

الإبداع الجاد لدى طلبة الجامعة

أ.د. حازم سليمان الناصر
أ.م.د. فاضل جبار جودة الربيعي
علياء قاسم محمد

المستخلص :

يستهدف البحث الحالي التعرف على :

١. الإبداع الجاد لدى طلبة الجامعة.
 ٢. الفروق في الإبداع الجاد لدى طلبة الجامعة تبعاً لمتغيرات الجنس (ذكور. إناث) والتخصص (علمي . إنساني) والصف الدراسي (الثاني . الرابع).
- وقد استخدمت الباحثة (المنهج الوصفي)البحوث الارتباطية أو العلاقات الارتباطية في الكشف مقياس الإبداع الجاد فقد تبنت الباحثة مقياساً للإبداع الجاد مكوناً من (٣٠) فقرة بصيغته النهائية. وبعد أن تحققت الباحثة من الخصائص السايكومترية للمقياس من خلال استخراج الصدق والثبات للمقياس، وتم التحقق من الثبات بطريقة معادلة كيودر- ريتشاردسون/٢٠ حيث بلغ ثبات مقياس إبداع الجاد (٠.٨٥) وطريقة التجزئة النصفية ،حيث بلغ معامل الثبات (٠,٨٤). ولتطبيق أدوات البحث تم اختيار عينة من طلبة (جامعة بغداد) بالطريقة الطبقيّة العشوائية ذات التوزيع المتناسب، إذ بلغ عدد أفراد العينة (٤٠٠) طالب وطالبة. وبعد معالجة البيانات إحصائياً توصل البحث الحالي إلى النتائج الآتية :

١. يتمتع طلبة الجامعة بمستوى من الإبداع الجاد .

٢. لا توجد فروق في مستوى الإبداع الجاد لدى طلبة الجامعة تبعا لمتغيرات الجنس (ذكور - إناث) والتخصص (علمي - إنساني) والصف الدراسي (الثاني - الرابع).

وفي ضوء ذلك خرج البحث بمجموعة من التوصيات والمقترحات.

Abstract:

The current research aims to identify:

1. Serious Creativity among university students.
2. differences in Serious creativity at university students according to the variables of (male - female) and a specialization (scientific - humanitarian) and class room (second-fourth).

The researcher used (descriptive approach) connectivity research or relational ties in revealing The measure of creativity a serious researcher has adopted a measure of the serious creativity of the component (30) as the final paragraph. After the researcher Alsekoumtrah characteristics of scale achieved through the extraction of validity and reliability of the scale, were verified stability equation in a way Kiodr- Richardson / 20, reaching the stability of creativity hard scale (0.85) and the way retail midterm, reaching reliability coefficient (0.84).

And the application of research tools were selected sample of students (University of Baghdad) stratified random

method of proportional distribution, as the number of respondents totaled 400 students.

After processing the data statistically current search found the following results:

1. University students enjoy a level of serious creativity.
2. No differences exist in the level of serious creativity among university students due to the variables of (male – female) and specialization (scientific – humanitarian) and class room (second–fourth).

In light of this research it took a series of recommendations and proposals.

الفصل الأول

مشكلة البحث:

تعد مرحلة الشباب مرحلة متميزة ، ففيها يشعر الفرد بأول لحظة انطلاق في الحياة، والاستقلال التدريجي من سلطة الأسرة ، وتكوين شخصية مستقلة ، كذلك هي مرحلة اكتمال النضج الفكري والجسدي ، فالشباب هم مصدر بناء الحضارات وصناعة الآمال، إلا ان شبابنا قد تتناهم وهي مشكلة الإبداع الجاد نتيجة الأزمات والأحداث، فضلا عن التغييرات السريعة التي تمر بهم مما ينعكس سلبا على تطوير إمكانياتهم ومهاراتهم الإبداعية الجادة والخلاقة (الشاكري ، ٢٠١١ : ٤).

فضلا عن المعلومات تقدم جاهزة للطالب كي يقوم بالتفاعل معها دون استيعابها أو معالجتها في أغلب الأحيان . وكذلك الابتعاد عن الاستراتيجيات والأدوات الحديثة التي تستثير التفكير والإبداع والتي من شأنها إن تجعل الطلبة لا يستطيعون إن يفكروا بطريقة إبداعية من أجل حل المشكلات التي يتعرضون لها (قاسم ، ٢٠٠٠ : ٢١)، وهذا ما أكدته دراسة (الموسوي، ٢٠٠٩) ودراسة (الجوراني، ٢٠١١) اللتان هدفنا إلى قياس التفكير ألجوانبي (الإبداع الجاد) عند طلبة الجامعة، إذ أشارتا إلى انخفاض مستوى التفكير ألجوانبي بشكل كبير عند الطلبة (الموسوي ، ٢٠٠٩ : ٢).

• ومن ذلك يتساءل الباحثين عن درجة الإبداع الجاد لدى طلبة الجامعة؟

أهمية البحث:

فالإبداع اليوم يحظى باهتمام واسع في كل المجتمعات المتقدمة ، لما له من أهمية في البناء والتقدم ، وخاصة أننا نشهد عالماً سريع التغير، عنوانه التقدم العلمي والتكنولوجي المتزايدة في شتى المجالات العلمية، ومن أجل التواصل مع هذا التقدم يتطلب الكشف عن هذه الطاقات العلمية والإبداعية في المجتمع (أخيل، ١٩٩٩ : ٢). أن التقدم الذي حققه الأفراد المبدعون في كل الميادين في العلوم والفنون والأدب، وما بلغته الحضارة الإنسانية من شموخ، جعل المجتمعات تتسابق في جميع الميادين،

وكانت وسيلتها في ذلك استثمار كل طاقاتها وإمكاناتها، وعلى رأسها الأفراد المبدعين، فهم المحرك الأساسي للمجتمعات من أجل تطوير الحياة الإنسانية وتحقيق التقدم والرخاء.

والإبداع في التعليم معيار لتمييز الإنسان والبلدان والأوطان وأساس تقدمها ورفاهيتها ، وان تزايد عدد السكان وتنافسهم على الثروة جعل من المهم ان تكون هناك عقولا مبدعة تحل المشكلات الناجمة عن هذا التزايد والتنافس ، لذلك فان عظمة الأمم الآن لم تعد تقاس بتاريخها الحضاري أو عدد القوى العاملة لكن بعدد أفرادها المبدعين فالصناعة اليوم لم تعد بحاجة اكبر للعمال بقدر ما تتطلب عدد اكبر من العلماء والمهندسين والمبدعين (عويس، ٢٠٠٣ : ٣٦) . وعموما فانه على الرغم من الاهتمام العالمي بظاهرة الإبداع ، اعترافا بدوره الأساس في نهضة الأمم وتقدمها واحتلالها الصدارة في كافة المجالات ، إلا أن المجتمعات النامية - ومنها مجتمعاتنا - ما تزال على ما يبدو تتجاهل حاجتها إلى طاقات الموهوبين والمبدعين في مختلف مجالات الحياة (أبو جادو، ٢٠٠٧ : ٥٤).

ومن ابرز البرامج التي قام بأعدادها "ديونو، ١٩٩٨" برنامج الإبداع الجاد والذي يستند إلى نظرية الإبداع الجاد، ويفترض ان الإبداع الجاد ينمو عند الإنسان من خلال قواعد الإبداع التي يعني بها استخدام أدوات مقصودة أو متعددة للتدريب على هذا النوع من الإبداع ، ويمكن استخدام الإبداع الجاد بمعنيين احدهما متخصص والأخر عام فالمتخصص يستخدم مجموعة من الأساليب النظامية لتغيير المفاهيم والإدراك وتوليد ادراكات أخرى جديدة، أما العام فيعمل على اكتشاف احتمالات وأساليب متعددة بدلا من الطريق الواحد (أبو رياش، ٢٠٠٧ : ٣٢٨) .

ويطرح "ديونو، ١٩٩٨" الإبداع الجاد تحت مسمى آخر هو التفكير الجانبي، وهو اشمل من التفكير الإبداعي وهو ما يتعلق بالاستيعاب المتغير والمرونة وقد يتم الدمج بين الإبداع والتفكير الجانبي لأنهما يرتبطان بإنتاج ما هو جديد غير ان

التفكير الجانبي يعد مفهوماً أكثر دقة لعملية تغيير الاستيعاب، أي الطريقة التي ننظر بها للأشياء، والتفكير الجانبي عبارة عن عملية، والعملية يمكن التدريب عليها واستخدامها ولا يهتم التفكير الجانبي بإنتاج البدائل فقط بل بتغيير الأنماط بالتحول إلى ما هو أحسن وأجدر، وإن الإنتاج النهائي للتفكير الجانبي يكون داخلياً وليس متعدد البدائل (السرور، ١٩٩٨: ٢٥٧).

إن الإبداع الجاد أحد العناصر الأساسية والحيوية لتحقيق التميز والتفوق في العديد من المجالات، لذا فهو يرتبط في كل المؤسسات إذا توافرت التقنيات والأساليب والأدوات التي تساعد الأفراد على الإتيان بأفكار جديدة ومناسبة، أي أن الإبداع الجاد هو قدرة الأفراد على رؤية ما لا يراه الآخرون والتفكير فيه بطريقة مختلفة والقدرة على توليد أفكار جديدة ومفاهيم جديدة تساعد الفرد على تطوير أي شيء (بيتر، ٢٠٠٨: ٢١). لذا أصبح موضوع الإبداع الجاد من أكثر الموضوعات التي تجذب اهتمام الكثير من الأكاديميين والممارسين على حد سواء، وهذا الاهتمام بموضوع الإبداع الجاد يمكن إن نستدل عليه من خلال ظهور العديد من مراكز التدريب التي أنشأها (ديبونو) في الكثير من البلدان للتدريب على التفكير والإبداع، باعتباره مطلباً أساسياً من متطلبات التغيير والنجاح نحو الأفضل في المؤسسات التعليمية كافة، لذا يرى (ديبونو) أن الإبداع الجاد ليس حكراً على أحد وليس هو سمة موروثية وإنما هو شيء يمكن اكتسابه من الجميع (الديب، ٢٠٠٥: ١٩).

ويمكن إبراز أهمية البحث الحالي من خلال النقاط الآتية :

- أهمية تقديم حلول نظرية حديثة بشأن الإبداع الجاد التي ندر التطرق إلى الكثير منها في الأدبيات والدراسات السابقة في العراق.

ثالثاً: أهداف البحث:

١. الإبداع الجاد لدى طلبة الجامعة .

٢. الفروق في الإبداع الجاد لدى طلبة الجامعة على وفق متغيري الجنس (ذكور - إناث) التخصص الدراسي (علمي - إنساني) المرحلة الدراسية (الثانية - الرابعة) .
رابعا: حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بعينة من طلبة جامعة بغداد من كلا الجنسين (ذكور - إناث) والتخصص (علمي - إنساني) والمرحلة (الثانية - الرابعة) للعام الدراسي (٢٠١٥م - ٢٠١٦م) .

الإبداع الجاد: Serious Creativity :

١. ديبونو (De Bono, 1998) : " مجموعة تكنيكات خاصة أو طرق خاصة وأدوات توضع موضع التنفيذ كطريقة نظامية للحصول على أفكار جديدة ومفاهيم جديدة ، ويقصد بالطريقة النظامية استخدام أدوات أو استراتيجيات محددة لتنمية الإبداع الجاد " (أبو جادو، ونوفل ، ٢٠٠٧ : ٤٦٣).
٢. الملا (٢٠٠٩): " الانتقال باتجاه جانبي من فكرة لأخرى وبطرق متنوعة في مقابل التفكير العمودي الذي يعتمد على تسلسلات منطقية وخطوات متتالية للأمام كل خطوة، يمكن أن تبرر منطقيا " (الكبيسي ، ٢٠١٣ : ١٠٦) .
أما التعريف الإجرائي للإبداع الجاد : فهو الدرجة التي يحصل عليها المستجيب على مقياس الإبداع الجاد المعد لأغراض هذا البحث الحالي .

الفصل الثاني

مفهوم الإبداع الجاد **Serious Creativity** :

بدأ الاهتمام من العالم أدورد ديبيونو (Edward De Bono) بالتفكير من خلال ثلاثة مصادر أساسية، **أولاً**: هو أنه درس علم النفس في أكسفورد، والذي أعطاه بعض الاهتمام في دراسة التفكير، **وثانياً**: دراسته لدورة البحث الطبي والذي مكنه من استخدام الكمبيوتر بشكل واسع من أجل الوصول إلى تحليل موجات ضغط الدم وتحديد المعوقات في الشريان الرئوي، ولذلك أصبح لديه شغفاً في هذا النوع من التفكير الذي لا يستطيع الكمبيوتر القيام به ، إذ أشار (ديبيونو De Bon) أن هذا التفكير تفكير عقلائي مبدع، **وثالثاً**: من خلال استمراره في البحث الطبي في هارفارد إذ عمل على الطريقة المعقدة التي من خلالها يقوم جسم الإنسان بتنظيم ضغط الدم والعمل على توحيد مختلف أنظمة جسم الإنسان، وهذا يؤدي إلى الاهتمام بأنظمة التنظيم الذاتي (ديبيونو ، ٢٠٠٥ : ٩٠). يشير (ديبيونو De Bono) إلى أن نظرية الإبداع الجاد تعبر عن الطريقة التي ينظر فيها الإنسان إلى الأشياء أو الموضوعات من زوايا مختلفة ومتنوعة ، حتى يفصل بين ما يدور في ذهن طوال الوقت، وبين التفكير الهادف الذي هو محور الإبداع الجاد، ويؤكد (ديبيونو De Bono) أن الغرض من الإبداع الجاد هو جعل الفرد يغير طريقة تفكيره والعمل على إنتاج أفكار جديدة وهو كذلك يهدف إلى الانتقال في اتجاه جانبي من فكرة إلى أخرى (Renznlli, 1986:129) .

لذا فالإبداع الجاد كما يراه (ديبيونو De Bono) هو وصف للنتيجة التي توصل إليها الفرد، فإذا توصل إلى فكرة جديدة أو إلى أفكار متعددة يقال أن الفرد مبدع، ولكن حتى تتشكل هذه الأفكار هنالك عملية تفكير توأكبها وتسبب الإبداع وهي التفكير الإبداعي، والذي يمكن الفرد من الانتقال بشكل جانبي من فكرة إلى أخرى وبطرق متعددة غير تلك المتبعة في التفكير المنطقي والذي يعتمد على تسلسلات جامدة

(ديبونو، ١٩٩٧ : ٢١٩). أن الإبداع الجاد يمكن الفرد من البحث عن بدائل وطرق جديدة واقتراحات كثيرة قبل القيام باتخاذ أي قرار، ويمكن أن يشبه ذلك بالفرد الذي يسير في اتجاهات متعددة، فهو لا يكتفي بأتجاه واحد يسير فيه، إذ ان الفكرة الإبداعية قد تتبع من إحدى هذه الاتجاهات (الجوراني، ٢٠١٠ : ١٠٤).

• نظرية الإبداع الجاد:

يعد ادوارد دي بونو (De Bono) صاحب هذه النظرية إذ اعتمد في تطويره لهذا النوع من الإبداع (الإبداع الجاد) على فهم الآلية التي يعمل بها الدماغ (Brain) استنادا إلى ما تم التوصل إليه من خلال علم الأعصاب ، وهذا بالطبع يقود إلى إطلالة على آلية عمل الدماغ من خلال مؤلف دي بونو (آلية العقل)، إذ يقوم الدماغ بتنظيم المعلومات التي ترد إليه من خلال الحواس بطريقة ذاتية التنظيم ، حيث يعمل الدماغ على تشكيل الأنماط ، والبحث عنها فيما بعد، والمقصود بالنمط هو : التشكيلة المنظمة للخلايا العصبية التي يتألف منها الدماغ أو تنظيم المعلومات على سطح الذاكرة ، فالنمط هو تسلسل عصبي متكرر، انه مفهوم أو فكرة أو صورة ، كما يمكن أن يدل النمط على تسلسل زمني لمثل تلك الأفكار أو المفاهيم ، وذلك في استجابته لما يرد إليه من معلومات حيث يتيح لها المجال لتنظيم نفسها بنفسها على سطحه ، وهو في ذلك أشبه ما يكون بالماء الساقط من السماء على أرض رخوة تتخذ المسالك التي تجري فيها ، إذ يعتمد شكل هذه المسالك على طبيعة المعلومات الواردة والطريقة التي وردت بها. كما وان قدرة الدماغ على تشكيل الأنماط والتعرف عليها والتعامل معها تجعله فعالا في تعامله مع ما يحيط به ، وهذا يعطيه سرعة التعرف على الأشياء وسرعة التفاعل معها ، مما يتيح له المجال لاستكشاف ما حوله بفاعلية كبيرة (أبو جادو، ونوفل ، ٢٠٠٧ : ٤٦٣) .

• دراسات تناولت الإبداع الجاد:

دراسة الساعدي (٢٠١٣) :

((فاعلية برنامج تعليمي - تعليمي مستند إلى نظرية الإبداع الجاد في تنمية الدافعية العقلية لدى طلبة الجامعة)) .

هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج تعليمي - تعليمي مستند إلى نظرية الإبداع الجاد لدى طلبة المرحلة الثانية في كلية التربية - قسم العلوم التربوية والنفسية بالجامعة المستنصرية . وقام الباحث بأعداد برنامج تعليمي - تعليمي مستند إلى نظرية الإبداع الجاد ويتكون البرنامج من عدد من المهارات والاستراتيجيات وفقا لوجهة نظر دي بونو، لتطبيقه على عينة من (٥٠) طالب وطالبة تم اختيارهم بصورة قصدية ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين (ضابطة وتجريبية) واختبارين (قبلي وبعدي) ، وقد أجرى الباحث التكافؤ بين المجموعتين في الذكاء للطلبة والتحصيل الدراسي للوالدين والعمر، كما واستخدم الباحث عدد من الوسائل الإحصائية (معامل ارتباط بيرسون، معادلة الفاكرونباخ) لتحقيق أهداف الدراسة ، وتكون البرنامج من (٢٢) لقاء وقد توصلت الدراسة إلى نتائج وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة للبرنامج التعليمي - ألتعلمي في الدافعية العقلية ولصالح المجموعة التجريبية في الاختبارين (القبلي والبعدي) ولصالح الاختبار ألبعدي (الساعدي، ٢٠١٣: ٣).

الفصل الثالث :

منهجية البحث وإجراءاته

أولاً: منهج البحث:

اعتمدت الباحثة في البحث الحالي المنهج الوصفي كونه يتلاءم مع مشكلة البحث الحالي وأهدافه، ويعد البحث الوصفي أكثر أنواع البحوث شيوعاً وانتشاراً ، فالبحث الوصفي يركز على ما هو كائن الآن في هذه الحياة وفي مجال التربية وعلم النفس، ويعرف البحث الوصفي بأنه كل استقصاء ينصب على ظاهرة من الظواهر التعليمية أو النفسية كما هي قائمة في الحاضر بقصد تشخيصها وكشف جوانبها وتحديد العلاقات بين عناصرها أو بينها وبين ظواهر تعليمية أو نفسية أو اجتماعية فأن أهم خصائص البحث الوصفي الموضوعية في التشخيص (الزويبي، ١٩٨١: ٥٣).

ثانياً: مجتمع البحث:

يقصد بالمجتمع المجموعة الكلية ذات العناصر التي يسعى الباحث إلى أن يعمم عليها النتائج ذات العلاقة بالمشكلة (عودة وفتحي، ١٩٩٢ : ١٥٩). ويتمثل مجتمع البحث الحالي بطلبة جامعة بغداد المسجلين في الدراسة الصباحية للعام الدراسي ٢٠١٥م . ٢٠١٦م ، للصفوف الثانية والرابعة من الكليات العلمية والإنسانية البالغ عددهم (٢٤) كلية وبلغ عدد الطلاب فيها (٤٥٢٨٠) طالباً وطالبة ، حيث بلغ عدد الكليات الإنسانية (١٠) كليات وقد بلغ مجموع طلبتها (٢٥٣٩٠) طالباً وطالبة ونسبتهم (٥٦%) ، في حين بلغ عدد الكليات العلمية (١٤) كلية وقد بلغ مجموع طلبتها (١٩٨٩٠) طالباً وطالبة ونسبتهم (٤٤%)، وقد بلغ مجموع الذكور للكليات العلمية والإنسانية (١٧٨٧٤) طالباً ونسبتهم (٤٩%)، بينما عدد الإناث بلغ (٢٧٤٠٦) طالبة ونسبتهم (٦١%) ، والجدول (١) يوضح ذلك .

جدول (١)

مجتمع البحث موزعاً بحسب الكليات والتخصص والصف الدراسي والجنس

المجموع	الجنس		اسم الكلية	ت	المجموع	الجنس		اسم الكلية	ت
	إناث	ذكور				إناث	ذكور		
١١٩١	٦٩٠	٥٠١	العلوم السياسية	٦	٣٨٣	٢٢٣	١٥٩٨	ابن رشد	١
					٦	٨			.
١١٥٩	٥٢٨	٦٣١	الفنون الجميلة	٧	٣١٠	١٧٤	١٣٦٠	اللغات	٢
					٤	٤			.
٨١١	٥٦٩	٢٤٢	القانون	٨	٣٩٤	٢٣٣	١٦٠٣	الآداب	٣
					١	٨			.
٤٦١٠	١٨٥٧	٢٧٥٣	الإدارة والاقتصاد	٩	٨١٢	٢٨٣	٥٢٩	الإعلام	٤
									.
١٧٦٣	٩٦١	٨٠٢	العلوم الإسلامية	١٠	٤١٦	٤١٦	٠	التربية للبنات	٥
					٣	٣			.
٢٥٣٩	١٥٣٧	١٠٠١	مجموع طلبة كليات التخصص الإنساني						
٠	١	٩							
المجموع	الجنس		اسم الكلية	ت	المجموع	الجنس		اسم الكلية	ت
	إناث	ذكور				إناث	ذكور		
٦٧٨	٤١٧	٢٦١	طب الكندي	٨	١٧١	١٠٤	٦٧٠	الطب	١

					٢	٢			٠
٥٤٥	٤٢٦	١١٩	هندسة خوارزمي	٠.٩	٨٠٣	٣٨٣	٤٢٠	الطب البيطري	٢
٢٨١١	١٣١٠	١٥٠١	الزراعة	١٠	٢٦٥	١٣٩	١٢٦٢	ابن الهيثم	٣
٢٧٢٥	١٨٣٨	٨٨٧	العلوم	١١	٥٩٥	٤٢٠	١٧٥	التمريض	٤
١٣٠.٤	١٣٠.٤	٠	علوم بنات	١٢	٢٦٥	١٤٧	١١٨٠	الهندسة	٥
١٠.٦٠	٢٨٨	٧٧٢	التربية الرياضية	١٣	١٠.٤	٧٢٢	٣٢٥	الصيدلة	٦
٣٧.٠	٣٧.٠	٠	التربية الرياضية للبنات	١٤	٩٣٠	٦٤٧	٢٨٣	طب الأسنان	٧
١٩٨٩	١٢٠.٣	٧٨٥٥	مجموع طلبة كليات التخصص العلمي						
٠	٥								
٤٥٢٨	٢٧٤٠	١٧٨٧	المجموع الكلي						
٠	٦	٤							

ثالثا: عينة البحث:

تألفت عينة البحث من (٤٠٠) طالبا وطالبة ، اختيروا بالطريقة التطبيقية العشوائية (Stratified random sample) ذات التوزيع المتناسب (Proportional distribution) من (٢) كليات إنسانية ، ومثلها علمية ، بواقع (٢٠٣) طالبا وطالبة

من الكليات الإنسانية بواقع (٧٧) من الذكور، و(١٢٦) من الإناث ، و(١٩٧) طالبا وطالبة من الكليات العلمية بواقع(٧٣) من الذكور، و(١٢٤) من الإناث ، وأصبح مجموع الذكور (١٥٠) ، ومجموع الإناث(٢٥٠) والجدول (٢) يوضح توزيع أفراد العينة بحسب متغيرات البحث الديمغرافية .

جدول (٢)

عينة البحث النهائية موزعة بحسب التخصص والصف الدراسي والجنس

المجموع الكلي	الرابع		الثاني		القسم	الكلية	التخصص
	ث	ذ	ث	ذ			
١٦	٠	٠	١٠	٦	الفيزياء	ابن الهيثم	التخصص العلمي
٣٦	٨	٥	٢١	٢	بايولوجي		
٢١	٨	٢	٥	٦	حاسبات		
٢٩	٧	٥	١٣	٤	الرياضيات		
٢٦	١٣	١٣	٠	٠	الكيمياء		
١٥	٣	٢	٩	١	بايولوجي	علوم	
٧	٧	٠	٠	٠	الكيمياء		
٢٨	١٠	٦	٦	٦	حاسبات		
١٩	٢	٣	٢	١٢	الرياضيات		
١٩٧	٥٨	٣٦	٦٦	٣٧	مجموع العلمي		
٤٠	٥	٨	٢٤	٣	علم النفس	التربية	الإنساني التخصص
٢٩	١١	٦	١٠	٢	الانكليزي		
٢٤	٦	٩	٣	٦	الجغرافية		
١٣	٤	٣	٥	١	التاريخ		

المجموع الكلي	الرابع		الثاني		القسم	الكلية	التخصص
	ث	ذ	ث	ذ			
٢٦	١٠	٣	١١	٢	الانكليزي	الآداب	
٢١	٧	٦	٢	٦	الاجتماع		
١٩	٣	٥	٩	٢	علم النفس		
٣١	١٠	٦	٦	٩	الجغرافية		
٢٠٣	٥٦	٤٦	٧٠	٣١	مجموع الإنساني		
٤٠٠	١١٤	٨٢	١٣٦	٦٨	المجموع الكلي		
	١٩٦		٢٠٤				

رابعاً: أداة البحث:

بما انه البحث الحالي يهدف للتعرف على الإبداع الجاد لدى طلبة جامعة بغداد فقد تتطلب البحث الاعتماد على مقياس الإبداع الجاد(الجنابي، ٢٠١٣) والذي كيفه (الجوراني، ٢٠١٠) للبيئة المحلية لادوارد ديونو(١٩٩٨) وتكون من (٣٠) فقرة بصورته النهائية وكما هو موضح في ملحق (١) .

وبما أن فقرات المقياس الحالي على شكل أسئلة أو ألغاز ، لهذا ستكون طريقة التصحيح بإعطاء درجة (١) للإجابة الصحيحة ، ودرجة (صفر) للإجابة الخاطئة ، وعلى وفق مفتاح التصحيح في ملحق(١)، وكان لبعض الفقرات أو الأسئلة أكثر من حل واحد فاعتبر الحلين صحيحين ، وتحسب الدرجة الكلية بجمع درجات الإجابات الصحيحة للمقياس .

واستخدم الباحثين في الصدق الصدق الظاهري ، أما الثبات فقد استخدموا معادلة كيو دور - ريتشاردسون / ٢٠ وقد بلغ الثبات (٠,٨٥)، طريقة التجزئة النصفية(٠,٧٣)وتم استعمال معادلة سييرمان - براون لمعرفة الثبات لكامل المقياس فكانت النتيجة (٠,٨٤).

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

١. الهدف الأول:

مستوى الإبداع الجاد لدى طلبة الجامعة .

لغرض التحقق من الهدف الاول تم تحليل إجابات عينة البحث البالغة (٤٠٠) من طلبة الجامعة، على مقياس الإبداع الجاد ووجدت الباحثة ان الوسط الحسابي لعينة البحث (١١,٦٧) بانحراف معياري (٥,٥٣)، وعند مقارنة المتوسط الحسابي بالمتوسط الفرضي للمقياس البالغ (١٥)، وبعد اختبار دلالة الفرق بين المتوسطين باستعمال معادلة الاختبار التائي لعينة واحدة، ظهر ان هناك فرق بين المتوسطين، والإشارة وباتجاه متوسط العينة ، إذ أن القيمة التائية المحسوبة بلغت (١٢,٠٤٨)، وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٣٩٩)، وهذا يشير إلى أن طلبة الجامعة يتسمون بالإبداع الجاد، وكما موضح في الجدول (٣).

الجدول (٣)

نتائج الاختبار التائي لكشف الفرق بين المتوسط الحسابي

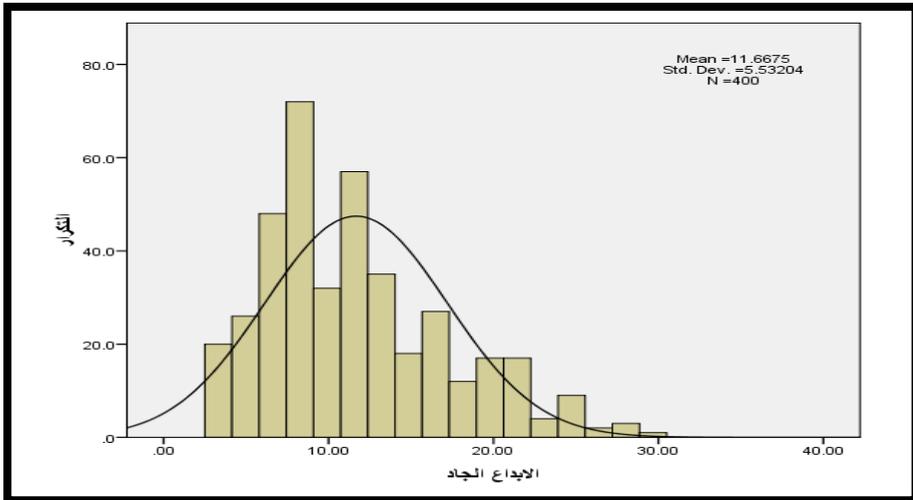
والمتوسط الفرضي لدرجات أفراد عينة البحث على مقياس الإبداع الجاد

المتغير	عدد أفراد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية (t)		درجة الحرية	مستوى الدلالة
					المحسوبة	الجدولية		
الإبداع الجاد	٤٠٠	١١,٦٧	٥,٥٣	١٥	١٢,٠٤٨	١,٩٦	٣٩٩	دالة

ويرجع هذا إلى ان طلبة الجامعة يتمتعون بمستوى من الإبداع الجاد وتتفق هذه النتيجة مع نظرية ديونو للإبداع الجاد حيث يتضمن مجموعة من الطرق المنظمة تستخدم لتغيير المفاهيم والإدراكات، وتوليد مفاهيم وإدراكات جديدة من جهة ، ومن جهة أخرى يتضمن استكشاف احتمالات متعددة واتجاهات بدلاً من البحث عنها بمفردها ، وان الطلبة لديهم مهارات تفكيرية عالية وقدرتهم على حل المشكلات بطرق مختلفة وإبداعية ، وقد يحاول هؤلاء الطلبة إبراز قدرتهم على التحدي ولذلك يقومون بممارسة أنشطة التحدي مثل حل الأحاجي والألغاز، وهم يميلون إلى المشاركة في الأنشطة المعقدة ، أكثر من ميلهم إلى الأنشطة التي تبدو لهم سهلة ، وهذا هو عامل حل المشكلات . وتتطابق هذه النتيجة دراسة (الساعدي، ٢٠١٣) ، التي أشارت إلى ارتفاع مستوى الإبداع الجاد .

شكل (١)

التوزيع الطبيعي لدرجات مقياس الإبداع الجاد على العينة النهائية



٣. الهدف الرابع :

الفروق في الإبداع الجاد لدى طلبة الجامعة تبعاً لمتغيرات الجنس (ذكور - إناث)، الصف (الثاني - الرابع)، التخصص الدراسي (علمي - إنساني). ولمعرفة دلالة الفروق في الإبداع الجاد لدى طلبة الجامعة تبعاً لمتغيرات : للجنس (ذكور - إناث)، التخصص الدراسي (علمي - إنساني)، المرحلة الدراسية (الثانية - الرابع) استعملت الباحثة تحليل التباين الثلاثي، وقد كانت النتائج موضحة في الجدول (٤).

الجدول (٤)

نتائج تحليل التباين الثلاثي للكشف

عن دلالة الفروق في مقياس الإبداع الجاد لدى طلبة الجامعة تبعاً لمتغيرات: النوع (ذكور - إناث)، التخصص الدراسي (علمي - إنساني)، الصف (الثاني - الرابع).

مستوى الدلالة ،،،٥	القيمة الفائية		متوسط المربعات M.S	درجة الحرية D.F	مجموع المربعات S.S	مصدر التباين S.V
	الجدولية	المحسوبة				
غير دالة	3,94	0,001	0,017	1	0,017	الجنس
غير دالة		0,569	17,158	1	17,158	الصف
غير دالة		0,144	4,336	1	4,336	التخصص
غير دالة		0,508	15,295	1	15,295	الجنس * الصف
غير دالة		1,358	40,916	1	40,916	الجنس * التخصص

مستوى الدلالة ٠,٠٥	القيمة الفائية		متوسط المربعات M.S	درجة الحرية D.F	مجموع المربعات S.S	مصدر التباين S.V
	الجدولية	المحسوبة				
غير دالة		1,123	33,834	1	33,834	الصف * التخصص
غير دالة		0,683	20,570	1	20,570	الجنس * الصف * التخصص*
			30,133	392	11812,0 82	الخطأ
				399	11944,2 09	الكلية

❖ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجات الإبداع الجاد لدى طلبة الجامعة تبعاً لمتغير النوع (ذكور - إناث)، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٠,٠٠١)، وهذه أقل من القيمة الجدولية البالغة (٣,٨٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (١-٣٩٢)، ترجع الباحثة هذه النتيجة إلى أن أفراد العينة يتسمون بمستوى من الإبداع الجاد وفق متغير الجنس ويعزى ذلك إلى الإبداع الجاد لا يقتصر على الذكور دون الإناث أو بالعكس، وهذا ما يتسق مع الإطار النظري، وبمنظرة عامة على الإبداع نجد أنهم واجهوا نفس الظروف في ضوء التغييرات البيئية والثقافية والاجتماعية المحيطة بالفرد، والتي تتوقف على أساليب التنشئة الاجتماعية، وكانت الظروف البيئية بكل مكوناتها المعرفية والنفسية والاجتماعية واحدة بالنسبة للطلاب والطالبات. وتختلف هذه النتيجة مع دراسة (الساعدي، ٢٠١٣)، التي أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية وفق متغير الجنس (ذكور - إناث) ولصالح الذكور.

❖ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجات الإبداع الجاد لدى طلبة الجامعة تبعاً لمتغير التخصص الدراسي (علمي - إنساني)، إذ بلغت القيمة الفائية

المحسوبة (٠,١٤٤) وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (٣,٨٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (١-٣٩٢). وترجع الباحثة هذه النتيجة في انخفاض مستوى الإبداع الجاد لدى طلبة الجامعة تبعاً لمتغير التخصص (علمي- إنساني)، إلى طبيعة الدراسة والوسائل المتبعة في الجامعة والاطلاع والوقوف على أحدث الإصدارات ومن مختلف التخصصات قد انعكس على طبيعة تلك العلاقة في متغير التخصص .

◆ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجات الإبداع الجاد لدى طلبة الجامعة تبعاً لمتغير الصف الدراسي (الثاني- الرابع)، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٠,٥٦٩)، وهذه أقل من القيمة الجدولية البالغة (٣,٨٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (١-٣٩٢)، وترجع هذه النتيجة إلى ان طلبة الجامعة يتمتعون بمستوى من الإبداع الجاد وذلك لتشابه البرامج التعليمية والتدريبية التي يتلقاها الفرد أثناء مراحل حياته وخلال الدراسة، وقدرتهم على توليد الحلول الجديدة للمشكلات وقادرين على تنظيم معلوماتهم وسيرهم في خط مستقيم واحد ولأنهم تعرضوا لنفس الأساليب العلمية المتبعة في العملية التعليمية في الجامعة .

◆ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الإبداع الجاد تبعاً لتفاعل الجنس (ذكور- إناث) مع المرحلة الدراسية (الثاني- الرابع)، وكذلك لتفاعل الجنس (ذكور- إناث) مع التخصص الدراسي (علمي- إنساني)، إذ كانت القيم الفائية المحسوبة هي (٠,٥٠٨ , ١,٣٥٨) على التوالي وهذه أقل من القيمة الجدولية البالغة (٣,٨٥)، كذلك لم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الإبداع الجاد نتيجة لتفاعل التخصص الدراسي (علمي-إنساني) مع الصف الدراسي (الثاني- الرابع)، إذ كانت القيمة الفائية المحسوبة (١,١٢٣)، وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٨٥) درجة عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (١-٣٩٢) ، وترجع هذه النتيجة إلى ان سبب التشابه في مستوى الإبداع الجاد في التفاعل إلى ان اكتسابهم للخبرات المعرفية كبيرة ولا يعتمدون على المؤلف في إيجاد حلول للمشكلات التي تدفعه إلى رؤية الأمور

بطريقة جديدة وغير مألوفة وابتعادهم عن التفكير المنطقي ، فهناك الكثير من المشاكل التي تواجه الطلبة سواء كانت اجتماعية أو علمية أو شخصية والتي تتطلب تفكيراً إبداعياً أو رؤية غير تقليدية .

◆ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الإبداع الجاد نتيجة للتفاعلات بين متغيرات النوع (ذكور - إناث)، التخصص الدراسي (علمي - إنساني)، والصف الدراسي (الثاني - الرابع)، إذ نجد القيمة الفائية المحسوبة للتفاعلات (٠,٦٨٣) درجة، وهي أقل من القيمة الفائية الجدولية البالغة (٣,٨٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجاتي حرية (١-٣٩٢) . وترجع هذه النتيجة في ارتفاع مستوى الإبداع الجاد إلى ان الطلبة لديهم حلول إبداعية جديدة واعتمادهم التفكير الحر في جميع المشاكل التي تواجههم .

◆ المقترحات :

تقترح الباحثة مشاريع البحث الآتية :

١. إجراء دراسة بين الإبداع الجاد وعلاقته بالدافع المعرفي لدى طلبة الجامعة .
٢. إجراء دراسة للبحث الحالي على شرائح مهنية واجتماعية أخرى .

◆ التوصيات :

- بناءً على النتائج التي خرجت بها الدراسة الحالية توصي الباحثة بالآتي :
١. فتح مراكز متخصصة للتدريب على الإبداع الجاد لما له من أثر كبير في تنمية الجوانب العقلية والفكرية لدى الطلبة .
 ٢. إدخال برنامج الإبداع الجاد ضمن المنهج الدراسي للتغلب على مشكلة انخفاض مستوى الإبداع الجاد لدى الطلبة.

◆ المصادر العربية والأجنبية :

- أبو جادو ، صالح محمد علي (٢٠٠٧) : تطبيقات عملية في تنمية التفكير الإبداعي باستخدام نظرية الحل الابتكاري للمشكلات ، دار الشروق ودار يافا للنشر والتوزيع ، عمان الأردن .

- أبو جادو، صالح محمد علي ونوفل، محمد بكر (٢٠٠٧): **تعليم التفكير: النظرية والتطبيق**، ط ١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان، الأردن .
- أبو رياش ،حسين محمد (٢٠٠٧): **التعلم المعرفي**, ط (١) ,عمان ,الاردن , دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- إخليل،غانم يوسف يونس(١٩٩٩):**مستوى التفكير الابتكاري وعلاقته بالتحصيل الدراسي لدى طلبة المرحلة الإعدادية**، أطروحة دكتوراه منشورة ، اليمن.
- ألساعدي ، أمجد كاظم فارس(٢٠١٣) : **فاعلية برنامج تعليمي - تعليمي مستند إلى نظرية الإبداع الجاد في تنمية الدافعية العقلية لدى طلبة الجامعة** ، الجامعة المستنصرية، رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية .
- الجوراني، عمر محمد علوان (٢٠١٠): **التفكير الجانبي وعلاقته بسمات الشخصية على وفق أنموذج قائمة العوامل الخمسة لشخصية لدى طلبة الجامعة** ، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، كلية التربية ، الجامعة المستنصرية ، علم النفس التربوي.
- الديب،محمد،مصطفى(٢٠٠٥):**علم نفس التعلم التعاوني**،عالم الكتب، القاهرة،مصر .
- ديبونو، ادوارد (١٩٩٧) : **برنامج الكورت لتعليم التفكير وتوسعة الإدراك**، ترجمة نادية هايل السرور ، ج ١ ، ط ١ ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان الأردن .

- ديبونو، ادوارد (١٩٩٨) : برنامج الكورت لتعليم التفكير وتوسعة الإدراك، ترجمة نادية هايل السرور ، ج ١ ، ط ١ ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان الأردن.
- —(٢٠٠٥): الإبداع، استخدم قوة التفكير الجانبي لخلق أفكار جديدة ، تعريب باسمه النور ، مكتبة العكيان ، ط ١ ، الرياض.
- الزوبعي، عبد الجليل إبراهيم والكناني، إبراهيم عبد الحسن وبكر، محمد الياس (١٩٨١)، الاختبارات والمقاييس النفسية، جامعة الموصل، الموصل.
- السرور،ناديا هايل (١٩٩٨): مدخل إلى تربية المتميزين والموهوبين، ط ١، دار الفكر لطباعة والنشر، عمّان، الأردن.
- الشاكري، ساجدة مراد (٢٠١١) : المعنى الوجودي للحياة وعلاقته بقوة تحمل الشخصية لدى الموظفين في دوائر الدولة، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة المستنصرية ، كلية الآداب.
- عودة ،احمد سليمان ، المكاوي ، وفتحي حسن.(١٩٩٢) :أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية، ط ٢، توزيع مكتبة الكناني، اربد، الأردن.
- عويس، عفاف احمد (٢٠٠٣)، سيكولوجية الإبداع عند الأطفال، دار الفكر للنشر والطباعة والتوزيع، عمّان، الأردن.
- قاسم ، رمضان محمد(٢٠٠٠) : رعاية الموهوبين والمبدعين ، المكتبة الجامعية، الإسكندرية ، مصر.
- الكبيسي ، عبد الواحد حميد (٢٠١٣): التفكير الجانبي (تدريبات وتطبيقات عملية) ، ط ١ ، مركز ديبونو لتعليم التفكير ، عمان ، الأردن.

- الموسوي، خديجة حيدر نوري (٢٠٠٩): الحاجة الى الانغلاق المعرفي والتنظيم الذاتي وعلاقتها بالتفكير الاحاطي ، جامعة بغداد ، كلية الآداب، أطروحة دكتوراة غير منشورة .

- Renzulli,J(1986): **The Legacy and Logic of Research on Identification of Gifted Persons.** Gifted Child Quarterly.Vol.30.

ملحق (1)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة بغداد

كلية التربية ابن الهيثم للعلوم الصرفة

قسم العلوم التربوية والنفسية

الدراسات العليا/ دكتوراه

م/ مقياس الإبداع الجاد

عزيزتي الطالبةعزيزي الطالب.....

تحية طيبة.....

يروم الباحثين إجراء دراسة علمية لذا ترحو تعاونكم معها في الإجابة عن الأسئلة الآتية ولا داعي لذكر الاسم ، علما ان إجابتك لن يطلع عليها سوى الباحثين، كما ان إجابتك الحقيقية عن هذه الأسئلة هي إسهام منك في رفد مسيرة البحث العلمي ، أرجو ان لا تترك أي سؤال من دون إجابة .
مثال توضيحي :

الجواب	الفقرة
الفلفل الحار	شيء إذا وضعناه في الثلاجة لا يبرد

١. الجنس:.. ذكر () أنثى ()

٢. الكلية:

٣. القسم:..

٤. المرحلة:..

٥. التخصص:..

الجواب	الفقرات	ت
	امرأة عقيم لا تتجب أطفال فهل تتجب ابنتها أطفال أم تكون مثل أمها؟	١.
	من هو الخال الوحيد لأولاد عمك ؟	٢.
	تعرضت سيارة لحادث على الحدود العراقية السورية وتوفى عدد من المسافرين ، فأين دفن الباقين على قيد الحياة؟	٣.
	ما هو الذي تراه في الليل ثلاث مرات والنهار مرة واحدة؟	٤.
	يخصك أنت .. كل الناس تستعمله لك إلا أنت؟	٥.
	له كفان وهو ليس إنسان أو حيوان ؟	٦.
	هل الزواج يعتبر قانوني إذا تزوج الرجل بأخت أرملة؟	٧.
	إننا بداية النهاية ... ونهاية الزمان والمكان ، أنا بداية النبات .. ونهاية الإنسان والحيوان ... هل عرفتني ؟	٨.
	بعض الأشهر فيها (٣١) يوم كم شهر فيه (٢٨) يوم ؟	٩.
	ما هو الرقم الذي إذا ضرب في الرقم الذي يليه كان حاصل ضربيهما يساوي ناتج جمعهما + ١١؟	١٠.

ت	الفقرات	الجواب
١١.	ما هي أفضل طريقة لسحب بساط من تحت الفيل؟	
١٢.	هل تستطيع تسمية ثلاث أيام متتالية بدون أن تستخدم تسميتها المعتادة ؟ (الجمعة ، السبت ، الأحد).	
١٣.	كم عيد ميلاد يجب ان يكون للمرأة الاعتيادية؟	
١٤.	امرأة تتنافس مع صديقتها ونقول لها إنها تستطيع مسك سلك متجرد وبفولتية عالية جداً ومن دون ان تصاب بأي أذى كيف يمكن إن يحدث ذلك برأيك؟	
١٥.	لديك ٥٠٠٠ دينار جميعها عدا ٥٠٠ دينار صرفتها كم بقي عندك؟	
١٦.	لو كنت وحيد في منزل مهجور في الليل ، وكان هناك مصباح الزيت ، وشمعة وخطب ، وأنت لا يملك إلا عود ثقاب واحد ، ما هو أول شئ ستقوم بإشعاله ؟	
١٨.	خمس قطع من الفحم ، وجزرة ووشاح موضوعين على عشب ، لا احد وضعها على العشب ولكن هناك سبب منطقياً تماماً لوجودها هناك ما هو ؟	
١٩.	ما هو البيت الذي ليس فيه أبواب ولا نوافذ؟	
٢٠.	رجل يمشي في إحدى المطاعم ويطلب من عامل الخدمة	

الجواب	الفقرات	ت
	(النادل) كوب ماء يسحب النادل سلاحه ويوجهه صوب الرجل عندها يقول الرجل (شكراً) ويذهب ، ماذا برأيك حدث؟	
	يغادر رجل منزله في إحدى الليالي ويقود سيارته ويتعد عن منزله لمسافة أكثر من ميل لمقابلة صديقه وشرب شيء ما معه ، وعندما عاد إلى منزله كانت الساعة تشير إلى مضي خمسة دقائق فقط عند مغادرته المنزل ، كيف يمكن أن يكون ذلك؟	٢١.
	متسول كفيف كان له أخ توفي سابقاً ، ما العلاقة كانت بين المتسول الأعمى وشقيقه الذي مات ؟ (الأخ ليس هو الحل).	٢٢.
	هناك كوبان بلاستيكيان مملؤان بالماء كيف يمكنك وضع كل هذه الكمية من الماء في برميل دون استخدام الأكواب أو أي أشياء أخرى ، وعليك ان تشير ان هذا الماء من أي كوب ؟	٢٣.
	تحدى الأخ " علي وسام بان يحل أحجية الرماية القديمة عليه أن يرمي ستة أسهم إلى الهدف بحيث مجموع النقاط التي يحرزها ١٠٠ نقطة تماماً يبدو ان السيد على يعرف الجواب وينتظر الجائزة؟	٢٤.
	انتهى سباق الماراثون إلا ان احد المتسابقين استمر في العدو	٢٥.

ت	الفقرات	الجواب
	بالرغم من إلهام الشديد الذي نال منه مما أدهش المراقبين ، ترى لماذا استمر العداء في الجري؟	
٢٦.	أحجية قديمة تقول " رجل لا يرى بعينه شاهد خوختين على الشجرة لم يأخذ الخوختين ولم يدعهما ... هل يمكنك ان تفسر ما حدث ؟	
٢٧.	ذهب رجل ليسحب نقودا من ماكينة النقود خارج مصرف المنتفعين ، سحب ٢٠٠ دينار وضعها بحذر في الجيب الخفي لبنطاله وصرف منها ٣٠ ديناراً في ذلك اليوم ، وفي اليوم التالي عندما مد يده إلى الجيب الخفي لبنطاله وجد فقط ٥ دنائير فإذا عرفت انه لم يتعرض للسرقة هل يمكن أن تخمن ما حدث؟	
٢٨.	في نهاية اجتماع احتدم فيه النقاش وتعالق الأصوات فيه قال المدير : " أحذركم ! أنا مستعد لمواجهة أي شخص هنا ، وهزيمته ! " نهض موظف جديد طولته سبعة أقدام حاصل على جائزة في الملاكمة ووقف ليواجه المدير ، بالرغم من ضآلة حجم المدير وقدراته الجسمية المتواضعة مقارنة مع هذا المتحدي القوي تمكن فعلاً من هزيمته ، هل يمكن ان تعرف السبب ؟	
٢٩.	بينما كان سلمان يقضي إجازته وحيداً على متن يخته الخاص خارج البلاد سقط في الماء وبالرغم من أنه لم يكن	

الجواب	الفقرات	ت
	يجيد السباحة ولم يكن يرتدي شيئاً يساعده على الطفو ولم يساعده احد إطلاقاً ومع ذلك تمكن من الخروج من الماء ترى لماذا لم يغرق؟	
	أستاذان في الرياضيات يحاولان أن يصلا إلى رأي بشأن معادلة رياضية كتبها طفل في العاشرة من عمره قال الأول " أنها معادلة صحيحة " ولكن الآخر كان يرى العكس : لا بل خاطئة تماماً " كيف يمكن لخبيرين متمرسين إن يختلفا على معادلة في غاية البساطة؟	٣٠.