

بحوث في علم النفس

قائمة السمات للشخصية المبتكرة

دكتور
سيد خير الله

أهمية الدراسة :

كثيرا ما نلاحظ في حياتنا اليومية اختلاف الأفراد من حيث الابتكار والتجديد ، فمنهم من يميل إلى الناحية الآلية واسترجاع الصور الماضية والتمسك بما هو متفق عليه ومعارضة أى اقتراح بتغيير أو تعديل ما هو قائم ومعمول به ؛ ومنهم من يميل إلى الابتكار والتجديد غير مكثف بما هو قائم وغير قانع بما توصل إليه العلم من نتائج ثابتة وقوانين محددة .

ومعنى هذا أن الأفراد يختلفون في قدرتهم على التفكير الابتكارى وعلى اختراع الجديد وتطوير القديم . فالعلاقة بين قدرة الأفراد على التفكير الابتكارى وقدرتهم على تطوير بيئتهم اجتماعيا واقتصاديا علاقة قوية . فالتفكير الابتكارى بصفة عامة يساعد على مد الأفراد بالكثير من المداخل الجديدة للخبرة الممارسة من حيث اكتسابها أو طريقة استعمالها ومن ثم يقع على عاتق المبتكرين في عالمنا اليوم عبء تطوير المجتمع وتقدمه والخروج به من الكثير من المشكلات المستعصية التى تقف حجر عثرة في سبيل نموه . اننا في الوقت الحاضر في حاجة الى الأفراد الأذكياء بقدر حاجتنا الى الأفراد المبتكرين الذين يعتبرون بحق العمود الفقري لأى تطوير أو تقدم في عالمنا المعاصر ، بل ان الحضارة نفسها هى نتاج لعمليات الخلق والابتكار .

اذا كان الأمر كذلك فان محاولة التوصل الى طرق علمية لاكتشاف الأفراد المبتكرين لرعايتهم يعتبر حقا للمبتكرين وواجبا على المجتمعات بعمامة وعلى المجتمع الديموقراطى النامى بخاصة .

أهداف الدراسة :

تدلنا الدراسات والبحوث الخاصة بالمبتكرين على أن الشخص المبتكر يتميز بعدد من الخصائص النفسية . منها ما هو موضع اتفاق عام بين الباحثين ؛ ومنها ما يتفق عليه البعض ، ومنها ما يظهر فيه التناقض والاختلاف ، ومن ثم تهدف هذه الدراسة الى اعداد قائمة لبعض السمات الشخصية التى يمكن استخدامها كأداة علمية (أو مقياس علمى) لاكتشاف الأفراد المبتكرين .

الفرض الذى تقوم عليه هذه الدراسة :

يمكن الاعتماد على بعض سمات الشخصية في التمييز بين مجموعة الأشخاص ذوى القدرة المرتفعة على التفكير الابتكارى ومجموعة الأشخاص ذوى القدرة المنخفضة على هذا النوع من التفكير .

الدراسات السابقة الخاصة بشخصية المبتكر :

يلاحظ على نتائج الدراسات التي أجريت على عينات من الراشدين والمراهقين ، أن مرتفعى الابتكارية يتصفون بعدة خصائص تميزهم عن هم أقل منهم ابتكارية مثال ذلك :

روح المداعبة والمرح والسخرية (جيتزلز و جاكسون (٤) و يارنل (١٥) وبارون (١) و سكايفر (١٠)) — **الشمور بالحرية** (بارون (١)) — **تحمل المخاطرة** (جيتزلز و جاكسون (٤) و يارنل (١٥)) — **تحمل عدم اليقين** (جيتزلز و جاكسون (٤) و ماكينون (٦) و فيليبس (٩)) — **تحمل الغموض** (جيتزلز و جاكسون (٤) و ماكينون (٦) و فيليبس (٩) و بارون (١)) — **الاستقلالية في الفكر والعمل** (بارون (٢) و ماكينون (٦) و سكايفر (١١) و بارون (١)) — **الثورية** (يارنل (١٥) و فيليبس (٩) و سكايفر (١٠)) — **الحاجة للتعبير عن الذات** (فيليبس (٩) و بارون (١)) — **مقاومة الضغوط الاجتماعية** (ماكينون (٦) و بارون (١)) — **قلة الاستجابة للقواعد والتنظيمات التقليدية الموضوعية** (بارون (١) و يارنل (١٥)) — **الاكتفاء الذاتي** (جيمسون (٥)) — **قلة الحاجة للتنظيم** (يارنل (١٥) و ماكينون (٦) و بارون (١)) — **التصميم** (ماكينون (٦) و بارون (٢)) — **تنوع طرق التعبير عن الانفعالات** (جيمسون (٥)) — **رفض الأذعان السلبي للسلطة** (بارون (١) و ماكينون (٦)) — **الثقة بالنفس** (سكايفر (١١) و بارون (١)) — **السيطرة** (سكايفر (١٠) و جيمسون (٥) و يارنل (١٥) و بارون (١)) — **التعقيد والتوفيق بين المتناقضات** (سكايفر (١٠) و بارون (١) و ماكينون (٦)) — **تأكيد الذات** (سكايفر (١٠) و ماكينون (٦)) — **الانعزالية والميل للانطواء** (سكايفر (١٠) و ماكينون (٦) و يارنل (١٥)) — **المثالية** (سكايفر (١٠) و يارنل (١٥)) — **الاندفاعية** (سكايفر (١٠) و يارنل (١٥)) — **الانفتاح للخبرة** (سكايفر (١١) و ماكينون (٦)) — **القيادة** (سكايفر (١٠) و بارون (١)) — **رفض التقليد** (سكايفر (١٠) و يارنل (١٥)) — **الارتباط بالوسط الاجتماعي** (سكايفر (١١)) — **المثابرة** (سكايفر (١١) و ماكينون (٦)) — **التنافس** (بارون (٢،١)) .

ومن الملاحظ أن الخصائص النفسية للمبتكر تجمع بين المتعارضات ، فهو ناثر لكنه لا يعمل ضد المعايير القائمة (ماكينون (٦) ص ٣٧٨) وان كان يتناول هذه المعايير بالتفكير والتأمل ويرفض الخضوع لها خضوعا سلبيا . والمبتكر أيضا يفضل القيمة النظرية والجمالية بدرجة متساوية بالرغم من التعارض بينهما ، فالقيمة النظرية تهتم بالحقيقة اهتماما معرفيا وعقليا بينما تهتم القيمة الجمالية بالشكل والجمال ، والمبتكر لا يفضلهما فحسب بل يعمل على التوفيق بينهما بالرغم من التوتر الناشئ من عدم التكافؤ والصراع

في محاولته للتوفيق بينهما ذلك لأنه يبحث عن الحق والجمال في وقت واحد
(ماكينيون (٨)) .

وإذا كان المبتكر يجمع في ذاته بين مكونات الأنوثة والذكورة فإن احدهما
ترتفع في اتجاه عكس جنس المبتكر وبالتالي يحاول المبتكر تحقيق توازن
مززع بين الميول والخصائص الأنثوية والذكورية وهو في هذا يتحمل القلق
والكثير من الصراع النفسي (ماكينيون (٧) ص ١٣٧) .

والمبتكر يجمع بين سمات الصحة والمرض النفسي ، فهو متوافق بناء
لكنه هدام أيضا ، مجنون وعاقل بدرجة تفوق الأفراد العاديين (بارون (٢)
ص ٩١ ، خيالي لكنه يأتي بالجديد ، منطو فردي ومنعزل لكنه يشارك في
الأنشطة ويتولى القيادة ، تدل صفحته النفسية على الاضطراب النفسي
« إلا أن هذا انما يوحي بقدرات عقلية جديدة وبخصوبة في الشخصية »
(ماكينيون (٨)) .

وفضلا عن هذا فان المبتكر لا يحترم الجانب غير المعقول في نفسه فحسب
بل ويعتبره مصدرا يرتجى منه الجده في أفكاره . انه ينبذ مطالب المجتمع
التي تفرض عليه أن يتعد عما يوجد في نفسه ويكون ذا طابع بدائي ، غير
مثقّف ، ساذجا ، مشعوذا وغير ذي معنى ، والمجتمع يفرض عليه ذلك لكي
يصبح عضوا متمدنا ، إلا أن المبتكر يرفض هذا المطلب لأنه يريد أن يمتلك
نفسه كاملة ولأنه يرى أن من قصر النظر أن يطلب الى جميع أفراد المجتمع
أن يتوافقوا مع معيار معين في زمن معين وفي مكان معين (بارون (٢) ص ٩) .

وهذا معناه أن الفرد المبتكر يعاني توترا شديدا للتوفيق بين المتعارضات
الكامنة في طبيعته ، مع محاولته تحمل ذلك التوتر والحد منه . ذلك التوتر
الذي يعانيه أيضا عند وصوله الى حل ابتكارى لمشكلة لم توضع له بل وضعها
بنفسه ولنفسه . ذلك التوتر الذي يعانيه أيضا نتيجة لصراعه مع بيئته
ومطالبها ومعاييرها وضغوطها عليه . ويكون انعكاس هذا كله مشكلات
كثيرة يعاني منها الشخص المبتكر وهذا ما سوف نتناوله في بحث آخر .

خطوات اعداد قائمة سمات التلميذ المبتكر :

(١) اعتمد الباحث على العديد من الدراسات والأبحاث المختلفة التي
تناولت الخصائص النفسية للمبتكرين كمصدر لخصر هذه السمات وفيما يلي
توضيح لمفردات القائمة مع محاولة ردها الى الدراسات والأبحاث التي
اتفقت نتائجها معها :

الرقم	السمة	المصدر
١	يبدو عليه الثقة في قدرته على تنفيذ ما يريد .	بارون (١) ، ماكينون (٨) .
٢	يتقبل قدرا من عدم اليقين في النتائج .	جيتزلزس وجاكسون (٤) ، تورانس (١٣) ص ٨١ ، ٨٢ ، فيليبس (٩) .
٣	لا يتبع الأساليب الروتينية في أعماله .	تورانس (١٢) ص ٢٣ ، يارنل (١٥) ، سكايفر (١٠) ، تورانس (١٣) ص ١٦ ، ١٧ ، ماكينون (٨) ، بارون (١) ، تورانس (١٣) ص ٦٦ ، ٦٧ ، تورانس (١٤) ، فيليبس (٩) .
٤	مثابر فلا يستسلم بسهولة .	تورانس (١٢) ص ٢٣ ، يارنل (١٥) ، سكايفر (١٠) ، تورانس (١٣) ص ١٦ ، ١٧ ، ماكينون (٨) ، بارون (١) ، تورانس (١٣) ص ٦٦ ، ٦٧ ، تورانس (١٤) ، فيليبس (٩) .
٥	عزيد ، لا يتخلى عن رايه بسهولة .	تورانس (١٢) ص ٢٣ ، يارنل (١٥) ، سكايفر (١٠) ، تورانس (١٣) ص ١٦ ، ١٧ ، ماكينون (٨) ، بارون (١) ، تورانس (١٣) ص ٦٦ ، ٦٧ ، تورانس (١٤) ، فيليبس (٩) .
٦	لا يسعى الى مراكز السلطة والنفوذ .	تورانس (١٢) ص ٢٣ ، يارنل (١٥) ، سكايفر (١٠) ، تورانس (١٣) ص ١٦ ، ١٧ ، ماكينون (٨) ، بارون (١) ، تورانس (١٣) ص ٦٦ ، ٦٧ ، تورانس (١٤) ، فيليبس (٩) .
٧	لا يضطرب ازاء ما يواجهه من مشكلات ومواقف . فهو من يعدل أسلوب حياته لمواجهة المشكلات والمواقف الطارئة التي تعطل سير عمله اليومي .	تورانس (١٢) ص ٢٣ ، يارنل (١٥) ، سكايفر (١٠) ، تورانس (١٣) ص ١٦ ، ١٧ ، ماكينون (٨) ، بارون (١) ، تورانس (١٣) ص ٦٦ ، ٦٧ ، تورانس (١٤) ، فيليبس (٩) .
٨	لا يقدر كثيرا نظام ما يحيط به .	تورانس (١٢) ص ٢٣ ، يارنل (١٥) ، سكايفر (١٠) ، تورانس (١٣) ص ١٦ ، ١٧ ، ماكينون (٨) ، بارون (١) ، تورانس (١٣) ص ٦٦ ، ٦٧ ، تورانس (١٤) ، فيليبس (٩) .
٩	يميل الى ايجاد أكثر من حل واحد للمشكلة .	تورانس (١٢) ص ٢٣ ، يارنل (١٥) ، سكايفر (١٠) ، تورانس (١٣) ص ١٦ ، ١٧ ، ماكينون (٨) ، بارون (١) ، تورانس (١٣) ص ٦٦ ، ٦٧ ، تورانس (١٤) ، فيليبس (٩) .
١٠	أى يتناول المشكلات بالأسلوب العلمى .	تورانس (١٢) ص ٢٣ ، يارنل (١٥) ، سكايفر (١٠) ، تورانس (١٣) ص ١٦ ، ١٧ ، ماكينون (٨) ، بارون (١) ، تورانس (١٣) ص ٦٦ ، ٦٧ ، تورانس (١٤) ، فيليبس (٩) .
١١	يكره العمل في مواقف تحكها قواعد وتنظيمات صارمة .	تورانس (١٢) ص ٢٣ ، يارنل (١٥) ، سكايفر (١٠) ، تورانس (١٣) ص ١٦ ، ١٧ ، ماكينون (٨) ، بارون (١) ، تورانس (١٣) ص ٦٦ ، ٦٧ ، تورانس (١٤) ، فيليبس (٩) .
١٢	يهتم بالأشياء التي تحتل الشك ولا يمكن التنبؤ بها .	تورانس (١٢) ص ٢٣ ، يارنل (١٥) ، سكايفر (١٠) ، تورانس (١٣) ص ١٦ ، ١٧ ، ماكينون (٨) ، بارون (١) ، تورانس (١٣) ص ٦٦ ، ٦٧ ، تورانس (١٤) ، فيليبس (٩) .
١٣	يميل الى ايجاد أكثر من حل واحد للمشكلة .	تورانس (١٢) ص ٢٣ ، يارنل (١٥) ، سكايفر (١٠) ، تورانس (١٣) ص ١٦ ، ١٧ ، ماكينون (٨) ، بارون (١) ، تورانس (١٣) ص ٦٦ ، ٦٧ ، تورانس (١٤) ، فيليبس (٩) .
١٤	يبادر للعمل ومستعد لبذل الجهد .	تورانس (١٢) ص ٢٣ ، يارنل (١٥) ، سكايفر (١٠) ، تورانس (١٣) ص ١٦ ، ١٧ ، ماكينون (٨) ، بارون (١) ، تورانس (١٣) ص ٦٦ ، ٦٧ ، تورانس (١٤) ، فيليبس (٩) .
١٥	قادر على فهم دوافع الآخرين .	تورانس (١٢) ص ٢٣ ، يارنل (١٥) ، سكايفر (١٠) ، تورانس (١٣) ص ١٦ ، ١٧ ، ماكينون (٨) ، بارون (١) ، تورانس (١٣) ص ٦٦ ، ٦٧ ، تورانس (١٤) ، فيليبس (٩) .
١٦	قادر على تنظيم العمل باستمرار .	تورانس (١٢) ص ٢٣ ، يارنل (١٥) ، سكايفر (١٠) ، تورانس (١٣) ص ١٦ ، ١٧ ، ماكينون (٨) ، بارون (١) ، تورانس (١٣) ص ٦٦ ، ٦٧ ، تورانس (١٤) ، فيليبس (٩) .
١٧	واسع الأفق ، فهو غير تقليدى ومتحرر ودائم التساؤل ومتعدد الاهتمامات ولا يميل الى التعصب والتحامل .	تورانس (١٢) ص ٢٣ ، يارنل (١٥) ، سكايفر (١٠) ، تورانس (١٣) ص ١٦ ، ١٧ ، ماكينون (٨) ، بارون (١) ، تورانس (١٣) ص ٦٦ ، ٦٧ ، تورانس (١٤) ، فيليبس (٩) .
١٨	يشعر بأنه منتم للجماعة رغم عدم مساهمته دائما .	تورانس (١٢) ص ٢٣ ، يارنل (١٥) ، سكايفر (١٠) ، تورانس (١٣) ص ١٦ ، ١٧ ، ماكينون (٨) ، بارون (١) ، تورانس (١٣) ص ٦٦ ، ٦٧ ، تورانس (١٤) ، فيليبس (٩) .
١٩	يميل لدرجة من الاتزان الوجدانى . لا يتكيف مع الجماعة غالبا ، فهو لا يسايرها .	تورانس (١٢) ص ٢٣ ، يارنل (١٥) ، سكايفر (١٠) ، تورانس (١٣) ص ١٦ ، ١٧ ، ماكينون (٨) ، بارون (١) ، تورانس (١٣) ص ٦٦ ، ٦٧ ، تورانس (١٤) ، فيليبس (٩) .

المصدر	السمة	مسلح
تورانس (١٤) .	يملك القدرة على التحليل والاستدلال	٢٠
تورانس (١٤) .	يتوقف أحيانا عن حل المشكلات ولكنه لا يتوقف عن التفكير فيها .	٢١
بارون (٢) ص ٩ .	يقترح أفكارا قد يعتبرها الآخرون غير معقولة .	٢٢
ماكينون (٨) .	يستخدم طرقا غير مألوفة لدى الآخرين في إنجاز ما يكذب به من أعمال ، فهو شخصية مرنة غير تقليدية ومجددة .	٢٣
ماكينون (٨) ، يارنل (١٥) .	يميل للعمل بمفرده .	٢٤
بارون (١) .	تلقى أفكاره تجاهلا أو معارضة من بعض زملائه .	٢٥
تورانس (١٢) ص ٢٣ .	تبدو عليه الرغبة في التفوق الأكاديمي	٢٦
ماكينون (٨) ، تورانس (١٤) .	يتساءل عن تطبيقات النظريات والمبادئ القائمة ، كما أنه يشك في فاعلية القوانين الموضوعية أي مدى تطبيقها .	٢٧
تورانس (١٢) ص ٣٩ ، تورانس (١٤) .	يزود جماعته بأفكار جديدة تحتاج إليها في كل ما يواجهها من مشكلات وهو بهذا ميال لتقديم العون للآخرين .	٢٨
بارون (١) .	لا يمكن التنبؤ باستجابته للتواعد والتنظيمات اليومية .	٢٩
بارون (١) .	يفضل التنافس على التعاون .	٣٠
بارون (٢) ص ٩٠ .	يدرك الأشياء كما لا يدركها الآخرون .	٣١
تورانس (١٤) .	يربط بين خبراته السابقة وما يكتسبه من خبرات جديدة .	٣٢
تورانس (١٤) وفيلبس (٩) .	يجب أن يتمعن الأفكار الجديدة .	٣٣
بارون (٢) ، جيتزلزس وجاكسون (٤) ، تورانس (١٣) ويارنل (١٥) .	يعطى للتخيل الأولوية على التفكير المنطقي ، ولذلك ينغمس أحيانا في التفكير الخيالي وتظهر عليه أحلام اليقظة .	٣٤
تورانس (١٢) ص ٢٣ .	يتلقى أوامر من يفوقه بالتساؤل .	٣٥
تورانس (١٢) ص ٢٣ ، يارنل (١٥) .	يميل إلى تجاهل القواعد الموضوعية ، فلا يتبع الأساليب الروتينية التقليدية في أعماله .	٣٦
ماكينون (٨) .	يقاوم تدخل الآخرين في شؤونه .	٣٧

(٢) حساب صدق المقياس :

(أ) من الجدول السابق يتضح ان جميع مفردات قائمة السمات يمكن ردها الى دراسات وابحاث مختلفة وهذا يعتبر دليلا على صدق هذا المقياس .

(ب) صدق الحكمين :

عرضت القائمة في صورتها الأولى على مجموعة من الحكمين وعددهم تسعة (٩) . وكان لا بد أن يتوفر في كل منهم أحد الشرطين التاليين أو الشرطان معاً :

— أن يكون أستاذا جامعيا من اساتذة علم النفس ومهتما بدراسة الابتكارية .

— أن يكون قد حصل على درجة جامعية عليا (ماجستير أو دكتوراه) في علم النفس مع دراسة الابتكارية كموضوع لرسالته الجامعية .

وقد شمل التعديل بالنسبة لرأى الحكمين في قائمة السمات السابقة الآتى :

● اقترح بعض الحكمين اضافة مفردات جديدة للقائمة ولكن الباحث وجد أنها متشابهة الى حد كبير مع المفردات الموجودة بالقائمة مثل :

— « يستطيع تحليل عناصر الموقف » متضمنة في « يملك قدرة على التحليل والاستدلال » .

— « يقدم العديد من الأفكار المتنوعة لحل المشكلة الواحدة » متضمنة في « يميل الى ايجاد أكثر من حل واحد محدد للمشكلة » .

● تعديل العبارات المنفية فلقد أشار إليها اثنان فقط من الحكمين أى بنسبة اتفاق ٢٢٪ ولذلك رأى أن تظل العبارات المنفية كما هى بناء على درجة الاتفاق السابقة ، وخوفا من أن ينساق المفحوص في الاجابة على القائمة على درجة واحدة بدون تفكير دقيق ، لأن العبارات المنفية قد توقعه بعض الشيء للتفكير في الاجابة التى يريدتها .

● وافق غالبية الحكمين على التطبيق العملى على التلاميذ أنفسهم . فلقد اتفق على ذلك (ستة) محكمين من تسعة ، أى بنسبة اتفاق ٦٦٪ .

● وافق غالبية الحكمين على استخدام المقياس المتدرج من خمس درجات على أن يكون في صورة لفظية وذلك للتسهيل على المفحوص . ولقد

اتفق على ذلك عدد (٧) من المحكمين أى بنسبة اتفاق ٧٧٫٧٪ وبذلك أصبحت الدرجات الخمس للمقياس كالتالى :

توجد دائما — توجد غالبا — توجد أحيانا — توجد قليلا — توجد نادرا .
وكانت درجاتها كالتالى

١ — ٢ — ٣ — ٤ — ٥

وفيما يلى جدول يوضح درجة الاتفاق بين المحكمين على قائمة السمات، مع ملاحظة أنه سيقبل درجة اتفاق تزيد عن ٥٠٪ .

رقم السمة	درجة الاتفاق٪	رقم السمة	الاتفاق٪	رقم السمة	الاتفاق٪	رقم السمة	الاتفاق٪
١	٨٨٫٨	١٠	٧٧٫٧	١٩	٦٦٫٦	٢٨	١٠٠٫٠
٢	٧٧٫٧	١١	٧٧٫٧	٢٠	١٠٠٫٠	٢٩	٦٦٫٦
٣	١٠٠٫٠	١٢	٦٦٫٦	٢١	٦٢٫٠	٣٠	٦٦٫٦
٤	٨٨٫٨	١٣	٨٨٫٨	٢٢	١٠٠٫٠	٣١	١٠٠٫٠
٥	٦٦٫٦	١٤	٨٨٫٨	٢٣	١٠٠٫٠	٣٢	٧٧٫٧
٦	٧٧٫٧	١٥	٧٧٫٧	٢٤	١٠٠٫٠	٣٣	١٠٠٫٠
٧	٨٨٫٨	١٦	١٠٠٫٠	٢٥	٧٧٫٧	٣٤	٦٦٫٦
٨	٥٥٫٥	١٧	٦٦٫٦	٢٦	١٠٠٫٠	٣٥	٧٧٫٧
٩	٧٧٫٧	١٨	٧٧٫٧	٢٧	٧٧٫٧	٣٦	٦٦٫٦
						٣٧	٧٧٫٧

(ج) — اختيار مائة (١٠٠) تلميذ بصفة عشوائية من مدرسة واحدة فى المدينة (مدينة طنطا) يمثلون السنوات الأولى والثانية والثالثة علمى وأدبى ممن تتراوح أعمارهم بين ١٥ — ١٨ سنة .

— ثم حسبت تقديرات كل تلميذ فى هذه العينة لنفسه بالنسبة لقائمة السمات مرتين وذلك بفارق زمنى مدته عشرون (٢٠) يوما بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى .

— طبق اختبار القدرة على التفكير الابتكارى (*) على أفراد هذه العينة

(*) الاختبار من اعداد الباحث ويتكون من قسمين : الأول مأخوذ عن احدى بطاريات تورانس للتفكير الابتكارى والقسم الثانى هو اختبار بارون المعروف باسم Barron's Test of Anagrams ولقد أثبتت الدراسات أن هذا الاختبار على درجة عالية من الصدق والثبات .

ولقد استبعدت اجابات عشرة تلاميذ وذلك لعدم جديتهم في الاجابة على هذا الاختبار وبذلك أصبحت العينة أخيرا (٩٠) تلميذا ثم استخرجت ثلاثة معاملات لصدق قائمة السمات كالآتى :

مع التطبيق الأول لقائمة السمات كان معامل الصدق (٠.٥٦٩) ومع التطبيق الثانى للقائمة كان معامل الصدق (٠.٥٧٨) ومع متوسط التطبيقين كان معامل الصدق (٠.٦٠٧) وجميعها ذات دلالة عند مستوى ٠.٠٥ . وان كان من الملاحظ ارتفاع معامل الصدق باستخدام متوسط التطبيقين وذلك راجع الى طبيعة المتوسط الحسابى من حيث انه لا يقع فى الوسط تماما وانه القيمة التى تخص كل مفردة لو أن مجموع القيم الأصلية وزع على جميع المفردات بالتساوى . وبحساب الفرق بين معاملى الصدق مع التطبيقين الأول والثانى لقائمة السمات على أساس أنهما معاملا ارتباط يتضح ان الفرق بينهما غير ذى دلالة اذ كانت قيمة الفرق (٠.٠١) تقريبا .

حيث أن :

$$\begin{array}{rcl} ٩٠ = ١ ن & & ٩٠ = ٢ ن \\ ٠.٥٦٩ = ١ ر & & ٠.٥٧٨ = ٢ ر \\ ٠.٦٤٨ = ١ ز & & ٠.٦٦٣ = ٢ ز \text{ (ستخرج من جداول فيشر)} \end{array}$$

$$\therefore \text{ الفرق بين معاملى الارتباط } = \frac{١ ز - ٢ ز}{\sqrt{\frac{١}{٣-١ ن} + \frac{١}{٣-٢ ن}}}$$

(٣) حساب ثبات المقياس :

(١) تقديرات التلميذ لنفسه :

استخدمت طريقة اعادة التطبيق على عينة من التلاميذ (١٠٠ فرد) وذلك لحساب ثبات القائمة . وتعتبر هذه الطريقة أفضل الطرق المستخدمة فى حساب معامل ثبات الاختبارات غير الموقوتة بزمن معين . ولقد روعى فى حساب الثبات الآتى : ان يكون الفاصل بين التطبيق واعداد التطبيق مناسباً . فلا يقصر وذلك تجنباً لتأثير التذكر ولا يزيد تجنباً لتأثير عامل النمو . ولذا

كان التطبيق الأول لقائمة السمات في ٧٢/١١/٢٨ والتطبيق الثاني في ٧٢/١٢/١٩ أى أن الفترة بين التطبيق وإعادة التطبيق كانت عشرين يوما وهذا ما ذكرناه من قبل . وبعد أن أجاب كل تلميذ على قائمة السمات في التطبيقين الأول والثاني حسب درجات كل تلميذ في المرتين وكان معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني (٠.٨٣) وهو دال عند نسبة (٠.٠١) .

(ب) تقديرات المدرسين لتلاميذهم :

حاول الباحث حساب ثبات قائمة السمات على أساس أن يقوم المدرسون بتقدير السمات لكل تلميذ ولكن وجدت عقبات لتحقيق ذلك أهمها :

— أنه لكي يستطيع المدرس الحكم على سمات التلميذ يستلزم ذلك أن يكون المدرس على اتصال مستمر به لفترات طويلة وهذا لا يتيسر إلا مع مدرسي اللغة العربية أو الإنجليزية أو الرياضيات ولكنهم لديهم أعباء كثيرة قد تعوقهم عن تنفيذ ذلك . أو أن يكونوا قد قاموا بالتدريس له لمدة عامين على الأقل وهذا قليل الحدوث .

ومع هذا حاول الباحث العثور على بعض المدرسين الذين يضمن تعاونهم في تقدير سمات تلاميذهم على أن يكونوا من المدرسين دائمي الاتصال بالتلميذ لفترات طويلة أو أن يكونوا قد قاموا بالتدريس لهم لمدة عامين . وبالفعل وجد الباحث أحد مدرسي الرياضيات المشهود له من إدارة المدرسة بالنجاح في عمله وحب تلاميذه له . كما أنه تطوع لتقدير سمات بعض تلاميذه في الصف الثالث علمي حيث كان يقوم بالتدريس لهم في الصف الثاني أيضا . وكان عدد هؤلاء التلاميذ (٢٤) تلميذا . وبإعادة تقديره لهم بعد (١٥) يوما ثم حساب ثبات التقدير كان معامل ثبات تقدير السمات (٠.٣١) وهو غير دال . وقد قام الباحث بحساب الفروق بين معاملات ثبات تقديرات المدرس لتلاميذه وثبات تقديرات التلميذ لنفسه مستخدما معادلة الفروق بين معاملات الارتباط فكان الفارق (٣٦) وهو دال عند نسبة (٠.٠١) .
Garrett, (3, pp. 241-243)

وقد وجد Van Zelst and Kerr 1954 (*) ان التقديرات الذاتية يمكن أن تعتبر محكا مناسباً لتقدير ثبات المقياس . وبناء على هذا طلب من (٥١٤) عالما أن يقدروا انفسهم مستخدمين قائمة سمات المبتكرين وعند حساب

* R.J. Shapiro, "The Criterion Problem", in. Creativity .
Vernon, P.E. (ed.), PenguinBooks, England, 1973, P. 266.

ارتباطها بمحك للإبتكارية (عدد الاختراعات والمنشورات) كان معامل الارتباط (٠.٦٨) وهو دال عند نسبة (٠.١ ر.٠) .

وتتفق النتيجة السابقة مع نتائج دراسة أجريت عام ١٩٦٠ (**) ، إذ بينت هذه الدراسة التي أجريت على ١١٤ تلميذا في الصف السابع والثامن ان تقديرات المدرسين للإبتكارية لدى تلاميذهم لا تعتبر محكما مناسبا للحكم على صدق الاختبارات وقد يرجع هذا الى المدى المحدود لمفهوم الإبتكارية أو الى غموضها .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة أخرى أجريت عام ١٩٦٣ (***) إذ كان الارتباط بين درجات التلاميذ على اختبارات القدرة على التفكير الإبتكاري وبين تقديرات المدرسين للخصائص السلوكية للمبتكرين من تلاميذهم ارتباطا غير دال في الصفوف ٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٢ وهذا يوضح عدم صدق تقدير المدرس للخصائص السلوكية للإبتكارية لدى تلاميذه .

بناء على انخفاض ثبات تقديرات المدرسين لتلاميذهم وأن معاملات ثباتها كانت غير ذات دلالة ، وبناء على ارتفاع ثبات تقديرات التلاميذ لأنفسهم ، وبناء على الفارق الدال بين ثبات تقدير التلميذ لنفسه وثبات تقدير المدرس للتلميذ ، وبناء على ما بينته الدراسات السابقة من ان التلاميذ مرتفعي الإبتكارية أقل تقديرا وتقبلا من مدرسيهم (تورانس (١٢) ص ٣٨ ، جيتزلز وجاكسون (٤)) ، وبناء على ما بينته الدراسات السابقة من صلاحية التقدير الذاتي كمحك للحكم على الإبتكارية اعتمد الباحث على تقدير التلميذ لنفسه لحساب ثبات قائمة السمات للتلميذ المبتكر .

** V.E., Piers, J.M., Daniels and J.E., Quackenbush, "The Identification of Creativity in Adolescents", in, Human Development , Gordon. I.J. (ed.), D.B. Taraporevala Sons, Bombay, 1970.

*** S.M. Kheiralla, The Relationship Between Creativity and Intelligence, Achievement, Physical Growth, Certain Personality Traits and Certain Reading Habits in Elementary and Secondary School. Uupublished Doctoral Dissertation' uni., of Michigan, 1963.

المراجع

1. Barron, F. "The Disposition Towards Originality",
in, Research in Parsonality , Mednick, M.T., Sarnoff, M.A.
(ed.). Holt, Rinehart and Winston, New York, 1964.
2. Barron, F. "The Psychology of Imagination", in, Scientific
American , W.H. Freeman and Company, California. 1958.
3. Garrett, H.E. Statistics in Psychology and Education .
David Mckay Comp. Inc., Congmans, U.S.A., 1967.
4. Getzels, J.W., Jackson, P.W., "The Highly Intelligent and The
Highly Creative Adolescents", in, Creativity , Vernon, P.E.
(ed.), Penguin Books, England, 1973.
5. Gumeson, G.G., A Comparative Analysis of The Needs,
Values, Cognitive Abilities, and Other Personality Charac-
teristics of High and Low Creative Junior College Students.
Unpublished Doctoral Dissertation, Uni., of Denver, 1963.
6. Mackinon, D.W., "The Highly Effective Individual", in,
Teachers College Record , Vol., 61, No. 7, 1960.
7. Mackinon, D.W., "Fostering Creativity in Students of Engi-
neering", in, Journal of Engineering Education , Vol. 52,
No. 3, 1961.
8. Mackinon, D.W., "The Nature and Nurture of Creative Talent",
in, Personality Research , Byrne, D. Hamilton, M.J. (ed.),
Prentice Hall Inc., Englewood Cliffs, U.S.A., New J., 1962.

9. Philips, V.K., "Creativity Performance Profiles and Perceptions", in, Journal of Psychology , Vol. 83, 1973.
10. Schaefer, G.E., «The Self Concept of Creative Adolescents», in Journal of Psychology , Vol. 72, 1969.
11. Schaefer, G.E., "The Prediction of Achievement From A Biographical Inventory", in, Educational and Psychological Measurement , Vol, 29, 1969.
12. Torrance, E.P., Minnesota Studies of Creative Behavior
College of Educ., Uni., of Georgia, Athens, Georgia, 1967.
13. Torrance, E.P., Guiding Creative Talent , Prentice Hall of
India, New Delhi, 1969.
14. Torrance, E.P., "Some Validity Studies of Two Brief Screening Devices for Studying The Creative Personality", in, Journal of Creative Behavior , Vol. 5, No. 2, 1971.
15. Yarnell, D.T., " A Common Item Creativity for The Adjective list", in, Psychological Reports , Vol., 24, 1971.

قائمة السمات

اسم التلميذ : اسم المدرسة :

الفصل والشعبة :

في الصفحة التالية قائمة لبعض سمات الشخصية التي يوصف بها الناس عادة . المطلوب منك وضع علامة x في الخانة التي تعتقد أنها تمثل درجة وجود كل سمة من هذه السمات لديك .

لا توجد	نادرا	أحيانا	غالباً	دائماً	السمة	ترتيب
					أنت واثق في قدرتك على تنفيذ ما تريد.	١
					تتقبل قدرا من عدم اليقين في النتائج.	٢
					لا تتبع الأساليب الروتينية في أعمالك.	٣
					مباشر ، فلا تستسلم بسهولة .	٤
					عنيد . لا تتخلى عن رأيك بسرعة.	٥
					لا تسعى الى مراكز السلطة والتفوذ.	٦
					لا تضطرب ازاء ما يواجهك من مشكلات ومواقف . فأنت مرن ، تعدل أسلوب حياتك لمواجهة المشكلات والمواقف الطارئة التي تعطل سير عملك اليومي	٧
					لا تقدر كثيرا نظام ما يحيط بك .	٨
					تميل الى ايجاد أكثر من حل واحد للمشكلة .	٩
					تكره العمل في مواقف تحكمها قواعد وتنظيمات صارمة .	١٠
					تهتم بالأشياء التي تحتل الشك ولا يمكن التنبؤ بها .	١١
					تملك قدرة كبيرة على تحمل المسؤولية.	١٢
					تبادر للعمل ومستعد لبذل الجهد .	١٣
					قادر على فهم دوافع الآخرين .	١٤
					قادر على تنظيم العمل باستمرار .	١٥
					أنت غير تقليدى ، ومتحرر ودائم التساؤل ومتعدد الاهتمامات ولا تميل الى التعصب والتحامل .	١٦
					أنت تشعر بأنك منتم للجماعة رغم عدم مسايرتها دائما .	١٧
					تملك درجة من الاتزان الانفعالى أى أنك لا تنفعل بسرعة .	١٨

لا توجد	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	السمة	ترتيب
					لا تتكيف مع الجماعة التي تنتمى إليها، فأنت لا تسيرها .	١٩
					تملك القدرة على التحليل والاستدلال لما يواجهك من مشكلات مخلفة .	٢٠
					تتوقف أحيانا عن حل المشكلات ولكنك لا تتوقف عن التفكير فيها .	٢١
					تقترح أفكارا قد يعتبرها الآخرون غير معقولة .	٢٢
					تستخدم طرقا غير مألوفة لدى الآخرين في إنجاز ما تكلف به من أعمال .	٢٣
					تميل للعمل بمفردك .	٢٤
					تلقى أفكارك تجاهلا أو معارضة من بعض زملائك .	٢٥
					لديك الرغبة في التفوق الاكاديمي .	٢٦
					تتساءل عن تطبيقات النظريات والمبادئ القائمة، كما أنك تشك في فاعلية القوانين الموضوعية أى مدى تطبيقها .	٢٧
					تزود جماعتك بأفكار جديدة تحتاج إليها في كل ما يواجهها من مشكلات ، وأنت بهذا ميل لتقديم العون للآخرين .	٢٨
					لا يمكن التنبؤ باستجابتك للقواعد والتنظيمات اليومية .	٢٩
					تفضل التنافس على التعاون .	٣٠
					تدرك الأشياء كما لا يدركها الآخرون .	٣١
					تربط بين خبراتك السابقة وما تكتسبه من خبرات جديدة .	٣٢
					تحب أن تتمعن الأفكار الجديدة .	٣٣

لا توجد	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما	السمة	ترتيب
					تعطى للتخيل الأولوية على التفكير المنطقي ، ولذلك تنغمس أحيانا في التفكير الخيالي وتظهر عليك أحلام اليقظة .	٣٤
					تتلقى أوامر من يفوقك بالتساؤل .	٣٥
					تميل الى تجاهل القواعد الموضوعية ، فلا تتبع الأساليب الروتينية التقليدية في أعمالك .	٣٦
					تقاوم تدخل الآخرين في شئونك .	٣٧