

**سمات شخصية مدرس الرياضيات
وعلاقته بالتفكير الإبداعي لطلبته**

د. صباح سعيد حماد
مديرية الكرخ / ١
ثانوية المتميزين للبنين

د. أسماء عريبي فدعم
مديرية الرصافة / ١
ثانوية النعمان للبنات



ملخص البحث

نحتاج اليوم أكثر من أي وقت مضى إلى التعرف العلمي الدقيق على شخصية مدرس الرياضيات وذلك لأهميتها في فهم السلوك في مختلف جوانبه النفسية والاجتماعية والعقلية والفسولوجية ، اذ ان فهم الشخصية يساعد في الكشف عن فاعلية الفرد ، وشروط تحقيق هذه الفاعلية ، ومن ثم الوصول إلى التفسير المناسب للظواهر النفسية والتربوية المختلفة.

لذا هدف البحث الحالي الى: (الكشف عن العلاقة بين سمات شخصية مدرس الرياضيات والتفكير الابداعي لطلبته).





Abstract

We need today more than ever to recognize the scientific definition of personality for mathematics teacher and its importance by understanding the different behavior in all its psychological, social, mental and physiological aspects .As the understanding of personality helps in the detection of the effectiveness of the individual . So the conditions for achieving this efficiency, demand to access to the appropriate psychological interpretation and educational different phenomena.

So this research aims to show the relationship between the features of the teacher's personality and the creative thinking for his students .



مشكلة البحث

ان موضوع الشخصية من أعقد الموضوعات التي تناولها علم النفس، ويتضح ذلك من خلال صعوبة الوصول إلى تعريف شامل ومُرضٍ لمصطلح الشخصية، فعلى الرغم من أن الكثير منا لديه تصور بديهي لمعنى الشخصية إلا أن تعريف هذا المصطلح علمياً والتعمق في مفاهيمه في مجال علم النفس يعد من الصعوبات الكبيرة، كون هذه المفاهيم متعددة الوجوه فقد نلقي الضوء على المظاهر الخارجية للشخصية، وكيف يبدو الشخص، أو على الجوانب الاجتماعية وكيف يواجه الشخص الآخرين، غير أن هذه التصورات البديهي لفهوم الشخصية غالباً ما يهمل بعض الاعتبارات المهمة وأولها أن شخصية الفرد توجد حتى في غياب الآخرين

(محمد، ١٩٩٨، ص ٢٥)

وعلى الرغم من التشابهات الكثيرة والمشاركة بين الأشخاص لكنهم يتفردون في شخصياتهم، ان هذه التشابهات تشكل انماطاً وصفات قابلة للدراسة والفهم لغرض التعامل معها على وفق أسس علمية، وهذا ما يتناوله الباحثون وباستمرار في مجال علم نفس الشخصية فهي عملية بناء منظومة نظريات لتغطية الاختلاف بين الأشخاص ضمن الموقف الواحد مستهدفين فهم الدافعية والسلوك ومستوى الفاعلية والتنشئة والاتجاهات المختلفة لمساعدة الأشخاص في مجابهة ضغوطات الحياة، لذا فالوصول الى تعرف علمي دقيق للشخصية وفهمها يؤدي الى فهم السلوك الانساني في جوانبه المختلفة النفسية والاجتماعية والعقلية والفسولوجية .

(العنزي، ٢٠٠١، ص ٢)

ويرى كل من Allport & Cattell ان هناك سمات مشتركة يتسم بها الأشخاص وهناك سمات فريدة لا تتوافر الا لدى شخص معين ولا يمكن ان تتواجد لدى آخرين في نفس الصورة بالضبط، وفي ضوء ذلك فإن السمة مفهوم كمي في جوهره أي أن السمات يمكن ان تخضع للقياس بحيث تصبح الفروق الفردية فروقا في الدرجة وليس في النوع . (السلطاني، ١٩٨٤، ٣٣)، وفيما يخص علاقة السمات ببعض المتغيرات المهمة يؤكد بعض علماء النفس على عدد من المتغيرات التي لها دور في تباين الخصائص والسمات لدى الأشخاص من ناحية، ومدى تأثير هذه السمات في اختلاف

سلوكهم وتفاعلهم المتبادل وتصرفاتهم فيما بينهم من ناحية أخرى (جرجيس، ٢٠٠٧، ص ١٥)، اذ يرى كل من (Daughenbaugh and Ensmyster، ٢٠٠٢) ان السمات الشخصية لها علاقة وثيقة بجميع المظاهر السلوكية التي تصدر عن المدرس من أسلوب حياته ونمط معيشته وعلاقته بالآخرين و في تحديد الأسلوب التعليمي الذي يتبعه

(Daughenbaugh and Ensmyster، ٢٠٠٢، ص ١٨)

ولا يختلف اثنان من أن أحد أهداف التربية في أي نظام تعليمي هو إعداد أشخاص مبدعين وباحثين ومكتشفين لأشياء جديدة تتسم بالأصالة وقادرين على عمل أشياء وطرح افكار جديدة وغير مكررة، والعملية التعليمية في الوقت الحاضر هي الملجأ الوحيد الذي تلجأ إليه المجتمعات في إعداد الاشخاص القادرين على التكيف ومواجهة متطلبات التغير السريع في عصر يعدّ منهج التفكير المبدع هو الركيزة الأساس التي ينطلق منها كل تقدم وتطور، وهذا سيلقي بأعباء كبيرة على عاتق المدرس على وجه الخصوص والعملية التربوية بشكل عام.

ويرى كل من (البياتي واللامي، ٢٠٠١) ان الابداع قدرات موجودة لدى جميع الطلبة إلا أن درجتها تختلف باختلاف البيئة التعليمية والظروف الاجتماعية والاقتصادية و النفسية والثقافية إذ تسهم هذه الظروف في تنمية التفكير الابداعي في حال توافرها بشكل مناسب كما أنها قد تعوق ظهور الابداع عند عدم توافرها (البياتي واللامي، ٢٠٠١: ص ١٨٠)

والبيئة التعليمية لها أثر الاكبر في تنمية القدرات الإبداعية للطلاب، وللبيئة التعليمية تأثير مباشر على الطالب من خلال المواد التي يتعلمها في المدرسة وتأثير غير مباشر من خلال ما يكتسبه من اتجاهات إيجابية أو سلبية، والمدرس هو اهم عنصر في البيئة التعليمية والمؤثر الاكبر في تعلم الطالب، اذ لا يمكن تحقيق الأهداف التربوية المطلوبة بدون وجود المدرس مهما توافرت العوامل الأخرى، فالمناهج والتنظيم المدرسي والأجهزة مع أهميتها تتضاءل فاعليتها أمام المدرس اذ انها لا تكتسب فاعليتها إلا من خلال شخصيته، فهو يؤثر في سلوك الطالب وفكره وعواطفه، وهو الذي يوجهه باتصاله المستمر بالمثل والقيم العليا التي يرسمها له، وعليه فهو يحدد مصير الأجيال الطلابية المعدة لبناء المجتمع وتطويره بعد الانتهاء من عملية التعلم .

ويسهم المدرس كذلك في دفع عجلة التقدم العلمي والتكنولوجي إلى إمام بشكل متصاعدة

لكونه عنصراً فاعلاً في تحقيق أهداف التربية بما يتلائم مع احتياجات المجتمع التنموية المستقبلية (حسن، ١٩٩٤، ص ٦٩)

لذا فإن مشكلة البحث الحالي تتلخص في محاولة الإجابة على التساؤل الآتي:
ما طبيعة العلاقة بين سمات شخصية مدرس الرياضيات والتفكير الابداعي لطلبة؟

أهمية البحث

ان التدريس عملية بحث متواصلة تتم في إطار علاقات إنسانية مباشرة بين طرفين هما المدرس والطالب، فالتدريس عملية اختبار مستمرة تتبين من خلالها قدرات المدرس الشخصية والعلمية، ويتم من خلالها التغيير النوعي بصورة تدريجية في القيم السلوكية للمدرس، إذ تتحول من قيم مكتسبة الى قيم ذاتية، وتصبح جزءاً من شخصيته ليتحول الى شخص مرب، ولا يوجد نمط واحد تكون عليه شخصية المدرس الناجح .

ان احد اهم الأسباب التي جعلت تحقيق النجاح التام في عملية التدريس هو كون المدرس يتعامل مع الإنسان، وهو من أكثر المخلوقات تعقيداً لأنه عبارة عن سلوك ومشاعر مختلفة تتباين بدرجة كبيرة بين انسان واخر، لذا يكون من الضرورة الاهتمام بالمدرسين، ولا يمكن أن يتم ذلك إلا بالاهتمام بشخصياتهم وفهمها، إذ نحتاج اليوم أكثر من أي وقت مضى إلى التعرف العلمي الدقيق على شخصياتهم، وذلك لأهميتها في فهم السلوك في مختلف جوانبه النفسية والاجتماعية والعقلية والفسولوجية، إذ ان فهم الشخصية يساعد في الكشف عن فاعلية المدرس، وشروط تحقيق هذه الفاعلية، ومن ثم الوصول إلى التفسير المناسب للظواهر النفسية المختلفة، (فيصل، ١٩٨٢، ص ٧).

ان الشخصية مجموعة من الصفات العقلية والخلقية والجسمية التي يمتاز بها شخص عن اخر . (عبد الخالق ، ١٩٨٣ ، ص ٣٣)، فشخصية الإنسان هي ما يظهره من استقلال الفكر وحضور البديهة وسرعة الخاطر وقوة الروح وهذه هي الشخصية المناسبة للمدرس بالذات حيث يضع المربون والتربويون أهمية كبيرة على شخصية المدرس فهي ذخيرة في الصف الدراسي المملوء بطلبة لهم ميولهم وتفكيرهم وتصرفاتهم وخصائصهم وقدراتهم المختلفة ولديهم رغبات متناقضة جلسوا



في صف واحدة ليتعلموا شيئاً واحداً، ولذلك يجب على المدرس أن يكون ذا شخصية مناسبة كي يستطيع أن يوفق بين تلك السمات المختلفة.

وعليه فإن الأهمية النظرية للبحث الحالي يمكن أن تنبثق من :

١. أنها تدرس موضوعاً مهماً في العملية التربوية هو علاقة شخصية مدرس الرياضيات بالتفكير الإبداعي لطلبعه، وفي حال وجودها ما مدى تأثيرها ؟ وما هي السمات الشخصية الواجب توافرها في مدرس الرياضيات ليكون طلبته مبدعين
٢. إن دراسة عوامل الشخصية تعد من الموضوعات المهمة لمعرفة مظاهر السلوك البشري، ودورها في قدرة الفرد على التعامل مع الآخرين وقدرته على إقامة علاقة طبيعية معهم.
٣. ان العصر الذي يعيش فيه الطلبة هو عصر تفجر المعلومات والمعرفة، مما أدى إلى زيادة مسؤولياتهم وتحسين قدراتهم للتفاعل مع المواد والخبرات الجديدة.
٤. إن هذا البحث يعد من البحوث الجديدة و يعد محاولة أولى على حد علم الباحثين على مستوى العراق.

الأهمية التطبيقية للبحث :

* توجيه أنظار المسؤولين في وزارتي التربية والتعليم العالي إلى ضرورة الاهتمام في تنمية قدرات المعلمين والمدرسين والارتقاء إلى المستوى الذي يجعلهم يقومون بدورهم على أكمل وجه، وعلى وضع المناهج التربوية الخاصة بمؤسساتها لتستطيع القيام بواجبها التربوي الصحيح.

* يوفر إضافة عملية للواقع العلمي والتربوي من خلال كشف الصورة أمام متخذي القرار في العملية التربوية لاتخاذ الإجراءات اللازمة تجاه مفاهيم تربوية مهمة، هي مدرس الرياضيات والتفكير الابداعي.

هدف البحث

يهدف البحث الحالي إلى :- الكشف عن العلاقة بين سمات شخصية مدرس الرياضيات والتفكير الابداعي لطلبعه .

يقتصر البحث الحالي على:

١. مدرسات الرياضيات للصف السادس العلمي في المدارس الاعدادية والثانوية النهارية الحكومية في المديرية العامة لتربية بغداد الرصافة الأولى للعام ٢٠١٢/٢٠١٣.
٢. طالبات الصف السادس العلمي في المدارس الاعدادية والثانوية النهارية الحكومية في المديرية العامة لتربية بغداد الرصافة الأولى للعام ٢٠١٢/٢٠١٣.
٣. سمات الشخصية الخمس (العصابية، الانبساطية، الطيبة، الانفتاح، حيوية الضمير).
٤. مهارات التفكير الابداعي (المرونة، الاصاله).

مصطلحات البحث

اولا: التفكير الإبداعي عرفه كل من:

١. (Torrance، ١٩٦٢): بأنه - عملية إدراك الثغرات والعناصر المفقودة ومحاولة صياغة فرضيات جديدة والتوصل الى نتائج محددة بشأنها فضلاً عن اختبار الفرضيات وصياغتها. (Torrance، ١٩٦٢: ١٦)
 ٢. (شواهين، ٢٠٠٥): بأنه - خليط من القدرات والاستعدادات والخصائص الشخصية التي اذا ما وجدت بيئة مناسبة يمكن ان ترتقي بالعمليات العقلية لتؤدي الى نتائج أصيلة وجديدة سواء بالنسبة الى خبرات المتعلم السابقة او خبرات المجتمع او المؤسسة. (شواهين، ٢٠٠٥: ٢٨)
 ٣. (العتوم وآخرون، ٢٠٠٩): بأنه - وحدة متكاملة لمجموعة القدرات الذاتية والموضوعية التي تقود الى تحقيق انتاج جديد واصيل وذو قيمة وانه عملية عقلية من المتعلم او الجماعة كما إنه عملية ذهنية تقود الى انتاج يتصف بالجدة والاصالة والقيمة (العتوم وآخرون، ٢٠٠٩: ١٣١)
- ثانياً: سمات الشخصية عرفها كل من:

١. (Riso ١٩٩٥): بأنها - تعبير مجازي عن مختلف العمليات النفسية النشطة في داخلنا التي يشترك بها مجموعة من الأفراد دون غيرهم، وتعكس التفاعل الدينامي بين مراكز بناء الشخصية



الثلاثة، المشاعر، والتفكير، والغريزة. (Riso، ١٩٩٥، ٦.p).

٢. الملاح (٢٠٠٣): بانها :- مفهوم يشير إلى مجموعة أو صنف من الناس أو الأفراد الذين يشتركون في الصفات العامة، وأن يختلف بعضهم عن البعض في نسبة اتسامهم بهذه الصفات . (الملاح، ٢٠٠٣، ص ٤)

٣. الأمانة (٢٠٠٥): بانها :- أنظمة من السمات المستمرة، والمتسقة نسبياً من الإدراك، والتفكير، والإحساس والسلوك الذي يظهر ليعطي الاشخاص ذاتيتهم المميزة ” (الأمانة، ٢٠٠٥، ص ١).

الاطار النظري

اولاً: سمات الشخصية

لقد استقطب مفهوم الشخصية اهتمام الكثيرين، لما لهذا المفهوم من جاذبية، إذ أنه مركز اهتمام الفنانين، والشعراء، والأدباء، ورجال السياسة، والاقتصاد، والاجتماع، والطب وغيرهم، وكل هؤلاء يختلف اهتمامهم عن اهتمام علماء النفس في تناولهم لمفهوم الشخصية، إذ تناول التربويون هذا المفهوم بالدراسة العلمية والمنهجية المنظمة، إذ درس هؤلاء الشخصية من جوانب مختلفة تتعلق ببنائها، ومكوناتها الأساسية، ونموها، وتطورها، ومحدداتها البيئية والوراثية، واضطرابات وطرائق قياسها.

وزاد الاهتمام بدراسة الشخصية في النصف الثاني من القرن العشرين بشكل كبير، وصدر العديد من الكتب المتخصصة والدوريات المهمة بموضوع علم نفس الشخصية، إذ ان دراسة الشخصية تعد المصدر الرئيسي لمعرفة مظاهر السلوك البشري ويتفق غالبية العلماء على ان الشخصية من الظواهر المعقدة التي يتعرض علم النفس لدراستها لحد الآن بل يمكن عدها البداية والنهاية لعلم النفس، ذلك أن الظاهرة النفسية متعددة الأبعاد متشعبة الجوانب وان الفصل في الدراسة بين الأبعاد المختلفة للسلوك إنما هو أمر تقتضيه الدراسة العلمية الدقيقة للوصول الى الدوافع والأسباب. (الساعدي، ٢٠٠٥، ص ٤)

والشخصية من الموضوعات الرئيسة في كل فروع علم النفس، فعلم النفس النمو يتناولها في نموها وتغيرها أثناء مراحل نمو الفرد، ويتناولها علم النفس الاجتماعي من خلال تفاعل الفرد مع

المجتمع، في حين يدرسها علم النفس الصناعي عندما يتفاعل الإنسان مع الآلة، وهكذا نجد أنها في علم النفس العسكري والجنائي والتجاري والسياسي (داود والعبودي، ١٩٩٠، ص ١٠)

وفي القرآن الكريم فإن النفس هي المصطلح المرادف لمفهوم الشخصية إذ جاء ذكرها في عدة آيات قرآنية منها، بسم الله الرحمن الرحيم ”سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ“ (سورة فصلت، آية ٥٣)

إن المفاهيم التي استخدمت لوصف الشخصية عديدة، تختلف تبعاً لاختلاف المنظرين أو المدارس التي ينتمون إليها، حيث يمكن أن توصف الشخصية بدلالة الحاجة أو العادة أو السمة أو النمط. (الساعدي، ٢٠٠٥، ص ٤)، والشخصية هي أنموذج السمات التي تميز الشخص، فالسمة تعني خاصية نفسية عند الشخص بها في ذلك استعداداته لإدراك المواقف المختلفة على نحو متشابه، وسمة الشخصية هي ذلك الجانب الذي يختلف فيه الشخص عن الآخرين وغالباً ما يمكن تمثيله بعد خطي، ومن ناحية أخرى يرى (Wellman، ١٩٧٣) أن السمة هي مسألة وجود أو غياب عضوية في أصناف سلوك الشخص (حسن، ٢٠٠٠، ص ٩)، ومفهوم السمة من المفاهيم المهمة في نظرية الشخصية لأنها الوحدة الأساسية والبنائية فيها فضلاً عن أن غالبية تعريفات الشخصية تدور حول السمات، وللسمات تأثير في سلوك الأشخاص لأنها تخلق لديهم ميلاً لاستجابات عريضة ودائمة نسبياً، أي أنها تبرز بوصفها عوامل ذاتية تحفز الفرد على سلوك معين (الساعدي، ٢٠٠٥، ص ٤)، وسمات الشخصية كثيرة، لذا صنفها العلماء إلى عدة تصنيفات مثل السمات العقلية أو المعرفية، والسمات الوجدانية والانفعالية، والسمات الدافعية، والسمات الاجتماعية، و السمات التي تدخل في بناء الشخصية وتميز شخصيات الناس عن بعضها هي السمات الثابتة نسبياً أي التي يظهر أثرها في عدد كبير من المواقف (راجع ١٩٧٣، ص ٣٨٢)

أن سمات الشخصية قد تتغير وتبديل خلال مراحل نمو الإنسان فبعض السمات عند المراهقين تختلف عنها عند الأطفال وكذلك الحال بالنسبة للكبار (اللويسي، ١٩٨٨، ص ٢٨٣) وتشير دافيدوف إلى أن السمات خصائص فريدة للشخصية، أما لازاروس فيرى إن السمة هي خصائص نفسية عصبية واقعية تحدد كيفية سلوك الشخص، أما في قاموس علم النفس فأن السمة هي نمط سلوكي أو مظهر من مظاهر السلوك الثابت نسبياً، ويبدو في مواقف عديدة من مجالات الحياة، وقد



يكون هذا السلوك في إدراك المواقف أو الاستجابة لها

(الشمسي، ١٩٩٠، ص ٣٥)

وقد ظهرت في النصف الثاني من القرن العشرين أساليب لقياس الشخصية، ثم تقدمت مقاييس الشخصية وأخذت بالتطور الكمي والنوعي في الأربعينات والخمسينات من القرن العشرين وأكثر الأساليب شيوعاً في قياس الشخصية هي:

إنموذج العوامل الخمسة الكبرى الذي يهدف إلى تجميع أشتات السمات المتناثرة في فئات أساسية، وهذه الفئات مهما أضفنا إليها، أو حذفنا منها تبقى محافظة على وجودها كفئات (عوامل) لا يمكن الاستغناء عنها بأية حال في وصف الشخصية الإنسانية وبعبارة أخرى يهدف الإنموذج إلى البحث عن تصنيف علمي محكم لسمات الشخصية ((Goldbery، ١٩٩٣، ٢٨p

وصف سمات الشخصية:

١. العصابية (Neuroticism)

هذه السمة هي احد الأبعاد التقليدية للشخصية والذي يظهر في العديد من نماذج الشخصية فقد ظهر ضمن أبعاد أيزنك للشخصية ليشير إلى التوتر وانخفاض تقدير الذات والشعور بالإثم، الاكتئاب والقلق والانفعالية السالبة وتقلب المزاج والحنجل واللاعقلانية - Chamorro Premuzic & Furnham، ٢٠٠٥: ١٣p)

ويرى كل من جج وليز (Judge & Llies ٢٠٠٢) أن العصابية هي نزعة الفرد لإظهار توافق انفعالي ونفسي ضعيف بصورة التوتر والقلق والاكتئاب (علاء الدين، ٢٠٠٥، ص ٦٥).
أما (Barthelemy) فقد أعده بمثابة الميل العام لعيش تجارب ذات تأثير سلبي كالخوف والقلق وهذا العامل يحتوي على حساسية أكبر للقلق، والذين لديهم درجات عالية من العصابية يميلون إلى أن يكون لديهم أفكاراً غير منطقية وهم أقل قدرة على التحكم بالدوافع وأقل قدرة على مواجهة الضغوط (Barthelemy، ٢٠٠٥: ٩p).

ويصف كل من (Costa & McCrae) الشخص العصابي بأنه شخص لديه نوبات غضب عالية واشمئزاز وحزن وارتباك وانفعالات سالبة

(Costa & McCrae, ١٩٩٥، p٣١٤).

وتشمل العصابية عند (Costa & McCrae, ١٩٩٢)) ستة أوجه (القلق وعدائية الغضب والاكئاب والشعور بالذنب والاندفاع والقابلية للانجراح) (Bullock, ٢٠٠٦: ١٠) واما (Digman, ١٩٩٠)) فإنه يرى ان العصابية تمثل مستوى الاستقرار الانفعالي ، وغالباً يستبدل مصطلح العصابية بمصطلح الاستقرار (الثبات) ، إذ أن الدرجة المرتفعة من العصابية لها دلالة سلبية ، بينما الدرجة العالية من الاستقرار تحمل دلالة ايجابية كبقية العوامل الأربعة الأخرى (Digman, ١٩٩٠، p٤٣٠) .

وأصحاب الدرجة المرتفعة من العصابية يشعرون بأنهم عرضة للهمم والأفكار اللاعقلانية و اقل سيطرة على الاندفاعات ولديهم إحساس بعدم الأمان وتدني مستوى الذات (Mitchell et al, ٢٠٠٧: ٨٧٢)) كما يشعرون بالقلق والكآبة ويميلون إلى المبالغة في استجاباتهم الانفعالية (عبد الخالق ، ١٩٩٣، ص ٢٨٧) ، أما أصحاب الدرجة المنخفضة فيشعرون بالراحة والهدوء والقدرة على مواجهة الحالات المرهقة (Bullock, ٢٠٠٦، p٩١)

٢. الانبساطية Extraversion

أن الانبساط احد أبعاد الشخصية الذي يعبر عن الفروق الفردية في المشاعر الايجابية والمشاركة الاجتماعية والرضا عن الحياة (Cohen et al, ٢٠٠٥: ٨٥١).
وسمة الانبساطية تعكس مقدار العلاقات مع البيئة الاجتماعية للشخص وقوتها، وتشير إلى الميل للسعي وراء تواصلات مع البيئة مشحونة بالطاقة والحيوية والحماس والثقة ويعيش التجارب بشكل ايجابي .

ويصفا (Costa & Widiger, ١٩٩٤)) (عامل الانبساطية بأنه مقدار وقوة التفاعلات المفضلة الخاصة بالعلاقات بين الأشخاص والى مستوى الفعالية الحاجة إلى التنبيه والقدرة على الابتهاج، والأفراد الذين تكون لديهم انبساطية مرتفعة يكونوا اجتماعي النزعة وفعالين وكثيري التحدث وذوي شخصية متألقة ومتفائلين ويحبون اللهو والمتعة، ومحبين في حين أن الأشخاص الذين تكون لديهم انبساطية منخفضة يكونون على العكس ولكن (ليس بالضرورة أن يكونوا غير ودودين)

فيكونون متزنين ومتحفظين ومستقلين وهادئين

(Costa & Widiger, ١٩٩٤، p٣)

ويرى كل من (Costa & McCrae) أن الانبساط يضم ستة أوجه هي: الدفء والاجتماعية وتوكيد الذاتو (اي الإصرار) والنشاط والبحث عن الإثارة والانفعالات (Beck, ١٣٠: ١٩٩٩) ويرى كل من (Costa & McCrae, ١٩٩٢) أن جوهر الانبساط يشكل مستوى أقوى وابرز من الاجتماعية فالأشخاص الذين لديهم مستوى مرتفع من الانبساطية يميلون للعيش مع الجماعة ويكونوا أكثر حزمًا وحيوية وفعالية (Poropat, ٢٠٠٤، p٣٢).
أن الانبساطيين هم أشخاص محبّون للاختلاط بالآخرين (اجتماعيو النزعة) ولكن الاجتماعية (حب الاختلاط بالآخرين) هي ليست سوى سمة واحدة من السمات التي يتألف منها مجال (الانبساطية).

كما ان الانبساطيون يحبون الناس ويفضلون وجودهم وسط جماعات وتجمعات كبيرة ويكونوا أيضاً جازمين وفعالين وكثيري التحدث وهم يحبون الاستشارة والتنبه ويميلون إلى أن يكونوا فرحين في طبعهم وهم مبتهجون ومتفائلون ونشيطون ومتفائلون

٣. الطيبة (Agreeableness)

هي سمة من السمات الشخصية الخمس وتسمى أحياناً بالتكيف الاجتماعي أو الجاذبية الاجتماعية (Cloninger, ٢٠٠٠: ٢٥٣) وهي من أكثر السمات ظهوراً في مرحلة الطفولة والمراهقة والأكثر اتساقاً بين العوامل خلال فترات العمر (Roberts & Delvecchio, ٢٠٠٠: ٤)

ومن اوجه الطيبة هي سمات الدفء والتسامح وترتبط سمة الطيبة بالأهداف الايجابية في الحياة كما ترتبط بالإيثار والرضا عن الحياة. (هريدي وشوقي، ٢٠٠٢، ص ٤٦-٧٨)

اما (Carlo et al, ٢٠٠٥) فيرى ان سمة الطيبة تضم ستة أوجه هي: الثقة والإيثار والاستقامة والإذعان والتواضع والرأي المعتدل أو الرقة (Carlo et al, ٢٠٠٥، p١٢٩٤).

وقد ذكر (DeRaad, ٢٠٠٠) أن الطيبة تمثل احد أبعاد الشخصية وهي صاحبة اقصر تاريخ

في السمات الخمس (DeRaad, ٢٠٠٠، p٩١)

والاشخاص الذين يحصلون على درجات عليا على هذا السيمة يتميزون بالإيثار والتعاطف مع الآخرين والتلطف لمساعدتهم والدمائة واللفظ والحنو وطيبة القلب والتسامح (Bullock ، ٢٠٠٦: ١٠) ، بينما الاشخاص الذين يحصلون على درجات منخفضة فيتميزون بالاجتماعية والرجسية ومحاولة فرض شخصيتهم وآرائهم على الآخرين كما لديهم قابلية للغضب بشكل سريع (Kuppens، ٢٠٠٦: ١٦)

٤. الافتتاح (openness)

هذه السمة أثارت جدلاً طويلاً حول تسميتها ، اذ تعددت أسماؤها وبعضها: الثقافة ، الفكر ، المرونة ، الذكاء (Poropat ، ٢٠٠٤ ، ٣٥ p)

ويتضمن عامل السعي الدؤوب والإعجاب بالخبرات الجديدة والذكاء والانفتاحية والإبداعية والاعتقاد بعالم عادل والانهاك العقلي والحاجة للتنوع والحساسية الجمالية ، وقيم اللاتسلطية، والانفتاح على مشاعر الآخرين ، وخبراتهم الانفعالية (هريدي وشوقي ، ٢٠٠٢ ، ص ٤٦-٤٨) والسمات المثالية المرتبطة بالانفتاح هي: مرونة واصالة التفكير الخيال والإبداع والانفتاح على الأفكار والثقافة وسعة الأفق والحساسية الفنية. (Flynn، ٢٠٠٥ ، ٨١٧ p).

وقد حدد كل من (Costa & McCrae ، ١٩٩٢) لسيمة الانفتاح ستة أوجه هي: الخيال والجمال والشعور والاحاسيس والأفعال والتصرفات والأفكار والقيم.

(Howard & Howard ، ١٩٩٨ ، ١١ p) والأشخاص المفتحون يكونون فضوليين في كل المواقف والاماكن ، وتكون حياتهم أكثر غنى بالخبرات ولهم رغبة في التفكير بأفكار غير مألوفة وقيم خارجة عن المعتاد وهم يجربون انفعالات ايجابية وانفعالات سلبية أيضاً وبشكل اشد مما يفعل الأشخاص المغلقون (Costa & McCrae ، ١٩٩٢ ، ١٥ p)

و اشارا كل من (McCrae & Costa ، ١٩٨٧) الى ان الانفتاح له علاقة خاصة بجوانب الذكاء مثل التفكير التباعدي الذي يسهم في الإبداع .

(Costa & McCrae ، ١٩٨٧ ، ١٢٥٨-١٢٦٥ p) .

كما رفض (أيزنك) وجوده سمة الانفتاح ضمن سمات الشخصية واقترح جعله أسلوباً معرفياً، أما (Costa & McCrae) فقد وجدا وبعد إعادة النظر بالعلاقات بين الانفتاح والذكاء



والفكر أن هناك اختلافاً بينهما، ويعتقدان بان الانفتاح هو خبرة للشخصية تعكس الرغبة المألوفة للأشخاص لمحاولة تجريب أفكار جديدة (McElroy & Dowd، ٢٠٠٧، p٤٩)

٥. حيوية الضمير (Conscientiousness)

ذكر (Costa & McCrae) عدة مسميات لسمة حيوية الضمير منها: الاعتمادية، إرادة الانجاز، ضبط الذات، الحكمة، وهذه السمة تؤثر في المؤسسات المهنية والأكاديمية بسبب السمات الإنموجية المرتبطة بها (Costa & McCrae، ١٩٩٨، p١٢٠)، ويذكر (عبد الخالق والأنصاري) أن السمات الإنموجية التي تقيس حيوية الضمير تتمثل في النظام والتمكن والتأثير والثقة والتعاون (عبد الخالق والأنصاري، ١٩٩٦، ص ٦-١٩) ومن أوجه سمة حيوية الضمير هي: الطاعة، السعي إلى تحقيق الانضباط الذاتي، الطموح، الجدية، الدقة، المنهجية المنظمة .

أما (Costa & McCrae) فيرى ان لحيوية الضمير ستة أوجه هي: الكفاءة، النظام، الإحساس بالواجب، ضبط الذات، التروي، السعي إلى الانجاز (Costa & McCrae، ١٩٩٨، p١٢) . ويتميز أصحاب الدرجة المرتفعة لسمة حيوية الضمير بالالتزام بالواجبات والنضال في سبيل المبادئ والقدرة على القيام بأي عمل والاستمرار فيه حتى انجازه والتفكير بالعمل قبل البدء به (محمود، ٢٠٠٦، ص ٦٩)، أما الأشخاص الذين يحرزون درجات منخفضة لا يكونون مفتقرين بالضرورة إلى المبادئ الأخلاقية وإنما أقل دقة في تطبيق هذه المبادئ وتنقصهم الحيوية في السعي نحو غاياتهم (McCrae et al، ١٩٨٦، p٤٣٠ - ٤٤٦)

ثانياً: التفكير الإبداعي

* مفهوم الإبداع

البعض ينظر الى الابداع على انه مظهر من مظاهر خصوبة التفكير وسبيلته ومعياري لا ينضب من الاعمال واصحاب هذه النظرة يعينهم كمية الاعمال المنتجة بغض النظر عن كفاءتها، في حين ينظر البعض الاخر الى الابداع من خلال نوعية الاعمال المنتجة واصالتها وقدرة المبدع على تشكيل حالاته الذهنية والعقلية بطرق مختلفة (العموري، ٢٠٠٨، ص ٧) وينظر البعض الاخر إلى الإبداع على انه القدرة على تجنب الروتين العادي، والطرق التقليدية في

(قطامي، ١٩٩٠، ص ٦٥٠).

وعلى الرغم من تعدد وجهات النظر لمفهوم الابداع، الا انه تم الاتفاق على محاور اساسية يمكن اجمالها بان الابداع هو العملية الخاصة بتوليد منتج فريد وجديد باحداث تحول من منتج قائم، هذا المنتج ينبغي ان يكون فريدا بالنسبة للمبدع، كما يجب ان يحقق محك القمة والفائدة والهدف الذي وصفه المبدع (الاعسر، ٢٠٠٠، ص ١٤).

* التفكير الابداعي

يتفق العلماء والباحثون على أن التفكير الإبداعي عملية معرفية تؤدي إلى توليد نتاج جديد يتصف بالمرونة والأصالة، وهو بذلك ليس نتاجا تلقائيا أو عشوائيا بل هو ثمرة جهود عقلية خلاقية، والإبداع صفة بشرية منذ أقدم العصور حيث أن إبداعات العديد من العلماء والفلاسفة والفنانين الكبار لم تكن نتيجة طبيعية للتعلم بل إبداعا جادا تتميز به مجموعة من الأفراد عن أمثالهم من الناس. (العتوم وآخرون، ٢٠٠٩، ص ٢٢٣)

إن التفكير الإبداعي تفكير في نسق مفتوح يتميز الإنتاج فيه بخاصية فريدة أو تنوع الإجابات المنتجة التي لا تحددها المعلومات المعطاة، وقد عد (Guiford، ١٩٩٥) عملية التفكير التفريقي أو التباعدي إحدى العمليات الخمس في النموذج الذهني للبناء العقلي بوصفها أهم عملية لها أثرها المباشر في التفكير الإبداعي. (Guilford، ١٩٩٥، p١٢٢)

فالتفكير الإبداعي تفكير منفتح يخرج من التسلسل المعتاد في التفكير، إلى أن يكون تفكيراً متشعباً ومتنوعاً يؤدي إلى توليد أكثر من إجابة واحدة للمشكلة. (الحيزان، ٢٠٠٢، ص ٢٤)

* التفكير المبدع داخل غرفة الصف

اشاره تورانس الى انه لتعزيز الابداع عند الطلبة على المعلمين اتباع ما يأتي:

١. احترام أسئلة التلاميذ والسماح لهم باداء الاستجابات دون تهديدهم بالتقويم
٢. احترام خيالات الطلبة والاهتمام بافكارهم
٣. ربط التقويم بالاسباب والنتائج
٤. عدم اجبار الطلبة على استعمال اسلوب محدد في حل المشكلات التي تواجههم

(غانم، ١٩٩٥، ص ٢٢٥)

٥. التركيز على المكافئات وخصوصا المكافئات الداخلية، اذ يكون الطلبة اكثر ابداعا عندما تكون الانشطة الصفية التي ينجزونها تشعرهم بالمتعة والفخر .
 ٦. التركيز على وصول الطلبة الى مستوى الاتقان في مجال معين، فعندما يتقن الطلبة موضوع معين يحدث الابداع في ذلك الموضوع.
 ٧. الحرية في اخذ المخاطر، يكون الابداع اكثر ظهورا عندما يشعر الطلبة بالحرية، ولا يظهر الابداع عندما يخاف الطلبة من الفشل.
 ٨. الوقت، يحتاج الطلبة الى الوقت من اجل تجريب الافكار الجديدة وان يفكروا باتجاهات متعددة، والشيء المهم لتسريع الابداع هو إعطاؤهم الوقت الكافي.
- (العوان، ٢٠٠٩، ص ٢٧٥-٢٧٦)

* مهارات التفكير الإبداعي

اشار العديد من المختصين في مجال علم النفس الى ان الابداع عبارة عن تنظيمات او تكوينات مؤلفة من عدد من القدرات العقلية، وهذه التنظيمات تختلف فيما بينها باختلاف مجال الابداع، وقد صنف التربويون وفي طليعتهم (Gu ilford، ١٩٩٥) الابداع والتفكير الابداعي الى عدد من المهارات . (Guilford، ١٩٩٥، p١٢١)

وفيا يلي عرض موجز للمهارات الابداعية الاكثر شيوعاً :

١. الطلاقة: Fluency : وهي القدرة على توليد عدد كبير من الافكار الجديدة والصحية لمشكلة كما وتشير الى القدرة على استخدام المخزون المعرفي عند الحاجة، اي تتضمن تعدد الافكار التي يتم استدعائها او السرعة التي يتم بها الاستدعاء، وسهولة توليد الافكار وتدققها، وبالتالي فطلاقة تمثل الجانب الكمي للابداع (العتوم واخرون، ٢٠٠٩، ص ١٤١)، وتأخذ الطلاقة عدة صور منها:
- ١-١ الطلاقة اللفظية (Verbal Fluency): وهي قدرة المتعلم على انتاج اكبر عدد من الافكار التي تستوفي شروطا معينة، كأن تبدأ بحرف معين وغير ذلك من الشروط.
- ١-٢ الطلاقة الفكرية (Ideational Fluency): وهي قدرة المتعلم على سرعة انتاج اكبر

(عبيد وعفانة، ٢٠٠٣، ص ٦٠)

١-٣ طلاقة الاشكال (Figural Fluency): وتعني قدرة المتعلم على الرسم السريع لعدد من

الامثلة والتفصيلات عند الاستجابة لمثير وصفي او بصري .

(العتوم واخرون، ٢٠٠٩، ص ١٤١)

٢. المرونة Flexibility: وتعني قدرة المتعلم على تغيير الحالة الذهنية بتغيير الموقف، اي ان

المرونة عكس التصلب العقلي الذي يتجه المتعلم بمقتضاه الى تبني انماط فكرية محددة يواجه بها المشكلات التي تعرض عليه، وللمرونة مظهران هما:

٢-١ المرونة التلقائية: ويعني قدرة المتعلم على اعطاء تلقائياً عدد من الاستجابات لا تنتمي الى

فئة او مظهر واحد .

٢-٢ المرونة التكييفية: وتعني قدرة المتعلم على إجراء تعديل مقصود في سلوكه يتفق مع الحل

السليم للمشكلة التي يتعرض لها.

٣. الأصالة: (Originality): وتعني قدرة المتعلم على عدم تكرار أفكار المحيطين به فتكون

الأفكار التي يولدها جديدة اذا ما حكمنا عليها في ضوء المتعلمين الآخرين المحيطين . (العمرية ،

٢٠٠٨، ص ١٥-١٤)

٤. الحساسية للمشكلات: (Problems Sensitivity): وتعني قدرة المتعلم على اكتشاف

مواطن الضعف او نقص المعلومات في المشكلات التي تعرض عليه، كما انها تعني ملاحظة المتعلم

الكثير من المشكلات في المواقف التي تعرض عليه، ويدرك الأخطاء ويتولد لديه الإحساس

والشعور بالمشكلة وارتفاع مستوى الوعي وزيادته .

٥. التفاصيل (Elaboration): وتمثل قدرة المتعلم على تقديم اضافات لفكرة ما تقود بدورها

الى اضافات اخرى، اي انها القدرة على اضافة تفاصيل جديدة للأفكار المعطاة، وتتضمن هذه المهارة

الوصول الى افتراضات تكميلية تؤدي بدورها الى زيادة جديدة في خبرة المتعلم المعرفية، اي انها

مهارة اكتشاف البدائل من اجل تعميق الفكرة وتكاملها (العتوم واخرون، ٢٠٠٩، ص ١٤٤).

وسيقترن البحث الحالي على مهارتي الاصالة والمرونة لاهميتها بالنسبة للطلبة حسب راي



الخبراء الذين تمت استشارتهم .

جوانب الافادة من الدراسات السابقة

من خلال عملية جمع الدراسات السابقة لم يتم العثور على دراسة تطابقت مع متغيرات البحث الحالي (بحسب علم الباحثة) مما حدد لها بوضوح موقع دراستها من الدراسات السابقة. وجهت الدراسات السابقة نظرة الباحثة إلى طبيعة الإجراءات التي اتبعها الباحثون في دراساتهم من أجل الاستفادة منها في إجراءات البحث الحالي .

الفصل الثالث

منهجية البحث واجراءاته

منهج البحث:

استخدم في البحث الحالي المنهج الوصفي بالأسلوب الطبقي لملاءمته لطبيعة البحث لكونه أفضل المناهج وأيسرها في تحقيق هدفه لان المنهج الوصفي هو، التصور الدقيق للعلاقات المتبادلة بين المجتمع والاتجاهات والرغبات والتطور بحيث يعطي البحث صورة للواقع الحياتي ووضع مؤشرات وبناء تنبؤات مستقبلية (وجيه، ٢٠٠٢، ص ٣٦٧).

مجتمع البحث وعيته

يعد تحديد واختيار عينة البحث من حيث طريقة اختيار العينة وعددها من الأمور البالغة الأهمية، وينبغي أن يوصف المجتمع وصفا دقيقا لكل الصفات الخاصة به (عامر، ١٩٩٣، ص ٨٥). تألف مجتمع البحث من:

مدرسات الرياضيات للصف السادس العلمي في المدارس الإعدادية والثانوية في تربية الرصافة الاولى للعام الدراسي ٢٠١٢ - ٢٠١٣ م وبلغ عدد المجتمع الكلي (٣٨ مدرسة)
طالبات الصف السادس العلمي في المدارس الإعدادية والثانوية في تربية الرصافة الاولى للعام الدراسي ٢٠١٢ - ٢٠١٣ م، بلغ عدد المجتمع الكلي (٣٠٣٩) طالبة كما وكما هو موضح في جدول^(١)

جدول (١)

مجتمع البحث موزع على قواطع تربية الرصافة الاولى

القاطع	عدد المدارس	عدد مدرسات الرياضيات للفيف السادس العلمي	عدد الطالبات
الاعظمية	١٣	١٣	١١٥٨
المركز	٥	٥	٢٦٩
الشعب	١٣	١٣	١٢٧٨
الراشدية	٧	٧	٣٣٤

وتم اختيار مدرستين من كل قاطع وبشكل عشوائي ثم اختيار صف من كل مدرسة وبشكل عشوائي ايضاً لذا بلغت العينة (٨) مدرسات يدرسن الرياضيات للفيف السادس العلمي من بين (٣٨) مدرسة إي بنسبة (٢١٪) من مجتمع البحث، و (٢١٧) طالبة من بين (٣٠٣٩) إي بنسبة (٧٪) من مجتمع البحث موزعة كما هو موضح في جدول (٢)

جدول (٢)

عينة البحث موزعة على مدارس تربية الرصافة الاولى

القاطع	اسم المدرسة	عدد المدرسات	عدد الطالبات
الاعظمية	إعدادية الانتصار	١	٣٢
	ثانوية القاهرة	١	٢٣
فلسطين	إعدادية الزهراء	١	٢٥
	ثانوية الرشيد	١	٢٢
الشعب	إعدادية الاعتزاز	١	٣٥
	ثانوية حنين	١	٢٥
الراشدية	إعدادية حطين	١	٣٠
	ثانوية خديجة الكبرى	١	٢٥



أدوات البحث

تعد أدوات البحث، الوسيلة التي يستطيع الباحث بها حل مشكلته مهما كانت تلك الأدوات أو البيانات أو العينات أو الأجهزة . (سامي، ٢٠٠٥، ص ١٤٧)
ولتحقيق هدف البحث الحالي تم استخدام اداتين هما:
مقياس الشخصية

لقياس شخصية المدرس تم استخدام قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لـ (Costa & McCrie، ١٩٩٢)، ملحق (٢) فبعد الاطلاع على مقياس الشخصية العالمية تم اعتماد قائمة العوامل الخمسة الكبرى (The Big Five – Factors Of Personality Scale) لـ (Costa & McCrie، ١٩٩٢) حيث تُعد قائمة كوستا وماكراي أول أداة موضوعية تهدف إلى قياس السمات الأساسية للشخصية.

وصف المقياس

يتكون المقياس من (٦٠) فقرة تم استخراجها عن طريق التحليل العاملي وتشمل على خمس سمات هي: (العصابية، والانبساطية، والانفتاح، والطيبة، وحيوية الضمير)، وتضم كل سمة (١٢) فقرة يتم الإجابة عنها باختيار بديل واحد من خمسة بدائل، وللتحقق من تكييف قائمة العوامل الخمسة الكبرى للشخصية لمجتمع البحث و المتمثل بمدرسات الرياضيات تم عرض فقرات المقياس على نخبة من الخبراء المتخصصين في العلوم التربوية والنفسية ملحق (١) للتأكد من توافر الخصائص المناسبة لهذه الفقرات وبدائلها من حيث الشكل والمضمون ومدى وضوح الفقرات وتعليقات المقياس وعلى طريقة الإجابة، وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم عدلت بعض الفقرات ولم يتم استبعاد أي فقرة وحظيت الفقرات جميعها بموافقة الخبراء وبنسبة لا تقل عن ٨٠٪.

تصحيح المقياس:

لتصحيح المقياس تم استخدام مقياس خاسي لتقدير كل فقرة من فقرات قائمة السمات الخمسة الكبرى للشخصية وفق مقياس ليكرت (غير موافق على الإطلاق، غير موافق، محايد، موافق، موافق جداً) ويتم التصحيح بإعطاء الفقرات الموجبة الدرجات (١، ٢، ٣، ٤، ٥) والدرجات (٥، ٤، ٣، ٢، ١) للفقرات المعكوسة.

صدق المقياس

وللتحقق من تكييف مقياس الشخصية لمجتمع البحث و المتمثل بمدرسي الرياضيات تم عرض المقياس بصيغته الأولية على نخبة من الخبراء المتخصصين في العلوم التربوية والنفسية ملحق (١) للتأكد من توافر الخصائص المناسبة لفقرات المقياس من حيث الشكل والمضمون ومدى وضوح الفقرات وتعليقات المقياس وعلى طريقة الإجابة وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم عدلت بعض الفقرات ولم يتم استبعاد أي فقرة وحظيت الفقرات جميعها بموافقة الخبراء ونسبة لا تقل عن ٨٠٪.

١. اختبار مهارات التفكير الابداعي

بعد الاطلاع على الدراسات التي تناولت مهارات التفكير الابداعي تم تبني اختبار (الدليمي، ٢٠١٢) لمهاري المرونة والاصالة ملحق (٣)

وصف الاختبار

يضم هذا الاختبار (١٢) مواقف صُممت لقياس مهارات أو قدرات عقلية ورياضية وتكون الإجابة على ورقة الأسئلة نفسها ويتكون هذا الاختبار من اختبارين فرعيين، الاختبار الفرعي الاول اعد لقياس مهارة المرونة، ويتكون من (٦) فقرات مقالية ولكل فقرة زمن محدد، اما الاختبار الفرعي الثاني فقد اعد لقياس مهارة الاصالة يضم، ويتكون من (٦) فقرات مقالية ولكل فقرة زمن محدد.

تصحيح الاختبار

أولاً: تصحيح اختبار المرونة

المرونة تعني إعطاء أكبر عدد ممكن من الأفكار المتنوعة مما يعني ان تكون الدرجة الأعلى إلى الإستجابات الأكثر تنوعاً بعد إستبعاد الإجابات غير الصحيحة والعشوائية تم التصحيح بإعتداد مبدأ الفئات أي يتم إحتساب لكل عدد من الإستجابات التي تبديها الطالبة درجة معينة، لذ أحتُسبت الدرجات حسب الفقرات وكالاتي :

* الفقرة (١) كل إستجابة صحيحة تُعطيها الطالبة تحصل على درجتين أي عندما تُعطي الطالبة

(٥) إستجابات صحيحة تحصل على (١٠) درجات وهي أعلى درجة

* الفقرة (٣) كل (٣) إستجابات صحيحة تُعطيها الطالبة تحصل على (٥) درجات



* الفقرتين (٢، ٥) لكل إستجابتين صحيحتين تعطيهما الطالبة تحصل على (٥) درجات

* الفقرتين (٤، ٦) لكل إستجابة صحيحة تعطيهما الطالبة تحصل على (٥) درجات .

ثانياً: تصحيح اختبار الأصالة

الأصالة تمثل القدرة على إنتاج إستجابات أصيلة، أي قليلة التكرار بالمعنى الإحصائي داخل المجموعة التي ينتمي إليها الفرد، فلذلك يكون قياس الأصالة هو ندرة (نسبة التكرار) الإستجابة في المجموعة التي ينتمي إليها المفحوص . (أبو جادو ونوفل، ٢٠٠٧: ٢٢١)

ولتقدير درجة الأصالة تستبعد الأفكار غير المناسبة، ولما كانت كل فكرة إبداعية مهما كانت درجة تكرارها تعبر عن القدرة على التفكير الإبداعي، بمعنى أنه لا يوجد صفر، لذا سيكون التصحيح كما هو موضح في جدول (٣)

جدول (٣) توزيع درجة الأصالة

تكرار الفكرة (نسبة مئوية)	٣-١	٤-	٧-	١٠-	١٣-	١٦-	١٩-	٢٢-	٢٥-	٢٨- فأكثر
درجة أصالتها	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١

صدق الاختبار

صدق المحتوى (المضمون): إن الجانب الأساسي في صدق المحتوى أو ما يسمى بالصدق العيني أو التمثيلي يتمثل في اختيار عينة الفقرات وتحديد ما، إذا كانت مناسبة ومثلة لنطاق السلوك الشامل للسمات المراد الاستدلال عليه والمحتوى المراد قياسه، إذ يجب أن يكون محتوى الاختبار ممثلاً تمثيلاً حقيقياً لنطاق المفردات الذي يتم تحديدها مسبقاً (Alderson، ١٩٨١، ١٣٦ pp)، ويعتمد هذا النوع من الصدق أساساً على الحكم المنطقي الذي يصدره الخبراء (عبد السلام، ١٩٩٦، ص ١٤٣)، وقد تحقق هذا النوع من الصدق بالنسبة لاختبار التفكير الإبداعي من خلال عرض فقراته وتعليقاته

وبدائله على مجموعة من ذوي الخبرة والاختصاص والأخذ بملاحظتهم حول صلاحيتها وملاءمتها لعينة البحث، كذلك تحقق هذا النوع من الصدق منطقياً من خلال تعريف مهارتي المرونة والاصالة والأخذ بأراء الخبراء حول مدى ملائمتها للمهارة التي وضعت لقياسها، وقد عدت جميع الفقرات صالحة إذ حصلت على نسبة اتفاق ٨٧٪، فما فوق من عدد المحكمين.

ثبات الاختبار

يعد الثبات من الخصائص القياسية الأساسية للاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية مع اعتبار تقدم أهمية الصدق عليه، لأن المقياس الصادق يعد ثابتاً فيما قد لا يكون المقياس الثابت صادقا إلا أنه ينبغي التحقق من ثبات الاختبار على الرغم من مؤشرات صدقه لأنه لا يوجد اختبار يتسم بالصدق التام (Brown، ١٩٨٣، ٢٧pp)، ويقصد بالثبات اتساق فقراته وقدرته على إعطاء النتائج نفسها إذا ما أعيد تطبيقه مره أخرى على المجموعة نفسها وتحت الظروف نفسها (Alken، ١٩٨٨، ٥٨)، ولحساب الثبات لاختبار التفكير الابداعي تم تطبيق الاختبار على (١٠٠) طالبة من طالبات الصف السادس العلمي في مدرسة (إعدادية القناة للبنات) وبعد تصحيح اجاباتهم تم استخدام معادلة ألفا كرونباخ (Alpha-Cronbach Method)، اذ يُحتسب معامل (Alpha-Cronbach μ) للثبات من أجل ترصين ثبات الاختبار، إذ يؤكد هذا المعامل المستوى الإيجابي لتجانس الإجابات على عموم الفقرات، لأن هذه المعادلة تعتمد على حساب الارتباطات بين درجات الفقرات على اعتبار أن كل فقرة عبارة عن اختبار قائم بنفسه (الكبيسي، ٢٠١٠، ٢٩٧)، وقد بلغ معامل الثبات المستخرج بهذه الطريقة (٠,٧٩) ويشير (Cronluend) الى أن الاختبارات غير المقننة يتراوح معامل ثباتها بين (٠,٦٠-٠,٨٥). (Cronluend، ١٩٧٦، ١٢٥p)، لذا فإن هذا الاختبار ذو ثبات مناسب

التطبيق النهائي :

لغرض تحقيق هدف البحث، تم تطبيق اختبار التفكير الابداعي على عينة الطالبات المختارة والبالغ حجمها (٢١٧) ومقياس الشخصية على مدرساتهن والبالغ عددهن (٨).

الفصل الرابع

نتائج البحث

للتحقق من هدف البحث والاجابة عن تسائلة تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات الطالبات على اختبار التفكير الابداعي ودرجات مدرساتهن على مقياس السمات الشخصية تبين أن معاملات الارتباط بين سمة العصابية والانفتاح والطيبة دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجات حرية (٢١٥) وقيمة جدولية (٠,١٣٨)، اما معاملات الارتباط بينسمة للانبساطية وحيوية الضمير فهي غير دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجات حرية (٢١٥) وقيمة جدولية (٠,١٣٨) وكانت كما هي موضحة في الجدول (٤)

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين درجات الطالبات ودرجات مدرساتهن

السمات الشخصية للمدرسات	العصابية	الانبساطية	الانفتاح	الطيبة	حيوية الضمير
معامل الارتباط بين السمة الشخصية للمدرسات والتفكير الإبداعي للطالبات	-٠,١٥٩	٠,٩٩	٠,١٦٣	٠,٢٦٨	٠,٠٥١

تفسير النتائج

١. معامل الارتباط بين سمة العصابية للمدرسات ودرجات طلبتاتهن على التفكير الابداعي كانت داله وبالاتجاه السالب مما يعني انه كلما كان المدرس لديه انفعالات سلبية وعم استقرار وعدم القابلية للتحمل قل التفكير الابداعي لطلبتته وعلى العكس كلما كان المدرس ليس لديه انفعالات سلبية وعدم استقرار وعدم القابلية للتحمل زاد التفكير الابداعي لطلبتته.

٢. معامل الارتباط بين سمة الانبساطية للمدرسات ودرجات طلبتاتهن على التفكير الابداعي كانت غير داله مما يعني انه عندما يكون المدرس محب للاختلاط بالآخرين أي اجتماعي النزعة ويحب الناس ويفضل أن يكون متواجداً وسط جماعات كبيرة، ويكون جازماً وفعالاً وكثير الكلام ويرغب في الاستشارة والتنبيه ويميل إلى كونه فرحاً ومبتهجاً ونشيطاً متفائلاً لا يؤثر في التفكير

٣. معامل الارتباط بين سمة الانفتاح للمدرسات ودرجات طلبتاتهن على التفكير الابداعي كانت داله مما يعني انه عندما يكون المدرس فضولياً ويحب الاطلاع على العالم الداخلي والخارجي على حد سواء وله رغبة بالتفكير في أشياء غير مألوفة وقيم خارجة عن المألوف ويجرب انفعالات ايجابية وسلبية أيضا بشكل أعلى من الفرد المغلق، فان هذا يؤثر تأثيراً إيجابياً على التفكير الابداعي لطلبة

٤. معامل الارتباط بين سمة الطيبة للمدرسات ودرجات طلبتاتهن على التفكير الابداعي كانت داله مما يعني انه عندما يكون المدرس محباً للآخرين ومتعاطفاً معهم وتوافقاً إلى مساعدتهم ويعتقد بأن الآخرين سيمدون له يد المساعدة بالمقابل كما يفعل هو، فان هذا يؤثر تأثيراً إيجابياً على التفكير الابداعي لطلبة

٥. معامل الارتباط بين سمة حيوية الضمير للمدرسات ودرجات طلبتاتهن على التفكير الابداعي كانت غير دالة مما يعني انه عندما يكون المدرس واعياً وحي الضمير وجاداً وذا عزم وإرادة قوية ويتميز بالتصميم على الفعل والانجاز لا يؤثر في التفكير الابداعي لطلبة .

الاستنتاجات

في ضوء نتائج البحث، يمكن استنتاج ما يأتي:

١. ان سمات الانفتاحية والطيبة للمدرس لها تأثير ايجابي على التفكير الابداعي لطلبة.
٢. ان سمات العصابية للمدرس لها تأثير سلبي على التفكير الابداعي لطلبة.

التوصيات

١. الاهتمام بالتدريس من اجل التفكير لتنمية قدرات الطلاب الفكرية وذلك لمواجهة الحياة في عالم متغير .
٢. التأكيد على تطوير السمات الشخصية والادائية للمدرسين.
٣. وضع معيار لاختيار ذوي القدرات من قبل وزارتي التربية (معاهد المعلمين) والتعليم العالي



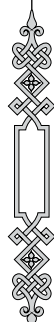
والبحث العلمي (كليات التربية) لغرض اختيار معلمين ومدرسين قادرين يتسمون بالسمات الشخصية الملائمة لمهنة التعليم.

٤. إقامة دورات خاصة بعلم النفس التربوي لصقل سمات المعلمين والمدرسين.

المقترحات

يقترح البحث الحالي إجراء الدراسات الآتية :

١. العلاقة بين سمات الشخصية وبين متغيرات أخرى مثل التحصيل الدراسي والتفكير الناقد .
٢. العلاقة بين التفكير الابداعي و متغيرات أخرى، مثل الطموح، الاتجاهات .
٣. معوقات التفكير الابداعي كالتعصب أو التسرع في إصدار الأحكام، أو التفكير الجامد.



المصادر

١. ابو جادو، صالح محمد ومحمد بكر نوفل (٢٠١٠)، تعليم التفكير (النظرية والتطبيق)، دار المسيرة للنشر والطباعة والتوزيع، عمان.
٢. الالوسي، جمال حسين. (١٩٨٨)، علم النفس العام، بغداد.
٣. الامارة، اسعد (٢٠٠٥)، شبكة النبا المعلوماتية، شبكة الانترنت العالمية، موقع المؤلف .
٤. البياتي، سعدية كريم ونشعة كريم اللامي. (٢٠٠١). أثر برنامج إرشادي لتنمية التفكير الابتكاري لدى طالبات فرع رياض الأطفال في كلية المعلمين الجامعة المستنصرية، مجلة كلية المعلمين، العدد (٢٧) ٠، بغداد .
٥. جرجيس، مؤيد أسماعيل. (٢٠٠٧)، كشف الذات وعلاقته بالعوامل الخمسة الكبرى للشخصية لدى تدريسي الجامعة والمحامين والصحفيين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد كلية التربية/ ابن رشد بن رشد
٦. جروان، فتحي عبد الرحمن. (١٩٩٩)، تعليم التفكير - مفاهيم وتطبيقات، دار الكتاب الجامعي، العين .
٧. حجازي، سناء محمد نصر. (٢٠٠٦)، سيكولوجية الإبداع . تعريفه وتنميته وقياسه لدى الأطفال ”، دار الفكر العربي، القاهرة .
٨. حسن ،محمد صديق محمد. (١٩٩٤)، الابتكار وأساليب تنميته، مجلة التربية، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، العدد (١٠٩)، و العدد (١١٠)، قطر .
٩. حسن، حيدر فاضل. (٢٠٠٠)، سمات الشخصية لذوي التفكير الخرافي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الآداب.
١٠. الحسيني، عبد الناصر الأشعل. (٢٠٠٦)، تنمية التفكير الإبداعي باستخدام برنامج



سكامبر، المؤتمر العلمي الإقليمي للموهبة حول رعاية المعرفة ... تربية من أجل المستقبل، مؤسسة الملك عبد العزيز ورجاله لرعاية الموهوبين، الرياض

١١. الحيزان، عبد الإله بن إبراهيم. (٢٠٠٢)، لمحات عامة في التفكير الإبداعي، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض .

١٢. داود، عزيز حنا وناظم هاشم العبيدي. (١٩٩٠)، علم نفس الشخصية، بغداد.

١٣. الدليمي، صباح سعيد. (٢٠١٢)، أثر استراتيجية النمذجة والتفاوض على المرونة والأصالة الرياضية والتحصيل لدى طالبات الصف السادس العلمي في الرياضيات، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية / ابن الهيثم، جامعة بغداد.

١٤. راجح، أحمد عزت. (١٩٧٣)، اصول علم النفس، الاسكندرية، مصر.

١٥. الرازقي، سعد صالح كاظم. (٢٠١١)، سمات الشخصية وعلاقتها بالتفكير الناقد لدى طلبة الجامعة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية / ابن الهيثم، جامعة بغداد.

١٦. الساعدي، طالب علي مطلب. (٢٠٠٥)، بناء مقياس الشخصية الاستقلالية لدى طلبة الجامعة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية، ابن الهيثم

١٧. سامي، محمد ملحم. (٢٠٠٥)، القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ط ٣ دار النشر للتوزيع والطباعة، عمان.

١٨. سعادة، جودت أحمد. (٢٠٠٩)، تدريس مهارات التفكير، ط ١، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان .

١٩. السلطاني، عدنان محمد عباس. (١٩٨٤)، علاقة القدرات الإبداعية ببعض السمات الشخصية لطلبة المرحلة الاعدادية، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية .

٢٠. الشمسي، عبد الامير عبود. (١٩٩٠)، سمات الشخصية للتدريسين في الجامعة وعلاقتها بسلوكهم القيادي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية، ابن رشد، بغداد.

٢١. شواهين، خير. (٢٠٠٥)، تنمية مهارات التفكير في تعلم العلوم، ط ٢، دار المسيرة، عمان.

٢٢. الشيخ، سليمان الخضري. (١٩٨٨)، الفروق الفردية في الذكاء، ط ٢، دار الثقافة للطباعة والنشر، القاهرة.

٢٣. عامر ابراهيم. (١٩٩٣)؛ البحث العلمي استخدام مصادر المعلومات، الجامعة المستنصرية

٢٤. عبد الخالق، أحمد محمد. (١٩٨٣)، الأبعاد الأساسية للشخصية، ط ١، الدار الجامعية،

الإسكندرية

٢٥. عبد الخالق، احمد. (١٩٩٣)، استخبارات الشخصية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

٢٦. عبد الخالق، احمد محمد، والأنصاري، بدر. (١٩٩٦)، العوامل الخمسة للشخصية (عرض

نظري) مجلة علم النفس، ع (١٠)، (٣٨).

٢٧. عبد العزيز، سعيد. (٢٠٠٩)، تعليم التفكير ومهاراته (تدريبات وتطبيقات عملية)، ط ١

دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

٢٨. العتوم، عدنان يوسف وآخرون. (٢٠٠٩)، تنمية مهارات التفكير (نماذج نظرية

وتطبيقات عملية) ط ٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

٢٩. العتوم، عدنان يوسف. (٢٠٠٤)، علم النفس المعرفي - النظرية والتطبيق، دار المسيرة

للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

٣٠. عرفة، صلاح الدين (٢٠٠٦)، تفكير بلا حدود- رؤى تربوية معاصرة في تعليم التفكير

وتعلمه «، ط ١ عالم الكتب، القاهرة.

٣١. علاء الدين، جهاد. (٢٠٠٥)، التحصيل الأكاديمي والعصابية لدى عينة من طلبة، ج ٤.

٣٢. علام، صلاح الدين محمود. (٢٠٠٦)، القياس والتقويم التربوي والنفسي - أساسياته

وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة، ط ٢، دار الفكر العربي، القاهرة.

٣٣. العنزي، علاء الدين علي حسين. (٢٠٠١)، الشخصية الاضطهادية وعلاقتها بدافع

الانجاز الدراسي لدى طلبة جامعة الموصل، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية

التربية، ابن الهيثم.

٣٤. انم، محمد حسن، (٢٠٠٩)، مقدمة في علم النفس الاكلينيكي التقييم، التشخيص،

العلاج «، ط ١، المكتبة المصرية، القاهرة.

٣٥. فيصل، عباس. (١٩٨٢)، الشخصية في ضوء التحليل النفسي، دار المسيرة، بيروت

٣٦. قطامي، يوسف. (٢٠٠٩)، مبادئ علم النفس التربوي، دار الفكر للنشر، عمان.



٣٧. قطامي، يوسف . (١٩٩٠)، تفكير الأطفال وتطويره وطرق تعليمه ط ١، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان .

٣٨. قطامي، يوسف محمود .(٢٠٠٨)، مبادئ علم النفس التربوي، دار الفكر للنشر، عمان.

٣٩. الكيلاني، حسين عبدالحفيظ .(٢٠٠٩)، الموهبة والتفكير الابداعي في التعليم، ط ١، دار دجلة للنشر والتوزيع، عمان.

٤٠. الكبسي، وهيب مجيد .(٢٠١٠)، الإحصاء التطبيقي في العلوم الاجتماعية «، ط ١، مؤسسة مصر، مرتضى للكتاب العراقي، بيروت .

٤١. كرميان، صلاح حميد حسين .(٢٠٠٨)، سمات الشخصية وعلاقتها بقلق المستقبل لدى العاملين بصورة مؤقتة من الجالية العراقية في استراليا، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب والتربية، الاكاديمية العربية في الدنمارك.

٤٢. لعبيي، فاتن كاظم .(٢٠١١)، التفكير الشكلي وعلاقته بالعوامل الخمسة الكبرى للشخصية لدى طلبة المرحلة الإعدادية ،رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية / ابن الهيثم، جامعة بغداد.

٤٣. محمد، عودة محمد .(١٩٨٩)، سمات الشخصية كحالات سوء التوافق و حالات الاضطراب النفسي في الكويت، دراسة ميدانية، دراسات الخليج والجزيرة العربية، العدد (٥٩).

٤٤. محمود، صلاح الدين عرفة .(٢٠٠٦)، تفكير بلا حدود_ رؤى تربوية معاصرة في تعليم التفكير تعلمه، ط ١، عالم الكتب، القاهرة.

٤٥. الملاح، نادر محمد .(٢٠٠٣)، طرز الشخصية، مكتبة البحرين، المنامة

٤٦. منسي، محمود عبد الحليم . (٢٠٠٣)، الإبداع والموهبة في التعليم العام، دار المعرفة الجامعية، القاهرة .

٤٧. منصور، أحمد حامد .(١٩٨٩)، تكنولوجيا التعليم وتنمية القدرة على التفكير الابتكاري، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، المنصورة.

٤٨. هريدي، عادل، وشوقي، فرج طريف (٢٠٠٢)، مصادر ومستويات السعادة المدركة في ضوء العوامل الخمسة الكبرى للشخصية، والتدين، وبعض المتغيرات الأخرى، مجلة علم النفس،

٤٩. وجيه، محجوب جاسم. (٢٠٠٢)، البحث العلمي ومناهجه، دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد.

50. Alderson، J.»Issue in Language «، 'The British Clinical'، (1981).

51. Brown، J.A." The social psychology"، N.Y: Holt ، pine and Winston، (1983).

52. Beck، R.(1999). Jesus and personality theory: Exploring the five – factor model ، New Jersey: Inter Varsity Press .

53. Bullock ، E. (2006). Self – directed search interest profile elevation ، big five personality factors، & interest secondary constructs in a college career course ، Unpublished doctoral dissertation ، The Florida state university College of education: Florida

54. Carlo، G .; Okuni، M.A.; Knight، G.et al (2005). The interplay of traits and motives on volunteering: Agreeableness ، extraversion

55. Costa & McCrie، 1992

56. Cronlund ،Norman E. (1976):"Measurement and Evaluation in Teaching". 3rd.ed.،New York، Mcmillan Publishhing Co.

57. Chamorro – Premuzic ، T. & Furnham ، A. (2005). Personality and intellectual competence ، New Jersey: Lawrence Erlbaum: Rout ledge

58. Cloninger، S. (2000). Theories of personality understanding persons ، 3ed ، New Jersey: Prentice Hall .

59. Cloninger، S. (2000). Theories of personality understanding persons ، 3ed ، New Jersey: Prentice Hall

60. Cohen، M.; Young، J.; Baek، J. et al (2005). Individual differences in extraversion and dopamine genetics predict neural reward responses، Cognitive Brain Research ، Vol(25) ، PP(581- 861) .



61. Costa, P. & Widiger, T. (1994) . Introduction: Personality Disorders and the Five – Factor Model of personality . In P. Costa, Jr . & T. Widiger (Eds.), Personality Disorders and the Five – Factor Model of Personality . (pp.1- 10) . Washington , DC: American Psychological Association
62. Costa, P. & McCrae (1992). Revised NEO Personality Inventory (NEO- PI- R) and NEO Five Factor inventory (NEO- FFI): Professional Manual , Odessa , FL: Psychological Assessment Resources, Inc .
63. Costa, P. & McCrae (1995) . Primary traits of Eysenck's PEN system: three and five – factor solutions . Journal of personality and social psychology , vol (69)
64. Costa, P. & McCrae, R. (1998). From catalog to Classification . Murray's needs and the five –factor model” . journal of personality, vol
65. Daughenbaugh, R. and Ensminger, D.. (2002), “Dose personality type effect online versus in class course satisfaction, seventh annual, Mid south instructional technology conference, city press, New York.
66. DeRaad, P.(2000). The big five personality factors , The Psychology Approach to Personality . Hogrefe & Huber Publishers . Germany .
67. Digman, J.M.(1990). Personality Structure: Emergence of the Five – Factor Model . Annual Review of Psychology ,Vol (41) , P.P(417- 440) .
68. Flynn, F. (2005). Having an open mind: The Impact of openness to experience on interracial attitudes and impression formation , Journal personality and social psychology , Vol(88)No(5) , P.P(816- 826) .
69. Guilford, J..D., (1967) , The Nature of Human Intelligence , New York Mc. Graw Hill.
70. Howard, P. & Howard, J. (1998). The big five Quick start, an Introduction to the five factor model of Personality for Human Resource Profes-



sionals.

71. Kuppens, P.(2006). Interpersonal determinants of trait anger: Low Agreeableness, perceived Low social esteem , and the amplifying role of the importance attached to social relationships, Personality and Individual Differences, Vol(38),P.P (13 -23) .

72. McCrae, R, & Costa, P.(1987). Validation of the Five – Factor Model of Personality Across Instruments and Observers . Journal of personality and Social Psychology, Vol (52), P.P(81 – 90) .

73. McCrae, R, Costa, P. & Busch, C. (1986). Evaluation comprehensiveness in personality systems: The California Q & the five factor model , Journal of Personality , Vol(54)No(2), P.P(430 – 445).

74. McElroy, T. & Dowd, K.(2007).Susceptibility to anchoring effects: How openness to experience influences responses to anchoring cues, Judgment and Decision Making Vol (2)No(1),P.P (48- 53) .

75. Mitchell, J; Kimbrel, N.A.; Hundt, N.E.; Cobb, R.; et al (2007). An Analysis of Reinforcement Sensitivity Theory & the Five – Factor Model . European Journal of Personality

76. Poropat, E. (2004). An examination of the relationship between personality and citizenship performance in academic and workplace settings, Unpublished doctoral dissertation. University of Queensland

77. Riso, Don Richard. (1995), Discovering your personality type, The new Enneagram Questionnaire, Houghton Mifflin Co. New york. Goldbery,

78. Roberts, B.W. & Delvecchio, W.F.(2000). The rank – order consistency of personality from childhood to old age: A quantitative review of longitudinal studies . Psychological Bulletin, Vol (126),

79. Torrance, E. (1962), “Guiding Creativity,” Prentice Hall, New Jersey



الملاحق

ملحق (١)

أسماء الخبراء والمحكمين

ت	الاسم	الاختصاص	طبيعة الاستشارة	
			١	٢
١	أ.د. إحسان عليوي ناصر	علم النفس التربوي		
٢	أ.د. بشرى محمود قاسم	طرائق تدريس الرياضيات		
٣	أ. د.رافد بحر احمد	طرائق تدريس الرياضيات		
٤	أ.د. غازي خيس الحسني	طرائق تدريس الرياضيات		
٥	أ.م.د أسماعيل ابراهيم علي	علم النفس الشخصية		
٦	أ.م.د الهام فارس	طرائق تدريس الرياضيات		
٧	أ.م.د جمال حميد قاسم	علم نفس النمو		
٨	أ.م.د. حسن كامل رسن	طرائق تدريس الرياضيات		
٩	أ.م.د رحيم يونس كرو	طرائق تدريس الرياضيات		
١٠	أ.م.د فاضل جبار جودة	علم النفس التربوي		
١١	أ.م.د عباس ناجي المشهداني	طرائق تدريس الرياضيات		
١٢	أ.م.د محمد أنور محمود	قياس وتقويم		
١٣	أ.م.د مدركة صالح عبد الله	طرائق تدريس الرياضيات		
١٤	أ.م.د ناجي محمد ناجي	علم النفس الشخصية		



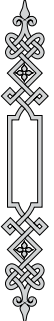


ملحق (٢) قائمة العوامل الخمسة

ت	الفقرات	غير موافق على الإطلاق	غير موافق	محايد	موافق	موافق جداً
(العصائية)						
١	أنا لست قلقاً .					
٢	اشعر أنني اقل من الآخرين .					
٣	اشعر انه سيصيبني الانهيار عندما أكون تحت قدر كبير من الضغوط .					
٤	اشعر بالوحدة والكآبة .					
٥	اشعر بالتوتر والعصبية .					
٦	اشعر انه لا قيمة لي .					
٧	اشعر بالخوف والقلق .					
٨	اغضب من الطريقة التي يعاملني بها الناس .					
٩	تقل همتي عندما تسوء الأمور حتى أصل إلى حد الاستسلام .					
١٠	اشعر إنني حزين ومكتئب					
١١	اشعر إنني عاجز على حل مشاكلي وبحاجة إلى شخص آخر يساعدني على ذلك					
١٢	اشعر بالخنجل لدرجة أحاول الاختفاء عن الأنظار					
(الانيساطية)						
١٣	أحب أن يكون حولي عدد كبير من الناس					
١٤	اضحك بسهولة .					
١٥	لست شخصاً مزعجاً .					



ت	الفقرات	غير موافق على الإطلاق	غير موافق	محايد	موافق	موافق جداً
١٦	استمتع بالتحدث مع الناس .					
١٧	أحب أن أكون في مكان حيث توجد فيه الحركة والنشاط .					
١٨	أفضل عمل الأشياء بمفردي .					
١٩	اشعر أنني مفعم بالقوة والنشاط .					
٢٠	أنا شخص سعيد وذو مزاج طيب .					
٢١	أنا لست شخصاً متفائلاً وسعيداً .					
٢٢	اشعر أن حياتي سريعة وكأنها تمر مر السحاب					
٢٣	لست شخصاً مزعجاً .					
٢٤	استطيع تدبر أموري بنفسني					
	(الانفتاح)					
٢٥	أتنجب تضيق وقتي في أحلام اليقظة					
٢٦	عندما أجد طريقة صحيحة لعمل شيء استمر فيها .					
٢٧	تعجبني المناظر التي أجدها في الفن والطبيعة .					
٢٨	اعتقد أن ترك الطلاب يستمعون إلى حوارات المجادلة تؤدي بهم إلى الإرباك .					
٢٩	اعتقد أن الشعر قليل التأثير على الناس .					
٣٠	أميل إلى تجربة الأكلات الأجنبية والجديدة .					
٣١	اعتقد أنني لدي القدرة على ملاحظة مشاعر الآخرين من حولي					





ت	الفقرات	غير موافق على الإطلاق	غير موافق	محايد	موافق	موافق جداً
٣٢	اعتقد إن علينا استشارة علماء الدين أثناء اتخاذنا القرارات الأخلاقية .					
٣٣	اشعر بموجة من الإعجاب عندما أقرأ شعراً أو انظر إلى لوحة فنية .					
٣٤	لديّ اهتمام قليل بالتأمل في طبيعة الكون و الإنسان.					
٣٥	أنا شخص يجب المعرفة والاستطلاع .					
٣٦	استمتع بالتعامل مع الأفكار المجردة .					
	(الطيبة).					
٣٧	أحاول أن أكون لطيفاً مع الآخرين					
٣٨	ادخل كثيراً في نقاش مع أفراد عائلتي وزملائي .					
٣٩	يعتقد زملائي بأنني أناني ومغرور .					
٤٠	أفضل التعاون مع الآخرين على التنافس معهم .					
٤١	أميل إلى الشك والسخرية من نوايا الآخرين .*					
٤٢	اعتقد بأن معظم الناس سوف تستغلني إذا سمحت لهم بذلك .*					
٤٣	يجبني معظم الناس الذين اعرفهم .					
٤٤	يعتقد بعض الناس بأنني شخص بارد					
٤٥	اشعر بأنني ثابت في مواقفي و متمسكاً في رأيي .					
٤٦	أحاول أن أكون مراعيًا لمشاعر الآخرين .					
٤٧	في حالة عدم محبتي لأشخاص معينين أبين ذلك بشكل صريح.					



ت	الفقرات	غير موافق على الإطلاق	غير موافق	محايد	موافق	موافق جداً
٤٨	أتخيل على الآخرين عند الضرورة للحصول على ما أريد .					
	(الضمير الحي).					
٤٩	احتفظ بممتلكاتي نظيفة ومرتبة					
٥٠	ادفع نفسي لانجاز الأشياء في وقتها المحدد					
٥١	إنني لست بالشخص الذي يحافظ جداً على النظام *.					
٥٢	أحاول انجاز الأعمال الموكلة إلي بعناية كبيرة.					
٥٣	لدي مجموعة أهداف واضحة أسعى إلى تحقيقها بطريقة منظمة					
٥٤	أضيق الكثير من الوقت قبل أن أبدأ العمل					
٥٥	اعمل باجتهاد في سبيل تحقيق أهدافي.					
٥٦	عندما أتعهد بشيء أستطيع الالتزام به ومتابعته للنهاية .					
٥٧	اعتقد إنني شخص لا يوثق به ولا يعتمد عليه كما ينبغي أن أكون .					
٥٨	أنا إنسان منتج انهي العمل الموكل لي .					
٥٩	ليس بمقدوري أن أكون منظماً .					
٦٠	أكافح أن أكون متميزاً في كل ما أقوم به .					





ملحق (٣)

فقرات اختبار التفكير الابداعي (مهارتا المرونة والاصالة الرياضية) فقرات المرونة الرياضية

س١ / إرسمي أكبر عدد ممكن من الأشياء ذات الشكل الدائري .

الحل /

- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤
- ٥ ٥

لا تقلبي الصفحة حتى يسمح لك (الزمن ١٠ دقائق)

س٢ / من المتابعة الحسابية الآتية: $1, 2, 3, \dots, 27$ <

كوني أكبر عدد من المتابعات الهندسية المؤلفة من أربعة حدود أو أكثر .

الحل /

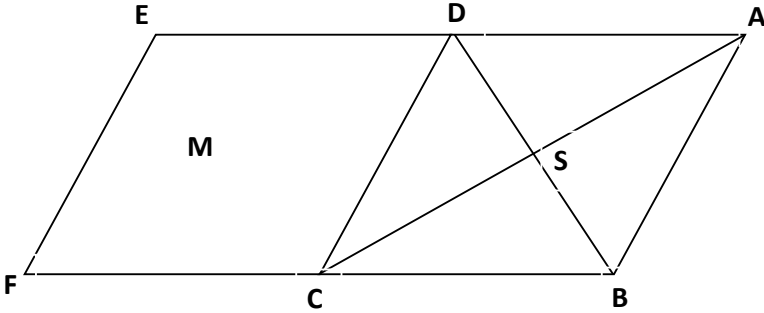
- ١ ١
- ٢ ٢
- ٣ ٣
- ٤ ٤

لا تقلبي الصفحة حتى يسمح لك (الزمن ١٠ دقائق)



س/ ٣ عيني متوازيات الأضلاع في الشكل التالي:

حيث $\triangle \triangle$ CDS ، ABS متطابقان ، $\triangle \triangle$ CMF ، DME متطابقان .



الحل /

- ١
- ٢
- ٣
- ٤
- ٥
- ٦

لا تقلبي الصفحة حتى يسمح لك (الزمن ١٠ دقائق)

س/ ٤ أذكرني أكثر من طريقة حل لإيجاد قيمة: $\sqrt{6} (i^3 - 1)$

الحل الأول :

-
-
-
-



الحل الثاني :

لا تقلبي الصفحة حتى يسمح لك (الزمن ١٠ دقائق)

س / ٥ يمكن أن يعبر عن العدد (١٠٠) بالشكل : $111 - 11 = 100$ فهل تستطيع أن تعبري عن العدد (١٠٠) بدون استخدام الرقم (١) وإنما باستخدام خمسة أرقام أخرى متساوية. (توجد أكثر من طريقة)

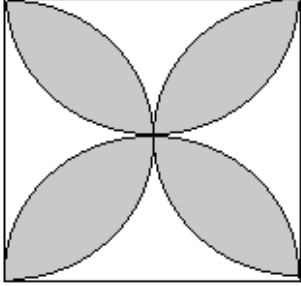
الحل /

- ١
- ٢
- ٣
- ٤

لا تقلبي الصفحة حتى يسمح لك (الزمن ١٠ دقائق)



س٦ / في الشكل المجاور: ABCD مربع طول ضلعه (٤ cm)
كيف يمكن إيجاد مساحة المناطق المظللة . (توجد أكثر من طريقة)



الحل الأول :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الحل الثاني :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

لا تقلبي الصفحة حتى يسمح لك (الزمن ١٠ دقائق)
فقرات الأصالة الرياضية في صيغته النهائية

م. د. أسماء عربيي فدعم و م. د. صباح سعيد حماد



س/ ١ لدينا الأرقام الآتية (٩، ١، ٧، ٢، ٦) مجموعها (٢٥). أردنا توزيعها داخل المربعات في الشكل الآتي بحيث لا يتكرر أي رقم في الصف الواحد، أو في العمود الواحد ويكون مجموعا في كل صف وفي كل عمود يساوي (٢٥).
الحل /

٣

٢

١

٦

٥

٤

٩

٨

٧

لا تقلبي الصفحة حتى يسمح لك (الزمن ١٠ دقائق)

س/ ٢ رجل عنده (١٠) أولاد ويملك أرض (٤٠) دونماً مرقمة من ١ إلى ٤٠ مزروعة بالحنطة، فلو كان الدونم رقم (١) يُنتج محصولاً قدره (١ طن) في الموسم، والدونم رقم (٢) يُنتج محصولاً قدره (٢ طن) في الموسم، والدونم رقم (٣) يُنتج محصولاً قدره (٣ طن) في الموسم وهكذا حتى الدونم رقم (٤٠) يُنتج محصولاً قدره (٤٠ طن) في الموسم . أراد الرجل أن يوزع الأربعين دونماً على أولاده العشرة، بحيث يكون نصيب كل واحد منهم عدد الدوانم نفسها والمحصول نفسه . فكيف تساعدنيه على ذلك؟

الحل /

الأبن	أرقام الدوانم	كمية المحصول (بالطن)
١		
٢		
٣		
٤		
٥		
٦		
٧		
٨		
٩		
١٠		

لا تقلبي الصفحة حتى يسمح لك (الزمن ١٠ دقائق)

س/ ٣ تعد نظرية ذات الحدين التي صيغتها: إذا كان a, b عددين حقيقيين و n عدداً صحيحاً موجباً

$$(a+b)^n = C_n^0 a^n + C_n^1 a^{n-1} b + C_n^2 a^{n-2} b^2 + \dots + C_n^n b^n$$

فإن : من النظريات التي لها تطبيقات مهمة في الرياضيات، فماذا يحدث لو أن $n = 1$ ؟

الحل /

١.
٢.



..... ٣

..... ٤

لا تقلبي الصفحة حتى يسمح لك (الزمن ١٠ دقائق)
س/ ٤ تستعمل المتتابعات في مجالات مختلفة . أكتبي أكبر عدد من إستعمالاتها في مجالات الحياة .
الحل /

..... ١

..... ٢

..... ٣

..... ٤

..... ٥

لا تقلبي الصفحة حتى يسمح لك (الزمن ١٠ دقائق)
س/ ٥ ساعة حائط تدق في الساعات وأنصاف الساعات، كيف يمكن معرفة عدد الدقات التي
تدقها خلال (١٢) ساعة . (فكري في أكثر من طريقة للحل) .
الحل الأول :

.....

.....

.....

.....

الحل الثاني :

.....

.....

.....

.....

لا تقلبي الصفحة حتى يسمح لك (الزمن ١٠ دقائق)



س/٦ لتكن $f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$ حيث $f(n) = n^2$

أكتب أكبر عدد ممكن من المسميات الرياضية لـ f .

الحل /

.....

.....

.....

.....

لا تقلبي الصفحة حتى يسمح لك (الزمن ١٠ دقائق)

