

درجة التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد في الأردن

Degree of Creative Thinking among Secondary Students in Irbid - Jordan

محمد عياصرة*، وبرهان حمادنة

Mohammed Ayasrah & Burhan Hamadneh

*قسم العلوم التربوية، كلية اربد الجامعية، جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن

بريد الكتروني: mohammadmtlaq@yahoo.com

تاريخ التسليم: (٢٠١٠/٢/٢٢)، تاريخ القبول: (٢٠١٠/١١/٨)

ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة درجة التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد وفقاً لمتغيرات (المدرسة، جنس الطالب، التخصص). ولتحقيق هدف الدراسة تم تطبيق اختبار تورانس للتفكير الإبداعي صورة الألفاظ (أ) على عينة تكونت من (٢٥٠) طالباً وطالبة منهم (١١٢) طالباً و(١٣٨) طالبة من الصف الثاني الثانوي في الفرعين العلمي والأدبي في مدينة اربد، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية. وكانت أبرز النتائج هي: أن درجة التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية كانت (٦٩.٤٣) وهي ضمن المتوسط المقبول تربوياً. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية على الاختبار تعزى لمتغير التخصص ولصالح طلبة التخصص العلمي، ومتغير المدرسة ولصالح المدارس الخاصة. ودلت النتائج على عدم وجود فروق تعزى للجنس، ولم تشر النتائج إلى وجود أثراً للتفاعل بين الجنس والتخصص والمدرسة على كل مهارة من مهارات التفكير الإبداعي. وفي ضوء تفسير النتائج ومناقشتها أوصى الباحثان إجراء المزيد من الدراسات المشابهة حول موضوع التفكير الإبداعي في مراحل دراسية مختلفة وفي ضوء متغيرات أخرى.

الكلمات المفتاحية: التفكير الإبداعي، طلبة المرحلة الثانوية، مدينة اربد.

Abstract

The purpose of the study was to investigate Degree of creative thinking among secondary school students in Irbid- Jordan in light of type of school, gender, and educational track. To achieve the purpose of the study, the researchers used Torrance Scale for Creative Thinking-

Vocabulary Form A. The sample of the study consisted of (250) students (112 male, 138 female) selected from second secondary grade students in the scientific and literature educational tracks. The sample of the study was selected using random stratified sampling method. The most significant results are: that the degree of creative thinking among the students of secondary level was (69.43) and is within the acceptable average educationally. The results showed findings of the study indicated significant differences in study subjects' means scores on the creative thinking measure due to educational track, in favor of scientific track students, due to type of school, in favor of private schools, while no differences were found due to gender. No interaction was found between gender, educational track, and type of school on each skill of creative thinking. In light of the findings, the study suggests conducting future research focusing on creative thinking in the different school levels and with using other variables.

Key words: Creative thinking, Secondary school students, Irbid.

المقدمة

استخلف الله الإنسان في الأرض، وأكرمه بالعقل وجعل عقله مدار التكليف، لذا فهو مأمور بالنظر في الكون والتفكير فيه، فقال الله تعالى في محكم كتابه: {إن في خلق السموات والأرض واختلاف الليل والنهار لآيات لأولي الألباب. الذين يذكرون الله قياماً وقعوداً وعلى جنوبهم ويتفكرون في خلق السموات والأرض} (سورة آل عمران، آية: ١٩١). ويقول تعالى: {وهو الذي يحيي ويميت وله اختلاف الليل والنهار أفلا تعقلون} (سورة المؤمنون، آية: ٨٠). وفي هذا دليل رباني على أهمية التفكير وحث الإنسان عليه.

وفي ضوء التغيرات السريعة التي يشهدها العالم حظي التفكير الإبداعي باهتمام بالغ لما له من أثر في تقدم المجتمعات وتطورها، فالتقدم المعرفي والعلمي، والاكتشافات والاختراعات في المجالات المختلفة ما هي إلا من نتاج المبدعين، ويضاف إلى ذلك ما للتفكير الإبداعي من أثر في إنماء شخصية الفرد وتحريره من النماذج التقليدية في التفكير، وإكسابه مهارات تمكنه من سلوك المسارات البديلة، وطرح الحلول الجديدة للمشكلات التي تواجهه مما يسهم في مواجهة التحديات التي يشهدها العالم (العمرية، ٢٠٠٨).

ويعرّف التفكير الإبداعي (Creative Thinking) لغوياً كما ورد في كتاب لسان العرب لابن منظور (١٩٦٨: ٦). بأن الإبداع لغة بدع الشيء ببذعه بدعاً، وابتدعه، أنشأه أولاً وأن الذي يأتي أمراً، أي أول لم يسبقه أحد ويقال فلان بدع في هذا الأمر، وأبدع الشيء اخترعه على غير

مثال. وعرف تورانس (Torrance, 1972:143) التفكير الإبداعي بأنه: "عملية إدراك التغيرات والعناصر المفقودة ومحاولة صياغة فرضيات جديدة والتوصل إلى نتائج محددة بشأنها، واختبار الفرضيات والربط بين النتائج وتعديلها وإعادة اختبارها ثم تعميمها".

أما هونيج (Honig) الوارد في العتوم (٢٠٠٤: ٢٢٣) فقد عرف الإبداع "أنه تفكير متشعب يتضمن تحطيم الأفكار العادية وإدخال الأفكار العجيبة والفريدة، بهدف زيادة فهم الطالب من خلال تفاعله مع الخبرات المكتسبة".

وعرفه جروان أنه "نشاط عقلي هادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول لم تكن معروفة سابقاً، تمتاز بالشمولية والتعقيد، واحتوائه على عناصر انفعالية وأخلاقية تشكل حالة ذهنية مميزة" (جروان، ٢٠٠٨).

وبالإمكان تعريف التفكير الإبداعي على أنه نشاط عقلي هادف ينتج عنه أفكار جديدة، مبتكرة وغير مألوفة للمواقف النظرية والتطبيقية في مجال من مجالات التعليمية والحياتية بحيث تتصف هذه الحلول والنتائج بالجدة والحدثة والتعقيد.

ولذلك حاول الباحثون التوفيق بين هذه التعريفات بوضع عناصر مشتركة للتفكير الإبداعي والتي تتفاعل معاً لتغطي المعنى الوظيفي له، حيث يمكن تناول هذا المفهوم من خلال الأبعاد التالية:

أولاً: الشخص المبدع (Person)

يرى سيمبسون (Simpson) كما ورد في المعاينة والبوليز (٢٠٠٧) الإبداع بأنه: القدرة على التخلص من النمط العادي للتفكير، وإتباع نمط جديد فيه، وأن هناك مفاهيم ذات علاقة وثيقة بمفهوم التفكير الإبداعي منها حب الاستطلاع والفضول والخيال، وعليه فإن التفكير الإبداعي يتضمن بعض الصفات التي تميز الأفراد ذوي القدرات الإبداعية العالية سواء كانت هذه السمات عقلية أم وجدانية. مثل الطلاقة اللفظية وقوة البيان والخيال الواسع، والذكاء العالي والأصالة، ومهارة فن اتخاذ القرارات، والقدرة على التفكير المنطقي واستيعاب المواقف غير الواضحة المبهمة. بالإضافة إلى تحدي المواقف الصعبة والمثابرة والميل للبحث والتدقيق والإطلاع على الخبرات الجديدة.

ثانياً: النتائج الإبداعي (Product)

يعرف روجرز (Rogers) التفكير الإبداعي حسب هذا الاتجاه بأنه: إنتاج جديد ينبع من التفاعل بين الفرد وما يكتسبه من الخبرة، ويعرفه شتاين (Stein) بأنه: إنتاج جديد مقبول ونافع يحقق رضا مجموعة كبيرة من الناس في فترة زمنية معينة، وهو إنتاج يتميز بأكبر قدر من الطلاقة والأصالة والمرونة. أما بالنسبة لجيلفورد Guilford فيعرفه بأنه إنتاج شيء مبتكر تماماً وإخراجه إلى حيز الوجود، في حين عرفه بيرس (Piers) بأنه الابتعاد عن الطرق التقليدية في التفكير لإنتاج شيء جديد غير مألوف (خير الله، ١٩٨١).

ثالثاً: الإبداع كعملية (Process)

يمثل هذا الاتجاه التأكيد على المراحل التي تمر بها العملية الإبداعية، ويركز تورانس (Torrance)، على العملية الإبداعية في تعريفه حيث يقول: بأن التفكير الإبداعي عملية الإحساس بالمشكلة والوعي بها وبمواطن الضعف والثغرات والنقص فيها. وصياغة فرضيات جديدة، والتوصل إلى ارتباطات جديدة باستخدام المعلومات المتوافرة، والبحث عن حلول وتعديل الفرضيات وإعادة فحصها عند اللزوم وتوصيل النتائج (جروان، ٢٠٠٨). ويعرفه ميدنيك (Mednick) بأنه: عملية صب عدة عناصر في قالب جديد يحقق احتياجات معينة، وتعد هذه العمليات أو الحلول عمليات إبداعية بمقدار أصالة أو جدة العناصر التي يشملها هذا الترتيب، والعملية هي تنظيم للعناصر المختلفة المكونة للموضوع والمرتبطة مع بعضها وإعادة ترتيبها في صورة تتطابق مع الحاجة إليها في شكلها الجديد (هلال، ١٩٩٦).

رابعاً: البيئة الإبداعية (Press)

تلعب البيئة دوراً كبيراً في تشجيع التفكير الإبداعي أو تعطيله عند الأفراد، فهناك تفاعل بين البيئة والفرد، وهذا يؤكد مسؤولية الظروف والبيئة المحيطة والتي تقسم إلى قسمين يذكرهما الألوسي (٢٠٠٣): أولها: ظروف عامة ترتبط بالمجتمع وثقافته، ويتمثل ذلك بتهيئة الفرص للفرد بالتجريب والتشجيع على التفكير الإبداعي. ثانيها: ظروف خاصة ترتبط بالمناخ المدرسي والأسري، فالمدرسة والأسرة التي توفر لأبنائها قدراً أكبر من الاستقلالية وحرية الاستكشاف البيئة، تساعد على التفكير بدرجة عالية ومبدعة.

مهارات التفكير الإبداعي

من خلال مطالعة العديد من الاتجاهات التي تحدد طبيعة التفكير الإبداعي وجد أن مهارات التفكير الإبداعي كما حددها كلارك (Clark, 1992) وارمرود (Ormrod, 1995) هي كالآتي:

١. **الطلاقة (Fluency):** وهي عملية تذكر واستدعاء اختيارية لمعلومات أو خبرات أو مفاهيم سبق تعلمها لتتكامل مع الخبرات الجديدة للتوصل إلى أداء إبداعي جديد.
٢. **المرونة (Flexibility):** وتعني القدرة على توليد أفكار متنوعة ومختلفة ليست من نوع الأفكار المتوقعة عادةً، وتحويل اتجاه التفكير مع تغيير متطلبات الموقف.
٣. **الأصالة (Originality):** وتعني الجدة والتفرد، والبحث عن الأفكار التي يندر تكرارها أو حصولها، وتعد الفكرة أصيلة إذا كانت لا تكرر أفكار الآخرين.

مشكلة الدراسة

انطلاقاً من أهداف التربية المعاصرة التي تركز على مهارات التفكير، فمن الضروري الوقوف على التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية الذين هم على مشارف دخول الجامعات في مختلف التخصصات. وبناءً على الدعوات التي تطالب بتنمية مهارات التفكير لدى الطلبة، فمن المعروف لدى البعض أن المدارس الخاصة أكثر وفرةً في التسهيلات التعليمية من وسائل وأساليب وخطط وبرامج تهتم بتنمية التفكير الإبداعي، كما أن مناخها الأقل في التسلسل والتشدد يوفر للطلبة قدراً كبيراً من التفكير الإبداعي، ولهذا تولد الإحساس بمشكلة الدراسة والرغبة في تعرف التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد، وهل تختلف هذه المهارات باختلاف نوع المدرسة، أو التخصص، أو جنس الطالب.

وبالتحديد تأتي مشكلة الدراسة من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما درجة التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد في الأردن؟

وينبثق عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١. هل هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات الدرجة الكلية لطلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد على اختبار التفكير الإبداعي تعزى لمتغيرات المدرسة و التخصص، والجنس، والتفاعل بينهما؟
٢. هل هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين أداء طلبة المدارس الثانوية في مدينة اربد على كل من الطلاقة والمرونة والأصالة تعزى لمتغيرات المدرسة و التخصص، والجنس، والتفاعل بينهما؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى:

- التعرف إلى درجة التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد في الأردن.
- التعرف إلى اثر اختلاف متغيرات المدرسة، والتخصص، والجنس، والتفاعل بينها، في درجة التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد في الأردن.

أهمية الدراسة

- يتوقع من خلال نتائج الدراسة معرفة درجة التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد في الأردن.

- يتوقع من خلال نتائج الدراسة التعرف إلى متغيرات المدرسة، والتخصص، والجنس، والتفاعل بينها في درجة التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد في الأردن.
- يتوقع أن تساهم نتائج الدراسة في لفت أنظار المسؤولين والتربويين إلى أهمية وضع الخطط والبرامج التي تساهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في المدارس الحكومية والتخصصات الأدبية، بالإضافة إلى توجيه القادة التربويين والمعلمين إلى كيفية التعامل مع أبنائهم الطلاب في هذه المرحلة ومختلف أنواع المدارس، وكيفية ممارسة التفكير الإبداعي السليم والانتباه لما يسهم في تنميته.

مصطلحات الدراسة

اشتملت الدراسة على المصطلحات التالية:

التفكير الإبداعي: هو قدرة الفرد على إنتاج شيء جديد، أو حل المشكلات التي تواجهه بطريقة غير مألوفة (صالح، ٢٠٠٦). ويعرّف إجرائياً بالعلامة الكلية والفرعية التي يحصل عليها المفحوص على مقياس تورانس للتفكير الإبداعي صورة الألفاظ (أ) ومهاراته الثلاث: الطلاقة، والمرونة، والأصالة.

وقد عرّفها حمادنة (٢٠٠٩) على النحو الآتي:

- أ. **الطلاقة:** وهي القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار ذات الدلالة.
 - ب. **المرونة:** وهي القدرة على إعطاء أكبر عدد ممكن من الأفكار المتنوعة مع السهولة في تغيير اتجاه الفرد العقلي.
 - ج. **الأصالة:** وهي قدرة الفرد على إنتاج أفكار غير شائعة تتميز بالجدة سواء كان ذلك بالنسبة للفرد نفسه أو بنسبة للمجتمع الذي يعيش فيه.
- وتقاس المهارات الثلاث الطلاقة، المرونة، الأصالة بالعلامة الفرعية الخاصة بها على مقياس تورانس للتفكير الإبداعي صورة الألفاظ (أ).
- طلبة المرحلة الثانوية:** هم طلبة الصف الثاني الثانوي من الفرعين العلمي والأدبي في مدينة اربد للعام الدراسي (٢٠٠٩/٢٠١٠).

المعالجات الإحصائية

للإجابة على أسئلة الدراسة استخدمت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل التباين الثلاثي للمتغيرات، والتفاعل بينها.

محددات الدراسة

المحدد البشري والمكاني والزمني: فهي تقتصر على عينة من طلبة الصف الثاني الثانوي في مدينة اربد من العام الدراسي ٢٠٠٩/٢٠١٠.

المحدد الإجرائي: تختلف النتائج إذا اختلف مقياس التفكير الإبداعي المستخدم، وكذلك لطبيعة التحليل الإحصائي المستخدم في البحث.

الدراسات السابقة

نال موضوع التفكير الإبداعي العديد من الدراسات السابقة ومن هذه الدراسات، دراسة حواشين (١٩٨٨) التي هدفت تعرف مدى تأثير التنشئة الأسرية والجنس والتخصص على التفكير الإبداعي لطلاب الثالث الثانوي في فلسطين. تكونت عينة الدراسة من (٢٠٠) طالباً وطالبة من الفرعين العلمي والأدبي، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية التطبيقية. استخدم اختبار تورانس للتفكير الإبداعي صورة الألفاظ (أ). أظهرت نتائج الدراسة أن هناك فروق تعزى لمتغير الجنس ولصالح الذكور في مستوى التفكير الإبداعي. ووجود فروق تعزى للتخصص ولصالح طلبة التخصص العلمي.

وأجرى بشر (١٩٨٩) دراسة هدفت بحث النمو الحاصل في القدرة على التفكير الرياضي، والتفكير الإبداعي وعلاقتها بالتحصيل في الرياضيات لدى طلبة المرحلة الثانوية في اليمن ومعرفة أثر تخصص الطالب الدراسي (علمي، أدبي) على نمو قدرته على التفكير الرياضي، والتفكير الإبداعي والتحصيل في الرياضيات. تكونت عينة الدراسة من (١١٦٠) طالباً وطالبة من الصفوف الأول الثانوي والثاني الثانوي والثالث الثانوي من الفرعين العلمي والأدبي. استخدم مقياس تورانس للتفكير الإبداعي (أ). وأظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات الطلبة على مقياس التفكير الإبداعي ولصالح طلبة الفرع العلمي.

وقام كيم (Kim, 1993) بدراسة من أهدافها التعرف على الفروق بين الذكور والإناث في القدرة على التفكير الإبداعي في المدارس الثانوية في كوريا على عينة مكونة من (١٩٣) طالباً وطالبة من الصفين الأول الثانوي والثاني الثانوي. أظهرت النتائج أن أداء الإناث أعلى من أداء الذكور على مقياس تورانس للتفكير الإبداعي.

وأجرى فريج (١٩٩٥) دراسة هدفت إلى تحليل وتقويم مستوى قدرات التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في دولة الإمارات العربية المتحدة. تكونت عينة الدراسة من (٢٢٠) طالباً وطالبة من طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في المدارس الحكومية. تم تطبيق اختبارات تورانس للتفكير الإبداعي بصورتها اللفظية (أ) والشكلية (أ) والتي جرى تعريبها وتطبيقها على عينة الدراسة. أظهرت النتائج أن طلبة المرحلة الثانوية لم يصلوا بمستوى قدرات التفكير الإبداعي بصورتها لديهم إلى المستوى المقبول تربوياً. وأظهرت النتائج وجود فروق في مستوى التفكير الإبداعي تعزى لمتغير الجنس، وكانت لصالح الإناث.

وقام أبو جادو (٢٠٠٣) بدراسة هدفت إلى استقصاء أثر استخدام برنامج تدريبي مستند إلى نظرية حل المشكلات الإبداعية تركز في تنمية التفكير الإبداعي لدى عينة من طلبة الصف العاشر الأساسي في مدارس وكالة الغوث الدولية في الأردن. بلغ عدد أفراد العينة (١١٠) طالباً وطالبة، تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين: الأولى تجريبية والأخرى ضابطة، وتم تطبيق البرنامج التدريبي على أفراد المجموعة التجريبية لمدة ستة أسابيع، ولقياس أثر البرنامج التدريبي، تم تطبيق اختبار تورانس للتفكير الإبداعي بصورة الألفاظ (أ) على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في بداية البرنامج التدريبي ونهايته كاختبار قبلي وبعدي. وأظهرت الدراسة عدم وجود فروق بين متوسط أداء الذكور، ومتوسط أداء الإناث على مقياس تورانس للتفكير الإبداعي ومهاراته الثلاث.

وأجرى الرواشده والقضاة (٢٠٠٣) دراسة هدفها استقصاء أثر الجنس في تنمية التفكير الإبداعي في الأردن. تكونت عينة الدراسة من (١٣٩) طالباً وطالبة تم اختيارهم من أربع شعب من مدرستين حكوميتين في محافظة عجلون. أجري اختبار تورانس للتفكير الإبداعي. أظهرت النتائج عدم وجود فروق في مستوى التفكير الإبداعي يعزى لمتغير الجنس.

أما جونسون (٢٠٠٣, Johnson) فقد هدفت دراسته إلى تحديد أثر بعض الدروس الموجهة في التفكير الإبداعي لدى عينة مختارة من طلبة المرحلة الثانوية في ولاية لويزيانا في الولايات المتحدة الأمريكية. تكونت عينة الدراسة من (٣٥٣) طالباً وطالبة قسمت إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية، وأخرى ضابطة تعرض طلبة المجموعة التجريبية إلى (١٢) درساً مصمماً لتنمية الإبداع وقدرات التفكير الإبداعي ولمدة (٣٠) دقيقة لكل درس. كشفت الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات التفكير الإبداعي وكانت لصالح الإناث.

أما دراسة عمور (٢٠٠٥) فقد هدفت إلى بناء برامج تدريبي قائم على عادات العقل في مواقف حياتية، واستقصاء أثره في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الأساسية في تربية عمان الثانية. تكونت عينة الدراسة من (١٦٠) طالباً وطالبة من طلبة الصف السادس الأساسي، وتم اختيار شعبة واحدة عشوائياً لتكون المجموعة التجريبية، حيث بلغ عدد أفرادها (٨٠) طالباً وطالبة، وتم اختيار شعبة أخرى لتكون المجموعة الضابطة، وبلغ عددها (٨٠) طالباً وطالبة. أظهرت النتائج عدم وجود فروق تعزى للجنس في مستوى التفكير الإبداعي.

وقام دوريز وسونيس (Duriez & Soenens, 2005) بإجراء دراسة هدفت إلى بحث الأداء الإبداعي للطلبة. تكونت عينة الدراسة من (٣٥٠) طالباً وطالبة من طلبة الثانوي. تم تطبيق اختبار تورانس للتفكير الإبداعي الشكلي، واختبار تورانس للتفكير الإبداعي اللفظي. أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس والتخصص في الأداء الإبداعي.

أشارت نتائج معظم الدراسات السابقة إلى عدم وجود أثر للجنس في مستوى التفكير الإبداعي أبو جادو (٢٠٠٣) وعمور (٢٠٠٥) ودراسة دوريز وسونيس (Duriez & Soenens, 2005).

(Soenens, 2005)، ومنها أشار إلى وجود فروق تعزى لمتغير الجنس في مستوى التفكير الإبداعي، ولصالح الذكور ومنها دراسة حواشين (١٩٨٨) ودراسة عمور (٢٠٠٥). ومنها أظهرت وجود فروق داله إحصائياً وبأفضاليه في مستوى التفكير الإبداعي تعزى للجنس، ولصالح الإناث كدراسة كيم (Kim, 1993) وأظهرت الدراسات السابقة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الإبداعي لدى الطلبة تعزى لمتغير التخصص، ولصالح طلبة التخصصات العلمية ومنها دراسة حواشين (١٩٨٨) ودراسة بشر (١٩٨٩).

الطريقة والإجراءات

المجتمع والعينة: تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف الثاني الثانوي في مدينة اربد في العام الدراسي ٢٠٠٩/٢٠١٠. وبلغ عددهم (١٢٥٠) طالباً وطالبة. شكلت عينة الدراسة ما نسبته (٢٠%) من مجتمع الدراسة حيث بلغ عدد أفراد الدراسة (٢٥٠) طالباً وطالبة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية، حيث كانت المدرسة هي وحدة الاختيار، ويبين الجدول (١) التكرارات والنسبة المئوية لعينة الدراسة حسب المتغيرات المستقلة.

جدول (١): توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير (المدرسة، والتخصص، والجنس).

المجموع	التخصص				الجنس			
	علمي		أدبي					
النسبة المئوية %	العدد	النسبة المئوية %	العدد	النسبة المئوية %	العدد			
٤٣.٧	٤٥	٤٠.٠	٢٠	٤٧.١	٢٥	ذكر	خاصة	
٥٦.٣	٥٨	٦٠.٠	٣٠	٥٢.٩	٢٨	أنثى		
١٠٠.٠	١٠٣	١٠٠.٠	٥٠	١٠٠.٠	٥٣	المجموع	المدرسة	
٤٥.٥	٦٧	٤٣.٩	٣٦	٤٧.٧	٣١	ذكر	حكومية	
٥٤.٥	٨٠	٥٦.١	٤٦	٥٢.٣	٣٤	أنثى		
١٠٠.٠	١٤٧	١٠٠.٠	٨٢	١٠٠.٠	٦٥	المجموع		
		١٠٠.٠	٢٥٠	١٠٠.٠	١٣٢	١٠٠.٠	١١٨	المجموع

أداة الدراسة

استخدم في هذه الدراسة اختبار تورانس (Torrance) للتفكير الإبداعي صورة الألفاظ "أ" نموذج (١٩٩٢)، والمعدل للبيئة الأردنية، وذلك لقياس درجات التفكير الإبداعي لأفراد عينة الدراسة، ويتكون الاختبار من سبعة اختبارات فرعية تقيس المهارات الآتية:

أ. الطلاقة: وتتمثل في عدد الإجابات المحتملة للموقف في وحدة زمنية ثابتة.

ب. المرونة: وتتمثل في تنوع فئات الإجابات المحتملة للموقف في وحدة زمنية ثابتة.

ج. الأصالة: وتتمثل في عدد الإجابات الجديدة والفريدة في نوعها في وحدة زمنية ثابتة.

وتشكل هذه المهارات عناصر التفكير الإبداعي، ويحتاج كل من هذه الاختبارات السبعة للإجابة عليها سبع دقائق بالإضافة إلى الزمن اللازم للتعليمات والإرشادات، أما الاختبارات السبعة التي يتضمنها اختبار تورانس للتفكير الإبداعي صورة الألفاظ "أ" فهي:

الاختبار الأول: توجيه الأسئلة، وهو أن يقدم المفحوص أسئلة استفسارية عن حادث معين.
الاختبار الثاني: تخمين الأسباب، وهو أن يخمن المفحوص الأسباب المحتملة التي أدت إلى هذا الحادث.
الاختبار الثالث: تخمين النتائج، وهو أن يذكر المفحوص النتائج المترتبة والمتوقعة في هذا الحادث.
الاختبار الرابع: تحسين الإنتاج، وهو أن يقدم المفحوص الاقتراحات حول تطوير وتحسين شيء معين.
الاختبار الخامس: الاستعمالات غير الشائعة، وهو أن يذكر المفحوص الاستخدامات البديلة وغير المألوفة لشيء معين.
الاختبار السادس: الأسئلة غير الشائعة، أن يذكر المفحوص أسئلة غير شائعة، حول شيء ما.
الاختبار السابع: افترض أن، وهو أن يقدم المفحوص توقعات متعددة من موقف مفترض وغير حقيقي.

وقد أوصى تورانس (Torrance) حذف الاختبار الفرعي السادس، باعتبار أن البحوث المستمرة أشارت إلى عدم إسهامه في الصدق التنبؤي للدرجة الكلية للاختبار (أبو جادو، ٢٠٠٣).

صدق الاختبار

يتوفر لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي دلالات صدق في البيئة الأردنية.

أجرى الشنطي (١٩٨٣) دراسة في الأردن هدفت إلى تحديد دلالات صدق وثبات اختبارات تورانس للتفكير الإبداعي في صورتها المعدلة للبيئة الأردنية الصورة اللفظية "أ" حيث أخضع الشنطي البيانات المستخرجة للتحليل الإحصائي، ودرس الصدق من عدة جوانب هي: **صدق المحك** وذلك بحساب معامل الارتباط بين الدرجات الكلية للإبداع التي حصل عليها الطلبة المفحوصين على صورة الألفاظ "أ" والدرجات التي حصلوا عليها في قوائم تقديرات معلمهم، حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٧٠)، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١ α). أما **الاتساق الداخلي**، فقد قام الشنطي بحساب معامل الارتباط بين درجات المفحوصين الفرعية على مهارات الطلاقة والمرونة والأصالة التي حصلوا عليها في كل اختبار مع الدرجة الكلية على الاختبار الواحد. وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين درجات المفحوصين الفرعية والدرجة الكلية للاختبار الواحد على الصورة اللفظية لاختبار تورانس للتفكير الإبداعي (٠.٧٥-٠.٤٠)، وكانت لبعد الطلاقة بين (٠.٤٦-٠.٧٥)، ولبعد المرونة بين (٠.٤٠-٠.٦٢)، أما بعد الأصالة فتراوحت بين (٠.٤٩-٠.٧٢)، وجميعها ذات دلالة إحصائية. أما قيم معاملات الارتباط بين درجات المفحوصين الفرعية (الطلاقة، والمرونة، والأصالة) التي حصل عليها الطلبة في كل اختبار مع الدرجة الكلية للاختبار الإبداع، فقد تراوحت بين (٠.٣٧-٠.٨٤) وجميعها ذات دلالة إحصائية.

ولتأكيد صدق هذا الاختبار قام الباحثان بتطبيقه على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة تكونت من (٤٥) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الثانوية، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) بين درجات المفحوصين الفرعية (الطلاقة، والمرونة، والأصالة) التي حُصل عليها في كل اختبار مع الدرجة الكلية لكل مهارة من مهارات التفكير الإبداعي ويوضح الجدول (٢) قيم هذه المعاملات.

جدول (٢): قيم معاملات الارتباط بين درجات المفحوصين الفرعية (الطلاقة، المرونة، الأصالة) التي حصل عليها في كل اختبار مع الدرجة الكلية لكل عنصر من عناصر الإبداع.

اختبارات الإبداع	الابتداء	الابتداء	الابتداء	الابتداء	الابتداء	الابتداء
أبعاد الإبداع	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس
الطلاقة	٠.٧١٣	٠.٧٣٤	٠.٧٧٢	٠.٨٠٧	٠.٥٨٨	٠.٦٤٤
المرونة	٠.٦٧٨	٠.٦٢٧	٠.٥٤٧	٠.٦٧٦	٠.٦٥١	٠.٨٢٣
الأصالة	٠.٧٤٥	٠.٦٦٥	٠.٦٦٣	٠.٧٤٦	٠.٧٠٤	٠.٧٢٥

يلاحظ من الجدول (٢) أن قيم معاملات الارتباط تراوحت بين (٠.٥٤٧-٠.٨٢٣) وقد امتدت لبعدها الطلاقة بين (٠.٥٨٨-٠.٨٠٧)، ولبعد المرونة بين (٠.٥٤٧-٠.٨٢٣)، ولبعد الأصالة بين (٠.٦٦٣-٠.٧٤٦)، وجميعها ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$).

ثبات الاختبار

قام الشنطي (١٩٨٣) باستخراج معامل الثبات لاختبارات تورانس للتفكير الإبداعي، واستخدم طريقة إعادة الاختبار على عينة مكونة من (١٢٠) طالباً وطالبة، بفارق زمني في التطبيق مدته أسبوع واحد من التطبيق الأول، وتبين أن معامل ثبات الدرجة الكلية لاختبار التفكير الإبداعي كان (٠.٧٠)، في حين كان معامل الثبات لكل بعد من أبعاد الاختبار (٠.٧٤)، (٠.٧٣، ٠.٣٨) الطلاقة والمرونة والأصالة على الترتيب. وتتوافر معاملات ثبات لهذا الاختبار المطبق في البيئة الأردنية في دراسة بشارة (٢٠٠٣) حيث بلغ (٠.٨٣) ودراسة جوارنة (٢٠٠٤) حيث بلغ (٠.٨٧).

ولتأكيد ثبات الاختبار قام الباحثان بتطبيقه على عينة الصدق نفسها وتم حساب ثبات الاختبار باستخدام معادلة كرونباخ ألفا للاتساق الداخلي لكل مهارة من مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة والمرونة والأصالة) وللإختبار ككل، وتمتع الاختبار ككل بمعامل ثبات جيد (٠.٨٢)، كما أن معامل الثبات لكل مهارة من مهارات الاختبار بلغت (٠.٨٥، ٠.٧٦، ٠.٨٠) للطلاقة، والمرونة، والأصالة على التوالي، وجميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.01$).

وفي ضوء دلالات الصدق والثبات لهذا الاختبار تبين أن الأداة (اختبار تورانس للتفكير الإبداعي صورة الألفاظ "أ"، نموذج ١٩٩٢) يتوافر لها دلالات صدق وثبات كافية، مما يبرر للباحثان الوثوق بها وإمكانية استخدامها لأغراض هذه الدراسة، الملحق (١).

تطبيق الدراسة

قام الباحثان بتوزيع أداة الدراسة على أفراد عينة الدراسة لجمع البيانات، وتم توضيح إجراءات الإجابة على أداة الدراسة للأفراد المفحوصين، والوقت المحدد وهو (سبع دقائق لكل جزء) للاختبار، وتنبيه الطلبة إلى انتظار التعليمات قبل تنفيذ النشاط الذي يلي النشاط الذي انتهى منه .

طريقة تصحيح الاختبار

سارت إجراءات تصحيح اختبار تورانس للتفكير الإبداعي- الصورة اللفظية على النحو الآتي:

١. إعداد نماذج تصحيح استجابات ونماذج تفرغ لرصد الدرجات.
٢. يحصل المفحوص على الدرجة الكلية لاختبار تورانس للصورة اللفظية "أ" من مجموع الدرجات الكلية التي يحصل عليها في أبعاد: الطلاقة، والمرونة، والأصالة.
٣. يحصل المفحوص على درجات للطلاقة والمرونة والأصالة على الصورة اللفظية "أ" من مجموع الدرجات الفرعية: للطلاقة، والمرونة، والأصالة التي يحصل عليها في كل اختبار من الاختبارات الست للصورة اللفظية "أ".
٤. تعطى للمفحوص درجة الطلاقة حسب عدد الأفكار على كل اختبار وعددها سبعة أفكار. وبالنسبة لدرجة المرونة تعطى للمفحوص على أساس عدد فئات الاستجابات التي استجاب لها المفحوص في كل اختبار وعددها ثلاث فئات. تحسب الدرجة الفرعية للأصالة من مجموع درجات الأصالة التي حصل عليها المفحوص على كل استجابة، حيث تعطى درجة للأصالة تتراوح بين صفر وثلاث درجات حسب الآتي:

صفر: إذا لم تكن هناك إجابات نهائياً، أو إذا كانت الإجابات لا معنى لها.

١ : إذا كانت الإجابات مألوفاً وعادية.

٢ : إذا كانت الإجابات غريبة نوعاً ما.

٣ : إذا كانت الإجابات غريبة تماماً وندر أن ترد في إجابات معظم المفحوصين.

متغيرات الدراسة

اشتملت الدراسة على المتغيرات التالية:

المتغيرات مستقلة

— المدرسة: وله مستويان (حكومية، خاصة).

- التخصص: وله مستويان (علمي، أدبي).
 - الجنس: وله مستويان (ذكر، أنثى).
- المتغير التابع:** درجة التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية.

النتائج

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الرئيس ونصه

"ما درجة التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد في الأردن؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء طلبة المرحلة الثانوية على كل مهارة من مهارات اختبار التفكير الإبداعي وعلى الاختبار ككل، والجدول (٣) يبين ذلك.

جدول (٣): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء طلبة المرحلة الثانوية على كل مهارة من مهارات اختبار التفكير الإبداعي وعلى الاختبار ككل مرتبة ترتيباً تنازلياً حسب المتوسط الحسابي.

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي*	المهارة	الرقم	الرتبة
١٣.٠٧	٣٣.٣٩	الطلاقة	١	٢
١٢.٣٣	٢٨.٣٣	المرونة	٢	١
٨.٧٥	٧.٧١	الأصالة	٣	٣
٣١.٩٤	٦٩.٤٣	الاختبار ككل		

يتبين من الجدول (٣) أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (٧.٧١ - ٢٨.٣٣) بانحرافات معيارية تراوحت بين (٨.٧٥ - ١٣.٠٧)، حيث جاءت مهارة المرونة في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٢٨.٣٣) وبانحراف معياري (١٢.٣٣)، تلاها مهارة الطلاقة في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٣٣.٣٩) وبانحراف معياري (١٣.٠٧)، تلاها مهارة الأصالة في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (٧.٧١) وبانحراف معياري (٨.٧٥)، وفيما يتعلق بالمتوسط الحسابي للمهارات ككل فكان (٦٩.٤٣) وبانحراف معياري (٣١.٩٤).

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني ونصه

"هل هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات أداء طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد على الدرجة الكلية على اختبار التفكير الإبداعي تعزى لمتغيرات المدرسة والتخصص، والجنس، والتفاعل بينها؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية على اختبار التفكير الإبداعي ككل حسب متغيرات (المدرسة، والتخصص، والجنس)، والجدول (٤) يبين ذلك.

جدول (٤): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد على اختبار التفكير الإبداعي ككل وحسب متغيرات (المدرسة، والتخصص، والجنس).

الكلية	التخصص								الجنس	المدرسة
	علمي				أدبي					
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
٣١.٨٤	٧٠.٩٠	٤٥	٣١.١٦	٧٣.٥٣	٢٠	٣٣.٠٥	٦٧.٢٦	٢٥	ذكر	خاصة
٣١.٣١	٧٧.٨٢	٥٨	٣٤.٣٨	٨٤.٦٣	٣٠	٢٣.١١	٦٨.١٤	٢٨	أنثى	
٣١.٥٢	٧٤.٩٥	١٠٣	٣٣.٢١	٨٠.٣٤	٥٠	٢٧.٩٥	٦٧.٧١	٥٣	الكلية	
٣٦.٠١	٦٦.٣٠	٦٧	٣٧.٣٢	٧٥.٩٣	٣٦	٣٠.١٠	٥٤.٠٠	٣١	ذكر	حكومية
٢٨.٦٩	٦٥.١٩	٨٠	٢٤.٥٦	٧٩.٢٦	٤٦	٢٠.٤١	٤٣.٠٧	٣٤	أنثى	
٣١.٨٠	٦٥.٦٥	١٤٧	٣٠.٢٢	٧٧.٩٠	٨٢	٢٥.١٣	٤٧.٩٠	٦٥	الكلية	
٣٤.٢٦	٦٨.١٦	١١٢	٣٤.٨٢	٧٥.٤١	٥٦	٣١.٨٤	٥٩.٣٨	٥٦	ذكر	الكلية
٣٠.٣٠	٧٠.٣٣	١٣٨	٢٨.٩١	٨١.٠٨	٧٦	٢٤.٣٤	٥٣.٤٩	٦٢	أنثى	
٣١.٩٤	٦٩.٤٣	٢٥٠	٣١.٣٣	٧٨.٨٧	١٣٢	٢٧.٩٦	٥٦.١٥	١١٨	الكلية	

يبين الجدول (٤) وجود فروق ظاهرية في متوسطات أداء طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد على اختبار التفكير الإبداعي ككل وحسب متغير (المدرسة، والتخصص، والجنس)، حيث كانت أعلى علامة (٨٤.٦٣) للإناث من التخصص العلمي في المدارس الخاصة، وأدنى علامة (٤٣.٠٧) للإناث في التخصص الأدبي في المدارس الحكومية، ولمعرفة الدلالة الإحصائية لتلك الفروق؛ تم استخدام تحليل التباين الثلاثي (Three way ANOVA)، والجدول (٥) يبين ذلك.

جدول (٥): نتائج تحليل التباين الثلاثي لمتوسطات أداء طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد على اختبار التفكير الإبداعي ككل وحسب متغير (المدرسة، والتخصص، والجنس) والتفاعل بينهما.

الدلالة الإحصائية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
*٠.٠١٩	٥.٦٠٨	٤.٨٩٩.٦٠١	١	٤.٨٩٩.٦٠١	المدرسة
٠.٨٠٢	٠.٠٦٣	٥٥.١١٢	١	٥٥.١١٢	الجنس
*٠.٠٠٠	٢١.٥٠٧	١٨.٧٨٩.٢١٢	١	١٨.٧٨٩.٢١٢	التخصص
٠.٣٧٣	٠.٧٩٨	٦٩٦.٨١٩	١	٦٩٦.٨١٩	المدرسة × الجنس

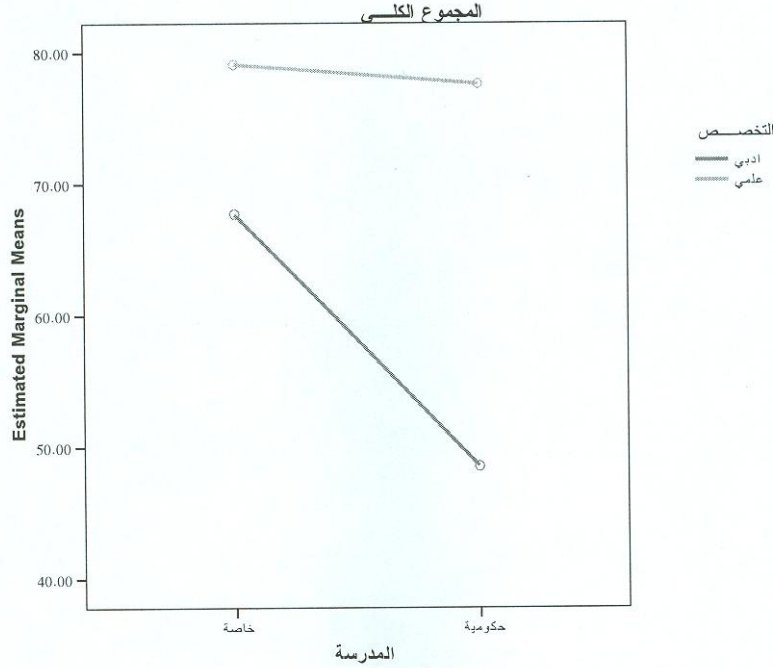
... تابع جدول رقم (٥)

الدلالة الإحصائية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
* ٠.٠٤٤	٤.١١١	٣.٥٩١.٧١٣	١	٣.٥٩١.٧١٣	المدرسة × التخصص
٠.٢٤٢	١.٣٨٠	١.٢٠٥.٧٨١	١	١.٢٠٥.٧٨١	الجنس × التخصص
٠.٨١٨	٠.٠٥٣	٤٦.٦٤١	١	٤٦.٦٤١	المدرسة × الجنس × التخصص
		٨٧٣.٦١٣	١٩٤	١٦٩.٤٨١.٠٠٢	الخطأ
			٢٠١	١٩٨.٧٦٥.٨٨١	المجموع

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$).

يتبين من الجدول (٥) الآتي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لأداء أفراد عينة الدراسة طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد على اختبار التفكير الإبداعي ككل تعزى لمتغير المدرسة، حيث بلغت قيمة ($F=5.608$) وبدلالة إحصائية (0.019) ولصالح طلبة المدارس الخاصة.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغير التخصص، حيث بلغت قيمة ($F=21.507$) وبدلالة إحصائية (0.000) ولصالح طلبة ذوي التخصص العلمي.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لأداء أفراد عينة الدراسة من أداء طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد على اختبار التفكير الإبداعي ككل تعزى للتفاعل بين متغيري التخصص والمدرسة، حيث بلغت قيمة ($F=4.111$) وبدلالة إحصائية (0.044) ولصالح طلبة المدارس الخاصة وطلبة التخصص العلمي. والشكل (١) يبين ذلك.



شكل (١): التفاعل بين متغيري التخصص والمدرسة على اختبار التفكير الإبداعي ككل.

— عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$) في متوسطات أداء طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد على اختبار التفكير الإبداعي ككل تعزى لمتغير الجنس، أو للتفاعل بين متغيري المدرسة والجنس، أو للتفاعل بين متغيري التخصص والجنس، أو للتفاعل الثلاثي بين متغير التخصص والمدرسة والجنس.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث ونصه

"هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين أداء طلبة المدارس الثانوية في مدينة اربد على كل من الطلاقة والمرونة والأصالة تعزى لمتغيرات المدرسة والتخصص، والجنس، والتفاعل بينها؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء أفراد عينة الدراسة على كل مهارة من مهارات اختبار التفكير الإبداعي وعلى الاختبار ككل، والجدول (٦) يبين ذلك.

جدول (٦): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء طلبة المرحلة الثانوية في مدينة أربيد على كل مهارة من مهارات التفكير الإبداعي، حسب متغيرات: (المدرسة، والتخصص، والجنس).

المهارة	المدرسة	الجنس	التخصص			
			علمي		أدبي	
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
الطلاقة	خاصة	ذكر	١٤.١٧	٣٣.١٦	١٤.٧٦	٣٥.٣٢
		أنثى	١٢.٠٦	٣٧.٩٢	١٣.٣٥	٣٩.٦٠
		الكلي	١٣.١٠	٣٥.٩٥	١٣.٨٧	٣٨.٠٥
		المتوسط الحسابي	١٣.٥٤	٣١.٣١	١٢.٥٥	٢٤.٧٨
	حكومية	أنثى	١٢.٣٦	٣١.٨٧	١٠.٧١	٣٧.٥٥
		الكلي	١٢.٨٢	٣١.٦٤	١١.٤٩	٣٦.٤٢
		ذكر	١٣.٧٥	٣٢.٠٦	١٣.٢٥	٣٤.٩٨
		المتوسط الحسابي	١٢.٥٥	٣٤.٣٣	١١.٨٤	٣٨.٤٠
المرونة	خاصة	أنثى	١٣.٠٧	٣٣.٣٩	١٢.٤٦	٣٧.٠٧
		الكلي	١٢.٨١	٢٩.٠٣	١٢.٤٢	٣٠.٠٩
		ذكر	١١.٩٥	٣١.٦٥	١٢.٥٨	٣٣.٧٢
		المتوسط الحسابي	١٢.٣٠	٣٠.٥٦	١٢.٥١	٣٢.٤٠
	حكومية	أنثى	١٢.٩٢	٢٥.٨٢	١١.٨٣	٢٩.٥٣
		الكلي	١١.٦٤	٢٧.٥٠	٩.٤٥	٣٣.٥٧
		ذكر	١٢.١٧	٢٦.٨٠	١٠.٦٠	٣١.٩٢
		المتوسط الحسابي	١٢.٩٠	٢٧.١٢	١١.٩٢	٢٩.٧٤
الأصالة	خاصة	أنثى	١١.٨٩	٢٩.١٩	١٠.٧٨	٣٣.٦٣
		الكلي	١٢.٣٣	٢٨.٣٣	١١.٣٥	٣٢.١١
		ذكر	٦.٢٣	٨.٧١	٥.١١	٩.١٢
		المتوسط الحسابي	٨.٣١	٨.٢٦	٩.٢٨	١٠.٣٢
	حكومية	الكلي	٧.٤٨	٨.٤٥	٧.٩٨	٩.٨٨
		ذكر	١٢.٦٧	٩.١٧	١٥.٦١	١١.٦٢
		أنثى	٦.١٤	٥.٨١	٦.٢٩	٨.١٤
		المتوسط الحسابي	٩.٥٢	٧.٢١	١١.١٢	٩.٥٦
الكلي	ذكر	١٠.٥٠	٨.٩٨	١٢.٧٤	١٠.٧٠	
	أنثى	٧.١٧	٦.٨١	٧.٦٩	٩.٠٥	
	المتوسط الحسابي	٨.٧٥	٧.٧١	٩.٩٥	٩.٦٩	
	المتوسط الحسابي	٤.٩٣	٤.٩٣	٥.٧١	٤.٩٣	

يبين الجدول (٦) وجود فروق ظاهرية في متوسطات أداء طلبة أفراد العينة على كل مهارة من مهارات التفكير الإبداعي، حسب متغيرات (المدرسة، والتخصص، والجنس)، ولمعرفة الدلالة الإحصائية لتلك الفروق؛ تم استخدام تحليل التباين الثلاثي متعدد المتغيرات (3-way ANOVA)، والجدول (٧) يبين ذلك.

جدول (٧): نتائج تحليل التباين المتعدد لمتوسطات أداء طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد على كل مهارة من مهارات التفكير الإبداعي، حسب متغيرات: (المدرسة، والتخصص، والجنس) والتفاعل بينهما

الدلالة الإحصائية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	المهارة	مصدر التباين
*.٠٠٠٩	٦.٩٥٧	١.٠١٨.٤٢٦	١	١.٠١٨.٤٢٦	الطلاقة	المدرسة
*.٠٠٠٨	٧.٢٠٤	٩٠٨.٠٦٤	١	٩٠٨.٠٦٤	المرونة	Hotelling's Trace=0.047
.٣٤٥	٠.٨٩٨	٦٣.٢٠٧	١	٦٣.٢٠٧	الأصالة	الدلالة الإحصائية =*.٠٠٣١
.٢٦٤	١.٢٥٣	١٨٣.٤٨٦	١	١٨٣.٤٨٦	الطلاقة	الجنس
.٤٠٠	٠.٧١٢	٨٩.٨٠٤	١	٨٩.٨٠٤	المرونة	Hotelling's Trace=0.070
.٠٦٥	٣.٤٥٥	٢٤٣.٣١١	١	٢٤٣.٣١١	الأصالة	الدلالة الإحصائية =*.٠٠٠٥
*.٠٠٠٠	١٩.١٦٧	٢.٨٠٥.٨٠٠	1	٢.٨٠٥.٨٠٠	الطلاقة	التخصص
*.٠٠٠٠	٢٢.٨٤٤	٢.٨٧٩.٤٤١	١	٢.٨٧٩.٤٤١	المرونة	Hotelling's Trace=0.122
.٠٠٠٠	١٣.١٦٢	٩٢٦.٨٠٨	١	٩٢٦.٨٠٨	الأصالة	الدلالة الإحصائية =.٠٠٠٠
.٢٢٠	١.٥١٣	٢٢١.٥٤١	١	٢٢١.٥٤١	الطلاقة	المدرسة×الجنس
.٧٥٠	٠.١٠٢	١٢.٨٢٣	١	١٢.٨٢٣	المرونة	Wilks' Lambda=0.930
.٣٤٦	٠.٨٩٤	٦٢.٩١٨	١	٦٢.٩١٨	الأصالة	الدلالة الإحصائية =*.٠٠٠٣
.٠٥٨	٣.٦٤٥	٥٣٣.٦٠٣	١	٥٣٣.٦٠٣	الطلاقة	المدرسة×التخصص

... تابع جدول رقم (٧)

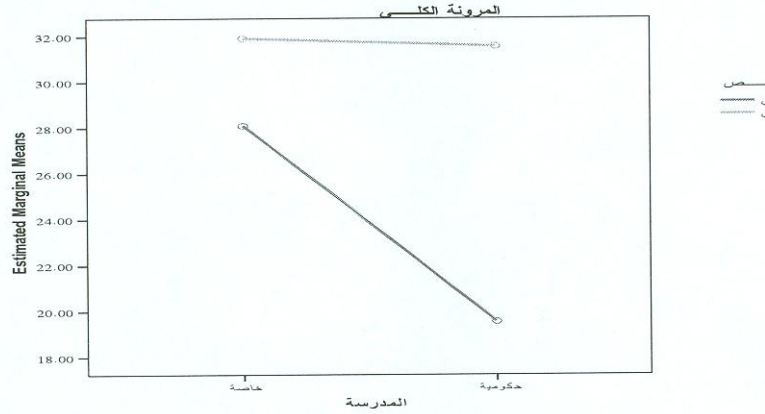
الدلالة الإحصائية	قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	المهارة	مصدر التباين
*٠.٠١٤	٦.١١٦	٧٧٠.٨٨٧	١	٧٧٠.٨٨٧	المرونة	Wilks' Lambda=0.94 6
٠.٢٨١	١.١٦٧	٨٢.١٩٦	١	٨٢.١٩٦	الأصالة	الدلالة الإحصائية *٠.٠١٤=
٠.٣٩٤	٠.٧٣١	١٠٧.٠٠٨	١	١٠٧.٠٠٨	الطلاقة	التخصص×الجنس
٠.١٤٣	٢.١٦١	٢٧٢.٤٣٣	١	٢٧٢.٤٣٣	المرونة	Wilks' Lambda=0.96 6
٠.٣٤٩	٠.٨٨١	٦٢.٠٠٥	١	٦٢.٠٠٥	الأصالة	الدلالة الإحصائية ٠.٠٨٤=
٠.٤٢٠	٠.٦٥٤	٩٥.٧٢٦	١	٩٥.٧٢٦	الطلاقة	المدرسة×الجنس× التخصص
٠.٦٥٩	٠.١٩٦	٢٤.٦٥٨	١	٢٤.٦٥٨	المرونة	Wilks' Lambda=0.97 6
٠.٣٤٦	٠.٨٩١	٦٢.٧٣٠	١	٦٢.٧٣٠	الأصالة	الدلالة الإحصائية ٠.١٩٩=
		١٤٦.٣٨٨	١٩٤	٢٨.٣٩٩.٣١٣	الطلاقة	الخطأ
		١٢٦.٠٤٩	١٩٤	٢٤.٤٥٣.٤٣٢	المرونة	
		٧٠.٤١٧	١٩٤	١٣.٦٦٠.٨٩٩	الأصالة	
			٢٠١	٣٤.٣٦٠.٣٨١	الطلاقة	الكلية
			٢٠١	٣٠.٥٦٥.٤٣٦	المرونة	
			٢٠١	١٥.٣٩٥.٣٤٧	الأصالة	

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$).

يتبين من الجدول (٧) الآتي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$) في متوسطات أداء طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد على كل مهارتي (الطلاقة، والمرونة) تعزى لمتغير المدرسة، ولصالح طلبة المدارس الخاصة. وعلى كل مهارة من مهارات

التفكير الإبداعي تعزى لمتغير التخصص، ولصالح طلبة ذوي التخصص العلمي. و مهارة (المرونة) تعزى للتفاعل بين متغيري المدرسة والتخصص. والشكل (٢) يبين ذلك.



شكل (٢): التفاعل بين متغيري التخصص والمدرسة على مهارة المرونة.

— عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha = 0.05$) في متوسطات أداء طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد على كل مهارة من مهارات التفكير الإبداعي تعزى لمتغير الجنس، وللتفاعل بين متغيري المدرسة والجنس، وللتفاعل بين متغيري التخصص والجنس، وللتفاعل الثلاثي بين متغير المدرسة والتخصص والجنس.

مناقشة النتائج والتوصيات

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرئيس

"ما درجة التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد في الأردن؟"

أظهرت النتائج المتعلقة بهذا السؤال أن درجة التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية بلغت (٦٩.٤٣) وهي درجة تعد ضمن المستوى المقبول تربوياً. وقد اختلفت هذه النتيجة مع دراسة فريج (١٩٩٥) التي أظهرت أن أفراد عينة الدراسة لم يصلوا إلى المستوى المقبول تربوياً.

ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى إن العصر الذي نعيشه بما فيه من تقدم علمي وتكنولوجي يفرض على التربية مسؤولية هامة في إعداد الأفراد القادرين على مواكبة التقدم، والقادرين على التكيف بنجاح مع المتغيرات المتسارعة التي تفرضها طبيعة ذلك التقدم. ومن هذا المنطلق ظهرت ضرورة الاهتمام بالإبداع والمبدعين، الذين يعول عليهم كثيراً في إيجاد الحلول المبتكرة للمشكلات الناجمة عن التحولات الاقتصادية والاجتماعية، وغيرها من التحولات التي يمر بها

المجتمع العربي، ومنها الأردن. وقد فرض هذا التقدم ضرورة وضع الخطط والبرامج والأساليب والاستراتيجيات التعليمية التي تثير التفكير الإبداعي لمواجهة المشكلات والتحديات. لذلك جاءت درجة التفكير الإبداعي لدى أفراد عينة الدراسة ضمن المستوى المقبول تربوياً.

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والذي ينص على

"هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في متوسطات أداء طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد على اختبار التفكير الإبداعي حسب متغيرات (المدرسة، والتخصص، والجنس) والتفاعل بينها

أظهرت نتائج السؤال الثاني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المتوسط الحسابي لأداء أفراد عينة الدراسة تعزى لمتغير المدرسة، ولصالح طلبة المدارس الخاصة.

ولعل ذلك يعزى إلى أهم شروط التفكير الإبداعي هو وجود المناخ الأقل تقييداً، والأكثر وفرة في العناصر والمثيرات والخبرات، والتنوع في الأساليب التدريسية التي تخرج عن التقليد وتنقل الطالب إلى المجرد والتخيل والانطلاق في الخيال والأفكار غير المألوفة، وتوفير الإمكانيات المادية والتعزيز الجيد والمستمر، وترك الحرية للأفراد في اختيار المهمات والقيام بها بالكيفية التي يرونها مناسبة (دناوي، ٢٠٠٧). ومن هنا فإن المدارس الخاصة نظراً لطبيعتها الاستثمارية الخاصة والعائدة ملكيتها إلى أفراد أو مؤسسات خاصة فهي ترغّب بالمحافظة على شهرتها وجذب الأفراد نحوها؛ باتت توفر للطلبة كافة المناخ الغني بالمثيرات من خلال تنوع البرامج والفعاليات اليومية والأنشطة الإثرائية التي تُخرجهم عن المألوف وتحفز التفكير الإبداعي ومهاراته. وتتفق هذه النتيجة تقريباً مع نتائج دراسة أبو جادو (٢٠٠٣) وعمور (٢٠٠٥) فقد أظهرت هاتين الدراستين أن البرامج والأنشطة الإبداعية التي تم تقديمها وتدريب الطلبة عليها ساهمت في ظهور استجابات إبداعية على مهارات اختبار التفكير الإبداعي. ولعل ذلك يدل على التشابه بين البرامج التي تقدم في المدارس الخاصة والبرامج التي تطبق في الدراسات التي تثير التفكير الإبداعي.

وقد دلت النتائج المتعلقة بهذا السؤال إلى وجود فروق تعزى لمتغير التخصص، ولصالح طلبة التخصص العلمي. ويعزى ذلك إلى طبيعة المادة العلمية فهي تحوي بين طيات صفحاتها مواضيع وأسئلة وقضايا للمناقشة عملية تطبيقية تثير التفكير، تصنع لدى الطالب حالة من عدم التوازن تدفعه جاداً إلى مستوى متقدم من التفكير، وهو التفكير الإبداعي الذي يخرج عن المألوف، ويضعه على المحك لينطلق في خياله سعياً لاكتشاف الحل والوصول إلى حالة التوازن. الأمر الذي قد يكون معكوساً في المادة الأدبية التي تعتمد على الحفظ والتلقين مما يحد من تفكير الطلبة الإبداعي. واتفقت هذه النتيجة مع دراسات حواشين (١٩٨٨) وبشر (١٩٨٩) حيث أظهرت وجود فروق في التفكير الإبداعي تعزى للتخصص ولصالح طلبة الفرع العلمي. واختلفت مع نتيجة دراسة دوريز وسونيس (Duriez & Soenens, 2005) التي أظهرت عدم وجود فروق تعزى للتخصص في مستوى التفكير الإبداعي.

وأظهرت نتائج هذا السؤال عدم وجود فروق في متوسطات أداء أفراد عينة الدراسة على اختبار التفكير الإبداعي تعزى للجنس، ولعل ذلك يعود إلى طبيعة البيئة الاجتماعية والثقافية والتعليمية التي يعيش فيها أفراد عينة الدراسة هي البيئة نفسها فما هو متوفر للذكور متوفر للإناث. كما أصبحت النظرة إلى الذكور والإناث نظرة متشابهة من حيث العدالة والمساواة في التعليم بالإضافة إلى إتاحة وسائل الإعلام والتكنولوجيا الحديثة لكلاهما. اتفقت هذه النتائج مع دراسة أبو جادو (٢٠٠٣) ودراسة الرواشدة والقضاة (٢٠٠٣) دراسة عمور (٢٠٠٥) ودراسة دوريز وسونيس (Duriez & Soenens, 2005) حيث أظهرت عدم وجود فروق في التفكير الإبداعي تعزى للجنس، واختلفت مع دراسة كيم (Kim, 1993) ودراسة فريج (١٩٩٥) ودراسة جونسون (Johnson, 2003) حيث دلت أن الإناث أفضل في التفكير الإبداعي من الذكور.

وكشفت الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لأداء أفراد عينة الدراسة على اختبار التفكير الإبداعي ككل تعزى للتفاعل بين متغيري التخصص والمدرسة، ولصالح طلبة المدارس الخاصة وذوي التخصص العلمي ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء وجود بيئة غنية وأقل تقييداً كالمدراس الخاصة مع مادة مثيرة للتفكير الإبداعي كمواد التخصص العلمي تسهم في تنمية التفكير الإبداعي ومهاراته.

ثالثاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث

"هل هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين أداء طلبة المدارس الثانوية في مدينة اربد على كل من مهارات التفكير الإبداعي المرونة والطلاقة والمرونة والأصالة تعزى لمتغيرات المدرسة والتخصص، والجنس، والتفاعل بينهما؟"

أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات أداء أفراد عينة الدراسة على كل مهارة من مهارات التفكير الإبداعي الثلاث (الطلاقة، المرونة، الأصالة) تعزى لمتغير التخصص ولصالح طلبة التخصص العلمي. وهذا النتيجة لا تختلف عن الجزء الثاني من السؤال الأول فقد أظهرت النتائج وجود فروق في أداء الطلبة على اختبار التفكير الإبداعي ككل ويقصد من ذلك المهارات الثلاث (الطلاقة، المرونة، الأصالة) وكانت لصالح طلبة الفرع العلمي. ويمكن تبرير هذه النتيجة أيضاً في ضوء طبيعة المادة العلمية المقدمة لطلبة الفرع العلمي قد تتشابه مع طبيعة اختبار التفكير الإبداعي. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة حواشين (١٩٨٨) ودراسة بشر (١٩٨٩) التي أظهرت فروق في مهارات التفكير الإبداعي الثلاث (الطلاقة، المرونة، الأصالة) تعزى للتخصص ولصالح طلبة الفرع العلمي.

وأظهرت النتائج المتعلقة بهذا السؤال وجود فروق على مهارتي (الطلاقة، والمرونة) تعزى لمتغير المدرسة، ولصالح طلبة المدارس الخاصة. ويظهر السبب في هذه النتيجة إن فكرة الاختبارات التي لا توجد لها إجابات صحيحة أو خاطئة أو التي تعتمد على التخمين تكون سائدة بين طلبة المدارس الخاصة بسبب البرامج المقدمة واعتياد الطلبة على مثل هذه الاختبارات، مما ينعكس أثرها على كثرة عدد الإجابات وتميز مهارة الطلاقة.

أما مهارة المرونة فيعزى ذلك إلى طبيعة الأنشطة الإبداعية المتنوعة المقدمة للطالب فإنها تتيح الفرصة له في تحويل نمط تفكيره من موقف تعليمي إلى آخر، بعكس الأنشطة التقليدية (Duriez & Soenens, 2005). أما مهارة الأصالة فيمكن عزو هذا التدني إلى أن هذه المهارة تتطلب قدراً عالياً من التفرد والنوعية والإتيان بأفكار مدهشة وعجيبة قد تكون نادرة الوجود في مخيلات الطلبة

ومن النتائج المتعلقة بإجابة هذا السؤال وجود فروق في متوسطات أداء أفراد عينة الدراسة على مهارة (المرونة) تعزى للتفاعل بين متغيري المدرسة والتخصص ولعل سبب هذه النتيجة يعود إلى الحرص والتأني في إجابات الطلبة على أسئلة اختبار التفكير الإبداعي، مما مكن الطلبة من الإتيان بفئات متعددة من الإجابات التي تعكس المرونة في التفكير.

وأظهرت النتائج المتعلقة بهذا السؤال تفوق الإناث في المدارس الخاصة على الإناث في المدارس الحكومية على مهارتي الطلاقة والمرونة. ولعل ذلك يعود إلى فكرة البيئة الأقل تقييداً التي تفرض على طالبات المدرسة الخاصة التي توفر لهن الحرية في اختيار البرامج والاستراتيجيات التدريسية التي تنمي التفكير الإبداعي، وكذلك الوفير والغنى بالمتغيرات والخبرات التي تسهم في إبراز التفكير الإبداعي على العكس من المدارس الحكومية التي تفرض السيطرة على الطالبات وخصوصاً التفكير وقد تحرم الطالبات من الانطلاق والإبداع والإتيان بما هو غير مألوف.

وفي ضوء النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، ومناقشة تلك النتائج فإن الباحثان يقدمان التوصيات الآتية:

- التوصية إلى أولياء أمور الطلاب ومعلميهم والمسؤولين التربويين ضرورة توفير المناخ الأقل تقييداً في بيئة الطلبة وإغنائها بالمتغيرات التي تثير التفكير الإبداعي ومهاراته وتحثهم على مواكبة العصر والتكنولوجيا الحديثة.
- تعديل التدريبات الواردة في الكتب الدراسية بما يضمن تنمية مهارات التفكير الإبداعي، وإعطاء الوقت الكافي لتعلمها وتعليمها.
- ضرورة توعية المعلمين إلى التنوع في الأساليب التدريسية التي تخرج عن التقليد وتنقل الطالب إلى الانطلاق في الخيال والأفكار غير المألوفة.
- إجراء دراسات أخرى تتناول التفكير الإبداعي من خلال متغيرات على درجة من الأهمية كأساليب المعاملة الوالدية، المرحلة الدراسية، مستوى الطموح، المستوى الاجتماعي الاقتصادي للأسرة، الذكاء الانفعالي.

المراجع العربية والأجنبية

- القرآن الكريم.
- ابن منظور، جمال الدين أبو الفضل. (١٩٦٨). لسان العرب. باب حرف العين والغين. دار صادر ودار بيروت. بيروت.
- أبو جادو، صالح. (٢٠٠٣). "أثر برنامج تدريبي مستند إلى نظرية الحل الإبداعي للمشكلات في تنمية التفكير الإبداعي لدى عينة من طلبة الصف العاشر الأساسي". أطروحة دكتوراه غير منشورة. جامعة عمان العربية للدراسات العليا. عمان. الأردن.
- بشارة، موفق. (٢٠٠٣). "أثر برنامج تدريبي لمهارات التفكير عالي الرتبة في تنمية التفكير الناقد و الإبداعي لدى طلاب الصف العاشر الأساسي". أطروحة دكتوراه غير منشورة. جامعة اليرموك. اربد. الأردن.
- بشر، محمد. (١٩٨٩). "نمو القدرة على التفكير الرياضي والتفكير الإبداعي وعلاقتهاما بالتحصيل في الرياضيات لدى طلبة المرحلة الثانوية في اليمن". رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة اليرموك. اربد. الأردن.
- جروان، فتحي. (٢٠٠٨). الموهبة والتفوق والإبداع. دار الفكر. عمان.
- جوارنة، محمد. (٢٠٠٤). "إعداد برنامج لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مادة التاريخ". أطروحة دكتوراه غير منشورة. جامعة اليرموك. اربد. الأردن.
- حمدانة، برهان. (٢٠٠٩). "درجة ممارسة معلمي العلوم والرياضيات في المرحلة الأساسية العليا لمهارات التفكير الإبداعي من وجهة نظر المشرفين التربويين في محافظة اربد". رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة البلقاء التطبيقية. السلط. الأردن.
- حواشين، زيدان. (١٩٨٨). "علاقة التنشئة الأسرية والجنس بالتفكير الإبداعي". رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة النجاح الوطنية. نابلس. فلسطين.
- دناوي، مؤيد. (٢٠٠٧). تطوير مهارات التفكير الإبداعي. عالم الكتب الحديث ودار. للكتاب العالمي للنشر والتوزيع. عمان.
- الشنطي، راشد. (١٩٨٣). "دلالات صدق وثبات اختبارات تور انس للتفكير الإبداعي صورة معدلة للبيئة الأردنية- الاختبار اللفظي(أ) والاختبار الشكلي(أ)". رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الأردنية. عمان. الأردن.
- صالح، ماهر. (٢٠٠٦). مهارات الموهوبين ووسائل تنمية قدراتهم الإبداعية. دار أسامة. ودار المشرق الثقافي للنشر والتوزيع. عمان.
- العنوم، عدنان. (٢٠٠٤). علم النفس المعرفي. النظرية والتطبيق. دار المسيرة. عمان.

- العمرية، صلاح الدين. (٢٠٠٨). التفكير الإبداعي. مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع. عمان.
- عمور، أميمه. (٢٠٠٥). "أثر برنامج تدريبي قائم على عادات العقل في مواقف حياتية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الأساسية". أطروحة دكتوراه غير منشورة. جامعة عمان العربية للدراسات العليا. عمان. الأردن.
- فريج، عطية. (١٩٩٥). "تحليل وتقويم مستوى قدرات التفكير الإبداعي لدى طلبة الثانوية في دولة الإمارات العربية المتحدة". أطروحة دكتوراه غير منشورة. جامعة أم درمان الإسلامية. السودان.
- هلال، محمد. (١٩٩٦). مهارات التفكير الإبداعي. حركة تطوير الأداء والتنمية. القاهرة.
- المعاينة، خليل. والبوايز، محمد. (٢٠٠٧). الموهبة والتفوق. ط٣. دار الفكر. عمان.
- الرواشدة، إبراهيم. والقضاة، باسم. (٢٠٠٣). "أثر طريقة التعليم التعاوني في العلوم في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي". مجلة العلوم التربوية ٣٠. (٢). (٢٠٠٣).
- الالوسي، عادل. (٢٠٠٣). الإبداع والعبقرية. دار الفكر العربي. القاهرة.
- Clark, B. (1992). Growing up giftedness. (4th ed). New York: Macmillan Publishing Company.
- Duriez, N. & Soenens, A. (2005). "Classroom Learning Environment and Creativity: Some Caribbean Findings". Psychological Reports. 43 (2). 930-944.
- Johnson, J.E. (2003). "Creative Teaching: its Effects Upon The Creative Thinking Ability Achievement. and Intelligence of Selected Fourth Grade Students". D.A.I. 35 (7). 4132-A.
- Kim, J. (1993). "The Relationship of Creative Measure to School Achievement and to Preferred Learning and Thinking Style a Sample of Korean High School Students". Dissertation Abstracts. 50(1). 367-377.A.
- Ormrod, J. (1995). "Educational Psychology: Principles and Application". U.S.A. Mirril. and Imprint of Prentice Hall. Ohio.
- Torrance, E. P. (1972). "Can We Teach Children to Think Creativity". Journal of Creative Behaevior. (6).143- 151.

ملحق (١)

اختبار تورانس للتفكير الإبداعي - صورة الألفاظ " أ "

الاختبارات من ١ - ٣

اسأل وخبّن

تعتمد الاختبارات الثلاثة الأولى على الصورة الموجودة أسفل هذه الصفحة، وستوفر لك هذه الاختبارات الفرصة لمعرفة مهارتك في توجيه الأسئلة للبحث عن الأشياء التي لا تعرفها، وفي تخمين أسباب حدوث هذه الأشياء والنتائج التي يمكن أن تترتب على ذلك .

والآن، انظر إلى الصورة، ما الذي يحدث؟ ما الذي يمكنك أن تقوله بكل تأكيد؟ ما الذي تحتاج أن تعرفه كي تفهم ما الذي يحدث؟ وما السبب في حدوثه؟ وما النتائج المترتبة على ذلك؟

الإجابة عن هذه الأسئلة في الصفحات التالية :



الاختبار الأول

توجيه الأسئلة

اكتب على هذه الصفحة كل الأسئلة التي يمكن أن تفكر بها حول الصورة التي مرت بك في الصفحة رقم (٢). اكتب جميع الأسئلة التي تحتاج إليها كي تعرف ما يحدث في الصورة بشكل مؤكد. لا تطرح الأسئلة التي يمكن الإجابة عنها بمجرد النظر إلى الصورة .
يمكنك أن تنتظر إلى الصورة كلما أردت ذلك .

١. _____
٢. _____
٣. _____
٤. _____
٥. _____
٦. _____
٧. _____
٨. _____
٩. _____
١٠. _____
١١. _____
١٢. _____

الاختبار الثاني

تخمين الأسباب

اكتب في الفراغات الموجودة أدناه، أكبر عدد ممكن من الأسباب المحتملة لما يحدث في الصورة التي مرت بك في الصفحة رقم (٢). يمكنك أن تذكر أشياء ربما حدثت قبل الأشياء التي تحدث في الصورة بوقت قصير، أو أشياء حدثت منذ وقت طويل وسببت ما يحدث في الصورة. اكتب أكبر عدد من التخمينات للأسباب المحتملة ولا تخش من أن تخمن .

١. _____
٢. _____
٣. _____

_____	.٤
_____	.٥
_____	.٦
_____	.٧
_____	.٨
_____	.٩
_____	.١٠
_____	.١١
_____	.١٢

الاختبار الثالث

تخمين النتائج

اكتب في الفراغات الموجودة أدناه كل ما يمكن أن تفكر به من نتائج لما يمكن أن يحدث في الصورة التي مرت بك في الصفحة رقم (٢). يمكنك أن تذكر نتائج يمكن أن تحدث مباشرة بعد الأشياء التي تحدث في الصورة، أو بعد ذلك بوقت طويل .

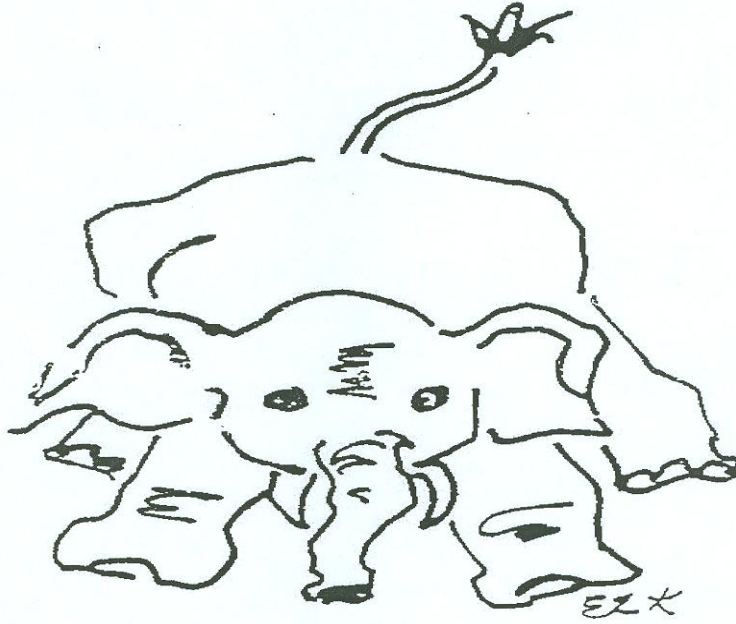
اكتب اكبر عدد من التخمينات، ولا تخشَ من أن تخمن .

_____	.١
_____	.٢
_____	.٣
_____	.٤
_____	.٥
_____	.٦
_____	.٧
_____	.٨
_____	.٩
_____	.١٠
_____	.١١
_____	.١٢

الاختبار الرابع

تحسين الإنتاج

في منتصف هذه الصفحة صورة للعبة من لعب الأطفال يمكن شراؤها من المحلات التجارية. وهي عبارة عن فيل محشو بالقطن طوله خمسة عشر سنتيمتراً ووزنه حوالي ربع كيلو غرام. والمطلوب منك أن تكتب في الفراغات الموجودة على هذه الصفحة والصفحة التي تليها، أدنى الطرق وأكثرها إثارة وغرابة لتحويل دمية الفيل إلى لعبة أكثر متعة للأطفال الذين يلعبون بها. لا تقلق حول كلفة هذا التغيير، فالمهم فقط أن تفكر فيما يجعل هذه اللعبة أكثر متعة وإثارة.



١. _____
٢. _____
٣. _____
٤. _____
٥. _____
٦. _____
٧. _____

- ٨ .
- ٩ .
- ١٠ .
- ١١ .
- ١٢ .
- ١٣ .
- ١٤ .
- ١٥ .
- ١٦ .
- ١٧ .
- ١٨ .

الاختبار الخامس

استخدامات غير مألوفة

(علب الكرتون، علب الصفيح)

كثير من الناس يتخلصون من علب الصفيح الفارغة ، رغم أن لها آلاف الاستخدامات المثيرة غير المألوفة. والمطلوب منك أن تكتب في هذه الصفحة والصفحة التي تليها أكبر عدد ممكن من الاستخدامات المثيرة وغير المألوفة التي يمكن أن تخطر ببالك . لا تقيد نفسك بحجم معين من هذه العلب ، ويمكنك أن تستخدم أي عدد من العلب التي تحتاج إليها .

تذكر بأن لا تقيد نفسك باستخدامات شاهدهتها أو سمعت بها ، وفكر في أكبر عدد ممكن من الاستخدامات الجديدة .

- ١ .
- ٢ .
- ٣ .
- ٤ .
- ٥ .
- ٦ .
- ٧ .
- ٨ .
- ٩ .

الاختبار السادس

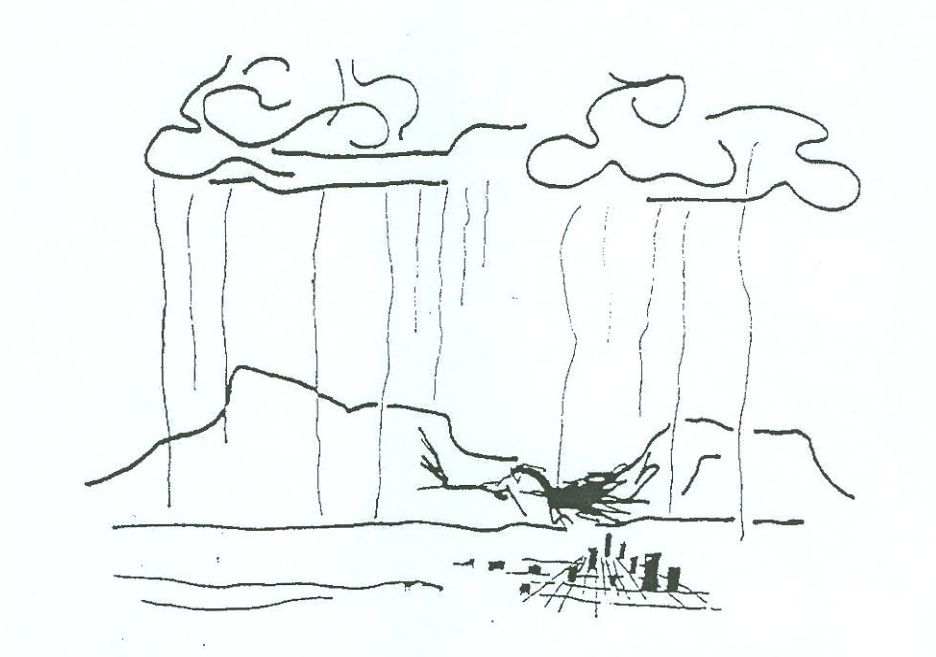
افتراض أن

فيما يلي موقف لا يمكن أن يحدث، افترض أنه قد حدث فعلاً، وسيعطيك هذا الافتراض الفرصة لاستخدام خيالك للتفكير في كل الأشياء الأخرى المثيرة التي ستحدث فيما لو حدث هذا الموقف الافتراضي.

افتراض أن الموقف الذي سيتم وصفه قد حدث فعلاً، ثم فكر في جميع الأشياء الأخرى التي يمكن أن تحدث بسبب ذلك. وبعبارة أخرى ما النتائج التي يمكن أن تترتب على ذلك؟

الموقف غير الممكن: افترض أن للسحب خيوطاً تتدلى منها وتصلها بالأرض، ما الذي سيحدث؟

اكتب أفكارك وتخميناتك على الصفحة التالية:



١. _____
٢. _____
٣. _____
٤. _____
٥. _____
٦. _____

٢٦٢٠ _____ "درجة التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية في مدينة اربد في الأردن"

_____	.٧
_____	.٨
_____	.٩
_____	.١٠
_____	.١١
_____	.١٢
_____	.١٣
_____	.١٤
_____	.١٥
_____	.١٦
_____	.١٧
_____	.١٨
_____	.١٩
_____	.٢٠