

## Development of a Tool to Measure Creative Thinking and its Use in Assessing the Level of Creative Thinking Skills among Jordan University Students

بناء أداة لقياس التفكير الإبداعي واستخدامها في الكشف عن مستوى مهارات التفكير الإبداعي لدى  
طلبة الجامعة الأردنية

Sahar Obaid<sup>1\*</sup>, Ferial Abu Awwad<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>The University of Jordan, Amman, Jordan.

### ARTICLE INFO

Article history:

Received 22 Sept 2019

Accepted 17 Oct 2019

Published 1 Jul 2021

\*Corresponding author:

The University of Jordan, Amman, Jordan.

Email: [sahar\\_wasfi@yahoo.com](mailto:sahar_wasfi@yahoo.com).

### Abstract

The study aimed to develop a scale for measuring creative thinking, evaluate its validity and reliability, and apply it to students at the University of Jordan. Two equivalent forms of the scale Form (A) and Form (B) were created, each consisting of 14 questions. The scale was administered to a sample of 73 male and female undergraduate students, who were randomly divided into two groups: 37 students completed Form (A), and 36 students completed Form (B). The results indicated that the scale possesses appropriate psychometric properties. The reliability coefficients, measured by internal consistency, were 0.926 for Form (A) and 0.924 for Form (B). The criterion-related validity index, in relation to the Torrance Test of Creative Thinking, was 0.416. Pearson's correlation coefficients between the scores on the verbal forms of the two scales were 0.462, and 0.409 for the morphological forms. The validity of the scale was further confirmed through face validity and construct validity. Subsequently, a final version of the scale was developed for the study, consisting of 13 questions. It was applied to a sample of 305 undergraduate students at the University of Jordan, randomly selected. The findings showed that students' overall level of creative thinking was moderate, with scores indicating an average for total scores, fluency, and flexibility skills, and a weak level for originality. The results also revealed no statistically significant differences in creative thinking related to academic level. However, significant differences were found based on gender, favoring females. Additionally, significant differences were observed concerning faculty affiliation, favoring medical faculties, and based on cumulative average, with higher scores among students with an "excellent" average. The study recommends conducting further research on different age groups and expanding the scope to assess the scale's validity and reliability across broader populations.

**Keywords:** Creative Thinking, Gender, College Type, Academic Level.

هدفت الدراسة إلى بناء مقياس للتفكير الإبداعي واستقصاء دلالات الصدق والثبات له، وتطبيقه على طلبة الجامعة الأردنية، إذ تم تطوير صورتين متكافئتين من المقياس الصورة (أ) والصورة (ب) وتكونت كل صورة من (١٤) فقرة، وطبق على عينة استطلاعية مكونة من (٧٣) طالباً وطالبة من طلبة الجامعة الأردنية من مستوى البكالوريوس تم اختيارهم عشوائياً، وزعوا إلى مجموعتين تم تطبيق الصورة (أ) على (٣٧) طالباً وطالبة، والصورة (ب) على (٣٦) طالباً وطالبة، وأظهرت النتائج أن المقياس يتمتع بخصائص سيكومترية مناسبة. إذ بلغ معامل الثبات باستخدام الاتساق الداخلي للصورة (أ) (٠,٩٢٦) وللصورة (ب) (٠,٩٢٤)، كما وبلغت قيمة مؤشر الصدق بدلالة محك/ التلازمي مع اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (٠,٤١٦)، وبلغ معامل ارتباط بيرسون بين الدرجات على الصورة اللفظية للمقياسين (٠,٤٦٢) وعلى الصورة الشكلية (٠,٤٠٩)، وتم تحري دلالات صدق المقياس أيضاً من خلال الصدق الظاهري وصدق البناء، بعد ذلك تم تشكيل صورة من المقياس لغايات الدراسة تتكون من ١٣ فقرة - من أعلى الفقرات ارتباطاً مع العلامة الكلية، بحيث تقيس مهارات التفكير الإبداعي جميعها- وتم تطبيقها على عينة الدراسة المكونة من (٣٠٥) طالباً وطالبة من طلبة الجامعة الأردنية تم اختيارهم بطريقة عشوائية. أظهرت النتائج أن مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الجامعة الأردنية (متوسط) للعلامة الكلية ومهارتي الطلاقة والمرونة، و(ضعيف) لمهارة الأصالة، كما وأظهرت عدم وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المستوى الدراسي، ووجود اختلافات ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس ولصالح الإناث، ولمتغير الكلية ولصالح الكليات الصحية، ولمتغير المعدل التراكمي ولصالح الحاصلين على تقدير (ممتاز). وأوصت الدراسة بالقيام بدراسات مشابهة على فئات عمرية مختلفة، ودراسات أوسع على دلالات الصدق والثبات للمقياس.

**الكلمات المفتاحية:** التفكير الإبداعي، الجنس، نوع الكلية، المستوى الدراسي.

## ١. المقدمة

### ١,١ الإطار النظري والدراسات السابقة

التفكير الإبداعي نتاج تعليمي زاد التركيز عليه في الآونة الأخيرة، حيث أن التعليم في القديم كان يتركز حول المعلم ويركز على المستويات الدنيا من هرم بلوم المتمثلة في التذكر والفهم، ولكن نظرة العالم تغيرت حيث أن التعليم أصبح يتركز حول الطالب ويركز على المستويات العليا من هرم بلوم والتي تتمثل في التفكير الإبداعي والتفكير الناقد، حيث أن إيصال المتعلم إلى التفكير الفريد من نوعه أصبح هدفاً من أهداف التعلم.

تعددت تعريفات التفكير الإبداعي فقد عرفه تورانس (Torrance, 1988) بأنه عملية تحسس المشكلات وإدراك مواطن الضعف، والنقص في المعلومات، والبحث عن الحلول التي يمكن التنبؤ بها، وإعادة صوغ فرضيات في ضوء اختبارها بهدف توليد حلول جديدة، ومن ثم نشر النتائج وعرضها على الآخرين، أما سولسو (Solso, 2004) فقد عرفه على أنه نشاط إدراكي تنتج عنه طريقة جديدة، أو غير مألوفة في رؤية مشكلة أو إيجاد حل لمشكلة، ولم يكتف الباحثون بالتعريفات السابقة على تعددها واختلافها بل عمدوا إلى تعريفات أكثر تحديداً، ولعل التعريفات الإجرائية هي التي كانت مرادهم، وذلك لأن مهارات التعريف الإجرائي قابلة للقياس، ومن الباحثين الذين أرسوا هذا النوع من التعريفات جيلفورد حيث عرفه على أنه مجموعة من المهارات تتضمن مهارة الطلاقة، والمرونة، والأصالة، والحساسية تجاه المشكلات، ومن ثم العمل على إعادة صوغ المشكلة وشرحها بالتفصيل (Guilford, 1986).

ومن هنا بدأت الباحثتان بالاطلاع على مقاييس التفكير الإبداعي مثل مقياس جيلفورد وهي مقاييس تتكون من فقرات ذات نهاية مفتوحة لقياس عدم الشبوع كمؤشر على الأصالة وتصحح الفقرات بإعطاء الدرجة الأعلى للاستجابة الأقل شيوعاً من بين الاستجابات، وتعد الدرجة المرتفعة دلالة على مستوى مرتفع للأصالة لدى الفرد، ويقاس الاختبار عدة قدرات منها: الحساسية للمشكلات، والطلاقة، والمرونة، والأصالة، والتحليل، والتركيب، وإعادة التحديد، وتوقد الذهن (الكناني، ٢٠٠٥) ومقياس تورانس والذي يتكون من نسختين متكافئتين (أ) و(ب) وتتكون كل نسخة من اختبار لفظي وآخر غير لفظي (شكلي)، ويتكون الاختبار اللفظي من أنشطة: توجيه الأسئلة، وتخمين الأسباب والنتائج، وتحسين الإنتاج، والاستعمالات، والأسئلة غير الشائعة ونشاط (افترض أن)، كما يتكون الاختبار غير اللفظي من نشاطين: تكوين صورة، وتكملة صورة، ويطبق الاختبار بشكل فردي أو جماعي ويصحح في ضوء الطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل، ويغطي المرحلة العمرية من الروضة وحتى الدراسات العليا (الكناني، ٢٠٠٥؛ نوفل وأبو جادو، ٢٠١٠) واختبار التداعي البعيد: اختبار من

إعداد ميدنيك وهلبرن وهو يتكون من نسختين كل نسخة تتكون من ٣٠ فقرة، يطبق الاختبار خلال ٤٠ دقيقة، وتحسب العلامة على الاختبار بعد الإجابات الصحيحة، وتحتوي كل فقرة على ثلاث كلمات ويطلب من المفحوص إيجاد كلمة تربط هذه الكلمات، ويعد هذا الاختبار مناسباً للذين عاشوا في البيئة الأمريكية. واختبار ولش وكوجان وهو اختبار لقياس التفكير الإبداعي يتكون من بطاريتين إحداها لفظية والأخرى مصورة، واللفظية تتكون من ثلاثة أنشطة وهي: الأمثلة: ويطلب من الأفراد ذكر أمثلة على شيء معين، كتذكر الأشياء الكروية التي يفكر بها الفرد. والاستعمالات البديلة: وفيها يطلب من الفرد إعطاء استعمالات غير مألوفة لشيء معين. والمتشابهات: وفيها يطلب من المفحوص أن يبين أوجه التشابه بين شيئين.

أما البطارية المصورة تتكون من نشاطين: معاني الأشكال، ومعاني الخطوط، وفيها عرض خطوط وأشكال على المفحوص ويطلب منه أن يعطي معاني أو تفسيرات متصلة بتلك الخطوط والأشكال. واختبار التفكير الإبداعي (من إعداد خير الله) والذي يتكون من قسمين، القسم الأول مأخوذ من بطارية تورانس اللفظية ويتكون من أربع اختبارات لفظية (الاستعمالات، والمترتبات، والتحسين، والمواقف)، والقسم الثاني مأخوذ من اختبار (بارون) وفيه يطلب من المفحوص أن يكون كلمات جديدة من حروف كلمة معطاة على شرط أن يكون لها معنى. واختبار القدرة على التفكير الإبداعي (من إعداد عبد السلام عبد الغفار): صمم هذا الاختبار على النسق والنهج الذي اتخذه ثيرستون في قياس الطلاقة اللفظية ونهج جيلفورد لقياس المرونة والأصالة ويشمل هذا الاختبار خمس اختبارات فرعية (الكناني، ٢٠٠٥).

وبعد اطلاع الباحثين على المقاييس السابقة للتفكير الإبداعي تبين وجود القليل من الاختبارات العالمية التي تقيس التفكير الإبداعي، ونُدرة الاختبارات العربية التي تكاد تكون معدومة في حدود علم الباحثين، فما زالت الحاجة قائمة لتطوير مقاييس معاصرة في التفكير الإبداعي، تأخذ بالاعتبار المستجدات المتسارعة في الحياة، ومن هنا جاءت أهمية البحث في بناء أداة عربية لقياس التفكير الإبداعي، والتحقق من دلالات صدق وثبات هذه الأداة. كما وتم الرجوع إلى الدراسات السابقة لمعرفة مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الجامعة وتبين أيضاً في حدود علم الباحثين أن الدراسات التي أجريت على طلبة الجامعات الأردنية قليلة، فأصبح لا بد من القيام بدراسات للكشف عن مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الجامعة وهذا ما هدفت إليه الدراسة الحالية.

## ١,١,١ الدراسات السابقة

حظي موضوع التفكير الإبداعي باهتمام عدد كبير من الباحثين الذين عملوا على استقصاء مستوى التفكير الإبداعي من جهة واختلافه باختلاف عدد من المتغيرات، كما وأن عدداً قليلاً من الباحثين اهتم بتطوير مقاييس للتفكير الإبداعي. وفيما يلي عرض لأبرز ما تم استقصاؤه من هذه الدراسات.

هدفت دراسة الشطي (١٩٨٣) إلى التعرف على دلالات صدق وثبات اختبار تورانس للتفكير الإبداعي في صورتها المطورة للبيئة الأردنية الصورة (أ) والصورة (ب)، وتكونت عينة الدراسة من (٢٨٢) طالبا وطالبة (١٤٧) طالبا وطالبة من ذوي الإبداع المرتفع و(١٣٥) طالبا وطالبة من ذوي الإبداع المنخفض، وكانت النتائج كالتالي: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الطلبة ذوي الإبداع المرتفع وذوي الإبداع المنخفض، كما وبلغ الارتباط بين الدرجات الكلية للإبداع على الصورة اللفظية والدرجات التي حصلوا عليها في قوائم تقدير المعلمين (٠,٧٠٣) كما وبلغ الارتباط بين الدرجات الكلية على الصورة الشكلية والدرجات التي حصلوا عليها في قوائم تقدير المعلمين (٠,٦٧٥)، وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين الدرجات الفرعية لأبعاد الطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل مع الدرجات الكلية بين (٠,٤٦٥ - ٠,٧٦٤)، وبلغت معاملات الثبات الكلية للصورة اللفظية (٠,٧٠٤) والصورة الشكلية (٠,٦٦٦).

كما وهدفت دراسة أبو زيد (١٩٩٩) إلى بحث دور الجنس والتحصيل والتخصص ومستوى التحصيل والمعدل التراكمي ومكان السكن على مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة جامعة النجاح الأهلية، وتكونت عينة الدراسة من (٣٠٩) طالبا وطالبة، استخدم الباحث استبانة التفكير الإبداعي، وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق في مستوى التفكير الإبداعي تعزى لمتغير الجنس (ما عدا مجال الطلاقة ولصالح الإناث)، والتخصص الأكاديمي (ما عدا مجال المرونة ولصالح الكليات العلمية)، والمعدل التراكمي، ومكان الإقامة.

كما وهدفت دراسة البطوش (٢٠٠٥) إلى معرفة أثر متغيرات النوع الاجتماعي، والكلية، ومستوى تعليم الوالدين على مستوى التفكير الإبداعي لدى طلاب جامعة مؤتة، حيث تم تطبيق مقياس للتفكير الإبداعي على عينة من طلبة جامعة مؤتة، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الإبداعي تعزى لمتغير الكلية ولصالح طلبة

الكليات العلمية، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير النوع الاجتماعي، ومستوى تعليم الوالدين (باستثناء بعد الأصالة)، والتفاعل القائم بين متغيرات الدراسة.

وأجرى التميمي (٢٠٠٧) دراسة هدفت إلى معرفة مستوى التفكير الإبداعي لدى قسم اللغة العربية في كلية التربية/ ابن رشد، تم اختيار عينة مكونة من (٥٠) طالبا وطالبة وطبق عليهم مقياس (خير الله) للتفكير الإبداعي، وتوصل الباحث إلى النتيجة التالية: أن مستوى التفكير الإبداعي لدى قسم اللغة العربية في كلية التربية / ابن رشد كان جيدا.

أما في دراسة عرب (٢٠١٢) التي هدفت إلى قياس المقدرة الإبداعية لدى طلبة الكليات في جامعة المجمعة، فقد تم تطبيق مقياس التفكير الإبداعي الذي أعده الباحث عرب (٢٠٠٦) على عينة مكونة من ٥٠٠ طالب وطالبة من كليات جامعة المجمعة تم اختيارهم بالطريقة العنقودية العشوائية روعي أثناء توزيعهم المتغيرات التالية: الجنس (ذكر، وأنثى)، ومتغير التخصص (كليات علمية، وكليات إنسانية) ومتغير المستوى الدراسي (سنة أولى، وثانية، وثالثة، ورابعة)، وأظهرت النتائج أن مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة جامعة المجمعة متوسط بشكل عام، وأظهرت النتائج أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى المقدرة الإبداعية لدى طلبة جامعة المجمعة تعزى للتخصص، أو المستوى الدراسي أو عدد أفراد الأسرة أو المستوى التراكمي، في حين أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية تعزى للجنس، وكذلك لمستوى تعليم الأم والأب، حيث كانت الفروق لصالح الإناث وكذلك لصالح المستوى التعليمي الأعلى للآباء والأمهات.

كما وهدفت دراسة داود وآخرون (٢٠١٥) إلى معرفة مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة قسم اللغة العربية في جامعة مؤتة تبعا لمتغيرات النوع الاجتماعي والمعدل التراكمي، وتكونت عينة الدراسة من (٧٠) طالبا وطالبة، تم تطبيق اختبار تورانس للتفكير الإبداعي عليهم، وأظهرت النتائج أن مستوى امتلاك طلبة قسم اللغة العربية لمهارات التفكير الإبداعي كان بدرجة متوسطة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك قسم اللغة العربية لمهاراتي المرونة والأصالة لصالح الإناث، ولمهارة الأصالة تبعا لمتغير المعدل التراكمي لصالح معدل ممتاز.

كما وهدفت دراسة عبد الكريم والمبارك (٢٠١٦) إلى الكشف عن العلاقة بين التفكير الابتكاري والتوافق والتحصيل الدراسي لدى طلاب كليات الهندسة بالجامعات الحكومية بولاية الخرطوم، تكونت عينة الدراسة من (٢٩٦) طالبا وطالبة في مختلف المستويات الأكاديمية تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وطبق عليهم مقياس التفكير الابتكاري والتوافق، وأظهرت النتائج عدم وجود علاقة ارتباطية بين القدرة على التفكير الابتكاري والتوافق، ووجود علاقة ارتباطية بين القدرة على التفكير الابتكاري والتحصيل الأكاديمي، وعدم وجود فروق في التفكير الابتكاري تعود لمتغير الجنس، ووجود فروق في التفكير الابتكاري تعود لمتغير المستوى الدراسي.

بالإطلاع على الدراسات السابقة تبين أن الدراسات السابقة التي تناولت قياس التفكير الإبداعي لدى طلبة الجامعات قليلة وبالذات الجامعات الأردنية، كما واتضح ندرة المقاييس العربية القادرة على قياس مستوى التفكير الإبداعي، ومن هنا جاء أهمية هذه الدراسة بحيث تميزت عن الدراسات السابقة أنها استهدفت طلبة الجامعة وتحديد طلبة الجامعة الأردنية، كما وتميزت بأنها طبقت مقياساً جديداً تم إعداده لغايات هذه الدراسة لقياس مهارات التفكير الإبداعي.

## ٢. أهداف الدراسة وأهميتها

### ٢,١ أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى بناء أداة لقياس التفكير الإبداعي واستخدامها في قياس مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الجامعة الأردنية، وتحديد مدى تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

١. ما مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الجامعة الأردنية؟
٢. هل يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha = 0.05$ ) في مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الجامعة الأردنية تعزى لكل من متغير الجنس (ذكر، وأنثى)، والمعدل (مقبول، جيد، جيد جداً، ممتاز)، ونوع الكلية التي يدرس بها الطالب (كليات علمية، وإنسانية، وصحية)، والمستوى الدراسي له (سنة أولى، وثانية، وثالثة، ورابعة)؟

### ٢,٢ أهمية الدراسة

كما وتكمن أهمية هذه الدراسة من جانبين الجانب الأول نظري، والجانب الثاني عملي تطبيقي، فمن حيث الأهمية النظرية فإن الدراسة متوقع منها أن توفر أداة لقياس التفكير الإبداعي نظراً لافتقار الوطن العربي لمثل هذه الأدوات، إذ أن

الأدوات العربية لقياس التفكير الإبداعي شديدة الندرة (في حدود اطلاع الباحثة) والتوصل إلى أداة قياس موضوعية لقياس التفكير الإبداعي لطلبة الجامعات الأردنية، مرفقة بدليل صحيح مفصل يساعد الباحث ويسهل عليه عملية التطبيق والتصحيح.

أما بالنسبة للأهمية العملية فإن هذا المقياس يتوقع أن يكون له قيمة تربوية خاصة، إذ أنه أداة قياس سهلة التطبيق، وتكشف عن التطور في التفكير الإبداعي ومستواه لدى الطلبة. كما سيوفر هذا المقياس إمكانية قياس التفكير الإبداعي، للعمل على تحسين مستوى مهاراته لدى الطلبة.

### ٣. مصطلحات الدراسة

لغايات هذه الدراسة تم اعتماد التعريفات المفاهيمية والإجرائية الآتية:

#### التفكير الإبداعي

عرّفه جيلفورد المشار إليه في (سعادة، ٢٠٠٣) بأنه التفكير في نسق مفتوح يتميز بنتاج فريد، ويتميز بتنوع وتعدد الإجابات التي لا تحدّها المعلومات المعطاة، كما وتم تحديد مهارات التفكير الإبداعي بالطلاقة والمرونة والأصالة. ويعرّف إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبار المعد لقياس التفكير الإبداعي في الدراسة الحالية، وتنقسم إلى ثلاث مكونات: الطلاقة، والمرونة، والأصالة.

#### الطلاقة

وتعني القدرة على توليد عدد كبير من البدائل، أو المترادفات، أو الأفكار، أو المشكلات، أو الاستعمالات عند الاستجابة لمثير معين، والسرعة والسهولة في توليدها، وهي في جوهرها عملية تدّكر واستدعاء اختيارية لمعلومات أو خبرات أو مفاهيم سبق تعلمه (نوفل وسعيفان، ٢٠١١). وتعرّف إجرائياً بمجموع عدد الأفكار التي أنتجها الفرد ذات الصلة بالفقرات الاختبارية.

#### المرونة

وهي القدرة على توليد أفكار متنوعة ليست من نوع الأفكار المتوقعة عادة، وتوجيه أو تحويل مسار التفكير مع تغير المثير أو متطلبات الموقف، والمرونة هي عكس الجمود الذهني، الذي يعني تبني أنماط ذهنية محددة سلفاً وغير قابلة للتغير حسب ما تستدعي الحاجة (الكناني، ٢٠٠٥). وتعرّف إجرائياً بمجموع عدد المجالات أو الفئات التي شملتها إجابات الطالب.

#### الأصالة

وهي أكثر الخصائص ارتباطاً بالإبداع والتفكير الإبداعي، والأصالة هنا بمعنى الجدة والتفرد، وهي العامل المشترك بين معظم التعريفات التي تركز على النواتج الإبداعية كمحكّ للحكم على مستوى الإبداع، وتعد الأصالة كلمة مرادفة للإبداع (نوفل وسعيفان، ٢٠١١). وتعرّف إجرائياً بمجموع الإجابات الفريدة من نوعها التي حصل عليها الطالب على المقياس.

### ٤. حدود وقيود الدراسة

طبقت هذه الدراسة على طلبة الجامعة الأردنية.

- تحددت الدراسة الحالية بفترة التطبيق وهي الفصل الثاني للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩.
- أداة الدراسة المستخدمة في هذه الدراسة وهي مقياس التفكير الإبداعي (من إعداد الباحثين) وما تحقق له من خصائص سيكومترية.
- عينة الدراسة التي تضمنت مجموعة من طلبة الكليات الإنسانية والعلمية والصحية في الجامعة الأردنية.

## ٥. الطريقة والإجراءات

### ٥,١ منهج الدراسة

تتخذ هذه الدراسة من المنحى الوصفي/ المسحي منهجاً لها، إذ تم توزيع أداة الدراسة على عينة عشوائية من طلبة الجامعة الأردنية، وجمع الإجابات وتصحيحها ثم تحليلها باستخدام الاختبارات الإحصائية الملائمة.

### ٥,٢ مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الجامعة الأردنية فرع عمان، والذين بلغ عددهم (٣٧٩٢٤) طالباً وطالبة، وفق إحصاءات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لعام ٢٠١٧ / ٢٠١٨. أما عينة الدراسة فتكونت من (٣٠٥) طالباً وطالبة تم اختيارهم عشوائياً من شعب الجامعة الأردنية، وتم فيها مراعاة توزيع الطلبة قدر الإمكان وفق متغير الجنس (ذكور، وإناث) ، والمعدل التراكمي (مقبول، وجيد، وجيد جداً، وممتاز) ، والتخصص (كليات علمية، وإنسانية، وصحية) ، والمستوى الدراسي (أولى، وثانية، وثالثة، ورابعة). ويبين الجدول (١) توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغيرات الدراسة.

جدول (١): توزيع أفراد العينة تبعاً لمتغيرات الدراسة

| الجنس           | المتغير  |       |
|-----------------|----------|-------|
|                 | المتغير  | العدد |
| الجنس           | ذكور     | ٩٨    |
|                 | إناث     | ٢٠٧   |
| التخصص          | إنسانية  | ١٠٨   |
|                 | علمية    | ١٣٩   |
|                 | صحية     | ٥٨    |
|                 | ممتاز    | ٧٢    |
| المعدل          | جيد جداً | ١٣٣   |
|                 | جيد      | ٥١    |
|                 | مقبول    | ٤٩    |
|                 | أولى     | ٤٨    |
| المستوى الدراسي | ثانية    | ١٠٨   |
|                 | ثالثة    | ٩٣    |
|                 | رابعة    | ٥٦    |

### ٥,٣ أداة الدراسة

تضمنت الدراسة الحالية أداة واحدة هي مقياس التفكير الإبداعي، وقد تم إعداده من قبل الباحثين وفق الخطوات الآتية:

- **المرحلة الأولى:** الاطلاع على الأدب التربوي ومراجعة الدراسات السابقة ذات الصلة بالتفكير الإبداعي والذي تم الإشارة إليه سابقاً.
- **المرحلة الثانية:** تم وضع الأفكار الرئيسية التي تضمنتها أغلب المقاييس العالمية والعربية النادرة الموجودة والتي تخدم المهارات الثلاث (الطلاقة، والمرونة والأصالة)، وبناء وتشكيل فقرات عليها وتم توزيع الفقرات على صورتين متكافئتين (أ) و (ب) تكونت كل صورة من ١٤ فقرة بعضها من فرعين وبعضها من فرع واحد تتناول نفس الأفكار، ولكن بصيغ مختلفة.
- **المرحلة الثالثة:** تم عرض المقياس على (٧) محكمين من المتخصصين في علم النفس التربوي، وطلب منهم إبداء آرائهم حول وضوح الفقرة، وسلامتها اللغوية، ودرجة انتماء الفقرة للمقياس، وطلب منهم إعادة صياغة الفقرات التي تحتاج إلى تعديل أو توضيح. وبعد الاطلاع على آراء وملاحظات المتخصصين، تم إجراء بعض التعديلات اللازمة على الفقرات، وبناء على ذلك فقد تكونت كل صورة من الصورتين المتكافئتين للمقياس في صورتها الأولى من (١٤) فقرة لكل صورة تقيس كل فقرة الطلاقة والمرونة والأصالة المتواجدة عند الفرد.

– المرحلة الرابعة: تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية لمعرفة وضوح الفقرات وفهمها من قبل المفحوصين، وتحديد الزمن اللازم لتطبيق المقياس، وتحليل فقراته.

وقد تكونت العينة من (٧٣) طالبا وطالبة من طلبة البكالوريوس في الجامعة الأردنية والذين تم اختيارهم بطريقة عشوائية من الكليات الصحية والإنسانية والعلمية، وزعوا على مجموعتين تم تطبيق الصورة (أ) على (٣٧) طالبا وطالبة والصورة (ب) على (٣٦) طالبا وطالبة، وقد شارك الطلبة طوعية في عملية التطبيق حيث تم تشجيع الطلبة الذين تم اختيارهم على المشاركة بفاعلية وجدية، وتم تجهيز قاعة بأجواء هادئة ومحفزة للتفكير، وقد قامت إحدى الباحثتين بالإشراف على التطبيق بنفسها، ثم جمعت الأوراق وتم تصحيحها واستخراج ثلاث علامات لكل فقرة وهي:

١. الطلاقة: والتي يتم احتسابها بعدد الإجابات التي ذكرها أو أنتجها الفرد للفقرة الواحدة.

٢. المرونة: والتي تحتسب بعدد المجالات أو الفئات التي اشتملت عليها الإجابات على الفقرة.

٣. الأصالة: والتي تحتسب بإيجاد مجموع الإجابات النادرة للفقرة حيث تم إعطاء:

– العلامة (صفر) إذا كان تكرار الإجابة  $< (٠,٠٨)$

– والعلامة (١) إذا تراوح تكرار الإجابة بين  $(٠,٠٨ < س < ٠,٠٣)$

– والعلامة (٢) إذا كان تكرار الإجابة  $> (٠,٠٣)$

وبعدها تم استخراج قيمة ارتباط الفقرة بالعلامة الكلية، وارتباط المهارات ببعضها، وتبين الجداول (٢) و (٣) و (٤) و (٥) هذه النتائج.

جدول (٢): معامل ارتباط بيرسون بين الدرجات على كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية للصورة (أ)

| رقم السؤال | رقم السؤال الفرعي | معامل الارتباط بالدرجة الكلية على الصورة (أ) |
|------------|-------------------|----------------------------------------------|
| الأول      | ١                 | ٠,٦١٧**                                      |
|            | ٢                 | ٠,٢٥١                                        |
| الثاني     | ٣                 | ٠,٤٢٤**                                      |
|            | ٤                 | ٠,٤٢٢**                                      |
| الثالث     | ٥                 | -٠,٠٠٤                                       |
|            | ٦                 | ٠,١٤٦                                        |
| الرابع     | ٧                 | ٠,٢٨                                         |
| الخامس     | ٨                 | ٠,٦٩٩**                                      |
|            | ٩                 | ٠,٦٧٤**                                      |
| السادس     | ١٠                | ٠,٢٨٤                                        |
| السابع     | ١١                | ٠,٧٦٨**                                      |
|            | ١٢                | ٠,٦٩٢**                                      |
| الثامن     | ١٣                | ٠,٧٣٠**                                      |
|            | ١٤                | ٠,٦٨٦**                                      |
| التاسع     | ١٥                | ٠,٥٨٨**                                      |
| العاشر     | ١٦                | ٠,٤٩٠**                                      |
| الحادي عشر | ١٧                | ٠,٤٠١*                                       |
| الثاني عشر | ١٨                | ٠,١٣٢                                        |
|            | ١٩                | ٠,١٣٢                                        |
| الثالث عشر | ٢٠                | ٠,٦٢٠**                                      |
|            | ٢١                | ٠,٦٣٣**                                      |
| الرابع عشر | ٢٢                | ٠,٥١٤**                                      |
|            | ٢٣                | ٠,٥٥٢**                                      |

يتضح من الجدول (٢) أن معامل ارتباط فقرات الصورة (أ) مع العلامة الكلية تراوحت بين (-٠.٠٠٤) و(٠,٧٦٨) وأن معظم معاملات ارتباط الفقرات مع الدرجة الكلية مرتفعة.

جدول (٣): معامل ارتباط بيرسون بين الدرجات على المهارات الفرعية التي تضمنها المقياس بعضها ببعض، ومع الدرجة الكلية للصورة (أ)

| الطلاقة | المرونة | الأصالة | التفكير الإبداعي | التفكير الإبداعي |
|---------|---------|---------|------------------|------------------|
| ٠,٩٨٤** | ٠,٩٤٨** | ٠,٩٣٤** | ١                | التفكير الإبداعي |
| ٠,٨٧٠** | ٠,٨٥٧** | ١       | ٠,٩٣٤**          | الأصالة          |
| ٠,٩٠٨** | ١       | ٠,٨٥٧** | ٠,٩٤٨**          | المرونة          |
| ١       | ٠,٩٠٨** | ٠,٨٧٠** | ٠,٩٨٤**          | الطلاقة          |

ويتضح من الجدول (٣) أن معامل ارتباط بيرسون بين الدرجات على المهارات الفرعية للتفكير الإبداعي والعلامة الكلية للصورة (أ) تراوحت بين (٠,٨٥٧) و(٠,٩٨٤) وأن جميع معاملات الارتباط مرتفعة بشكل ملحوظ.

جدول (٤): مصفوفة معاملات الارتباط بين الفقرات والعلامة الكلية للصورة (ب)

| رقم السؤال | رقم السؤال الفرعي | معامل الارتباط بالدرجة الكلية على الصورة (أ) |
|------------|-------------------|----------------------------------------------|
| الأول      | ١                 | ٠,٥٦٣**                                      |
|            | ٢                 | ٠,٢٤٩                                        |
| الثاني     | ٣                 | ٠,٢٤٩                                        |
|            | ٤                 | ٠,٣٥٨*                                       |
| الثالث     | ٥                 | ٠,٣٤٦*                                       |
|            | ٦                 | ٠,٤١٢*                                       |
| الرابع     | ٧                 | ٠,٥٩٦**                                      |
| الخامس     | ٨                 | ٠,٥٨٠**                                      |
|            | ٩                 | ٠,٥٢٧**                                      |
| السادس     | ١٠                | ٠,٦٠٠**                                      |
| السابع     | ١١                | ٠,٥٧٨**                                      |
|            | ١٢                | ٠,٤٦٤**                                      |
| الثامن     | ١٣                | ٠,٥٤٤**                                      |
|            | ١٤                | ٠,٧١٣**                                      |
| التاسع     | ١٥                | ٠,٥٥٨**                                      |
| العاشر     | ١٦                | ٠,٣١٤**                                      |
| الحادي عشر | ١٧                | ٠,٧٣٤**                                      |
| الثاني عشر | ١٨                | ٠,٦٥٠**                                      |
|            | ١٩                | ٠,٦٢٨**                                      |
| الثالث عشر | ٢٠                | ٠,٦٨٧**                                      |
|            | ٢١                | ٠,٤٨١**                                      |
| الرابع عشر | ٢٢                | ٠,٦٦٦**                                      |
|            | ٢٣                | ٠,٥٩٥**                                      |

ويتضح من الجدول (٤) أن معامل ارتباط علامات فقرات الصورة (ب) مع العلامة الكلية للمقياس تراوحت بين (٠,٢٤٩) و(٠,٧٣٤) وأن معظم ارتباط الفقرات مع الدرجة الكلية مرتفعة ودالة إحصائياً.

جدول (٥): مصفوفة معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية والعلامة الكلية للصورة (ب).

| الطلاقة | المرونة | الأصالة | التفكير الإبداعي | التفكير الإبداعي |
|---------|---------|---------|------------------|------------------|
| ٠,٩٦٩** | ٠,٩٦١** | ٠,٩٠٠** | ١                | التفكير الإبداعي |
| ٠,٧٧٥** | ٠,٨٨٦** | ١       | ٠,٩٠٠**          | الأصالة          |
| ٠,٨٩١** | ١       | ٠,٨٨٦** | ٠,٩٦١**          | المرونة          |
| ١       | ٠,٨٩١** | ٠,٧٧٥** | ٠,٩٦٩**          | الطلاقة          |

ويتضح من الجدول (٥) أن معامل ارتباط بيرسون بين الدرجات على المهارات الفرعية للتفكير الإبداعي والعلامة الكلية للصورة (ب) تراوحت بين (٠,٧٧٥) و(٠,٩٦٩) وأن جميع معاملات الارتباط مرتفعة بشكل ملحوظ.

وللتحقق من ثبات المقياس تم تقدير ثبات الاتساق الداخلي من خلال استخراج قيمة معامل كرونباخ ألفا للصورة (أ) على العينة الاستطلاعية ذاتها، وقد بلغت (٠,٩٢٦) وهي قيمة عالية، وأما معاملات الثبات للأبعاد الفرعية للمقياس للصورة (أ) الطلاقة والمرونة والأصالة فقد بلغت (٠,٨٠٥) و(٠,٨٢٤) و(٠,٨٠٧) على الترتيب، وهي أيضاً مرتفعة، وتعد مؤشراً على تمتع المقياس بدلالات ثبات ملائمة. أما بالنسبة للصورة (ب) فقد بلغت قيمة معامل كرونباخ ألفا للصورة (ب) (٠,٩٢٤) وهي قيمة عالية، وأما معاملات الثبات للأبعاد الفرعية للمقياس للصورة (ب): الطلاقة والمرونة والأصالة فقد كانت قيمها (٠,٨٥٣) و(٠,٨٤٣) و(٠,٧٤٤) على الترتيب وهي أيضاً مرتفعة، وتعد مؤشراً على تمتع المقياس بدلالات اتساق داخلي (كدلالة على الثبات).

– **المرحلة الخامسة:** تم إنشاء نسخة نهائية من المقياس لغايات التطبيق على الطلبة في العينة الرئيسية وذلك بتجميع (١٣) فقرة من أعلى الفقرات ارتباطاً بالعلامة الكلية، وبحيث تكون شاملة للمهارات الثلاث: الطلاقة والمرونة والأصالة. وتم تحديد الوقت اللازم للتطبيق بـ (٣٥) دقيقة حيث تم تطبيق هذه النسخة على العينة الأساسية، وتضمنت هذه النسخة الفقرات والمهارات الفرعية التالية:

- الفقرة الأولى: الاستخدامات الشائعة وغير الشائعة للأشياء (الطلاقة والمرونة والأصالة).
- الفقرة الثانية: مهارة التحسينات على الأشياء والأفكار (الطلاقة والمرونة والأصالة).
- الفقرة الثالثة: مهارة ماذا لو؟ وعلى المفحوص إنتاج اقتراحات مألوفة وغير مألوفة كنتائج متوقعة للموقف المتخيل أو المفترض (الطلاقة والمرونة والأصالة).
- الفقرة الرابعة: تشكيل أكبر عدد من الكلمات التي لها معنى من حروف محددة (الطلاقة والمرونة والأصالة).
- الفقرة الخامسة: إكمال الرسم لتشكيل صور فريدة من نوعها (الأصالة).
- الفقرة السادسة: وضع وإنشاء عناوين على قصة (الطلاقة والمرونة والأصالة).
- الفقرة السابعة: ذكر أكبر عدد من الأشياء التي تشترك بخاصية معينة (الطلاقة والمرونة والأصالة).
- الفقرة الثامنة: ذكر أكبر عدد من الكلمات التي تبدأ أو تنتهي أو في وسطها حرف أو مقطع معين (الطلاقة والمرونة والأصالة).
- الفقرة التاسعة: إكمال الرسم بأكبر عدد من الطرق المألوفة وغير المألوفة (الطلاقة والمرونة والأصالة).
- الفقرة العاشرة: إنشاء عناوين لصور عناوين مألوفة وإبداعية (الطلاقة والمرونة والأصالة).
- الفقرة الحادية عشر: وضع أسئلة على صورة (الطلاقة والمرونة والأصالة).
- الفقرة الثانية عشر: ذكر أكبر عدد من الأمثلة على أشياء تشترك بخاصية معينة (الطلاقة والمرونة والأصالة).
- الفقرة الثالثة عشر: تشكيل رسومات من أشكال هندسية محددة (الطلاقة والمرونة والأصالة).

## أسلوب جمع البيانات

من أجل الإجابة عن أسئلة الدراسة فقد تم تطبيق مقياس التفكير الإبداعي على أفراد عينة الدراسة الرئيسية في كلياتهم من قبل إحدى الباحثين مباشرة بالطريقة الجمعية، وروعي عند تطبيق أداة الدراسة توضيح التعليمات الخاصة بالمقياس، وتوفير الظروف التي تضمن حسن سير عملية جمع المعلومات، من حيث جدية الطلبة واهتمامهم بالموضوع.

## ٥,٤ المعالجة الإحصائية

يهدف الإجابة عن السؤال الأول المتعلق بمستوى التفكير الإبداعي، فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة على الفقرات مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي لها، وتم الحكم على مستوى المهارة المتضمنة في الفقرة اعتماداً على التقديرات الآتية وبلاستعانة بالدراسات السابقة المشابهة:

١. ضعيف إذا كانت النسبة المئوية للعلامة ٠-٣٣٪

٢. متوسط إذا كانت النسبة المئوية للعلامة تقع بين ٣٤-٦٦٪

٣. مرتفع إذا كانت النسبة المئوية للعلامة ٦٧-١٠٠٪

وللإجابة عن السؤال الثاني المتعلق بتأثير متغيرات الدراسة: الجنس، والتخصص، والمستوى الدراسي، والمعدل للطلاب فقد تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة وتحليل التباين الأحادي One-way ANOVA واختبار شيفيه Scheffe للمقارنات البعدية.

## ٦. نتائج الدراسة ومناقشتها

هدفت هذه الدراسة إلى بناء أداة لقياس التفكير الإبداعي وتطبيقها على طلبة الجامعة الأردنية للكشف عن مستوى مهارات التفكير الإبداعي لديهم، وتم تطبيق الصورة النهائية على عينة مكونة من (٣٠٥) طالبا وطالبة. وكإجراء تنظيمي سيتم عرض النتائج تالياً تبعاً لأسئلة الدراسة:

السؤال الأول: ما مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الجامعة الأردنية؟ للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة على فقرات اختبار التفكير الإبداعي مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابي. والجدول (٦) يبين هذه النتائج.

جدول (٦): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للأداء على فقرات مقياس التفكير الإبداعي مرتبة تنازلياً وفق النسبة المئوية للمتوسط الحسابي

| رقم الفقرة | الدرجة الدنيا | الدرجة العليا | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | النسبة المئوية للمتوسط | المستوى |
|------------|---------------|---------------|-----------------|-------------------|------------------------|---------|
| ٨          | ٢             | ٢٥            | ١١,٣٤           | ٤,٢٠٩             | ٤٥,٣٦                  | متوسط   |
| ٧          | ٢             | ٢٥            | ١٠,٨٦           | ٦,٠٣              | ٤٣,٤٤                  | متوسط   |
| ٩          | ٠             | ٢٧            | ١٠,٢٢           | ٥,٥١١             | ٣٧,٨٥                  | متوسط   |
| ١٢         | ٠             | ٢٢            | ٨,٠٧            | ٣,٧٤٧             | ٣٦,٦٨                  | متوسط   |
| ٥          | ٠             | ٢             | ٠,٧١            | ٠,٨٥٧             | ٣٥,٥                   | متوسط   |
| ٤          | ٠             | ٢٣            | ٧,٨٣            | ٤,٠٢٤             | ٣٤,٠٤                  | متوسط   |
| ١١         | ٠             | ١٧            | ٥,٢٣            | ٣,٣١٢             | ٣٠,٧٦                  | ضعيف    |
| ٣          | ٠             | ٢٠            | ٥,٧٨            | ٣,٧٠٧             | ٢٨,٩                   | ضعيف    |
| ٢          | ٠             | ١٤            | ٣,٥٩            | ٢,٤٣٧             | ٢٥,٦٤                  | ضعيف    |
| ٦          | ٠             | ٢٣            | ٥,٥             | ٣,١٢٣             | ٢٣,٩١                  | ضعيف    |
| ١          | ٠             | ٢٧            | ٦,١٥            | ٣,٩٤٢             | ٢٢,٧٨                  | ضعيف    |
| ١٣         | ٠             | ٢٠            | ٤,٤١            | ٣,٦٦٨             | ٢٢,٠٥                  | ضعيف    |
| ١٠         | ٠             | ١٣            | ٢,٥٤            | ٢,١٨٧             | ١٩,٥٤                  | ضعيف    |

|       |       |          |         |     |    |       |
|-------|-------|----------|---------|-----|----|-------|
| متوسط | ٤٦,٥٩ | ١٣,٨٠٩١٩ | ٤٣,٣٢٤٦ | ٩٣  | ١٦ | طلاقة |
| متوسط | ٥٤,٣٨ | ٦,٦٦٩٣٢  | ٢٦,١٠١٦ | ٤٨  | ١١ | مرونة |
| ضعيف  | ٣١,٥٧ | ٧,٦٤٤٦٧  | ١٢,٩٤٤٣ | ٤١  | .  | أصالة |
| متوسط | ٤٧,٣٩ | ٢٦,٥٢٦٠٠ | ٨٢,٣٧٠٥ | ١٧٤ | ٢٨ | كلية  |

يتضح من الجدول (٦) أن مستوى التفكير الإبداعي الكلي لدى طلبة الجامعة الأردنية متوسط حيث بلغ المتوسط الحسابي (٨٢,٣٧٠٥) والانحراف المعياري (٢٦,٥٢٦٠) وبنسبة مئوية (٤٧,٣٩٪) ، كما وكان ترتيب المهارات الثلاثة بالترتيب المرونة حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢٦,١٠١٦) والانحراف المعياري (٦,٦٦٩٣٢) والنسبة المئوية (٥٤,٣٨) وبدرجة متوسطة، يليها الطلاقة بمتوسط حسابي (٤٣,٣٢٤٦) وانحراف معياري (١٣,٨٠٩١٩) وبنسبة مئوية (٤٦,٥٩) وبدرجة متوسطة، يليها الأصالة بمتوسط حسابي (١٢,٩٤٤٣) وانحراف معياري (٧,٦٤٤٦٧) ونسبة مئوية (٣١,٥٧) وبدرجة ضعيفة. هذا وقد كان أعلى أداء لأفراد العينة على الفقرة رقم (٨) حيث بلغت النسبة المئوية للأداء على الفقرة (٤٥,٣٦) وبدرجة متوسطة في حين كان أقل أداء لأفراد العينة على الفقرة رقم (١٠) بنسبة مئوية بلغت (١٩,٥٤) وبدرجة منخفضة. وهذه النتائج تؤيدها أغلب الدراسات السابقة، وتعزى الباحثة هذه النتائج أن العصر الذي نعيش فيه يتسم بالتطور التكنولوجي والعلمي مما يفرض على الطالب مواكبة التقدم، وأن المشاكل اليومية التي تواجه الطلبة الجامعيين بحاجة إلى حلول ليتمكن الطالب من النجاح في الحياة العملية، كما وأن هذه المرحلة تفرض على الطالب التفكير بشكل إبداعي والبحث عن حلول إبداعية يحتاجها عند الالتحاق بسوق العمل، حيث أن التفكير بشكل إبداعي يمكن الفرد من استعمال معرفته وذكائه لمنفعته ومنفعة الآخرين ، كما وأن بدء الجامعات بتطبيق بعض الاستراتيجيات غير التقليدية والتي تقيد الطالب بشكل أقل أدت إلى تحسن مستوى التفكير الإبداعي لديه وخاصة مهارتي الطلاقة والمرونة حيث أنهما مهارات سهلة التعلم قابلة للتطوير بسهولة أكبر ، أما بالنسبة لمهارة الأصالة فمن الطبيعي أن تكون في المرتبة الثالثة بمستوى ضعيف والسبب في ذلك أنها المهارة المرادفة للإبداع والتي تحتاج إلى تدريب طويل ولا يصل لها جميع الأفراد فهي تتطلب أيضاً قدراً معيناً من الذكاء يمكن الفرد من التفكير بطريقة مختلفة وأصلية ومغايرة لما يفكر به الآخرون.

السؤال الثاني: هل يوجد اختلافات ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha = 0,05$ ) في مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة الجامعة الأردنية تعزى لكل من متغير الجنس (ذكر، أنثى)، والمعدل (مقبول، جيد، جيد جداً، ممتاز)، ونوع الكلية التي يدرس بها الطالب (كليات علمية، وإنسانية، وصحية)، والمستوى الدراسي له (سنة أولى، وثانية، وثالثة، ورابعة)؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء الطلبة وفق متغير الجنس، ويبين الجدول (٧) هذه النتائج.

**جدول (٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للأداء على فقرات مقياس التفكير الإبداعي وفق متغير الجنس ونتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة**

| التفكير الإبداعي | الجنس | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة (ت) | مستوى الدلالة |
|------------------|-------|-----------------|-------------------|----------|---------------|
| كلي              | ذكر   | ٧٦,٢٣٧١         | ٢٣,٢٩٨٢٤          | -٣,٠٠٣   | ٠,٠٠٣         |
|                  | أنثى  | ٨٥,٢٤١٥         | ٢٧,٥٥٧٣٥          |          |               |
| طلاقة            | ذكر   | ٣٨,٩٣٨١         | ١١,٦٤٩٢٣          | -٣,٨٥٥   | .             |
|                  | أنثى  | ٤٥,٣٥٢٧         | ١٤,٣١١٥٩          |          |               |
| مرونة            | ذكر   | ٢٤,٨٥٥٧         | ٦,٤١٤٤٩           | -٢,٢٤١   | ٠,٠٢٦         |
|                  | أنثى  | ٢٦,٦٨٦٠         | ٦,٧٣٧٣٠           |          |               |
| أصالة            | ذكر   | ١٢,٤٤٣٣         | ٦,٦١٥٩٠           | -٠,٨٠٦   | ٠,٤٢١         |
|                  | أنثى  | ١٣,٢٠٢٩         | ٨,٠٩٥٧٥           |          |               |

ويتضح من الجدول (٧) وجود فروق ظاهرية في المتوسط الحسابي لعلامات الطلبة على مقياس التفكير الإبداعي ككل وعلى العلامات الفرعية كذلك تعزى لمتغير الجنس (ذكور، إناث)، ولمعرفة إن كانت هذه الفروق دالة إحصائياً يتضح من قيمة (ت) أن الفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha = 0,05$ ) بين الذكور والإناث، ولصالح الإناث على العلامة الكلية لمستوى التفكير الإبداعي ومهارتي المرونة والطلاقة، وهو ما يتفق مع نتائج دراسة (عرب، ٢٠١٢؛ داود، ٢٠١٥) ، مع عدم وجود فروق في العلامة على مهارة الأصالة تعزى إلى الجنس، وتعزى الباحثة هذه النتائج إلى أن الإناث أكثر قدرة على الجمع بين الاهتمامات الفكرية والإبداعية ، وأكثر ميلاً إلى التمعن والتدقيق في الأفكار ودوافعها ، إضافة إلى أن أنشطة

الاختبار تعتمد على سعة الخيال وتتطلب استجابة مكتوبة في زمن محدد لكل نشاط وإن سرعة الإجابة تختلف بين الذكور والإناث ، كما وإن الفراغ الذي تعيشه الطالبة في المجتمعات العربية يدفعها إلى تطوير ذاتها وتطوير أفكارها الإبداعية الخاصة بها أكثر من الذكور، كونها مقيدة أكثر مما يدفعها إلى خلق بيئة تساعد على ملئ وقت فراغها فأتجهت نحو القراءة والبحث عن كل ما هو جديد وغير مألوف (داود وآخرون، ٢٠١٥) كما أن الطالبات كن أكثر جديدة أثناء التطبيق ولديهن رغبة في إنجاز مستوى عال من التفكير الإبداعي .

وللكشف عن الاختلافات في مستوى التفكير الإبداعي التي تعزى إلى متغير مستوى التحصيل الدراسي بدلالة المعدل التراكمي (مقبول، جيد، وجيد جداً، وممتاز)، فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء الطلبة وفق متغير المعدل، ويبين الجدول (٨) هذه النتائج.

**جدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للأداء على فقرات مقياس التفكير الإبداعي وفق متغير مستوى التحصيل**

| مستويات التحصيل | العدد    | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|-----------------|----------|-----------------|-------------------|
| كلي             | ممتاز    | ٩٣,٨٩٥٨         | ٢٨,٤٢٧٠٢          |
|                 | جيد جداً | ٨٥,٣٥١٩         | ٢٧,٥٦٨٢٠          |
|                 | جيد      | ٧٨,٦٦٦٧         | ٢٥,٨٠٦٢٧          |
|                 | مقبول    | ٧٢,٨٩٢٩         | ١٨,٩٢١٥٤          |
|                 | الكلّي   | ٨٢,٣٧٠٥         | ٢٦,٥٢٦٠٠          |
| طلاقة           | ممتاز    | ٤٨,٧٢٩٢         | ١٤,٩٤٦٣٤          |
|                 | جيد جداً | ٤٥,١٤٨١         | ١٤,٢٥٦٥٤          |
|                 | جيد      | ٤١,٣٧٦٣         | ١٣,٥١٨٨٤          |
|                 | مقبول    | ٣٨,٤١٠٧         | ٩,٩٤٨٥٥           |
|                 | الكلّي   | ٤٣,٣٢٤٦         | ١٣,٨٠٩١٩          |
| مرونة           | ممتاز    | ٢٩,١٢٥٠         | ٧,٠٤٥٨٢           |
|                 | جيد جداً | ٢٦,٤٧٢٢         | ٦,٧٤١٥٠           |
|                 | جيد      | ٢٥,١٨٢٨         | ٦,٧٢٤٣٠           |
|                 | مقبول    | ٢٤,٣٢١٤         | ٥,١٤٥٥٤           |
|                 | الكلّي   | ٢٦,١٠١٦         | ٦,٦٦٩٣٢           |
| أصالة           | ممتاز    | ١٦,٠٤١٧         | ٨,٨٢٩٢٥           |
|                 | جيد جداً | ١٣,٧٣١٥         | ٧,٧٦١١٦           |
|                 | جيد      | ١٢,١٠٧٥         | ٧,٢١٩٣٣           |
|                 | مقبول    | ١٠,١٦٠٧         | ٥,٧٧٧٠٠           |
|                 | الكلّي   | ١٢,٩٤٤٣         | ٧,٦٤٤٦٧           |

ويتضح من الجدول (٨) وجود اختلافات ظاهرية في المتوسط الحسابي لعلامات الطلبة على مقياس التفكير الإبداعي ككل وعلى العلامات الفرعية تعزى لمتغير المعدل (ممتاز، جيد جداً، جيد، ومقبول)، ولمعرفة إن كانت هذه الاختلافات دالة إحصائياً تم استخدام تحليل التباين الأحادي والجدول (٩) يبين هذه النتائج.

**جدول (٩): نتائج تحليل التباين الأحادي لعلامات التفكير الإبداعي التي تعزى إلى متغير المعدل التراكمي**

| مصادر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | ف     | مستوى الدلالة |
|---------------|----------------|--------------|----------------|-------|---------------|
| كلي           | ١٣٦٤٢,٠٠٢      | ٣            | ٤٥٤٧,٣٣٤       | ٦,٨٣٥ | ٠,٠٠٠         |
|               | ٢٠٠٢٦١,١٣٣     | ٣٠١          | ٦٦٥,٣١٩        |       |               |
|               | ٢١٣٩٠,٣١٣٤     | ٣٠٤          |                |       |               |
| طلاقة         | ٣٤٦٦,٣٧٥       | ٣            | ١١٥٥,٤٥٨       | ٦,٣٨١ | ٠,٠٠٠         |
|               | ٥٤٥٠,٤٤٩٠      | ٣٠١          | ١٨١,٠٧٨        |       |               |
|               | ٥٧٩٧٠,٨٦٦      | ٣٠٤          |                |       |               |
| مرونة         | ٧٠٩,٥٧٦        | ٣            | ٢٣٦,٥٢٥        | ٥,٥٥٧ | ٠,٠٠١         |

|                |           |     |         |       |
|----------------|-----------|-----|---------|-------|
| خلال المجموعات | ١٢٨١٢,٢٧٣ | ٣٠١ | ٤٢,٥٦٦  |       |
| الكلي          | ١٣٥٢١,٨٤٩ | ٣٠٤ |         |       |
| بين المجموعات  | ١٠٢٦,٤٤٥  | ٣   | ٣٤٢,١٤٨ | ٦,١٥٢ |
| أصالة          | ١٦٧٣٩,٦٠٨ | ٣٠١ | ٥٥,٦١٣  | ٠,٠٠٠ |
| الكلي          | ١٧٧٦٦,٠٥٢ | ٣٠٤ |         |       |

يلاحظ من الجدول (٩) وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية في المتوسط الحسابي لعلامات الطلبة على مقياس التفكير الإبداعي ككل وعلى المهارات الفرعية الثلاثة تعزى لمتغير مستوى التحصيل (ممتاز، جيد جداً، جيد، مقبول) ولمعرفة لصالح من هذه الفروق تم استخدام اختبار شيفيه للمقارنات البعدية وجدول (١٠) يبين هذه النتائج.

#### جدول (١٠): نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية وفق متغير المعدل

| التفكير الإبداعي | مستوى التحصيل | مستوى التحصيل | الفرق في المجموعات | الخطأ   | مستوى الدلالة |
|------------------|---------------|---------------|--------------------|---------|---------------|
| العلامة الكلية   | ممتاز         | جيد جداً      | ٨,٥٤٣٩٨            | ٤,٤٧٤٥٠ | ٠,٣٠٤         |
|                  | جيد جداً      | جيد           | ١٥,٢٢٩١٧*          | ٤,٥٨٤١٩ | ٠,٠١٣         |
|                  |               | مقبول         | ٢١,٠٠٢٩٨*          | ٥,٠٧٣٦١ | ٠,٠٠١         |
|                  | جيد جداً      | جيد           | ٦,٦٨٥١٩            | ٣,٦٤٨٨٨ | ٠,٣٤٢         |
|                  |               | مقبول         | ١٢,٤٥٨٩٩*          | ٤,٢٤٧٤٨ | ٠,٠٣٧         |
|                  | جيد جداً      | مقبول         | ٥,٧٧٣٨١            | ٤,٣٦٢٨٧ | ٠,٦٢٦         |
| طلاقة            | ممتاز         | جيد جداً      | ٣,٥٨١٠٢            | ٢,٣٣٤٣٣ | ٠,٥٠٣         |
|                  |               | جيد           | ٧,٣٥٢٨٢*           | ٢,٣٩١٥٥ | ٠,٠٢٥         |
|                  | جيد جداً      | مقبول         | ١٠,٣١٨٤٥*          | ٢,٦٤٦٨٨ | ٠,٠٠٢         |
|                  |               | جيد           | ٣,٧٧١٨٠            | ١,٩٠٣٦١ | ٠,٢٧٢         |
|                  | جيد جداً      | مقبول         | ٦,٧٣٧٤٣*           | ٢,٢١٥٨٩ | ٠,٠٢٨         |
|                  |               | جيد           | ٢,٩٦٥٦٣            | ٢,٢٧٦١٠ | ٠,٦٣٨         |
| مرونة            | ممتاز         | جيد جداً      | ٢,٦٥٢٧٨            | ١,١٣١٧٧ | ٠,١٤١         |
|                  |               | جيد           | ٣,٩٤٢٢٠*           | ١,١٥٩٥٢ | ٠,٠٠١         |
|                  | جيد جداً      | مقبول         | ٤,٨٠٣٥٧*           | ١,٢٨٣٣١ | ٠,٠٠٣         |
|                  |               | جيد           | ١,٢٨٩٤٣            | ٠,٩٢٢٩٤ | ٠,٥٨٣         |
|                  | جيد جداً      | مقبول         | ٢,١٥٠٧٩            | ١,٠٧٤٣٥ | ٠,٢٦٣         |
|                  |               | جيد           | ٨٦١٣٧              | ١,١٠٣٥٤ | ٠,٨٩٤         |
| أصالة            | ممتاز         | جيد جداً      | ٢,٣١٠١٩            | ١,٢٩٣٦٦ | ٠,٣٦٥         |
|                  |               | جيد           | ٣,٩٣٤١٤*           | ١,٣٢٥٣٧ | ٠,٠٣٤         |
|                  | جيد جداً      | مقبول         | ٥,٨٨٠٩٥*           | ١,٤٦٦٨٧ | ٠,٠٠١         |
|                  |               | جيد           | ١,٦٢٣٩٥            | ١,٠٥٤٩٦ | ٠,٠٥          |
|                  | جيد جداً      | مقبول         | ٣,٥٧٠٧٧*           | ١,٢٢٨٠٢ | ٠,٠٣٩         |
|                  |               | جيد           | ١,٩٤٦٨١            | ١,٢٦١٣٨ | ٠,٤٩٨         |

نجاحه من الجدول (١٠) عدم وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين المعدلات (ممتاز وجيد جداً) و(جيد جداً وجيد) و(جيد ومقبول) للعلامة الكلية والعلامات على المهارات الثلاث، بالإضافة إلى (جيد جداً ومقبول) على مهارة المرونة فقط، ووجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين المعدلات (ممتاز وجيد) لصالح المجموعة الحاصلة على معدل ممتاز و(ممتاز ومقبول) لصالح المجموعة الحاصلة على معدل ممتاز للعلامة الكلية والعلامات على المهارات الثلاث، وهذا يتفق مع نتائج دراسة (داود وآخرون، ٢٠١٥) وبين (جيد جداً ومقبول) لصالح العينة الحاصلة على معدل جيد جداً للعلامة الكلية ومهارتي الأصالة والطلاقة، وتعزى الباحثة هذه النتائج إلى وجود عوامل شخصية يتصف بها الطالب المبتكر قد تكون عوناً له في أدائه الأكاديمي من حيث الدافعية ومستوى الطموح، وبسبب مهاراتهم وطاقاتهم العقلية يكون من السهل استيعابهم للمشكلات والاستفادة من خبراتهم السابقة في توليد أفكار جديدة وأصيلة والوصول إلى حلول إبداعية، كما أن قدراتهم تجعلهم أكثر تحملاً للتوتر ومقاومة للإحباط، وهذا يتضح جلياً في التعليم الجامعي حيث يكون الطالب أكثر وعياً بعلاقته

نجاعة الأكاديمي بمستقبله العملي والعلمي ولذلك يكون أكثر جدية وتحمل للمسؤولية نحو دراسته مما ينعكس على تحصيله الدراسي (عبد الكريم والمبارك، ٢٠١٦)

وللكشف عن الاختلافات في مستوى التفكير الإبداعي التي تعزى إلى متغير نوع الكلية (إنسانية، وعلمية، وصحية)، فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء الطلبة وفق متغير نوع الكلية، وبين وبين الجدول (١٢) هذه النتائج.

جدول (١٢): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للأداء على فقرات مقياس التفكير الإبداعي وفق متغير نوع الكلية.

| نوع الكلية     | العدد   | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | نوع الكلية |
|----------------|---------|-----------------|-------------------|------------|
| العلامة الكلية | إنسانية | ١٠.٨            | ٧٩,٤٧٢٢           | ٢٧,٠٤٧٠٢   |
|                | علمية   | ١٣٩             | ٨٠,٥١٠.٨          | ٢٥,١٧١٤٠   |
|                | طبية    | ٥٨              | ٩٢,٢٢٤١           | ٢٦,٨٧٥٩٦   |
|                | المجموع | ٣٠.٥            | ٨٢,٣٧٠.٥          | ٢٦,٥٢٦٠٠   |
| طلاقة          | إنسانية | ١٠.٨            | ٤٢,٨٠٥٦           | ١٤,٠٨٣٥٠   |
|                | علمية   | ١٣٩             | ٤١,٧٨٤٢           | ١٣,١٦٧٦٨   |
|                | طبية    | ٥٨              | ٤٧,٩٨٢٨           | ١٤,٠١٩٤٠   |
|                | المجموع | ٣٠.٥            | ٤٣,٣٢٤٦           | ١٣,٨٠٩١٩   |
| مرونة          | إنسانية | ١٠.٨            | ٢٥,١٢٩٦           | ٦,٧١٥٩٩    |
|                | علمية   | ١٣٩             | ٢٦,٠٢١٦           | ٦,٥٨٠٠٢    |
|                | طبية    | ٥٨              | ٢٨,١٠٣٤           | ٦,٤٦٩٠٦    |
|                | المجموع | ٣٠.٥            | ٢٦,١٠١٦           | ٦,٦٦٩٣٢    |
| أصالة          | إنسانية | ١٠.٨            | ١١,٥٣٧٠           | ٧,٦٢٤٨٨    |
|                | علمية   | ١٣٩             | ١٢,٧٠٥٠           | ٧,١٢١٥٧    |
|                | طبية    | ٥٨              | ١٦,١٣٧٩           | ٨,٠٩٢٥٥    |
|                | المجموع | ٣٠.٥            | ١٢,٩٤٤٣           | ٧,٦٤٤٦٧    |

يتضح من الجدول (١١) وجود اختلافات ظاهرية في المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على مقياس التفكير الإبداعي ككل والعلامات الفرعية، تعزى إلى متغير نوع الكلية (إنسانية، وعلمية، وصحية) ولمعرفة إن كانت هذه الاختلافات دالة إحصائياً تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي والجدول (١٢) يبين هذه النتائج.

جدول (١٢): نتائج تحليل التباين الأحادي لعلامات التفكير الإبداعي تعزى لمتغير نوع الكلية

| مصادر التباين | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | ف     | مستوى الدلالة |
|---------------|----------------|--------------|----------------|-------|---------------|
| كلي           | بين المجموعات  | ٢            | ٣٥٠٩,٦٩٩       | ٥,١٢٣ | ٠,٠٠٦         |
|               | خلال المجموعات | ٣٠.٢         | ٦٨٥,٠٤٥        |       |               |
|               | الكلي          | ٣٠.٤         |                |       |               |
| طلاقة         | بين المجموعات  | ٢            | ٨٠٨,٧٢٠        | ٤,٣٣٤ | ٠,٠١٤         |
|               | خلال المجموعات | ٣٠.٢         | ١٨٦,٦٠١        |       |               |
|               | الكلي          | ٣٠.٤         |                |       |               |
| مرونة         | بين المجموعات  | ٢            | ١٦٧,٦٧٥        | ٣,٨٤٠ | ٠,٠٢٣         |
|               | خلال المجموعات | ٣٠.٢         | ٤٣,٦٦٤         |       |               |
|               | الكلي          | ٣٠.٤         |                |       |               |
| أصالة         | بين المجموعات  | ٢            | ٤٠٦,٦٩٩        | ٧,٢٤٥ | ٠,٠٠١         |
|               | خلال المجموعات | ٣٠.٢         | ٥٦,١٣٥         |       |               |
|               | الكلي          | ٣٠.٤         |                |       |               |

يتضح من الجدول (١٢) وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية في المتوسط الحسابي لعلامات الطلبة على مقياس التفكير الإبداعي ككل والعلامات الفرعية الثلاث تعزى لمتغير نوع الكلية (إنسانية، وعلمية، وصحية) ولمعرفة لصالح من هذه الفروق تم استخدام اختبار شيفيه للمقارنات البعدية وجدول (١٣) يبين هذه النتائج.

جدول (١٣): نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية وفق متغير نوع الكلية

| التفكير الإبداعي | نوع الكلية | نوع الكلية | الفرق في المجموعات | الخطأ   | مستوى الدلالة |
|------------------|------------|------------|--------------------|---------|---------------|
| العلامة الكلية   | إنسانية    | علمية      | -١,٠٣٨٥٧           | ٣,٣٥٧٢٩ | ٠,٩٥٣         |
|                  | علمية      | صحية       | -١٢,٧٥١٩٢*         | ٤,٢٦٠٧٧ | ٠,٠١٢         |
|                  | إنسانية    | صحية       | -١١,٧١٣٣٥*         | ٤,٠٩١٤  | ٠,٠١٨         |
| طلاقة            | إنسانية    | علمية      | ١,٠٢١٣٨            | ١,٧٥٢٢١ | ٠,٨٤٤         |
|                  | علمية      | صحية       | -٥,١٧٧٢            | ٢,٢٢٣٧٤ | ٠,٠٦٨         |
|                  | إنسانية    | صحية       | -٦,١٩٨٥٩*          | ٢,١٣٥٣٥ | ٠,٠١٦         |
| مرونة            | إنسانية    | علمية      | -٠,٨٩١٩٥           | ٠,٨٤٧٦  | ٠,٥٧٥         |
|                  | علمية      | صحية       | -٢,٩٧٣٨٢*          | ١,٠٧٥٧  | ٠,٠٢٣         |
|                  | إنسانية    | صحية       | -٢,٠٨١٨٧           | ١,٠٣٢٩٤ | ٠,١٣٣         |
| أصالة            | إنسانية    | علمية      | -١,١٦٨             | ٠,٩٦١٠٥ | ٠,٤٧٩         |
|                  | علمية      | صحية       | -٤,٦٠٠٨٩*          | ١,٢١٩٦٧ | ٠,٠٠١         |
|                  | إنسانية    | صحية       | -٣,٤٣٢٩٠*          | ١,١٧١١٩ | ٠,٠١٤         |

يتضح من الجدول (١٣) عدم وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين الكليات (الإنسانية والعلمية) للعلامة الكلية والمهارات الثلاث وهذا يتفق مع دراسة (عرب، ٢٠١٢) ودراسة (أبو زيد، ١٩٩٩) وأيضا بين الكليات (العلمية والصحية) على مهارة المرونة والكليات (الإنسانية والصحية) على مهارة الطلاقة، ووجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين الكليات (الإنسانية والصحية) لصالح مجموعة الكليات الصحية على العلامة الكلية ومهارتي المرونة والأصالة، وبين الكليات (العلمية والصحية) لصالح مجموعة الكليات الصحية على العلامة الكلية ومهارتي الطلاقة والأصالة، وهذا أمر منطقي، ويتفق مع النتيجة السابقة بوجود فروق لصالح مستوى التحصيل الممتاز، حيث أنه بالتمعن في العينة ظهر أن أغلب من ينتمون للكليات الصحية هم ذوي معدلات أعلى وغالبيتهم حصلوا على معدل ممتاز وربما بالعموم منتسبي هذه الكليات غالبا معدلاتهم التراكمية مرتفعة، وربما تفسر هذه النتيجة بتفوقهم في امتلاك مهارات التفكير الإبداعي.

وللكشف عن الاختلافات في مستوى التفكير الإبداعي التي تعزى إلى متغير المستوى الدراسي (أولى، وثانية، وثالثة، ورابعة)، فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء الطلبة وفق متغير المستوى الدراسي، تم ويبين الجدول (١٤) هذه النتائج.

جدول (١٤): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للأداء على فقرات مقياس التفكير الإبداعي وفق متغير المستوى الدراسي.

| المستوى الدراسي | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري |
|-----------------|-------|-----------------|-------------------|
| أولى            | ٧٢    | ٨٦,٩٣٠٦         | ٢٣,٤٦٧٨٨          |
| ثانية           | ١٣٣   | ٨١,٥٢٦٣         | ٢٦,١٤٥١٦          |
| ثالثة           | ٥١    | ٧٨,٤٣١٤         | ٢٤,٦٤٩٧٥          |
| رابعة           | ٤٩    | ٨٢,٠٦١٢         | ٣٢,٨٥٠٩٣          |
| الكلي           | ٣٠٥   | ٨٢,٣٧٠٥         | ٢٦,٥٢٦٠٠          |
| أولى            | ٧٢    | ٤٥,٤٨٦١         | ١٢,٤٤٧٠٦          |
| ثانية           | ١٣٣   | ٤٣,٣٢٣٣         | ١٣,٧٠٥٥٣          |
| ثالثة           | ٥١    | ٤١,٠٠٠٠         | ١٢,٥٥٠٧٠          |
| رابعة           | ٤٩    | ٤٢,٥٧١٤         | ١٦,٨٦٩٦٠          |
| الكلي           | ٣٠٥   | ٤٣,٣٢٤٦         | ١٣,٨٠٩١٩          |
| مرونة           | ٧٢    | ٢٧,٧٩١٧         | ٥,٥٢٥٧١           |

|         |         |      |       |       |
|---------|---------|------|-------|-------|
| ٦,٦٨٥٦٢ | ٢٥,٨٧٩٧ | ١٣٣  | ثانية | أصالة |
| ٦,٤٥٤٩٧ | ٢٤,٦٦٦٧ | ٥١   | ثالثة |       |
| ٧,٩٦٦٠٧ | ٢٥,٧١٤٣ | ٤٩   | رابعة |       |
| ٦,٦٦٩٣٢ | ٢٦,١٠١٦ | ٣٠.٥ | الكلي |       |
| ٧,٦٤٠٠٧ | ١٣,٦٥٢٨ | ٧٢   | أولى  |       |
| ٧,١٤٩٤٣ | ١٢,٣٢٣٣ | ١٣٣  | ثانية |       |
| ٧,١٩٦٠٨ | ١٢,٧٦٤٧ | ٥١   | ثالثة |       |
| ٩,٣١٢٣٢ | ١٣,٧٧٥٥ | ٤٩   | رابعة |       |
| ٧,٦٤٤٦٧ | ١٢,٩٤٤٣ | ٣٠.٥ | الكلي |       |

يتضح من الجدول (١٤) وجود اختلافات ظاهرية في المتوسط الحسابي لعلامات الطلبة على مقياس التفكير الإبداعي ككل والعلامات الفرعية الثلاث تعزى لمتغير المستوى الدراسي (سنة أولى، وثانية، وثالثة، ورابعة)، ولمعرفة إن كانت هذه الفروق دالة إحصائياً تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي والجدول (١٥) يبين هذه النتائج.

**جدول (١٥): نتائج تحليل التباين الأحادي لعلامات التفكير الإبداعي تعزى لمتغير المستوى الدراسي.**

| مصادر التباين  | مجموع المربعات | درجات الحرية | متوسط المربعات | ف     | مستوى الدلالة |
|----------------|----------------|--------------|----------------|-------|---------------|
| بين المجموعات  | ٢٣٨٧,٩٩٨       | ٣            | ٧٩٥,٩٩٩        | ١,١٣٣ | ٠,٣٣٦         |
| خلال المجموعات | ٢١١٥١٥,١٣٧     | ٣٠١          | ٧٠٢,٧٠٨        |       |               |
| الكلي          | ٢١٣٩٠٣,١٣٤     | ٣٠٤          |                |       |               |
| بين المجموعات  | ٦٣٩,٧٨٢        | ٣            | ٢١٣,٢٦١        | ١,١٢  | ٠,٣٤١         |
| خلال المجموعات | ٥٧٣٣١,٠٨٤      | ٣٠١          | ١٩٠,٤٦٩        |       |               |
| الكلي          | ٥٧٩٧٠,٨٦٦      | ٣٠٤          |                |       |               |
| بين المجموعات  | ٣٢٤,٥٦٦        | ٣            | ١٠٨,١٨٩        | ٢,٤٦٨ | ٠,٠٦٢         |
| خلال المجموعات | ١٣١٩٧,٢٨٤      | ٣٠١          | ٤٣,٨٤٥         |       |               |
| الكلي          | ١٣٥٢١,٨٤٩      | ٣٠٤          |                |       |               |
| بين المجموعات  | ١٢٢,٩٢٨        | ٣            | ٤٠,٩٧٦         | ٠,٦٩٩ | ٠,٥٥٣         |
| خلال المجموعات | ١٧٦٤٣,١٢٤      | ٣٠١          | ٥٨,٦١٥         |       |               |
| الكلي          | ١٧٧٦٦,٠٥٢      | ٣٠٤          |                |       |               |

يتضح من الجدول (١٥) عدم وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الإبداعي ككل والعلامات الفرعية الثلاث، تعزى لمتغير المستوى الدراسي (سنة أولى، ثانية، وثالثة، ورابعة) وهذا يتفق مع دراسة (عرب، ٢٠١٢). وتعزى الباحثة هذه النتائج إلى أن الطلبة في السنوات المختلفة يوجد بينهم تجانس إلى حد ما فهم يتعرضون إلى نفس أنماط التعلم التقليدية، وهذا يزيد من قدرتهم المعرفية ولا يؤثر على قدراتهم الإبداعية، كما وأن التدريس في الجامعات الأردنية يكاد يخلو وخاصة في مرحلة الدراسة الأولى من الأنشطة التي تسعى إلى تنمية الإبداع، حيث أنها تركز على أمور تعد أهم من ذلك تتعلق بالجانب المعرفي والتطبيقي.

## ٧. التوصيات

وفي ضوء نتائج هذه الدراسة فقد تم التوصل إلى مجموعة من التوصيات، من أبرزها:

١. إجراء المزيد من الدراسات للتحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس التفكير الإبداعي على مجتمعات أخرى.
٢. استخدام مقياس التفكير الإبداعي في قياس مستوى التفكير الإبداعي لدى الطلبة.
٣. تنويع استراتيجيات التعليم والتعلم في الجامعات الأردنية بما يراعي أساليب تنمية التفكير الإبداعي.
٤. توجيه جهود الباحثين نحو تطوير مقاييس وأدوات تتمتع بالخصائص السيكومترية الملائمة، للكشف عن مستوى التفكير الإبداعي لدى الطلبة.

يقر جميع المؤلفين أنه ليس لديهم أي تضارب في المصالح.

### المراجع

- أبو جادو، صالح، ونوفل، محمد. (٢٠١٠). *تعليم التفكير: النظرية والتطبيق*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- أبو زيد، سعيد. (١٩٩٩). *مستوى التفكير الإبداعي لدى طلبة جامعة النجاح الوطنية* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.
- البطوش، معتصم. (٢٠٠٥). *أثر متغيرات الجنس والكلية ومستوى تعليم الوالدين على مستوى الإبداع لدى طلبة جامعة مؤتة* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة مؤتة، الأردن.
- التميمي، ضياء عبد الله أحمد. (٢٠٠٧). *مستوى التفكير الإبداعي لطلبة قسم اللغة العربية في كلية التربية / ابن رشد. مجلة الآداب، (٧٨)، ٣٩٠-٤٤١*.
- سعادة، جودت. (٢٠٠٣). *تدريس مهارات التفكير: مع مئات الأمثلة التطبيقية*. عمان: دار الشرق.
- سعيان، محمد، ونوفل، محمد. (٢٠١١). *دمج مهارات التفكير في المحتوى الدراسي*. عمان: دار المسيرة للنشر والطباعة والتوزيع.
- الشطي، قاسم. (١٩٨٣). *دلالات صدق وثبات اختبارات تورنس للتفكير الإبداعي: صورة معدلة للبيئة الأردنية - الاختبار اللفظي "أ" والاختبار الشكلي "أ"* [رسالة ماجستير غير منشورة]. الجامعة الأردنية، الأردن.
- عبد الكريم، روحية، والمبارك، هادية. (٢٠١٦). *التفكير الابتكاري وعلاقته بالتوافق والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب كليات الهندسة بالجامعات الحكومية بولاية الخرطوم*. مجلة العلوم التربوية، ١٧ (٤)، ٣٠-٤١.
- عرب، خالد. (٢٠١٢). *قياس المقدرة الإبداعية العامة لدى طلبة الكليات في جامعة المجمعية*. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، ١ (٣)، ٨٨-١٠٤.
- الكناني، ممدوح. (٢٠٠٥). *سيكولوجية الإبداع وأساليب تنميته* (ط ١). عمان: دار المسيرة للطباعة والنشر.

### References

- Guilford, J. P. (1986). *Creative talents: Their nature, uses and development*. Bearly limited.
- Solso, R. L. (2004). *Cognitive psychology* (7th ed.). Allyn & Bacon.
- Torrance, E. P. (1988). The nature of creativity as manifest in its testing. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives* (pp. 43-75). Cambridge University Press.