الذي تبناه الباحثان، وتتحدد النتائج بدلالات صدقه وثباته.

مصطلحات الدراسة: وتتمثل في الآتي:

التعلم الخبراتي Experiential learning: هو عبارة عن" الفلسفة التي يهدف منها المربون إلى مشاركة الطلبة في الخبرة المباشرة، من أجل تطوير المعرفة لديهم، وتنمية مهاراتهم، وتوضيح القيم لديهم (Northern Illinois University, 2011)، ويعرف إجرائياً بالتحضير من جانب القائمين على الدراسة، لوحدةٍ تدريسية من مادة العلوم بواسطة أسلوبين من أساليب التعلم الخبراتي.

التفكير الإبداعي Creative thinking: وقد عرفه رزوقي وعبد الكريم(2015: 126) بأنه:" مهارة راقية تؤدي إلى نشاطٍ عقليٍ معقد وهادف توجهه رغبةٌ قوية في التقصي والبحث، تستوجب توليد أفكارٍ وحلولٍ لمشكلاتٍ تواجه العقل، وتؤدي إلى إحداث تفكير متفتح يتسم بالعمق الذي يؤدي إلى إنتاجٍ فريد"، ويعرفه الباحثان إجرائياً بالعلامة أو الدرجة التي حصلت عليها الطالبات في اختبار تورانس للتفكير الإبداعي الذي تبناه الباحثان.

التحصيل: عرفه عفانه والخازاندار (2009:202) بأنه:" المعرفة المكتسبة والمهارة المتطورة في موضوع دراسي معين ويحدد بدرجات الاختبارات وتقديرات المعلمين أو الإثنين معاً، ويعرف إجرائياً بالدرجة أو العلامة التي حصلت عليها الطالبة في الاختبار التحصيلي لمادة العلوم، الذي أعده الباحثان لهذا الغرض.

أسلوب الدببة الثلاثة Three Bears Method: ويعرفه سعادة) 2014) بأنه الأسلوب الذي يساعد المعلم والمتعلم على إيجاد الحلول الأكثر ملاءمة لحل المشكلات التي تأتي من الخبرة التي اكتسبها كل من المعلم والمتعلم من عدد من المشكلات. لذا، ينبغي على المعلم أن يطلب من المتعلم إيجاد حلول تناسب الموضوعات المطروحة، وذلك من خلال خطوات ثلاث هي: تحديد مجال التواصل للمتعلم، والقيام بتجربة لوضع التوازن المناسب للمشكلات التي تكمن فيها الحلول، ثم قيام المتعلم بمراجعة ما تمّ سابقاً من أجل التأمل في التجربة. ويعرف إجرائياً بطريقة التحضير من جانب القائمين على هذه الدراسة، لوحدةٍ تدريسيةٍ في العلوم للصف الثامن وفق هذا الأسلوب.

أسلوب طاولة روبين Round Robin Method: ويعرفه بيرجن ورفاقه (Bergin, et. al., 2004)) بأنه الأسلوب الذي يعتمد على حل مشكلة يشترك فيها جميع الطلبة، ويقوم المعلم بمراقبتهم، بحيث يقوم كل فرد بطرح فكرته، مما يساعد على تنشيط عملية العصف الذهني، ويفكرون بجميع الأفكار التي كتبت على السبورة. ويهدف هذا الأسلوب، السماح للمجموعة بالتقدم إلى الأمام في العمل أو التجربة إلى نحو معين، وإعطائهم الوقت الكافي للتفكير، بحيث إذا اختير الفريق بطريقة سليمة، فإن كل فرد يجب أن ينظر إليه على أساس أنه مصدر مهم للمعلومات والأفكار والآراء. ويعرف إجرائياً بطريقة التحضير من جانب القائمين على هذه الدراسة، لوحدة تدريسية في العلوم للصف الثامن الأساسي وفق هذا الأسلوب.

الدراسات السابقة: وتم تقسيمها لمجموعتين هما:

أولاً: مجموعة الدراسات التي تناولت التعلم الخبراتي: نظراً لأنَ موضوع التعلم الخبراتي من الموضوعات الحديثة جداً، فلم يجد الباحثان بعد رجوعهما إلى الشبكة العنكبوتية أي دراسة أردنية أو عربية تتناول هذا النوع من التعلم. كما أنهما قاما بمراجعة العديد من الدراسات الأجنبية في موقع ERIC وموقع EPISCO، فلم يتم الحصول على أي دراسة عن أسلوبي الدببة الثلاثة وطاولة روبين من أساليب التعلم الخبراتي التي تناولتها الدراسة الحالية. لذا، فسيتم تحت هذا المحور، مراجعة دراسات سابقة عن التعلم الخبراتي بصورة عامة.

وكان من أهمها دراسة كونراد وهيدن (Conrad & Hedin, 1995) اللذين قاما بسؤال (4000) طالب وطالبة مسجلين في (33) برنامجًا للتعلم الخبراتي، بهدف التعرف إلى تأثير هذه البرامج عليهم. وتمَ استخلاص نتائج إيجابية فيما يتعلق بالتطور السيكولوجي للطلبة مثل ارتفاع درجات مستوى تقدير الذات، وارتفاع في مستوى الاهتمام بالمدرسة والإقبال على الدروس، وزيادة في الاعتماد على النفس، وارتفاع الروح المعنوية لدى الطلبة. كما تمَ رصد بعض التأثيرات للتعلم الخبراتي على التطور الاجتماعي والثقافي للمشاركين في الدراسة، مثل شعورهم بالمسؤولية والمشاركة الاجتماعية، وارتفاع في مستوى السلوك الإيجابي تجاه الأقران وتجاه الأشخاص الأكبر سناً، ورغبةً أكبر بالانخراط في العمل الاجتماعي، وشعور المشاركين بأنهم يتعلمون أكثر بهذا الأسلوب، وأن لديهم مهارات أكثر في حل المشكلات.

وكشفت دراسة بايسون ولاكنر (Bison & Luckner,1996) عن وجود شعور بالمتعة لدى الطلبة المشاركين يوفرها لهم التعلم الخبراتي، وأن هذه المتعة ناجمة في الأصل عن التجربة الحقيقية لعملٍ ما يؤدي إلى التحفيز الذاتي لدى الطلبة، ويقلل من التوتر، ويخفف من الحواجز الاجتماعية، ويوجِد حالة من الاستعداد والإقبال على المجازفة، والقيام بالتجربة والخطأ أثناء عملية التعلم، وذلك بفعل الخبرات التعلمية التي يمر بها الطلبة نتيجة تطبيق الطلبة لهذا النوع من التعلم.

وطبقت كارين (Karen,2003) دراسةً من أجل بيان أثر فعالية التعلم الخبراتي أو التجريبي عند تطبيقه داخل الحجرة الدراسية لتعليم الطلبة، وفي قدرتهم على إعداد البحوث، مقارنة مع أسلوب التعلم الاعتيادي وطريقة الطلبة الاعتيادية في إعداد تلك البحوث. وقد اشتملت عينة الدراسة على مجموعتين للصغار والكبار، بحيث تألفت عينة الصغار من (25) طالباً وطالبة، طُبق عليهم النموذج التجريبي، وعينة الكبار وتألفت من (19) طالباً وطالبة، طُبقت عليهم طريقة المحاضرة التقليدية. وقد كانت أداة القياس عبارة عن استبانةٍ مؤلفةٍ من(15) فقرة، ذات الخيارين (معارض بشدة، وموافق بشدة) وذلك لقياس اهتمام المشتركين في الأبحاث، ومدى اعتقادهم بأهميتها، وثقتهم بفهمها. وقد كانت نتائج الدراسة بعد تطبيق اختبار (ت) الإحصائي (t-test) قد سجلت أعلى متوسط للطلبة الصغار الذين استُخدم معهم نمط التعلم الخبراتي، بحيث عرضوا مواقف أكثر إيجابية نحو البحث، وأن استعداداتهم ومهاراتهم فيه كانت أكثر مما لدى الطلبة الكبار، الذين تمَ استخدام المحاضرة التقليدية معهم.

وطبقت هاروود (Harwood,2007) دراسة عن التعلم الخبراتي، وذلك لإثبات أثره على المدى البعيد، وخاصة للأشخاص الذين يودون تغيير مهنتهم في منتصف العمر، وذلك من أجل العمل في مهنةٍ جديدةٍ، لمساعدتهم في تحسين نوعية الحياة. كما هدفت هذه الدراسة الوصفية الكمية، إلى تقصي التفضيلات والاختيارات من جانب المتعلمين البالغين من ذوي الأعمار الواقعة ما بين (50–70)، والذين كانوا مشاركين في أحد البرامج التعليمية التجريبية بجامعة مونتانا الأمريكية. وتمثلت المتغيرات المستقلة لهذه الدراسة وهي برامج التعلم الدائم للكبار في العمر ضمن صنفين: برامج التعلم التقليدي، وبرامج تعلم الخدمة تجريبي التوجه. وقد كانت المتغيرات الرئيسية للدراسة تتمثل في: العمر، والجنس، ومستوى التعليم. وتمثلت النتائج في أن المجموعة التجريبية التي اختيرت في خدمة تعليم البرامج، التي مرت بالخبرة، كانت قادرة على التخطيط المستقبلي أكثر من مجموعة التعليم التقليدي.

وهدفت دراسة هيكس ورفاقه (Hicks et.al., 2010) إلى تقييم تصورات المعلمين الذين يستخدمون التعلم الخبراتي مع الطلبة في برنامج روَاد الصيف، من أجل الكشف عن فاعلية وأثر التعلم الخبراتي في دورات البرنامج الصيفي. وقد تحددت نتائج هذه الدراسة بالفروق ذات الدلالة الإحصائية، التي تم التوصل إليها بين طلبة الدورة الصيفية الأولى وطلبة الدورة الصيفية الثانية. وقد كانت العينة مؤلفة من (284) طالباً وطالبة لدورات البرنامج. وقد سجل (131) طالباً وطالبة من الدورة الأولى و(153) طالباً وطالبة في الدورة الثانية. وبعد انتهاء الدورتين كانت نتيجة المعدل النهائي GPA لطلاب الدورتين (3.077) و(3.05) على التوالي. وعند مقارنة نتائج اختبار(ت) الإحصائي t-test للعينات المستقلة، لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجات المجموعتين. أما بعد تدريبهم باستخدام التعلم الخبراتي في الدورات الصيفية، فقد ظهر أثر في استجابة طلبة دورات برنامج رواد الصيف بفاعلية، وقدرتهم على حل المشكلات بصورة أسرع، وتخطيهم لمقابلات العمل بنجاح.

وتناولت دراسة كاسانوفاس ورفاقه (Casanovas et. Al., 2010)منافع التعلم الخبراتي في الإلمام بمهارات التفكير الإبداعي، مما يساعد المبدع على توليد عدة أفكار بطريقة إبداعية، وتطبيق الفكرة الأسرع بعد ذلك. وقد قامت هذه الدراسة بالمقارنة بين التدريب على التعلم الخبراتي مقابل عدم التدريب عليه. وقد ضمت هذه المقارنة (85) فرداً من المنظمات المختلفة. وتمَ تقسيم العينة إلى مجموعتين مرت الأولى بخبراتٍ في العصف الذهني والتفكير الإبداعي، في حين تم بالنسبة الى المجموعة الضابطة تطبيق العصف الذهني التقليدي بدون التفكير الابداعي. وتمثلت فرضيات الدراسة في أن التعلم الخبراتي للعصف الذهني مع التفكير الابداعي هو أفضل من الوضع التقليدي للعصف الذهني في توليد الأفكار. وقد تمثلت أهم نتائج الدراسة في أن المجموعة التي تلقت جلسات التعلم الخبراتي والتدريب على العصف الذهني قد سجلت ارتفاعاً في توليد الأفكار المبدعة، بالإضافة إلى النمو في مهارتي الطلاقة والمرونة أكثر من المجموعة التي لم تأخذ جلسات تدريبية للعصف الذهني.

واهتمت دراسة بيكر (Baker, 2012) بالكشف عن الآثار المترتبة للتعلم الخبراتي على مستوى ذكاء الطلبة ودافعيتهم في المرحلة الثانوية في الزراعة والتفاعل بين الطلبة أيضاً. وقد قارنت هذه الدراسة بين أسلوب التعلم التقليدي وأسلوب التعلم الخبراتي. وكشفت النتائج عن تسجيل طلبة التعلم الخبراتي نسبة أعلى من الذكاء والدافعية في الزراعة من طلبة أسلوب التعليم التقليدي.

وهدفت دراسة إيرنست (Earnest,2013) إلى قياس أثر التعلم الخبراتي في زيادة تحصيل طلبة ما بعد الثانوية، وتوضيح وتفسير المؤثرات وأنشطة التعلم الخبراتي في زيادة تحصيلهم. وكان المشتركون في الدراسة هم من طلبة الهندسة والتكنولوجيا، الذين حضروا خلال العام الجامعي (2010–2011). وخلال عمل هذه المشاريع، تمَ تقسيم الصف إلى قسمين: قسم استخدم الأنشطة التجريبية، والقسم الثاني استخدم الطريقة الاعتيادية، بحيث كان عدد المشتركين في المجموعتين (72) من طلبة التكنولوجيا والهندسة. وكان عدد المجموعة الضابطة (33) من الطلبة الذكور والإناث من أعمار مختلفة، أمَا المجموعة التجريبية، فكان عددها (44) طالباً من الجنسين من التخصص ذاته.

وأشارت نتائج الدراسة إلى أن المتعلمين الذين نظموا أنشطتهم وفق التعلم الخبراتي، قد استفادوا جداً من حيث زيادة التحصيل، وأنه ليس هناك من تعلم مستقل منفصل، بل أنَ استخدام التعلم الخبراتي يجعل التعليم أوضح ودرجة تقبل المتعلم للتعليم أفضل، علماً بأن هناك عدداً من المتغيرات أثرت في الدراسة. وقد أكدت النتيجة على أن التعلم الخبراتي يساهم في تطوير الإدراك للمتعلم، بالإضافة إلى أنه يعطي نوعاً من المرح والمتعة بشكل يجعل تقبل الطالب للمعلومات أوضح من التعلم التقليدي، وأكثر ديمومة في المستقبل من التعلم الاعتيادي.

ثانياً: مجموعة الدراسات التي تناولت التفكير الإبداعي:

ومن أهمها ما قام به الشهابي (2006) من أجل التعرف إلى درجة ممارسة معلم العلوم للمهارات التي تعمل على تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الثاني الثانوي العلمي. وتألفت عينة الدراسة من (265) طالباً وطالبة، تم اختيارهم من (8) مدارس ثانوية حكومية بمدينة تعز اليمنية. ولتحقيق فروض الدراسة، استخدم الباحث الاستبانة أداة له. وقد بينت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط آراء أفراد العينة والمتوسط الفرضي للمجتمع، كما لم تظهر فروق دالة إحصائياً بين متوسط الطلاب ومتوسط الطالبات فيما يتعلق بممارسة معلم العلوم للمهارات التي تنمي التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي بمدينة تعز.

وطبقت أبو زيد (2007) دراسة هدفت إلى معرفة القدرات الابتكارية لدى طلبة الصف التاسع من مرحلة التعليم الأساسي وعلاقتها بتدريس العلوم. وتألفت عينة الدراسة من (53) طالباً و(57) طالبة من طلبة الصف التاسع بأمانة العاصمة. وقد تمَ إعداد مقياس القدرة على التفكير الإبتكاري من أجل تحقيق أهداف الدراسة. وأظهرت النتائج أن مهارات التفكير الإبداعي التي يمتلكها طلبة الصف التاسع هي أولاً المرونة تليها الطلاقة، ثم الأصالة بدرجة أخيرة، وأن المهارات الإبداعية كانت عالية لدى الإناث أكثر منها لدى الذكور.

وهدفت دراسة الطاهر(2008) التعرف إلى أثر تطبيق نظام الجودة التعليمية، في تنمية قدرات التفكير الإبداعي وزيادة التحصيل الدراسي، لدى طلبة الصف الأول المتوسط بمدينة سيهات بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية. وتكونت عينة الدراسة من (60) من طلاب الصف الأول الثانوي الذين تم تقسيمهم إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية وتألفت من (29) طالباً، ومجموعة ضابطة تألفت من (31) طالباً. وقد تمَ استخدام برنامج الجودة التعليمية واختبار التفكير الإبتكاري الشكلي الصورة (أ) والاختبار التحصيلي لمادة العلوم. وقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً في درجات التفكير الإبتكاري للمجموعة التجريبية للتطبيق القبلي والتطبيق البعدي لصالح التطبيق البعدي.

وأثبتت دراسة محسن (2010)، التي بحثت في أثر التدريس باستخدام مهارتي الطلاقة والأصالة في تحصيل طالبات الصف الأول ثانوي بمادة علوم الأرض والبيئة واتجاهاتهن نحوها، عن تفوق تأثير التدريس باستخدام مهارتي الطلاقة والأصالة من مهارات التفكير الإبداعي في تحصيل طالبات الصف الأول ثانوي العلمي في مادة علوم الأرض والبيئة مقارنة بالطريقة الاعتيادية. وتكونت عينة الدراسة من (101) طالبة، الذي تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات هما: مجموعتان تجريبيتان وعدد طالباتها (63) طالبة، ومجموعة ضابطة وعدد طالباتها (38) طالبة.

وطبقت الشورة (2013) دراسة بهدف التعرف الى درجة تطبيق مهارتّي المرونة والتوضيح في تدريس اللغة العربية، وأثره في التحصيل والذكاء اللغوي لطالبات الصف التاسع الأساسي في لواء ذيبان الأردني. وتألفت عينة الدراسة من (90) طالبة من ثلاث مدارس تم توزيعهن إلى ثلاث مجموعات: المجموعة التجريبية الأولى (مدرسة ذيبان الثانوية للبنات): وتم تدريسها مادة اللغة العربية بمهارة المرونة وتضم (25) طالبةً، والمجموعة التجريبية الثانية (مدرسة السواعدة الثانوية للبنات): وتم تدريسها مادة اللغة العربية بمهارة التوضيح وتضم (37) طالبةً، والمجموعة الضابطة (مدرسة لب الثانوية للبنات): وتم تدريسها مادة اللغة العربية بالطريقة الاعتيادية السائدة وتضم (28) طالبةً. وقد تمَ إعداد أداتي الدراسة وهما: الاختبار التحصيلي، ومقياس الذكاء اللغوي، وتم التحقق من صدقهما وثباتهما، وتحليل البيانات باستخدام تحليل التباين المصاحب. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء مجموعات الدراسة على اختبار التحصيل البعدي، لصالح المجموعة التي درست مهارة التوضيح، والمجموعة التي درست مهارة المرونة، عند مقارنتهما مع متوسط المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء مجموعات الدراسة على مقياس الذكاء اللغوي البعدي، وكان الفرق لصالح المجموعة التي درست وفق مهارة المرونة عند مقارنتها مع المجموعة الاعتيادية، وكان الفرق أيضاً لصالح المجموعة التي اكتسبت مهارة التوضيح عند مقارنتها مع متوسط المجموعة الاعتيادية.

الطريقة والإجراءات: وتشمل الآتي:

منهجية الدراسة: اعتمدت الدراسة المنهج شبه التجريبي Quasi-Experimental Design الذي يبحث أثر متغير مستقل في متغير تابع، وذلك لأنه المنهج الأكثر ملاءمة لهذه الدراسة، حيث طُبِقَ على ثلاث مجموعات هي: المجموعة التجريبية الأولى، وتم تدريسها بأسلوب الدببة الثلاثة من أساليب التعلم الخبراتي، والمجموعة التجريبية الثانية، وتم تدريسها باستخدام أسلوب طاولة روبين للتعلم الخبراتي، والمجموعة الثالثة، وهي المجموعة الضابطة، وتم تدريسها بالطريقة الاعتيادية. وتعرضت المجموعات الثلاث لاختبارٍ تحصيلي قبلي، واختبار تورانس للتفكير الإبداعي لصورة الألفاظ (أ)، لغرض قياس مدى تحصيل الطالبات وقدرة تفكيرهن الإبداعي قبل تدريس الوحدة الدراسية المحددة تحت عنوان "الضوء" في مادة العلوم. وبعد تدريس الوحدة، تم التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي واختبار تورانس الإبداعي، وذلك من أجل قياس أثر استخدام المعالجة التجريبية على المجموعات الثلاث.

مجتمع الدراسة: وتألف من مدارس الإناث في مديرية التربية والتعليم للواء الجامعة بمحافظة العاصمة عمان، التي تضم الصف الثامن الأساسي، ويقوم بالتدريس فيها معلمات متخصصات في مادة العلوم. وتمت مراعاة أن يكون للمعلمات الدرجة العلمية وسنوات الخبرة ذاتها، وذلك لضبط المتغيرات، وذلك خلال الفصل الأول للعام الدراسي2014–2015 وعددهن (40) مدرسة، وتضم (160) شعبة من شعب الصف الثامن الأساسي، يلتحق بها (5122) طالبة.

عينة الدراسة: تألفت العينة من (3) شُعب في (3) مدارس من مجتمع الدراسة، تم اختيارها بالطريقة القصدية، حيث تمَ اختيار شعبة واحدة من شعب الصف الثامن من كل مدرسة من مدارس عينة الدراسة، ومن ثم توزيع تلك الشُعب على مجموعات الدراسة بالطريقة العشوائية أيضاً كالاتي: المجموعة التجريبية الأولى (مدرسة خلدا الثانوية)، وتم تدريسها وحدة الضوء من مادة العلوم بأسلوب طاولة روبين، وتضم (31) طالبة، والمجموعة التجريبية الثانية (مدرسة تلاع العلي الثانوية)، وتم تدريسها وحدة الضوء من مادة العلوم بأسلوب الدببة الثلاثة، وتضم (28) طالبة، والمجموعة الضابطة (مدرسة الخنساء الثانوية)، وتم تدريسها وحدة الضوء من مادة العلوم بالطريقة الاعتيادية، وتضم (34) طالبة. والجدول (1) يوضح ذلك:

الجدول (1) عينة الدراسة

المجموعة	المدرسة	عدد الطالبات
المجموعة التجريبية الأولى	مدرسة خلدا الثانوية	31
المجموعة التجريبية الثانية	مدرسة تلاع العلي الثانوية	28
المجموعة الضابطة	مدرسة الخنساء الثانوية	34
المجموع الكلي		93

أدوات الدراسة: وتمثلت في الآتي:

أولاً: الإختبار التحصيلي: لقياس أهداف وحدة (الضوء)، قام الباحثان بإعداد اختبارٍ تحصيليٍ لقياس متغير التحصيل القبلي والبعدي، ويشمل المستويات المعرفية الثلاثة الأولى من المجال المعرفي لتصنيف بلوم وهي: (التذكر، والفهم، والتطبيق).

صدق الإختبار: وتمّ ذلك عن طريق عرضه بصورته الأولية مع قائمة الأهداف السلوكية على مجموعة من المحكمين من ذوي الإختصاص، لإبداء رأيهم في تمثيل الأهداف السلوكية للمادة التعليمية، ومدى ملاءمة فقرات الإختبار للأهداف السلوكية الموضوعة، ومدى مناسبة الصياغة اللغوية لفقرات الإختبار. وبناء على اقتراحاتهم، تمّ إجراء التعديلات على بعض فقرات الاختبار، ووضع الاختبار بصورته النهائية المؤلف من (48) فقرة.

ثبات الاختبار التحصيلي: استخدم الباحثان طريقة الاختبار وإعادة الاختبار، إذ قام الباحثان بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مؤلفة من(30) طالبة من خارج العيّنة، وبفاصلٍ زمني مدته أسبوعان بين التطبيقين الأول والثاني، وتم حساب معامل الثّبات باستخدام معامل ارتباط بيرسون، إذ بلغ معامل الثبات (0.84)، كما استخدمت طريقة الاتساق الداخلي بمعادلة كودر ريتشاردسون20، وبلغ معامل ثبات الإتساق الداخلي (0.80).

وبعدها قام الباحثان بقياس معامل الصعوبة والتمييز للاختبار التحصيلي، بحيث تراوحت قيم معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار المطبق على العينة الاستطلاعية ما بين (0.38 – 0.70)، مما يعني عدم وجود فقرات ذات معامل صعوبة أكثر من

(0.85) أو أقل من (0.20). ويلاحظ أيضا أن قيم معاملات التمييز لفقرات الاختبار تراوحت بين (0.38– 0.75)، مما يعني أنه لا توجد فقرات ذات معامل تمييز أقل من (0.20). وتعد هذه القيم لمعاملات الصعوبة والتمييز مقبولة تربوياً لاستخدام هذا الاختبار في الدراسة، وبناءً عليه لم تحذف أية فقرة من الاختبار.

ثانيا: مقياس التفكير الإبداعي: ويتألف من ستة أنشطة فرعية، قام الباحثان بتبنيها، وهي:

1. اسأل وخمن Ask- and Guess : بحيث يتم عرض صورته، ويتطلب منه ما يأتي:
   أ. كتابة أكبر عدد ممكن من الأسئلة المتعلقة بالصورة التي تعرض عليه.
   ب. كتابة جميع التفسيرات أو الأسباب الممكنة والقائمة في ذلك الموقف.
   ت. كتابة جميع الآثار المترتبة الممكنة، التي يمكن استنتاجها من الموقف.
2. اختبار وتطوير وتحسين الإنتاج: بحيث يتمكن المفحوص من تدوين أكبر عدد ممكن من الاستخدامات المألوفة لشيء معين.
3. اختبار الاستخدامات غير العادية: بحيث يطلب من المفحوص أن يدون أكبر عدد ممكن من الاستخدامات البديلة وغير المألوفة لشيء معين.
4. اختبار(إفترض أن): وهنا يطلب من المفحوص تخيل العديد من الأشياء التي يمكن أن تحدث مع كل افتراض من الافتراضات. لذا، تم استخدام اختبار تورانس للتفكير الإبداعي، صورة الألفاظ (أ).

صدق مقياس اختبار التفكير الإبداعي: قام الباحثان بعرض المقياس على عشرة من المحكمين، وقد طُلب منهم الحكم على مدى مناسبة الفقرات لتفكير طالبات الصف الثامن الأساسي، ومدى دقة فقرات الاختبار في السماح للطالبات باستخدام تفكيرهن الإبداعي، ومدى طلاقة الطالبات في استخدام أكبر عدد ممكن من الأفكار وأصالتها، وأنها غير مألوفة وغير اعتيادية، بالإضافة إلى السلامة اللغوية للفقرات. وفي ضوء اقتراحات المحكمين، تم تعديل بعض الفقرات وإضافة بعضها، ووضع الاختبار في صورته النهائية مؤلفاً من (7) فقرات.

ثبات اختبار التفكير الإبداعي: استخدمت طريقة الاختبار وإعادة الاختبار(test–retest)، بعد تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مؤلفة من(30) طالبة من خارج العيّنة، وبفاصلٍ زمني مدته أسبوعان بين مرتي التطبيق، وحساب معامل الثّبات باستخدام معامل ارتباط بيرسون، كما استخدمت معادلة كرونباخ ألفا للاتساق الداخلي، والجدول(2) يبين معاملات الثبات الاختبار:

الجدول (2) معاملات ثبات اختبار التفكير الإبداعي

الرقم	المجال	معامل الارتباط بيرسون	كرونباخ ألفا
1	الطلاقة	0.86	0.38
2	الأصالة	0.81	0.80
3	المرونة	0.84	0.19
	الكلي	0.84	0.90

إعداد الخطط التدريسية: قام الباحثان بإعداد خطتين تدريسيتين لوحدة (الضوء) من مادة العلوم للصف الثامن، وفق أسلوبين من أساليب التعلم الخبراتي، (أسلوب الدببة الثلاثة، وأسلوب طاولة روبين)، حيث قام الباحثان بإعداد نوعين من خطط التدريس: الأولى لأسلوب الدببة الثلاثة، والثانية لأسلوب طاولة روبين، بحيث تكون هناك مقدمة لكل خطة، تتضمن التعريف بالأسلوب الذي تم تطبيق الخطة فيه، وتوضيح إجراءات التدريس المتبعة لتنفيذه، من حيث كيفية التحضير والسير في الدرس، ووسائل التقويم المناسبة لذلك الأسلوب. كما تمّ تحضير الدروس من خلال تحديد الأهداف التعليمية وفق مستويات المجال المعرفي الثلاثة الأولى من تصنيف بلوم، وهي الحفظ والفهم والتطبيق، بعد العودة إلى المراجع ذات العلاقة، وخطة السير في الدرس، بعد عرض التمهيد، وإجراءات تنفيذ الأسلوب المستخدم في الدرس، والوسائل التي يمكن تقويم الطالبات من خلالها.

وقد عُرضت تلك الخطط على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في بعض الجامعات، وعدد من مشرفي العلوم في وزارة التربية والتعليم الأردنية، وكذلك بعض معلمي العلوم ومعلماتها من ذوي الخبرة والكفاءة في هذا الميدان، لتعديل ما يجب تعديله، وأُجريت التعديلات اللازمة في ضوء اقتراحاتهم وآرائهم.

تصميم الدراسة ومتغيراتها: وهي كالآتي:

1. المتغير المستقل: وهو أسلوب التدريس وله ثلاثة مستويات:

- طاولة روبين الخبراتي – الدببة الثلاثة الخبراتي – الطريقة الاعتيادية.

2. المتغيرات التابعة: وهي:

- التحصيل – والتفكير الإبداعي.

واتبعت الدراسة التصميم العاملي شبه التجريبي Quasi Experimental Design كالآتي:

مجموعة الدراسات الثلاث	الاختبار القبلي	المعالجة التجريبية	الاختبار البعدي
G1	O1	X1	O2
G2	O1	X2	O2
G3	O1	____	O2

G1: O1 X1 O2 G2: O1 X2 O2

G3: O1 – O2

حيث أن: G1: تمثل المجموعة التجريبية الأولى.

G2: تمثل المجموعة التجريبية الثانية. G3: تمثل المجموعة الضابطة.

O1: يمثل الاختبار القبلي التحصيلي أو التفكير الإبداعي.

O2: يمثل الاختبار البعدي للتحصيل أو التفكير الإبداعي.

X1: يمثل أسلوب طاولة روبين (المجموعة الأولى).

X2: يمثل أسلوب الدببة الثلاثة (المجموعة التجريبية الثانية).

__: يمثل الطريقة الاعتيادية (المجموعة الضابطة).

المعالجة الإحصائية: حيث استخدم الآتي:

1- تحليل التباين الاحادي المصاحب ANCOVA لاختبار الفرضيتين الأولى والثانية.
2- اختبار شافيه للمقارنات البعدية لتحديد الفروق الفردية.
3- معامل ارتباط بيرسون، وذلك للتأكد من ثبات مقياس التفكير الإبداعي والتحصيلي.
4- معامل الاتساق الداخلي لحساب الاختبار التحصيلي وفق معادلة كودر- ريتشاردسون (20).

نتائج الدراسة ومناقشتها: وقد تمّ تناولها كالآتي:

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: وينص على الآتي: هل توجد فروق ذات دلالة احصائية في التحصيل بمادة العلوم لدى طالبات الصف الثامن الاساسي، تعزى لأسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة، وطاولة روبين) ؟. وللإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لأداء مجموعات الدراسة من طالبات الصف الثامن الاساسي في مادة العلوم، باختلاف أسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة، وطاولة روبين) على الاختبار التحصيلي البعدي، والجدول (3) يوضح ذلك.

ويشير الجدول (3) إلى أنّ المتوسط الحسابي لطالبات المجموعة التجريبية الثانية اللواتي درسن باستخدام أسلوب التعلم الخبراتي (طاولة روبين)على الاختبار التحصيلي البعدي كان الأعلى، إذ بلغ (35.55)، في حين بلغ المتوسط الحسابي لطالبات المجموعة التجريبية الأولى اللواتي درسن باستخدام اسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة) (32.04). وأخيراً جاء المتوسط الحسابي لطالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة الاعتيادية إذ بلغ (25.71). ولتحديد فيما إذا كانت الفروق بين متوسطات مجموعات الدراسة دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) فقد تم تطبيق تحليل التباين المصاحب (ANCOVA)، وجاءت نتائج التحليل على النحو الذي يوضحه الجدول (4):

الجدول (3)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لأداء مجموعات الدراسة، باختلاف أسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة، وطاولة روبين) على الاختبار التحصيلي البعدي وعلاماتهم القبلية

المجموعة	العدد	العلامة الكلية	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الضابطة	34	48	19.18	5.14	25.71	4.73
الدببة الثلاثة	28		18.64	4.82	32.04	5.57
طاولة روبين	31		20.52	5.27	35.55	5.38
المجموع	93		19.46	5.09	30.89	6.65

الجدول (4)

تحليل التباين المصاحب (المشترك) لأداء مجموعات الدراسة باختلاف أسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة، وطاولة روبين) على الاختبار التحصيلي البعدي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة(ف)	مستوى الدلالة
الاختبار القبلي	15.393	1	15.393	0.565	0.454
أسلوب التعلم	1582.57	2	791.285	29.025	0.000
الخطأ	2426.307	89	27.262		
الكلي المعدل	4064.925	92			

*الفرق دال إحصائيا (0.05)

ويوضح الجدول (4) أن قيمة (ف) بالنسبة لاسلوب التعلم قد بلغت (29.025)، عند مستوى الدلالة (0.000)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء مجموعات الدراسة باختلاف أسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة، وطاولة روبين)، مقارنة بالطريقة الاعتيادية على الاختبار التحصيلي البعدي، وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية الأولى التي تنص على أنه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في التحصيل بمادة العلوم لطالبات الصف الثامن الاساسي بمدينة عمان تعزى لأسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة، وطاولة روبين) مقارنة بالطريقة الاعتيادية. ومن أجل معرفة لصالح من كان الفرق، تم استخراج المتوسطات الحسابية المعدلة لأداء مجموعات الدراسة على الاختبار التحصيلي البعدي، والجدول (5) يبين تلك المتوسطات:

الجدول (5)

المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لأداء مجموعات الدراسة باختلاف أسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة وطاولة روبين)على الاختبار التحصيلي البعدي

المجموعة	العدد	العلامة الكلية	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
الضابطة	34	48	25.73	0.90
الدببة الثلاثة	28		32.10	0.99
طاولة روبين	31		35.46	0.95

ويشير الجدول (5) إلى أنّ المتوسط الحسابي المعدل لطالبات المجموعة التجريبية الثانية اللواتي درسن باستخدام أسلوب التعلم الخبراتي (طاولة روبين) كان الأعلى، إذ بلغ (35.46)، في حين بلغ المتوسط الحسابي لطالبات المجموعة التجريبية الأولى اللواتي درسن باستخدام أسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة) (32.10)، وأخيراً جاء المتوسط الحسابي لطالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة الاعتيادية، إذ بلغ (25.73). ومن أجل معرفة عائدية الفروق، تم تطبيق اختبار شيفيه للمقارنات البعدية، والجدول (6) يبين النتائج:

الجدول (6)
نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية للفروق بين أداء مجموعات الدراسة باختلاف أسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة، وطاولة روبين)على الاختبار التحصيلي البعدي

المجموعة		طاولة روبين	الدببة الثلاثة	الضابطة
	المتوسط الحسابي	35.46	32.10	25.73
طاولة روبين	35.46	-	3.36*	9.73*
الدببة الثلاثة	32.10		-	6.37*
الضابطة	25.73			-

* الفرق دال إحصائيا(0.05)

ويلاحظ من الجدول (6) أن الفرق كان لصالح متوسط طالبات المجموعة التجريبية الثانية اللواتي درسن باستخدام أسلوب التعلم الخبراتي (طاولة روبين)، عند مقارنتهِ مع متوسط طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة الاعتيادية، إذ بلغ الفرق بين المتوسطين (9.73)، وكذلك كان الفرق لصالح متوسط طالبات المجموعة التجريبية الثانية اللواتي درسن باستخدام أسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة)، عند مقارنتهن مع متوسط طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة الاعتيادية، إذ بلغ الفرق بين المتوسطين (6.37)، وكذلك كان الفرق لصالح متوسط طالبات المجموعة التجريبية الاولى اللواتي درسن باستخدام أسلوب التعلم الخبراتي (طاولة روبين)، عند مقارنتهِ مع متوسط طالبات المجموعة التجريبية الثانية اللواتي درسن باستخدام أسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة) إذ بلغ الفرق بين المتوسطين (3.36).

وقد تعزى هذه النتيجة، إلى فاعلية التدريس باستخدام هذين الأسلوبين من أساليب التعلم الخبراتي في تدريس مادة العلوم، اللذين يهتمان بالتطبيق العملي، وربط المادة بالميدان التربوي وبالبيئة المحيطة بالطالب، مما ينمي التفكير الإبداعي بمهاراته المتنوعة، وبالتالي تحسين التحصيل لديهم، والاستفادة من خبرات الطلبة وخبرات المعلم لتمكين المعلومة التي يتلقاها الطالب وتطويرها عن طريق التفكير الإبداعي لديهم. بالإضافة إلى ذلك، فإنَ التدريس بهذين الأسلوبين يتطلب استخدام خطوات واستراتيجيات واضحة ومنظمة، بحيث تكون المعلمة قادرة على تطبيق الأساليب بوعي وتمعنٍ شديدين، وتوضيح خطوات تطبيق الدرس للطالبات، وبالتالي الحصول على نتائج جيدة. ففي أسلوب الدببة الثلاثة مثلاً، يتم إيجاد الحل الأكثر ملاءمة للمشكلات التي تأتي من الخبرة التي اكتسبها كل من المعلم والمتعلم من عدد من المشكلات. ففي تطبيق هذا الأسلوب، تقوم المعلمة بالمرور بخطوات ثلاث مهمة تتمثل في: تحديد مجال التواصل للمتعلم عن طريق تحديد المشكلة له، والقيام بتجربةٍ لتحقيق التوازن المناسب للمشكلات، وتنفيذ التجريب الذي يكون بتقسيم الطالبات إلى مجموعات ثلاثية، وقيام المتعلم بمراجعة ما تم من أجل التأمل في التجربة والتوصل إلى الحل الأمثل، بعد مناقشة نتائجهم.

أمَا في أسلوب طاولة روبين، والذي يقوم بالدرجة الأساس على عنصر المناقشة، فتكون الطالبات موزعات على عدة طاولات مستديرة، بحيث تختار طالبات المجموعات المختلفة متحدثة رسمية عن كل مجموعة، ويكون للمعلمة دور فعال في إدارة المناقشة وما بعدها، حيث تقوم بالتجول بين الطالبات لتشجيعهن على التفاعل، ثم كتابة الآراء والأفكار التي يتم الاتفاق بشأنها على السبورة، مما يشجع الطالبات على التفكير والمشاركة فيما يشبه العصف الذهني، على أن يتم كل ذلك من جانب المعلمة والطالبات في جو يسوده التطبيق والمرور بالخبرات.

وقد جاءت نتائج الدراسة الحالية منسجمة مع نتائج دراسة كارين (Karen,2003)، التي تحدثت عن أثر فعالية التعلم الخبراتي في قدرة الطلبة على إعداد البحوث،مقارنة مع أسلوب التعلم الاعتيادي في طريقة إعداد تلك البحوث. كما اتفقت هذه النتائج كذلك مع ما توصلت إليه كل من دراسة هيكس ورفاقه (Hicks et. al., 2010) ودراسة ايرنست (Earnest, 2013)، بأنَ التدريس بطريقة التعلم الخبراتي كان له الأثر الإيجابي في اختلاف نتائج الطلبة عند مقارنتها مع نتائج الطريقة الاعتيادية.

ثانيا: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: وينص على الآتي: هل توجد فروق ذات دلالة احصائية في التفكير الإبداعي بمادة العلوم لدى طالبات الصف الثامن تعزى لأسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة، وطاولة روبين) ؟

وللإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لأداء مجموعات الدراسة من طالبات الصف الثامن الاساسي في مادة العلوم باختلاف أسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة، وطاولة روبين)على اختبار التفكير الإبداعي البعدي، والجدول (7) يوضح ذلك:

الجدول (7)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لأداء مجموعات الدراسة باختلاف أسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة، وطاولة روبين) والطريقة الاعتيادية، على اختبار التفكير الإبداعي البعدي وعلاماتهم القبلية

المجموعة	العدد	العلامة الكلية	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الضابطة	34	42	9.06	3.50	23.15	5.08
الدببة الثلاثة	28		8.00	3.41	27.54	3.92
طاولة روبين	31		8.19	2.93	30.32	3.18
المجموع	93		8.45	3.29	26.86	5.13

ويبين الجدول (7) أنّ المتوسط الحسابي لطالبات المجموعة التجريبية الثانية اللواتي درسن باستخدام أسلوب التعلم الخبراتي (طاولة روبين)على الاختبار التفكير الإبداعي البعدي كان الأعلى، إذ بلغ (30.32)، في حين بلغ المتوسط الحسابي لطالبات المجموعة التجريبية الأولى اللواتي درسن باستخدام أسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة) (27.54)، وأخيراً جاء المتوسط الحسابي لطالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة الاعتيادية، إذ بلغ (23.15). ولتحديد فيما إذا كانت الفروق بين متوسطات مجموعات الدراسة دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) فقد تمّ تطبيق تحليل التباين المصاحب (ANCOVA)، وجاءت نتائج التحليل على النحو الذي يوضحه الجدول(8):

الجدول (8)

تحليل التباين المصاحب لأداء مجموعات الدراسة باختلاف أسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة وطاولة روبين)على اختبار التفكير الإبداعي البعدي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة(ف)	مستوى الدلالة	قيمة إيتا
الاختبار القبلي	34.444	1	34.444	1.996	0.161	0.022
اسلوب التعلم	799.493	2	399.747	23.169	0.000	0.342
الخطأ	1535.559	89	17.253			
الكلي المعدل	2423.183	92				

*الفرق دال إحصائيا(0.05)

ويشير الجدول (8) أن قيمة (ف) بالنسبة لأسلوب التعلم، قد بلغت (23.169)، عند مستوى الدلالة (0.000)، مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء مجموعات الدراسة باختلاف أسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة، وطاولة روبين)، مقارنةً بالطريقة الاعتيادية على الاختبار التفكير الإبداعي البعدي، وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية الثانية، التي تنص على أنه: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في التفكير الإبداعي بمادة العلوم لطالبات الصف الثامن الاساسي بمدينة عمان تعزى لأسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة، وطاولة روبين). ومن أجل معرفة لصالح من كان الفرق، فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية المعدلة لأداء مجموعات الدراسة على اختبار التفكير الإبداعي البعدي، والجدول (9) يبين ذلك:

ويلاحظ من الجدول (9) أنّ المتوسط الحسابي المعدل لطالبات المجموعة التجريبية الثانية اللواتي درسن بأسلوب التعلم الخبراتي (طاولة روبين) كان الأعلى، إذ بلغ (30.27)، في حين بلغ المتوسط الحسابي لطالبات المجموعة التجريبية الأولى اللواتي درسن بأسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة) (27.45)، وأخيراً جاء المتوسط الحسابي لطالبات المجموعة الضابطة وبلغ (23.26)، ولمعرفة عائدية الفروق تم تطبيق اختبار شيفيه للمقارنات البعدية والجدول (10) يبين النتائج:

الجدول (9)

المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لأداء مجموعات الدراسة باختلاف أسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة وطاولة روبين)على اختبار التفكير الإبداعي البعدي

المجموعة	العدد	العلامة الكلية	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
الضابطة	34	42	23.26	0.72
الدببة الثلاثة	28		27.45	0.79
طاولة روبين	31		30.27	0.75

الجدول (10)

نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية للفروق بين أداء مجموعات الدراسة باختلاف أسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة وطاولة روبين)على الاختبار التفكير الإبداعي البعدي

المجموعة		طاولة روبين	الدببة الثلاثة	الضابطة
	المتوسط الحسابي	30.27	27.45	23.26
طاولة روبين	30.27	-	2.82*	*7.01
الدببة الثلاثة	27.45		-	*4.19
الضابطة	23.26			–

*الفرق دال إحصائيا (0.05)

ويلاحظ من الجدول (10) أن الفرق كان لصالح متوسط طالبات المجموعة التجريبية الثانية اللواتي درسن باستخدام أسلوب التعلم الخبراتي (طاولة روبين)، عند مقارنته مع متوسط طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة الاعتيادية، إذ بلغ الفرق بين المتوسطين (7.01)، وكذلك كان الفرق لصالح متوسط طالبات المجموعة التجريبية الثانية اللواتي درسن باستخدام أسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة)، عند مقارنته مع متوسط طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة الاعتيادية، إذ بلغ الفرق بين المتوسطين (4.19). كما كان الفرق لصالح متوسط المجموعة التجريبية الاولى اللواتي درسن باستخدام أسلوب التعلم الخبراتي (طاولة روبين)، عند مقارنته مع متوسط طالبات المجموعة التجريبية الثانية اللواتي درسن باستخدام أسلوب التعلم الخبراتي (الدببة الثلاثة)، إذ بلغ الفرق بين المتوسطين (2.82). وقد تعزى هذه النتائج إلى أن التدريس بأسلوبي الدببة الثلاثة وطاولة روبين، القائمان على حل المشكلات، قد أعطى الفرصة للطالبات لإجراء المزيد من المناقشة، وإعطاء حلولٍ متنوعة دون خوف أو شعور بالخجل والرهبة، لأن الأسلوبين وخاصة أسلوب طاولة روبين، يحفز الطالبة على طرح أكبر عدد من الأفكار بطلاقة عالية، وهذا ما يشجع الطالبات على ربط المشكلة والحل بالتجربة والبيئة المحيطة بهن. فالميدان والخروج عن الاعتيادي والمألوف يشعر الطالبات بالراحة والتنوع، مما يحرر تفكيرهن وقدراتهن الإبداعية من أجل إيجاد حلولٍ جديدة وأصيلة لم يتم يتطرق إليها من قبل. ولأن طاولة روبين تبحث في طرح أكبر عدد من الحلول، فقد كانت نتائج الطالبات في التفكير الإبداعي أكثر في هذا الأسلوب، لما يؤدي من زيادة الثقة بالنفس لدى الطالبات، لأن كل فكرة لحل المشكلة مقبولة ولها الاحترام والتقدير من المعلم، مما يشجع حتى الطالبة الضعيفة على التحدث والمناقشة دون خجل أو خوف. وهذا ما لاحظه الباحثان عند الزيارة لمعلمة التطبيق لهذا الأسلوب في مدرسة خلدا الثانوية للبنات، حيث كانت الطالبات متفاعلات بدرجة كبيرة مع بعضهن ومع المعلمة.

كما قد يعود السبب في هذه النتيجة أيضاً إلى تفوق الطالبات في الاختبار التحصيلي وتنمية قدراتهن على التفكير، وذلك من خلال تلقي دروس الوحدة بهذين الأسلوبين، وذلك لأنهن قد تعرضن لأسئلة متنوعة من مستويات ومهارات عقلية مختلفة، مما ساعد على تدريبهن على التفكير، والاستفادة من التجريب والخبرات المتنوعة التي تعرضن لها في الإجابة عن فقرات اختبار التفكير الإبداعي.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة حسين (1995)، التي اهتمت بدراسة أثر برنامج تدريبي لمهارات الإدراك والتنظيم والإبداع في تنمية التفكير الإبداعي، لدى عينة من طلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن في مادة العلوم، حيث أظهرت النتائج وجود

أثرٍ دال إحصائياً لعامل التدريب على مهارة الطلاقة في التفكير الإبداعي لصالح المجموعة التجريبية، وقد اختلفت مع عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية للتدريب على مهارة الأصالة للتفكير الإبداعي.

كما اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة السرور (1996) التي ركزت على معرفة أثر تعليم التفكير (الماسترثنكر Master Thinker) في تنمية المهارات الإبداعية لدى طلبة كلية العلوم التربوية في الجامعة الأردنية، حيث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالات إحصائية بين المجموعتين في الأداء على المهارات الإبداعية، ولصالح المجموعة التجريبية. وفي الوقت نفسه، اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة الشهابي (2006) التي هدفت التعرف إلى درجة ممارسة معلم العلوم للمهارات التي تنمي التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي، إذ بينت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط الطلاب والطالبات فيما يتعلق بممارسة معلم العلوم للمهارات، التي تنمي التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي بمدينة تعز. أما دراسة الطاهر (2008) ودراسة محسن (2010)، فقد اتفقت مع نتائج الدراسة الحالية في تنمية قدرات التفكير الإبداعي، وزيادة تحصيل الطلبة، بحيث أظهرت دراسة الطاهر (2008)، وجود فروق دالة إحصائياً في درجات التفكير الإبتكاري للمجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي. وفي الوقت ذاته اتفقت نتائج دراسة هيكس وآخرون (Hicks et.al., 2010)، مع نتائج الدراسة الحالية، بأن استخدام التعلم الخبراتي كطريقة تدريس يؤدي إلى تنمية مهارات التفكير الإبداعي وزيادة قدرة الطلاب على حل المشكلات بصورة أسرع.

توصيات الدراسة: وهي كالآتي:

1. أكدت نتائج الدراسة الحالية على تفوق طالبات الصف الثامن الأساسي، اللواتي درسن مادة العلوم بأسلوبي التعلم الخبراتي (طاولة روبين، والدببة الثلاثة)، على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية، وذلك في تحصيل المادة الدراسية. لذا، توصي الدراسة بتضمين دليل المعلم دروساً توضيحيةً عن كيفية استخدام الأسلوبين السابق ذكرهما في مادة العلوم تدريجياً، من المرحة الأساسية وحتى المرحلة الثانوية.
2. بما أنّ النتائج كانت لصالح التعلم الخبراتي أو التجريبي في الاختبارين التحصيلي والإبداعي، فتوصي الدراسة بعمل مختبرات مجهزة بشكلٍ كاملٍ لإجراء التجارب العملية، والأفضل أن تكون هذه المختبرات قريبة من التطبيقات الميدانية، وذلك لإمكانية تطبيق الدروس في المختبر والميدان، مما يعمق فهم الطلبة وسهولة ربطهم للقيام بالتجربة في البيئة المحلية، والتوصل للنتائج نفسها.
3. أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً على التفكير الإبداعي للطالبات، تعزى لإستخدام أسلوبي التعلم الخبراتي، فتوصي الدراسة بتضمين المنهج المدرسي لمادة العلوم أنشطة تثير التفكير الإبداعي لدى الطلبة في نهاية كل درس.
4. توصي الدراسة بإجراء دراسات ميدانية جديدة، تقوم على تطبيق أساليب التعلم الخبراتي المتنوعة الأخرى، كأسلوب تعلمي تعليمي في المواد الدراسية الأخرى، بحيث لا تقتصر على العلوم فقط، ولا على التحصيل أو تنمية التفكير الإبداعي فوفق.
5. إجراء دراسة ميدانية حول تأثير استخدام أسلوبي الدببة الثلاثة وطاولة روبين على الدافعية وباستخدام متغيرات الجنس والمستوى التعليمي وثقافة الوالدين.
6. تدريب معلمي مادة العلوم ومعلماتها على تطبيق أسلوبي الدببة الثلاثة وطاولة روبين، ليتم استخدامهما في البيئة الصفية، بإشراف مشرفين تربويين متعمقين بتطبيق هذين الأسلوبين، بحيث يقوموا بمتابعة المعلمين وإرشادهم نحو كيفية التطبيق على شكل دوراتٍ تدريبية والمتابعة الصفية لهم.

المراجع

أبو زيد، أمة الكريم (2007). "القدرات الإبتكارية لدى طلبة الصف التاسع في مرحلة التعليم الأساسي وعلاقتها بتدريس العلوم". المجلة العلمية لكلية التربية، 1(3)، 211-241.

حتاملة، لينا عبدالله (2005). "أثر أنشطة إضافية اسقصائية بالانترنت في تدريس الكيمياء لطلبة الصف التاسع في تنمية تفكيرهم العلمي، وتقديرهم لها". رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

رزوقي، رعد مهدي، وعبدالكريم، سهى إبراهيم(2015). التفكير وأنماطه. عمان: دار المسيرة.

السرور، ناديا هايل (1996). "فاعلية برنامج الماسترثنكر لتعليم التفكير في تنمية المهارات الإبداعية لدى عينة من طلبة كلية العلوم التربوية في الجامعة الأردنية". مجلة مركز البحوث التربوية، بجامعة قطر،10(10)، 65-101.

سعادة، جودت أحمد (2014). التعلم الخبراتي أو التجريبي، عمان: دار الثقافة.

شاهين، جميل نعمان (2014). "تنظيم محتوى مادة العلوم في صورة مشكلات وأثر تدريسه في تحسين مهارات التفكير فوق المعرفي والمهارات الحياتية لدى طلبة المرحلة الأساسية في الأردن". أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان، الأردن.

الشمري، عبدالله (2010). "تطبيق ثلاثة أساليب للتعلم النشط في تدريس التربية الإسلامية لطلاب الصف التاسع بدولة الكويت وأثرها في تحصيلهم الإبداعي". رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

الشهابي، مصطفى بجاش (2006). "درجة ممارسة معلم العلوم للمهارات المنمية للتفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثاني الثانوي القسم العلمي من وجهة نظر الطلبة". المجلة العلمية بكلية التربية، جامعة زمار، 1(1)، 150-169.

الشورة، غادة خالد (2013). "درجة تطبيق مهارتي المرونة والتوضيح في تدريس اللغة العربية وأثره في التحصيل والذكاء اللغوي لطالبات الصف التاسع الأساسي في لواء ذيبان /الأردن". رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

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

Baker, M. (2012). "The effect of Kolb's experiential learning model on successful secondary student intelligence and student motivation ".Look at: http:\\search.proquest.com\docview\1318596519

Bergin, Joseph et. al.,(2004). "Patterns for experiential learning". Learning Journal, 47(5), 477.

Bison, C. &Luckner, J. (1996). "Fun in learning: The pedagogical role of fun in adventure education. The Journal of Experiential Education ,19(2), 108-112.

Casanovas, M. et. al., (2010). "Improving creativity results and its implementation in organizations using creative techniques through experiential learning training". Look at: www.researchgate.net

Conrad, D. & Hedin, D. (1995). "National assessment of experiential education: Summary and implications". Kraft & Kielsmeier (eds.). Experiential learning in schools and higher education. Boulder, Co: Kendall/Hunt, 382-403.

Davis., (2011). "Experiential learning". Look at:
www.niu.edu/facedev/resoures/guide/strategies/edperintal_learning.pdf.

Earnest, Jeremy(2013). "Impact of experiential learning on cognitive outcome in technology and engineering ".Teacher Preparation, 24(2), 28-35.

Fisher, R. (1991) "Teaching Children to think". Education and leadership, 31(3), 654-661.

Harwood, A. (2007)." Lifelong learning: The integration of experiential learning". Quality of Life Work, 18(4), 89-96.

Hicks, T. et.al. (2010)."An assessment of teacher education students' perceptions and satisfaction of their learning experiences in a summer pilot program". College Quarterly, 13(1), 48-56.

Karen, P. (2003). "Traditional lecture or experiential learning: Changing student attitudes". Journal of Nursing education, 42(11), 250-262.

McDermott, Erin (2014). John Dewey and Experiential Learning.. New York: John Wiley.

Northern Illinois University, College of Business (212). "Experiential learning". Look at: http://www.cob.niu.edu/etal.

The Efficiency of Applying Round Robin Table and Three Bears methods of Experiential Learning in Teaching Eighth Grade Female Students, and its Effect on their Achievement and Creative Thinking

Jawdat A. Sa'adeh, Hanaa' M. Amro*

ABSTRACT

This study aimed at exploring the efficiency of applying Round Robin Table and Three Bears Methods of experiential learning in teaching eighth grade female students and its effect on their achievement and creative thinking.

To answer the study questions, the researchers developed an achievement test that consisted of (48) multiple choice items. The second tool was Torrance Creative Thinking Scale with seven open-ended type of questions.

Both tools were assured for validity. To calculate reliability of the tools, test-retest, Pearson Correlation Coefficient and Cronbach Alpha Formulas were used and they were (0.84) and (0.81) respectively.

The sample of the study consisted of (93) female students that were distributed into three groups. Two of them were experimental (Three Bears & Round Robin Table) and the third one was the control group.

The researchers used Means, Standard Deviations and ANCOVA to analyze the data. The results showed that there were statistically significant differences at the level of ($\alpha \geq 0.05$) between the means of students' grades on the achievement test and creative thinking scale, in favor of the experimental groups that were taught by Three Bears and Round Robin Table strategies.

Keywords: Experiential Learning, Round Robin Table Method, Three Bears Method, Achievement, Creative Thinking.

* Middle East University, Jordan; Ministry of Education, Jordan. Received on 29/2/2016 and Accepted for Publication on 2/5/2016.