14

مفهوم الحلقات الثلاث للموهبة

نموذج تطوري لتعزيز الإنتاجية الإبداعية

جوزيف رنزولي Joseph S. Renzulli

رسم دائرة ليبقينا خارجها

ولكنني والحب انتظرنا حتى ننتصر

ورسمنا دائرة فأدخلناه إليها – إدوارد مارخام، شاعر أمريكي.

يمكن رسم خارطة سجل الانجازات الإنسانية وتطور الحضارات من خلال أعمال أكثر الناس إبداعاً وموهبة في التاريخ في مجالات الفنون والعلوم ومجالات الأداء الإنساني الأخرى. فمنذ أوائل عام 2200 قبل الميلاد، وضع الصينيون نظام امتحانات تنافسياً لاختيار أشخاص متميزين لتولي المناصب الحكومية (Dubois, 1970). وقد عرفت معظم الثقافات على مر العصور ولعًا بالأشخاص الذين قدموا مساهمات متميزة في مجالات اهتماماتهم. وغالبًا ما تتحدد مجالات الأداء التي يوصف فيها شخص ما بأنه موهوب من خلال حاجات الثقافة السائدة وقيمها. وقد ظلت الموهبة وتعريفاتها، وما زالت، قضية خلافية تشغل بال الباحثين وعامة الناس. وأدى الإعجاب بالأشخاص ذوي القدرات الاستثنائية إلى ظهور مجال للدراسات في علم النفس والتعليم يسمى تربية الموهوبين.

ويتركز هذا المجال، بصورة عامة، على قضيتين أساسيتين، هما:

١. ما الذي يصنع الموهبة؟

٢. كيف نستطيع تنمية الموهبة عند الأطفال الصغار والراشدين؟

وهاتان القضيتان هما جوهر مفهوم الموهبة، الذي تطور على مدى أكثر من ثلاثين عامًا. ولأن هذه النظرية ترى أن الموهبة هي شيء نطوّره في أشخاص معيّنين، في أوقات معينة وتحت ظروف معينة، فقد وضعتُ خطة تطوير تسمى نموذج الإثراء الثلاثي تتماشى مع تقديم الخدمات للموهوبين، وتصف كيفية الشروع في الارتقاء بالموهبة الإبداعية/الإنتاجية، وكيفية استخدام الأنماط المختلفة للإثراء العام مع مجموعات الطلاب الكبيرة لغايات تحديد خبرات مركّزة عالية المستوى بهدف تطوير سلوكات إبداعية في مجموعات طلابية صغيرة (Renzulli, 1977, 1992). يُعدّ هذا المنحى

مثالاً لتعلّم القياس الدينامي، أو القائم على الأداء. وقد صمم مفهوما نظريتي الموهبة وتطوير البرنامج عبر إيجاد مجموعة متنوعة من الأدوات والإجراءات العلمية الهادفة إلى تطبيق النظريتين في بيئات تعلم مختلفة (Reis, Burns & Renzulli; 1992; Renzulli, Smith, White, Callahan, Hartman, Westberg, 2002). لقد كنت أؤمن دائماً أن النظرية لا قيمة لها في أي ميدان دراسة تطبيقي إلا إذا قدمت توجيهاً محدداً للأشخاص المسئولين عن التطبيق العملي للنظرية. والملاحظ أن واضعي النظريات يتركون التطبيقات العملية للآخرين، ومع ذلك، فإن إحدى ميزات دراستي أنها أخذت في الحسبان الأسس النظرية والعملية. ومهما كان الأمر للأحسن أو الأسوأ، فإنني لم أقنع بمجرد تطوير المفاهيم النظرية دون إعطاء اهتمام كاف لإيجاد أدوات وإجراءات ومواد لتنفيذ المفاهيم المختلفة. والمعروف أن أي نظرية في أي ميدان تطبيقي لا قيمة لها إذا لم تكن مطابقة للحقائق العملية، مثل السياسات، والشخصيات، والتمويل، والسلطة، ونظام المدارس، وطرق اكتساب المعلمين للمعرفة والممارسات التي يمكن أن تدوم دون الدعم المقدم عادة للمشاريع الريادية أو دراسات البحث التجريبي.

وقد جرى تحديث الدراسات الداعمة للنظرية الواردة في هذا الفصل، وكذلك ردود الفعل على ملاحظات الكتّاب الآخرين، في عدد من المؤلفات طوال السنوات الماضية (Renzulli, 1986, 1999). ونظراً لضيق المساحة المخصصة، فقد لخصنا معظم البحوث بدلاً من إيرادها بالتفصيل. لكنني أشرت إلى بعض النظريات الحديثة التي ظهرت منذ نشر النسخة الأصلية لهذا الكتاب، لأنها تتضمّن تطبيقات للدور الذي تلعبه أنواع الذكاءات المختلفة في تطوير الموهبة. كما أوردت في هذا الفصل وصفًا للقضايا النظرية الرئيسة المرتبطة بمفاهيم الموهبة المختلفة، ونظرة شاملة لمفهوم الحلقات الثلاث، وبعض البحوث التي أدت إلى تطوير للموهبة، ووصفًا مختصرًا للبحوث التي أجريت في المواقع التي استخدمت هذا النموذج، كما أدخلت بعدًا جديدًا للنظرية الشاملة يتناول المواصفات المعرفية المشتركة، ووصفًا موجزًا لخطة تحديد الطلاب لبرامج وخدمات خاصة مبنية على مفهوم الموهبة هذا.

وأود أن أوضح منذ البداية أنني استخدم كلمة موهبة على أنها صفة وليس اسماً. ولذلك، بدلاً من أن أكتب عن «الموهوبين»، فإني أفضّل بحث تطوير السلوكات الموهوبة أو الموهبة. ولا يقصد من استخدام هذه المصطلحات بأي حال إلغاء وجود أشخاص عند النهاية القصوى لأي متصل في أي مجال – الذكاء العام، والرياضيات، والسبّاح الموهوب، وعازف البيانو الموهوب. وأنا أميّز هنا بين القدرة الكامنة والأداء. فالأفراد قد يملكون قدرات كبيرة في الرياضيات والسباحة أو عزف البيانو، ولكن ما لم تبرز هذه القدرة الكامنة في صورة من صور الأداء المتفوق، فإنني أتردد في القول أنهم قد أظهروا سلوكات موهوبة. وبالطبع، فإن التحدي الكبير الذي يواجهه التربويون هو إيجاد الظروف التي تحوّل القدرة الكامنة إلى أداء.

قضايا في دراسة مفاهيم الموهبة

العلاقة بين الهدف والمفاهيم والبرامج

إن أكثر قضية مهمة يجب التعامل معها أولاً في البحث عن معنى للموهبة هي ضرورة وجود هدف لتعريف هذا المفهوم. ونظراً للتطبيقات العملية التي قد يُستخدم التعريف من أجلها، فيجب دراسة هذا التعريف ضمن السياق الواسع للبرامج التي سوف تقدم للفئة المستهدفة التي نريد خدمتها. وبمعنى آخر، إن الطريقة التي ننظر فيها إلى الموهبة سوف تكون عاملاً رئيساً في إعداد خطة وفي تقديم خدمات تتناسب مع الخصائص التي لفتت انتباهنا إلى بعض الأطفال الصغار في المقام الأول. على سبيل المثال، إذا عرّفنا الموهبة على أنها الاستعداد العالي في الرياضيات، فإن من المنطقي استخدام إجراءات تقويم تستطيع تحديد القدرات المطلوبة للأداء الرفيع في مجال معين. ومن المنطقي أيضاً الافتراض أن أي برامج قائم على هذا التعريف وإجراءات التحديد، يجب أن يركّز على الارتقاء بالأداء في الرياضيات والمجالات الأخرى ذات العلاقة. وبالمثل، فإن أي تعريف يشدّد على القدرات الفنية يجب أن يحدّد طريقة وضع إجراءات تحديد الموهوبين والبرامج الخاصة بهم. ولكن، لطالما ظل الخلاف قائمًا بين الباحثين، فلن نعثر أبداً على تعريف للموهبة، وربما يكون من الأفضل أن يظل الوضع على ما هو عليه. ومع ذلك، فإن على كتّاب التعريفات جميعهم أن يلتزموا بإظهار علاقة منطقية بين التعريفات من جهة، وبين إجراءات التحديد والخدمة من جهة أخرى.

ولهذا، فإن أية جهود لتعريف القدرات الكامنة في الأطفال الصغار وتحديدها، يجب أن تشمل وعداً بأننا سوف «نقوم بشيء ما» لتقديم مختلف أنواع خبرات التعلم التي قد تنمّي الخصائص التي يتضمنها التعريف. أي أن قضية لماذا (السبب)، يجب أن تسبق قضيتي «من» و «كيف». وبالرغم من أنه يوجد هدفان عامان لتقديم تعليم خاص للطلاب من ذوي القدرات العالية، إلا أنني أعتقد أن هذين الهدفين يفسحان المجال لهدف ثالث يرتبط بمسألة التعريف.

يتمثل الهدف الأول لتربية الموهوبين في توفير أفضل الفرص للأطفال الصغار ليتمكنوا من تحقيق ذاتهم عبر تطوير قدراتهم في مجال أو أكثر من مجالات الأداء. أما الهدف الثاني فهو زيادة رصيد المجتمع من الأشخاص الذين سوف يساعدون في حل مشكلات الحضارة المعاصرة عندما يصبحون منتجين للمعرفة والفن بدلاً من أن يكونوا مجرد مستهلكين للمعلومات الحالية. ومع أنه يوجد معارضون ومؤيدون لهذين الهدفين، إلا أن معظم الناس قد يتفقون على أن الأهداف المرتبطة بتحقيق الذات و/أو المساهمات المجتمعية غالبًا ما تكون منسجمة مع الفلسفات الديمقراطية للتعليم. وما هو مهم أكثر، أن هذين الهدفين متداخلان ويدعم أحدهما الآخر. وبعبارة أخرى، فإن الأعمال التي تبعث على الرضا النفسي التي يقوم بها العلماء والفنانون والقادة في مختلف مناحي الحياة، لها القدرة على إعطاء نتائج قد تعود بالفائدة على المجتمع. وإذا كان هدف برامج الموهوبين، كما ذكر غووان (Gowan, 1978)، هو زيادة مخزون المجتمع من الراشدين ذوي القدرات الإبداعية والإنتاجية، فإن حجة الداعين إلى برامج تربية الموهوبين التي تركّز على الإنتاجية الإبداعية بدلاً من

الموهبة المستمدة من تعلم الدروس تبدو حجة بسيطة جداً. وإذا ما سلمنا بأهداف تربية الموهوبين الواردة في بداية هذا الفصل، وإذا ما اعتقدنا أن على برامجنا أن تصنع الجيل القادم من القادة وحلالي المشكلات، والأشخاص الذين سوف يقدّمون إسهامات مهمة في مجالات الفنون والعلوم، أليس من المنطقي أن نصمم برامج وخدمات خاصة تناسب أسلوب عمل هؤلاء الأشخاص، بدلاً من التركيز على التعلّم الصفّي العادي؟ ولا شك في أن هذا المنطق صحيح، لأن الدراسات (كما هو موضح في نهاية هذا الفصل) تفيد أن أكثر المتعلمين من الدروس ليسوا بالضرورة أولئك الأشخاص الذين يبادرون إلى تقديم إسهامات مهمة في مجال الإنتاجية الإبداعية. وفي هذا العصر الذي يشهد انتشاراً كبيراً للمعرفة بدرجة غير مسبوقة، فإن من الحكمة التفكير في نموذج يركز على كيفية وصول طلابنا النابغين إلى المعلومات واستخدامها، بدلاً من التركيز فقط على كيفية تجميعهم للمعلومات وتخزينها.

الموهبة والذكاء

هناك مسألة جوهرية تتطلب اهتمامًا كبيرًا وهي أن محاولاتنا الحالية لتعريف الموهبة مبنية على تاريخ طويل من الدراسات الماضية حول القدرات الإنسانية. وقد ركّزت معظم تلك الدراسات على مفهوم الذكاء، وقد استعرضناها هنا باختصار لتوكيد نقطة مهمة عن عملية تحديد المفاهيم، أكثر من التوكيد على أي محاولة لمساواة الذكاء بالموهبة. وبالرغم من أن مراجعة مسهبة لهذه الدراسات لا تدخل ضمن اختصاص هذا الفصل، إلا أن إيراد استنتاجات عامة قليلة من الدراسات السابقة يبدو ضروريًا للتمهيد لهذا التحليل .

وأول هذه الاستنتاجات هو أن الذكاء ليس مفهومًا منفردًا، بل هناك عدة أنواع من الذكاءات، ولهذا فإن التعريفات الفردية لا تصلح لإيضاح هذا المفهوم المعقّد. ولذلك، فقد دفعت حالة الإرباك وعدم الحسم كلاً من ستيرنبيرغ (1984)، وغاردنر (1983) وآخرين، إلى وضع نماذج جديدة لتوضيح هذا المفهوم المعقّد. فبعدما درس جوانب الذكاء الثلاثة لعدة سنوات، توصل ستيرنبيرغ إلى استنتاج مفاده أن الذكاء أكثر من مجرد «كمية أو حجم» القدرات العملية والإبداعية والتحليلية، إذ يمكن لأحد الأشخاص أن يكون موهوبًا بناء على واحدة من هذه القدرات، أو بناء على طريقته في إحداث توازن بين القدرات لتحقيق النجاح (Sternberg & Grigorenko, 2002). «ولهذا»، يقول ستيرنبيرغ، «إن فكرة أن شخصاً ما «موهوب» أو غير موهوب هي طريقة تفكير عفا عليها الزمن وثبت بطلانها». فالذكاء، بالنسبة له ولزميله غريغورينكو (2002)، ليس كينونة ثابتة، وإنما هو شيء مرن ومتحرك (أي، هو صورة لخبرة متطورة). وهذه الخبرة المتطورة، كما يرى الباحثان، «هي عملية مستمرة لاكتساب وتثبيت مجموعة من المهارات الضرورية لإتقان الصنعة في مجال أو أكثر من مجالات الأداء. وبناء على هذا الرأي، يمكن أن يكون شخص ما موهوبًا في واحد من المجالات وغير موهوب في مجال آخر. ولا تنتهي القصة عند هذا الحد لأن ستيرنبيرغ وزملاءه (Sternberg & Lubart, 1995; Stenberg & O›Hara, 19999) ذهبوا إلى حد القول أن الذكاء هو مجرد واحد من ست قوى أو قدرات مسئولة عن توليد الفكر والسلوك الإبداعي.

وبناء على هذا القول، فإن التقاء الذكاء والمعرفة وأساليب التفكير والشخصية والدافعية والبيئة هو الذي يولد السلوك الموهوب إذا ما نظرنا إليه من منظور إبداعي– إنتاجي.

من جانبه، وضع هوارد غاردنر (1983) قائمة مبدئية بذكاءات مرتبطة بسبعة مجالات، ثم أضاف إليها ذكاء ثامنًا بعد عدة سنوات. وتهتم المدارس عادة بالنوعين الأوليين من الذكاءات– اللغوي (اللفظي) ،والمنطقي – الرياضي (الرقمي) . أما الذكاءات الجسدية –الحركية، الموسيقية والمكانية فترتبط عادة بالفنون. ويسمّي غاردنر ذكاءين آخرين هما الذكاء الاجتماعي والذاتي، الذكاءين الشخصيين. كما بحث غاردنر ذكاءات أخرى، بما في ذلك الذكاءات الروحية، والمعنوية والوجودية، إلا أنه قال إن الذكاء الطبيعي هو الوحيد الذي يعدّ ذكاءً ضمن نظريته للذكاءات المتعددة. أما الذكاء اللغوي (اللفظي)، الذي يشتمل على الاهتمام باللغة المَحكِيّة والمكتوبة، والقدرة على تعلم اللغات، وإمكانية استخدام اللغة لتحقيق أهداف معينة، فمطلوب من الكتّاب والمحامين والخطباء. من ناحية أخرى، فإن التفكير العلمي والرياضي المطلوب توافره عند علماء الرياضيات والفيزياء، يتطلب ذكاءً منطقياً- رياضياً، وهذا يشتمل على قدرة تحليل المشكلات والمسائل منطقياً (أي: اكتشاف الأنماط، والاستنتاج والتفكير المنطقي). ويشتمل الذكاء الموسيقي على قدرة تعرّف درجات الصوت، والنغمات والألحان والمهارات الضرورية لأداء الأنماط الموسيقية وتأليفها وتذوّقها. ويستخدم الراقصون والرياضيون والممثلون الإيمائيون أجسامهم بأكملها أو جزءاً منها لحل المشكلات. وقد أطلق غاردنر على القدرة الذهنية الضرورية لتنسيق حركات الجسد بالذكاء الجسدي - الحركي. ويشترط وجود الذكاء المكاني، أو ما يسميه آخرون بالفراغي/البصري، في المهندسين المعماريين، والمهندسين، والنحاتين، ولاعبي الشطرنج. وهو يشتمل على قدرة عرض التشكيلات ثلاثية الأبعاد واستخدامها. أما القدرة على فهم نوايا الآخرين ودوافعهم ورغباتهم وأفعالهم، والتصرف بعقلانية وإنتاجية بناء على تلك المعرفة والفهم، فهو الذكاء الاجتماعي – الذي يشترط توافره عند المستشارين والمعلمين والقادة السياسيين والدعاة. أما إدراك الإنسان لنقاط قوته المعرفية، وطرق التفكير والمشاعر والعواطف، فتدخل تحت الذكاء الداخلي أو الذاتي. ويحتاج علماء أو خبراء الأحياء إلى درجة عالية من الذكاء الطبيعي الذي يشمل المعرفة الواسعة للعالم الحي وتصنيفاته، والقدرة العالية على تعرف النباتات والحيوانات وتصنيفها.

وفي ضوء الدراسات الحديثة، والتحذيرات العديدة السابقة من خطورة محاولة وصف الذكاء من خلال تقويم أو مقياس واحد، يمكنني القول إن هذه الطريقة سوف تظل موضع شك دائماً. وسبب رفض هذه الطريقة هو أن سمات السلوك الموهوب يجب أن تُدرس ضمن سياق العوامل الثقافية والمكانية. وقد أكدت بعض الدراسات الشاملة على أن «مفهوم الذكاء لا يمكن قياسه بوضوح، ليس بسبب طبيعة الذكاء فحسب، وإنما أيضًا بسبب طبيعة المفاهيم» (Neisser, 1979). وقد أشار علماء النفس في التسعينيات من القرن الماضي إلى وجود طائفة واسعة من الذكاءات، كما أوضحوا طريقة قياسها. ومع أن القياس السيكومتري هو الأقدم من بين هذه القياسات وأكثرها ثباتًا، إلا أن قدرته على تفسير الموهبة محدودة. وتسهم نظريات الذكاءات المتعددة، مثل نظريات ستيرنبيرغ وغاردنر، ونظريات

التطور المتوالي، والمناحي البيولوجية، في إعطاء تفسير أفضل للذكاء. ولذلك، يقترح بعض علماء النفس أن علينا « أن نكون منفتحين لتقبل احتمال أن فهمنا للذكاء سوف يكون مختلفًا في المستقبل عمّا هو عليه الآن» (Naisser et al.,1996, p.80)

وهناك استنتاج ثانٍ يقول بعدم وجود طريقة مثالية لقياس الذكاء، ولهذا علينا أن نتفادى الأسلوب التقليدي القائم على فكرة أننا إذا عرفنا درجة نسبة الذكاء العام للفرد، فإننا نكون قد عرفنا ذكاءه. كما أن تيرمان نفسه قد حذر من الاعتماد بصورة كاملة على الاختبارات، حيث قال: «يجب أن نحتاط ضد تحديد الذكاء حصرياً بناءًا على قدرة النجاح في اختبارات مقياس ذكاء معين». وكرر ثورندايك تحذير تيرمان بالقول: «عندما ندّعي أننا قد قسنا بعض القوة العامة (الموجودة في الشخص الذي يخضع للاختبار)، التي تحدد قدرته في كل صور المهمات العقلية بمجملها، فإن هذا يعدّ ادعاءً مناقضًا لكل ما هو معروف عن تركيبة العقل البشري» (Thorndike, 1921).

ومع أنه يبدو حتى الآن أن إمكانية توريث القدرة المعرفية في الطفولة (McGue, المذكور في Bouchard, Iacono, & Lykken, 1993; Plomin, 1999) (Turkheimer, Haley, Waldron, D›Orofrio & Gottesman, 2003) إلا أن الدراسات الحديثة قد أضافت بعداً جديداً للعلاقة بين الذكاء ونسبة الذكاء العام المقيس. فقد وجدت الدراسات الخاصة بالتوائم المتطابقة والتوائم المتبنّاة وآبائهم البيولوجيين أو المتبنّين، أن هناك تأثيرات كبيرة للجينات وتأثيرات قليلة للبيئة العائلية. لكن معظم هذه الدراسات شملت أطفالاً من الطبقة الوسطى والعائلات الغنية. فقد أجرى إريك تورخيمر وآخرون .(Turkheimer et al.2003) دراسة شملت نسبة كبيرة من توائم أقليات نشئوا في عائلات عند خط الفقر أو أدنى منه. وأظهرت الدراسة أن إمكانية توريث عامل الذكاء العام في معظم العائلات الفقيرة كانت صفراً، أما البيئة المشتركة فكانت مسئولة عن 60 بالمائة من التباين في نسبة الذكاء. أما في العائلات الغنية، فحدث العكس حيث كانت علامات نسبة الذكاء بين التوائم المتطابقة متشابهة أكثر من علامات التوائم غير المتطابقة بالتغاضي عن البيئة العائلية. وبعبارة أخرى، ففي حين أن التكوين الجيني يفسّر معظم التباينات في درجات الذكاء للأطفال من عائلات مقتدرة (وضع اجتماعي/ اقتصادي متوسط أو عالٍ)، إلا أن البيئة، وليس الجينات ، مهمة جداً بالنسبة لأطفال الأقليات من ذوي الدخل المنخفض. ولهذا، فإن استخدام علامات نسبة الذكاء في قياس الذكاء يصبح أكثر عرضة للشك في حال الأطفال الذين ينتمون إلى عائلات فقيرة. وحذر ستيرنبيرغ من أنه حتى لو كانت إمكانية التوريث عالية بالنسبة لمجموعة سكانية معينة، فإن ذلك لا يعني أن الذكاء لا يتغير (Miele, 1995).

نوعان من الموهبة

إن ما دعاني إلى ذكر هذه المخاوف بخصوص الصعوبة المزمنة في تحديد الذكاء وقياسه، هو أنني أردت إبراز مشكلة أكبر تتعلق بتحديد تعريف وحيد للموهبة. فنحن، على أقل تقدير، سوف يظل

لدينا دائمًا عدة مفاهيم (وبالتالي عدة تعريفات) للموهبة، ولكن قد يفيد في هذا التحليل أن نبدأ بمناقشة فئتين رئيستين تردان في أدبيات بحوث الموهبة. ويشكّل التفريق بين هاتين الفئتين أساس النظرية التي نعرضها في هذا الفصل، كما إنه، بطرق عديدة، يمثل موضوع المنحى الشامل الذي اقترحه لتحديد سلوكات تدل على الموهبة وتطويرها.

وسوف أشير إلى الفئة الأولى بموهبة البيت المدرسة schoolhouse ، وإلى الثانية بالموهبة الإبداعية المنتجة. وقبل الدخول في وصف هذين النوعين، أود أن أؤكد على ما يأتي:

١. كلا النوعين مهمان.

٢. هناك تداخل وتفاعل بين هذين النوعين.

٣. يجب أن تتضمن البرامج الخاصة خدمات مناسبة لتشجيع كلا النوعين من الموهبة، وكذلك المناسبات العديدة عندما يتداخل النوعان مع بعضهما بعضاً.

موهبة البيت المدرسة

يمكن أن نسميها أيضًا موهبة التقدّم للامتحان أو موهبة تعلم الدرس. وهي من النوع الذي يسهل قياسه باختبار نسبة الذكاء أو أي نوع آخر من قياس القدرة المعرفية. ولهذا السبب، فهي من أكثر الأنواع المستخدمة في اختيار الطلاب لدخول البرامج الخاصة. والأشخاص الذين يتفوّقون في اختبار نسبة الذكاء أو اختبارات الاستعداد المدرسي هم الأشخاص أنفسهم الذين يقدّرون غالباً في أوضاع التعلم المدرسية التقليدية. وبعبارة أخرى، فإن التمارين التي يؤديها الأفراد في اختبارات القدرات، هي نفسها التمارين التي يعطيها المعلمون في معظم أوضاع تعلم الدرس. وتشير الأبحاث إلى أن الطلاب الذين يحصلون على علامات عالية في اختبارات نسبة الذكاء، هم الذين يحتمل أن يسجلوا أعلى العلامات في المدرسة. كما تبيّن الأبحاث أن قدرات النجاح في الاختبارات وتعلم الدروس تبقى ثابتة في العادة مع مرور الوقت. ويجب أن تقودنا نتائج هذا البحث إلى استنتاجات واضحة جدًا بخصوص الموهبة المدرسية: فهي توجد بدرجات مختلفة، ويمكن تحديدها عبر أساليب التقويم المقننة. ولهذا يجب علينا أن نبذل أقصى ما نستطيع لإجراء التعديلات المناسبة لصالح الطلاب الذين لديهم القدرة على تعلم مواد المنهاج العادي بسرعات ومستويات فهم متقدمة (Renzulli, Smith & Reis, 1992)، وهو إجراء يستخدم لتعديل محتوى المنهاج لاستيعاب المتعلمين المتقدمين، كما يجب أن يكون ضغط المنهاج، وإجراءات التسريع الأخرى، جزءاً أساسياً من أي برنامج مدرسي يسعى إلى احترام الفروق الفردية التي تظهر بوضوح من العلامات المتأتية من اختبارات القدرة المعرفية.

وبالرغم من وجود علاقة ارتباط ايجابية عامة بين علامات نسبة الذكاء والعلامات المدرسية، إلا أننا يجب أن لا نستنتج أن علامات الاختبار هي فقط العوامل الوحيدة التي تساعد في النجاح في المدرسة. ونظرًا لأن معاملات الارتباط بين علامات نسبة الذكاء بالعلامات المدرسية تتراوح فقط

بين 0.40 – 0.60، فإنها تمثل فقط ما بين 16 – 36% من التباين على مؤشرات القدرات هذه. ويظهر كثير من الطلاب الصغار الذين تكون علاماتهم أقل من 3 – 5% من مستويات التأهيل لدخول برامج الموهوبين، أن لديهم القدرة على أداء أعمال من مستوى متقدم. وفي الحقيقة أن معظم الطلاب في الجامعات الأميركية الكبرى والكليات التي تكون فيها الدراسة لأربع سنوات، هم غالبًا من أعلى 20% من مجتمع العينة العام (وليس فقط من أعلى 3 – 5%). كما قال جونز (Jones, 1982) أن علامات حاصل ذكاء أغلبية خريجي الجامعات في كل مجال دراسة علمي بلغت بين 110 – 120. فهل نحن على صواب عندما نحرم هؤلاء الطلاب من الالتحاق بالبرامج الخاصة؟ إن حرمانهم من هذه الفرصة يشبه منع أحد الشباب من محاولة الانضمام إلى فريق كرة السلة لأن طوله أقل من الطول المطلوب بإنشات قليلة. ومن المؤكد أن مدربي كرة السلة ليسوا أغبياء لدرجة أنهم يحدّدون أطوالاً «غير مرنة» لأنهم يعرفون أن مثل هذه الشروط سوف تجعلهم يتجاهلون مواهب بعض الشباب الذين سوف يعوّضون نقص الطول بقدرات أخرى، مثل السرعة، وروح الفريق، ومهارات التقاط الكرة، وربما حتى قدرة تخطى من هم أطول منهم من الذين يطمحون في الانضمام إلى الفريق. ومما لا شك فيه أن معلمي الطلاب الموهوبين والنابغين يمكن أن يتعلموا درساً في المرونة من المدربين الرياضيين.

الموهبة الإبداعية المنتجة

إذا كانت علامات اختبارات نسبة الذكاء، والقياسات الأخرى للقدرة المعرفية لا تشكل إلا نسبة محدودة فقط من التباين العام مع العلامات المدرسية، فإن ذلك يجب أن يجعلنا نتيقّن من أن هذه القياسات لن تكون دقيقة عندما يتعلق الأمر بإجراء توقعات بخصوص الموهبة الإبداعية المنتجة. وقبل أن نورد ما يدعم هذا الافتراض من نتائج بعض الدراسات، أود أن استعرض باختصار ماذا يعني هذا النوع من الموهبة، والدور المهم الذي يجب أن يلعبه في إعداد البرامج، وبالتالي الأسباب التي يجب علينا أن نحاول تقويمها في إجراءات التحديد، حتى لو جعلنا مثل هذا التقويم ننظر إلى أدنى من أعلى 3 – 5% على المنحنى العادي لعلامات نسبة الذكاء.

هناك بعض الظواهر التي تسمى «الإبداع» وهي مختلفة نوعياً عن الموهبة الإبداعية المنتجة. ولغايات التوضيح، سوف استعرض تمييز سيكزنتميهالي (Csikszentmihalyi, 1996) بين ثلاث ظواهر. تشير الظاهرة الأولى إلى الأفكار غير العادية والمحفِّزة. ويمكن أن يوصف الأشخاص الذين يتمتعون بهذا النوع من التفكير بالأذكياء وليس المبدعين، اللهم إلا إذا قدموا شيئاً ذا أهمية دائمة. ثانياً، يستخدم مصطلح «الإبداع» للأشخاص الذين ينظرون إلى العالم بطرق فريدة وأصيلة، حيث تكون أفكارهم جديدة وأحكامهم متبصّرة. ويفضّل سيكزنتميهالي أن يدعو هؤلاء الأفراد «بالمبدعين الذاتيين». فهم يقومون باكتشافات مهمة بالنسبة لهم، لكن الآخرين لا يعرفون عنها شيئاً. ثالثاً، يمكن أن نسمّي الأشخاص الذين غيّروا ثقافتنا في بعض الجوانب المهمة بالمبدعين دون تحديد. كما أكد سيكزنتميهالي على أن:

«الفارق بين هذه المعاني الثلاثة ليس مجرد اختلاف في الدرجة. كما أن النوع الأخير ليس مجرد صورة متطورة من النوعين الآخرين. هذه هي في الحقيقة صور مختلفة للإبداع، لكن كل واحد منها لا يرتبط بالآخر إلى حد كبير».

ويهدف تطوير الموهبة الإبداعية ـ المنتجة إلى زيادة عدد الطلاب الذين يصبحون مبدعين بناءً على الطريقة الثالثة، أي أن أفكارهم وأعمالهم سوف تؤثر في الآخرين وتحدث تغييراً. وتتفق فكرة الموهبة الإبداعية– المنتجة مع معظم التعريفات الغربية الحالية للإبداع، وتتفق جميعها على أن المنتج النهائي يجب أن يكون أصيلاً ومناسباً. ولهذا يجب أن تكون البرامج المخصصة لهذا النوع من الموهبة مختلفة نوعياً عن التعليم المدرسي العادي، ويجب أن تركز على الطلاب الذين يصّنفون ضمن الفئتين اللتين اقترحهما تاننبوم: المواهب النادرة والزائدة Scarcity and surplus talent . فالعالم يحتاج، من أجل بقائه وتقدمه، إلى أشخاص مبدعين ومبتكرين، وهؤلاء هم الندرة، كما يبحث المجتمع عن الجمال الذي يمنحه له الأشخاص الذين سمّاهم تاننبوم بالموهبة الزائدة، وهؤلاء يرتقون بالذائقة الإنسانية إلى قمم شامخة من خلال أعمالهم العظيمة في الفن والأدب والموسيقى والفلسفة.

وقد وجد علماء النفس الذين درسوا السلوك المحفّز أن الناس يطمحون إلى الاستقلالية والكفاءة، وأن تلبية هذا الطموح تتحقق عندما يكون الإنسان حر الإرادة وغير مكره على التصرف بناء على رغبات الآخرين. كما أن الناس الذين لديهم الحافز الداخلي يسعون إلى امتلاك الكفاءة والقدرة على أداء المهمات التي اختاروا القيام بها، والبحث عن تحديات كبيرة والتغلب عليها مما يؤدي إلى توسيع قدراتهم واستثمارها في عمل آخر جديد، (Deci & Ryan, 1985; Deci, Vallerand, Pelletier, & Ryan, 1991). وتعتمد صعوبة الموقف على درجة التطابق بين بنية الإنسان الداخلية ومتطلبات البيئة. ولذلك فإن الموهبة الإبداعية – الإنتاجية تصف تلك الجوانب من النشاط الإنساني ومدى المشاركة حيث تعطى قيمة كبيرة لتطوير الفكر والحلول والمادة والمنتجات الأصلية التي وضعت خصيصًا للتأثير على جمهور مستهدف واحد أو أكثر. وتؤكد الأوضاع التعلمية المصممة لتعزيز الموهبة الإبداعية – الإنتاجية على استخدام وتطبيق المعلومات (المحتوى) وعمليات التفكير بطريقة متكاملة واستقرائية وموجهة إلى المشكلات الحقيقية، مما يسمح للطلاب لأن يكونوا باحثين مستقلين يحصلون على المعلومات من مصادرها مباشرة. كما يعني هذا النوع من الموهبة أيضاً أن يتصرف الإنسان بناء على ما يعرفه ويؤمن به بدلاً من مجرد اكتساب المعرفة من أجل المعرفة وتخزينها.

ويتحول دور الطالب في هذه الحالة من مجرد متعلّم للدروس المقررة إلى دور الباحث عن المعلومات من مصادرها الأصلية. ويختلف هذا المنحى كثيرًا عن تطوير موهبة تعلّم الدرس الذي يهدف إلى التركيز على التعلّم الاستنتاجي والتدريب المنظم لتطوير عمليات التفكير، والحصول على المعلومات وتخزينها واسترجاعها. وبعبارة أخرى، تعني الموهبة الإبداعية–الإنتاجية ببساطة استثمار قدرات الفرد في مشكلات ومجالات الدراسة التي لها ارتباط شخصي بالفرد، والتي يمكن الارتقاء بها إلى

مستويات صعبة من النشاط الاستقصائي. وقد شرحنا أدوار كل من الطلاب والمعلمين في متابعة هذه المشكلات في مكان آخر من هذا الفصل. (Renzulli, 1982, 1983)

وهنا يبرز سؤالان هما: لماذا تُعدّ الموهبة الإبداعية–الإنتاجية مهمة بالنسبة لنا للتشكيك في المنحى التقليدي السهل نسبيًا المستخدم في اختيار الطلاب بناءً على علامات الاختبار؟ ولماذا يصر بعض الناس على إثارة المشكلات بتشكيكهم في مفهوم للموهبة الذي يمكن قياسه بالأرقام من خلال إعطاء اختبار؟

إن الإجابة عن هذين السؤالين سهلة، ولكنها ملزمة، فالأبحاث التي استعرضناها في الجزء الثاني من هذا الفصل تشير إلى أن الموهبة وتطويرها هي أكثر من مجرد القدرات التي تكشفها اختبارات الذكاء والاستعداد والانجاز التقليدية. يضاف إلى ذلك أن شواهد التاريخ تبين أن الناس المبدعين والمنتجين في هذا العالم هم المنتجون للمعرفة وليس المستهلكين لها، الذين يعيدون تركيب الفكر في كل مجالات النشاط الإنساني، هم الذين أصبحوا معروفين بأنهم «الموهوبون الحقيقيون». ولا يذكر التاريخ الأشخاص الذين حصلوا على أعلى العلامات في اختبار نسبة الذكاء، أو أولئك الذين قرؤوا دروسهم جيداً، ولكنهم لم يطبقوا معرفتهم بطرق عملية مبتكرة.

ومن المهم أن نذكر مرة أخرى أن المستويات العالية للتحصيل التقليدي ضرورية للطلاب جميعهم، لأن اتساع القاعدة المعرفية المعلنة وعمقها تحسن من الأسس التي يمكن أن تبنى عليها السلوكات الإبداعية – المنتجة. وإذا ما اقترنت هذه السلوكات بالتدريب المتقدم في المعرفة الإجرائية (مهارات التفكير، منهجيات البحث، أشكال التعبير المتنوعة)، فإنها مجتمعة سوف تشكل العناصر الضرورية لهذا النوع من الموهبة الذي وصفناه هنا.

مفهوم الحلقات الثلاث للموهبة

مفهوم الحلقات الثلاث للموهبة The Three Ring Conception of Giftedness هو نظرية تحاول تصوير الأبعاد الرئيسة للقدرة الإنسانية الضرورية للإنتاجية الإبداعية. وقد استمدّ اسم هذا المفهوم من الإطار المتخيل للنظرية ـ أي ثلاث مجموعات سمات متداخلة (قدرة فوق المتوسط، الالتزام بالمهمة، والإبداع) وعلاقتها بمجالات الأداء الإنساني العامة والخاصة (انظر الشكل 1: 14). وقد وضعت الحلقات الثلاث على خلفية «كاروهات» تمثل التفاعل بين عوامل الشخصية والبيئة التي تؤدي إلى تشكيل الحلقات الثلاث.

الأبحاث التي يقوم عليها مفهوم الحلقات الثلاث

إن إحدى طرق تحليل الأبحاث الخاصة بالموهبة هي دراسة التحليلات الموجودة على متصل يتراوح بين محافظ إلى ليبرالي. ولا يستخدم مصطلحا محافظ وليبرالي هنا ضمن السياق السياسي،

وإنما بناءً على درجة التقييد أو الحصر المستخدمة في تحديد الطلاب المؤهلين للالتحاق بخدمات وبرامج تربوية خاصة.

ويمكن أن تتم عملية الحصر بطريقتين. أولاً، من خلال تعريف يحدّد عدد مجالات أداء معيّنة التي تؤخذ في الحسبان عند تقرير التأهل للبرامج الخاصة. ويمكن لتعريف محافظ، مثلاً، أن يحصر التأهل في الأداء الأكاديمي فقط، وأن يستبعد مجالات أخرى مثل الموسيقى والفن والتمثيل والقيادة والخطابة والخدمة الاجتماعية والكتابة الإبداعية. ثانياً، يمكن لتعريف ما إن يحصر درجة أو مستوى النبوغ التي يتوجب على الفرد أن يصل إليه من خلال تحديد علامات قطعية، ويوجد عند النهاية المحافظة للمتصل تحديد تيرمان (1926) للموهبة في «أعلى واحد في المائة في القدرة العقلية العامة كما هي مقيسة في اختبار ستانفورد – بينيه للذكاء، أو أي أداة مماثلة أخرى». وتجري عملية الحصر في هذا التعريف بناء على كل من نمط الأداء المعيّن (أي مستوى أداء الفرد في اختبار الذكاء) ومستوى الأداء الذي يتعيّن على الفرد بلوغه ليعدّ موهوباً (أعلى واحد بالمائة). ونجد على الطرف الآخر من المتصل تعريفات أكثر ليبرالية، مثل تعريف ويتي (Witty, 1958):

«هناك أطفال يمكن التعرّف على قدراتهم المتميزة في الفن والكتابة، أو القيادة الاجتماعية من خلال أدائهم. ولهذا، فقد اقترحنا توسيع تعريف الموهبة بحيث يعدّ أي طفل، يكون أداؤه في أي مجال من النشاط الإنساني ذا قيمة، طفلا متميزاً».

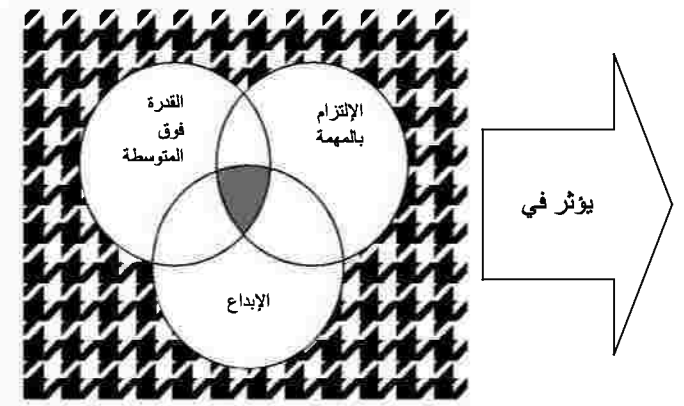
ومع أن التعريفات الليبرالية تتمتع بميزة توسيع مفهوم الموهبة، إلا أنها تؤدي إلى مشكلتين من خلال طرح قضية القِيم (ما هي مجالات النشاط الإنساني التي تعدّ ذات قيمة؟)، والقضية الأزلية وهي الهوى الشخصي في القياس. وقد حلت مسألة القِيم في السنوات الأخيرة إلى حد كبير، ولكن ما يزال هناك عدد قليل من المربين الذين يتشبثون باختبار نسبة الذكاء أو التعريفات الأكاديمية المحضة للموهبة. وقد أصبحت مصطلحات «الذكاءات المتعددة» و «المعايير المتعددة» مثل الأقوال المأثورة التي تتردد على كل لسان، ولذلك فلن يجد معظم الناس صعوبة في قبول تعريف يشتمل معظم مجالات النشاط الإنساني التي تعبّر عن نفسها في صور تعبير مفيدة اجتماعياً.

أما مشكلة عدم الموضوعية أو الهوى الشخصي في القياس فتظل عصية على الحل. وحيث إن تعريف الموهبة قد اتسع ليشمل قدرات أبعد من تلك القدرات التي تعكسها اختبارات الذكاء والتحصيل والاستعداد الأكاديمي، لذا يصبح من الضروري أن لا نركّز كثيرًا على التقديرات الدقيقة للأداء والقدرة الكامنة، وأن نركّز أكثر على آراء حكام مؤهلين لإصدار أحكام بخصوص القبول في البرامج الخاصة. ويتلخص جوهر القضية في سؤال بسيط، لكنه مهم، هو: إلى أي مدى نحن على استعداد لتعديل المتصل الموضوعي– الذاتي بصورة تسمح بالتعرّف على طيف أوسع من القدرات الإنسانية؟ فإذا كنا لا نتسامح مع وجود حد معيّن من عدم الموضوعية، فإن من المنطقي أن يكون تعريفنا للموهبة والبرامج المخصصة للموهوبين محصوراً في القدرات التي لا يمكن أن تقاس إلا بالاختبارات الموضوعية فقط.

لقد أظهرت دراسات الأشخاص المبدعين – المنتجين باستمرار، رغم عدم إمكانية استخدام معيار واحد لتحديد الموهبة، أن الأشخاص الذين حُدّدوا على أنهم موهوبون نظرًا لانجازاتهم الفريدة وإسهاماتهم الإبداعية، يملكون ثلاث مجموعات من السمات المتداخلة. وتتألف هذه المجموعات من: (أ) قدرات فوق المتوسط، ليست بالضرورة قدرات فائقة، (ب) الإبداع، (ج) الالتزام بالمهمة. وتجدر الإشارة إلى أن أيًا من هذه المجموعات منفردة لا يمكن أن «تصنع الموهبة» (بمعنى «السلوك الموهوب» أو الإنتاجية الإبداعية)، بل إن الدراسات قد أظهرت أن التداخل بين المجموعات الثلاث هو العنصر المهم للانجاز الإبداعي –الإنتاجي.

منطقة الأداء العام		
العلوم المادية (الفيزيائية)	الفنون البصرية	الرياضيات
القانون	العلوم الاجتماعية	الفلسفة
الموسيقى	فنون اللغات	الدين
الفنون الحركية		العلوم الحياتية

مناطق الأداء الخاص		
الموسيقى الإلكترونية	الدراسة الإحصائية للسكان	الرسوم المتحركة
العناية بالطفل	التصوير المجهري	علم الفلك
حماية المستهلك	تخطيط المدن	استطلاع الرأي العام
الطبخ	السيطرة على التلوث	عمل الخرائط
علم الطيور	تصميم المجوهرات	رقص الباليه
تصميم الأثاث	الشعر	السيرة
الملاحة	تصميم الأزياء	صناعة الأفلام
علم الأجنة (الموروثات)	النسيج	الإحصائيات
فن النحت	كتابة المسرحيات	التاريخ المحلي
إدارة الحياة البرية	عمل الإعلانات	
	تصميم الملابس	



شكل 1: 14 رسم تصويري لتعريف الحلقات الثلاث.

ويبّين الجزء المظلّل في الشكل 1: 14 هذا التداخل. ومن المهم أيضاً الإشارة إلى أن كل واحدة من هذه المجموعات تلعب دوراً مهماً في تنمية السلوكات الموهوبة. ونحن نؤكد على هذه النقطة نظرًا لأن أحد الأخطاء الرئيسة التي تظل تتكرر في إجراءات التحديد هو التشديد على القدرات الفائقة على حساب مجموعتي السمات الأخرى.

وتشمل نظرية أمبايل التركيبية للإبداع Componential Theory of Creativity (Amabile, 1983,1996) ثلاثة مركبات مشابهة للمجموعات الثلاث التي اقترحتها في المقالة الأصلية الخاصة بمفهوم الحلقات الثلاث. والمركبات التي اقترحتها للأداء الإبداعي هي: (1) مهارات مرتبطة بالمجال (المعرفة، المواهب، والمهارات الفنية في المجال)، (ب) مهارات مرتبطة بالإبداع (أساليب معرفية، أساليب عملية، طرق الاستكشاف الإبداعي) و (ج) دافعية المهمة (متغيرات دافعية تحدد طريقة تعامل الفرد مع مهمة معيّنة). وقد أكدت امبايل (1996) أن كل مكوّن من مكوّنات النموذج – المهارات المرتبطة بالمجال، المهارات المرتبطة بالإبداع، ودافعية المهمة– مهم بحد ذاته لكنه لا يكفي وحده لخلق الإبداع. كما رأت أيضًا أن مستوى الإبداع لمنتج ما يختلف في وظيفته الدلالية عن مستويات كل واحد من المكونات الثلاثة.

القدرة الأعلى من المتوسط

يمكن تعريف هذه القدرة بطريقتين: قدرة عامة تتكون من سمات يمكن أن تنطبق على كل المجالات (الذكاء العام) أو على المجالات الواسعة (مثل القدرة اللفظية العامة التي تنطبق على كل أبعاد فنون اللغة). وتتكون هذه القدرات من القدرة على معالجة المعلومات، وعلى دمج الخبرات الناشئة في الأوضاع الجديدة، والقدرة على ممارسة التفكير التجريدي. وتتضمن الأمثلة على القدرة العامة الاستدلال الرقمي واللفظي، العلاقات الفراغية أو البصرية، والذاكرة والطلاقة اللغوية. وتقاس هذه القدرات عادة باختبار الذكاء أو الاستعداد العام، وهي تطبق بصورة واسعة على الأوضاع التعليمية التقليدية المتنوعة.

وتتألف القدرات المحدّدة من القدرة على اكتساب المعرفة والمهارة، أو القدرة على أداء نشاط أو أكثر من النوع المتخصص وضمن مدى مقيّد. وتحدّد هذه القدرات بالطرق التي يعبّر فيها البشر عن أنفسهم في الأوضاع الحياتية الواقعية (وليس من خلال الاختبارات). والأمثلة على القدرات المحددة هي الرياضيات، والباليه، والكيمياء، والتأليف الموسيقي، والنحت والتصوير الفوتوغرافي. ويمكن أيضًا أن تتفرع كل قدرة محددة إلى فئات أكثر تحديدًا (التصوير الصحفي والتصوير الفلكي). وترتبط القدرات المحددة في بعض المجالات، مثل الحساب والكيمياء، مع القدرة العامة، ولهذا يمكن تحديد بعض المؤشرات على القدرة الكامنة في هذه المجالات من خلال اختبارات الذكاء وقدرات الاستعداد العام. ويمكن أن تقاس أيضًا من خلال اختبارات التحصيل واختبارات الاستعداد المحدد. ولهذا فإن مجالات معيّنة مثل الفنون الجملية والتطبيقية، والألعاب الرياضية، والقيادة والتخطيط ومهارات العلاقات الإنسانية، يجب أن تحدّد بالملاحظة، أو أساليب التقويم الأخرى القائمة على الأداء.

ويستخدم مصطلح القدرة الأعلى من المتوسط في هذا النموذج لوصف كل من القدرات العامة والمحددة. ويمكن أيضًا تفسير القدرة فوق المتوسط لتعني الحد الأعلى للقدرة ضمن مجال معين. ومع أنه يصعب إعطاء قيمة رقمية لكثير من مجالات القدرة المحددة، إلا أنني عندما أشير إلى «القدرة الأعلى من المتوسط»، فإنني أقصد الأشخاص القادرين على الأداء، أو الذين يملكون القدرة على الأداء، الذين يمثلون أعلى 20 % - 15 في أي مجال معيّن من مجالات النشاط الإنساني. وأحد الانتقادات الموجهة إلى هذا النموذج هي أن على المرء أن «يؤدي» أو يقدّم إنتاجًا حتى يستحق أن يسمّى موهوبًا. وبالتأكيد أنني لم أقصد ذلك، وقد رددت على هذه الانتقادات بالتفصيل في مكان آخر (Renzulli, 1999). كما أود أن أؤكد مرة أخرى على أنني عندما أشير إلى القدرات الأعلى من المتوسط، فإنني لا احصر استخدامي للنسب المئوية فقط في تلك الأشياء التي يمكن أن تقاس بالاختبارات.

ومع أن تأثير الذكاء، كما يقاس تقليديًا، يختلف بصورة واضحة حسب الانجاز الإبداعي، إلا أن كثيرًا من الباحثين قد استنتجوا أن الانجاز الإبداعي ليس بالضرورة دلالة على الذكاء المقيس. وفي مراجعة عدة دراسات للعلاقة بين اختبارات الاستعداد الأكاديمي والانجاز المهني، استنتج والاك (Wallach, 1976) أن «معدلات العلامات فوق المعدل، وتقويمات المهارات الأكاديمية، لا تظهر صدقًا معياريًا كبيرًا مما يجعلها لا تصلح لتكون أساساً تبنى عليه قرارات تتعلق بمستقبل الطلاب. وما يمكن أن تخمّنه الاختبارات الأكاديمية هي النتائج التي سوف يحصل عليها شخص ما في الاختبارات الأخرى من النوع ذاته». ويشير الباحث إلى أن علامات الاختبار الأكاديمي عند المدى الأعلى – وخاصة مستويات العلامات التي تستخدم غالبًا لاختبار الطلاب للالتحاق بالبرامج الخاصة - لا تعكس بالضرورة القدرة على الانجاز الإبداعي - الإنتاجي. كما دعا إلى استخدام علامات الاختبار لفرز الأفراد الذين تكون علاماتهم عند المدى الأدنى، أما بعد هذا المدى، فيجب أن تبنى القرارات على مؤشرات قدرة الأداء الفائق.

وتؤيد نتائج دراسات عديدة ما توصل إليه والاك بخصوص وجود علاقة ارتباط محدودة بين علامات الاختبار والعلامات المدرسية من جهة، وبين انجازات العالم الحقيقي من جهة أخرى. (Bloom, 1963; Harmon, 1963; Helson & Handlon, 1968; Richards, Holland & Lutz, 1967, Wallach & wing, 1969). في الحقيقة أن هولاند وآستن (Holland & Astin, 1962)، وجدا في دراسة عن توقعات الأبعاد المختلفة للتحصيل بين طلاب الجامعات، «أن هناك علاقة ارتباط ضعيفة بين الحصول على علامات جيدة في الجامعة وبين أنواع التحصيل الأخرى ذات الصلة الاجتماعية، وقد ثبت أنه كلما كانت علامات الطالب الجامعية عالية، فمن المحتمل أنه لا يتمتع بقدرات إبداعية. ولهذا فمن المفضل أن نوسع معيارنا للأداء الإبداعي». وقد استنتجت دراسة أجراها برنامج اختبار الجامعات الأمريكية بعنوان «نظرة على معنى الموهبة الأكاديمية»:

«لا توجد علاقة ارتباط قوية بين انجازات الراشدين وبين الموهبة الأكاديمية، بما في ذلك علامات الاختبار، وعلامات المدرسة الثانوية، وعلامات الجامعة. ولكن وجد أن هناك علاقة ارتباط

بين انجازات الراشدين وبين انجازات المدرسة الثانوية غير الأكاديمية (الأنشطة اللاصفية). ويشير ذلك إلى وجود عدة أنواع من الموهبة مرتبطة بالنجاح الأخير الذي يمكن تحديده ورعايته من قبل المؤسسات التربوية».

وقد ذكر ستيرنبيرغ (1997) أن الفروق في القدرات التي أمكن قياسها تمثّل نحو «10% من التباين بين العاملين في أداء المهمة».(p.9) لكن نيسير وآخرين (Neisser et al., 1996) وجدوا، بناء على معامل الارتباط بين اختبارات الذكاء والقياسات المختلفة للأداء الوظيفي، «أن أداء اختبار الذكاء يشكل حوالي 29% من التباين في الأداء عبر مجموعة واسعة من الوظائف»، مما يترك 71% من التباين دون تفسير. وقد أثبت هويت (Hoyt, 1965) هذا الانتشار في عام 1965 في مراجعته لستٍ وأربعين دراسة عن العلاقة بين المؤشرات التقليدية للنجاح الأكاديمي والأداء في المرحلة السابقة لدخول الجامعة في ميادين العمل والتدريس والهندسة والطب والبحث العلمي والمجالات الأخرى، مثل الصحافة والعمل الحكومي والمهن المختلفة. وقد استنتج من هذا البحث المكثف أن المؤشرات التقليدية لها علاقة ارتباط ضعيفة بمؤشرات النجاح المختلفة الخاصة بالراشدين، و أن «هناك سبباً وجيهاً للاعتقاد أن التحصيل الأكاديمي (المعرفة) والأنماط الأخرى للنمو والتطوّر مستقلة نسبيًا عن بعضها بعضًا».

وقد أضافت الدراسات التي أجراها ستيرنبيرغ وديفيدسون بعداً جديداً إلى فهمنا عن الدور الذي يجب أن تلعبه اختبارات الذكاء في اتخاذ قرارات التحديد. وبعد عدة استقصاءات حول العلاقة بين الذكاء التقليدي والعوامل الأخرى، مثل حل المشكلات، والحلول المستبصرة للمشكلات المعقدة، استنتج ستيرنبيرغ ما يأتي: «تصلح الاختبارات فقط لبعض الناس ولبعض الوقت ـ وليس لجميع الناس طوال الوقت ـ كما أن بعض الافتراضات التي نضعها في استخدامنا للاختبارات تكون صالحة فقط لجزء من المجموعة التي تخضع للاختبار، وليس للمجموعة كلها. ونتيجة لذلك، فإننا نفشل في تحديد كثير من الأفراد الموهوبين الذين لا تصلح لهم الافتراضات التي يقوم عليها استخدامنا للاختبارات. فالمشكلة، إذن، ليست في أن الاختبارات لها درجة صدق محدودة لكل فرد فحسب، بل إن صدقها يختلف من فرد إلى آخر. فقد تكون علاقات الاختبارات مفيدة لتحديد بعض الأشخاص، لكنها تكون عديمة الفائدة بالنسبة لأشخاص آخرين. ولهذا، فإن استخدام معادلات وعلامات الاختبار يعدّ مشكلة خطيرة في سوء تحديد الأطفال الموهوبين».

وتثير هذه الدراسات بعض الأسئلة الأساسية حول استخدام الاختبارات معياراً لاتخاذ قرارات الاختيار، فالدراسات المذكورة سابقاً توضح بجلاء أن أعداداً كبيرة من مواطنينا الأكثر إنتاجاً ليسوا أولئك الذين حققوا المئين 95 أو أعلى في اختبارات الذكاء المقنّنة، كما لم يكونوا من الأوائل الذين اكتشفوا منذ البداية كيف يلعبون لعبة تعلم الدرس. وبمعنى آخر، فإن الأشخاص الأكثر إنتاجًا هم من الحاصلين على أدنى من 95% وليس أعلى منها، وإذا كانت مثل هذه العلامات الفاصلة هي المطلوبة لتحديد الالتحاق بالبرامج الخاصة، فإننا نقترف خطيئة التمييز ضد أفراد يملكون قدرة كبيرة لتحقيق مستويات انجاز عالية.

أما أكثر مبررات استخدام اختبارات الذكاء التي يمكن الدفاع عنها في هذا الوقت فمبنيّة على النتائج الخاصة «بأثر العتبة» Effect Threshold إذ تشير المراجعات التي أجراها تشامبرز وستين (Chambers & Stein, 1969, 1968) والدراسة التي أجراها وولبيرغ (Walberg, 1969, 1971)، أن الانجازات في مختلف الميادين تتطلب الحدود الدنيا من مستويات الذكاء، ولكن ارتباط درجات الانجاز بالذكاء بعد هذه المستويات يكون ضعيفًا. وهناك اتفاق عام في دراسات الإبداع أن مستوى معيّن من الانجاز، لا يشترط أن يكون استثنائيًا، ضروري للانجاز الإبداعي العالي. (Barron, 1969; Campbell, 1960; Guilford, 1964; MeNemar, 1964; Veron, 1967).

وتشير الأبحاث المتعلقة بأثر العتبة إلى أن مختلف ميادين ومجالات المواضيع الدراسية تتطلب درجات ذكاء مختلفة لتحقيق مستوى انجاز عالٍ. وتميل علاقة ارتباط الذكاء المقيس في حل مسائل الرياضيات والفيزياء لتكون ايجابية، ولكنها ضعيفة. كما لا توجد أي علاقة ارتباط بين الذكاء وجودة عمل الرطلالن والنحاتين والمصممين، وإن وجدت فهي سلبية إلى حد ما. (Barron, 1968). ومع أن من الصعب تحديد درجة الذكاء المقيس الضرورية للانجاز الإبداعي والإنتاجي في أي ميدان معيّن، إلا أن هناك اتفاقًا بين كثير من الباحثين على أنه عندما تكون نسبة الذكاء 120 أو أعلى، فإن المتغيرات الأخرى تصبح مهمة إلى حد كبير. وسوف نبحث هذه المتغيرات في الأجزاء اللاحقة.

الالتزام بالمهمة

المجموعة الثانية من السمات التي يعثر عليها باستمرار في الأشخاص المبدعين –المنتجين هي صورة من صور الدافعية المركّزة، التي سمّيتها الالتزام بالمهمة. ومع أن الدافعية تعرّف عادة على أنها عملية شحن عامة تثير الاستجابة في الكائنات الحية، إلا أن الالتزام بالمهمة تمثل الطاقة المبذولة في حل مشكلة (مهمة) أو مجال أداء محدد. أما المصطلحات الشائعة المستخدمة في وصف الالتزام بالمهمة فهي: المثابرة، والجلد، والتحمل، وتكريس الوقت للممارسة، والثقة بالنفس، وإيمان الشخص بقدرته على القيام بعمل مهم، والعمل المطبق في مجال الاهتمام. وإضافة إلى الإدراك (Albert, 1975) والإحساس السليم في تحديد المشكلات المهمة (Zuckerman, 1979)، فقد أظهرت الدراسات الخاصة بالأشخاص ذوي الانجاز الاستثنائي باستمرار أن افتتان الفرد بموضوع دراسي مفضّل «هي مؤشرات ثابتة على العمل الأصيل والمميز» (Barron, 1969). وغالبًا ما تسمّى هذه الدافعية للانخراط في نشاط من أجل النشاط نفسه بالدافعية الداخلية. وعندما يشعر الإنسان بالاستقلالية والكفاءة لمتابعة مهمة معيّنة، تتحرك الدافعية الداخلية وتؤدي إلى الفعل. ويقول ديسي ورايان (Deci & Ryon, 1985) إن الدافعية الداخلية «فطرية في البشر وهي بمثابة محفّز دائم ما لم يجرِ اعتراضها»، لأن السلوكات النابعة من داخل الإنسان تلبي حاجته للشعور بالاستقلالية والكفاءة. أما الدافعية الخارجية الناجمة غالباً عن عوامل مثل المال والمكافآت، فيمكن أن تدمر إحساس الإنسان بالاستقلالية إذا شعر أنها تشكل ضوابط خارجية عليه. وفي الواقع أن تحديد

هذين النوعين من الدافعية ـ الداخلية والخارجية ـ كان اختراقًا في الأبحاث الخاصة بالقوى المحفّزة للإبداع. ومع ذلك، يبدو أن أي عوامل خارجية تعزّز شعور الإنسان بالكفاءة، أو انخراطه بصورة أعمق في المهمة نفسها (دون تقويض الشعور بالاستقلالية)، لها أثر داعم على الدافعية الداخلية. ويمكن أن يسمّى هذا الائتلاف بين هذين النوعين المتعارضين من الدافعية «بالخارجي في خدمة الداخلي» (Collins & Amabile, 1999). ولكن هناك حاجة لإجراء مزيد من الدراسة عن الدافعية، وبخاصة عن أثر هذا الائتلاف بين المحفّزات الخارجية على الدافعية الداخلية، لأن التزام الإنسان العالي بالمهمة قد يكون نتيجة لأثر الائتلاف هذا.

كما ثبت وجود دليل على الالتزام بالمهمة حتى عند الشباب الذين أطلق عيهم بلوم وسوسنياك (Bloom&Sosniak, 1981) وصف الحالات المتطرفة في تطور النبوغ. فقد ذكر الباحثان أن النابغين «يقضون بعد سن 12 عامًا وقتًا في ميدان نبوغهم كل أسبوع يساوي الوقت الذي يقضيه أقرانهم في مشاهدة التلفاز» (p.94). ولهذا فإن الحجة الداعية إلى تضمين مجموعة السمات غير العقلية هذه في تعريف الموهبة تبدو حجة قوية. وتجمع البديهيات والقواعد المتفق عليها وكتب السيرة الذاتية ونتائج البحوث الجادة على شيء واحد تتّسم به أعمال الموهوبين وهو قدرتهم على الانخراط كليًا في العمل على حل مشكلة ما أو متابعة موضوع محدد مهما كانت المدة التي يتطلبها هذا العمل.

وتشير كتابات فرانسيس غالتون ولويس تيرمان بوضوح إلى أن الالتزام بالمهمة يُعدّ جزءً مهمًا في « صنع» الإنسان الموهوب. ومع أن غالتون كان من المدافعين عن الأساس الوراثي لما أسماه «القدرة الفطرية»، إلا أنه يميل إلى الاعتقاد بأن العمل الجاد جزء لا يتجزأ من الموهبة، وعن ذلك يقول:

«ما أعنيه بالقدرة الفطرية هو تلك السمات العقلية التي تحث الإنسان وتدفعه للقيام بأعمال تؤدي إلى الشهرة. ولا أعني أن تكون الطاقة بدون حماسة، أو حماسة بدون طاقة، ولا حتى المزج بينهما، في غياب قوة كافية لأداء كثير من الأعمال الجادة المضنية. لكن ما أعنيه هو الطبيعة، التي إذا ما تركت لوحدها، سوف تصعد، بفعل دافع داخلي، ذلك المسار الذي يقود إلى الشهرة، والتي تملك القوة للوصول إلى القمة. وإذا ما واجهت عراقيل أو معيقات سوف تقاوم إلى أن تتغلب على ما يعيقها وتعاود مسيرتها في متابعة العمل الجاد.»

ولا شك أن الأعمال البارزة التي كتبها تيرمان تمثل أكثر البحوث التي يُستشهد بها بخصوص سمات الأشخاص الموهوبين. لكن دراساتة تركت تراثًا مختلطًا لأن معظم الناس ما زالوا يدورون حول تيرمان «القديم» ولا يذكرون الاستنتاجات التي توصل إليها بعد عقود من البحث الشامل. ولهذا، علينا أن نأخذ في الحسبان الاستنتاج الآتي الذي توصل إليه بعد 30 عامًا من المتابعة لعينات الدراسات الأولية: «لقد أجريت تحليلاً مفصلاً لحياة 150 من الرجال الناجحين جدًا و 150 من الأشخاص الأقل نجاحًا من بين الأشخاص الموهوبين في محاولة لتحديد بعض العوامل غير العقلية التي تؤثر في نجاح الإنسان في الحياة.... وحيث أن الأشخاص الأقل نجاحًا لا يختلفون كثيرًا في الذكاء كما قيس في الاختبارات، فمن الواضح أن الإنجاز الباهر يتطلب أكثر من مجرد مستوى

ذكاء عالٍ. وتشير نتائج دراسات المتابعة إلى أن العوامل الخاصة بالشخصية مهمة جدًا في تحديد الإنجاز والتحصيل..... وقد تبيّن أن العوامل الأربعة التي اختلفت فيها المجموعتان « الأكثر نجاحًا والأقل نجاحًا) كانت بصورة عامة هي: الإصرار على الوصول إلى النهاية، الاندماج مع الهدف، الثقة بالنفس وعدم الشعور بالنقص. وكان التباين في الصورة الكلّية بين المجموعتين هو التكيّف العاطفي والاجتماعي وفي الدافعية.»

ومع أن تيرمان لم يقترح أبداً استبدال الالتزام بالمهمة بالذكاء في مفهومنا للموهبة، إلا انه قال «لا توجد علاقة ارتباط قوية بين الذكاء والانجاز» (p.146).

وقد أيدت عدة دراسات حديثة استنتاجات غالتون وتيرمان، وأظهرت أن الأشخاص المبدعين - المنتجين يكونون مدفوعين بالمهمة ومنهمكين في عملهم أكثر من الناس العاديين. وربما تكون الدراسة الأكثر شهرة من بينها هي دراسة رو (Roe, 1952) وماكينون (Mackinnon, 1964, 1965). فقد أجرت رو دراسة مكثفة عن سمات 64 من العلماء المشهورين، ووجدت أن أفراد عينة الدراسة جميعهم كانوا يتمتعون بمستوى عالٍ في الالتزام بالمهمة في عملهم. أما ماكينون فأوضح السمات المهمة في الانجاز الإبداعي، وقال:»من الواضح أن المهندسين المعماريين يركزون على الأفكار الإبداعية والاستقلالية والنبوغ الفردي، وعلى حماسهم وتصميمهم وانكبابهم بجد على عملهم».

وقد أورد نيكولز وماكوردي (Nicholls, 1972; McCurdy, 1960) نماذج للسمات التي تطابقت مع استنتاجات «رو» وماكينون. ومع أن الدراسات التي استشهدنا بها قد استخدمت إجراءات بحث مختلفة، وغطت عينات مختلفة، إلا أن استنتاجاتها كانت متشابهة إلى حد كبير. أولاً، أظهرت القدرة الأكاديمية (كما تقاس تقليدياً بالاختبارات ومتوسط العلامات) علاقة محدودة بالانجاز الإبداعي –الإنتاجي. ثانيًا، لعبت العوامل غير الفكرية، وبخاصة تلك المرتبطة بالالتزام بالمهمة، باستمرار دوراً مهماً في تشكيل مجموعات السمات التي ميّزت الأشخاص من ذوي الإنتاجية العالية. وعلى الرغم من أن مجموعة السمات الثانية لا تحدد بسهولة وبطريقة موضوعية مثلما هو الحال مع القدرات المعرفية العامة، إلا أنها مكوّن مهم في الموهبة، ولذلك يجب أن تنعكس في تعريفنا.

الإبداع

تتألف مجموعة السمات الثالثة من العوامل التي تندرج معًا تحت العنوان العام «الإبداع». وكلما راجعنا الكتابة المتعلقة بهذا الأمر، يتضح لنا أن مصطلحات موهوب وعبقري ومتميّز، أو الأشخاص ذوي الإبداع العالي، تستخدم في صورة مترادفات. وفي كثير من مشاريع الدراسات التي ذكرت سابقاً، فإن الأشخاص الذين اختيروا للدراسة المكثّفة كانوا في الحقيقة قد حدّدوا بسبب انجازاتهم الإبداعية. فمثلاً، سئل أعضاء هيئة محلفين مؤهلين (أساتذة هندسة معمارية، ورؤساء تحرير مجلات هندسية معمارية أمريكية) أن يرشّحوا أولاً، ثم يصنّفوا ثانياً تجمعًا من المرشحين باستخدام أبعاد الإبداع الآتية:

١. أصالة التفكير وحداثة المناحي الخاصة بالمشكلات المعمارية.

٢. الإبداع البنائي.

٣. القدرة على تجاوز القواعد والإجراءات المتبعة عند الضرورة.

٤. الميل إلى استنباط انجازات فعّالة وأصلية تستجيب لمتطلبات الهندسة المعمارية، أي التكنولوجيا والأشكال البصرية والتخطيط والوعي الإنساني والهدف الاجتماعي.

ومن المهم عند مناقشة الإبداع أن نهتم بالمشكلات التي واجهها الباحثون في إثبات العلاقات بين اختبارات الإبداع والانجازات العظيمة الأخرى. وقد أثار الباحثون قضية كبيرة تتعلق بما إذا كانت اختبارات التفكير المتباعد تقيس الإبداع «الحقيقي»، أو تفشل في ذلك. ومع أن بعض الدراسات حول صدق القياس قد أثبتت وجود علاقة محدودة بين إجراءات التفكير المتباعد ومعيار الأداء الإبداعي، إلا أن الدليل على الصدق التنبؤي لمثل هذه الاختبارات كان محدوداً. ولسوء الحظ، فإن صدق اختبارات قليلة فقط قد أُثبتت مقابل المعيار الواقعي للإنجاز الإبداعي. ولكن الدراسات الطولية التي تستخدم هذه الأدوات الجديدة نسبيًا في المستقبل قد تكشف عن مستويات أعلى للصدق التنبؤي. وبناء على ذلك، فعلى الرغم من حقيقة أن التفكير المتباعد يعدّ من سمات الأشخاص من ذوي الإبداع العالي، إلا أن علينا أن نكون حذرين من استخدام وتفسير الاختبارات المصممة لقياس هذه القدرة.

وفي ضوء قصور اختبارات الإبداع، لجأ عدد من الكتّاب إلى التركيز على طرق بديلة لتقويم الإبداع. وقد أيد نيكولز وباحثون آخرون استخدام تحليل النتاجات الإبداعية في التوصل إلى توقعات بخصوص القدرة الإبداعية. كما قال والاك إن التقارير الذاتية التي يكتبها الطلاب أنفسهم عن الانجاز الإبداعي تعدّ مصدرًا دقيقًا للبيانات.

ومع أن عدداً قليلاً من الأشخاص قد يعارضون أهمية تضمين الإبداع في أي تعريف للموهبة، إلا أن التوصيات والاستنتاجات التي بحثناها سابقًا تثير قضية مقلقة تتعلق بالذاتية وعدم الموضوعية في القياسات. وفي ضوء ما تثيره الدراسات حول القيمة المشكوك فيها لقياسات أكثر موضوعية خاصة بالتفكير المتباعد، فربما يكون الوقت قد حان ليقوم المعنيون في كل أوجه النشاط الإنساني بتطوير إجراءات أكثر دقة لتقويم نتاجات الطلاب المرشحين للالتحاق بالبرامج الخاصة.

تعريف السلوك الإبداعي

مع أنه لا توجد جملة واحدة يمكن أن تجمل التشعّبات الكثيرة للدراسات التي تطرقتُ إليها، إلا أن التعريف الآتي للسلوك الإبداعي يحاول تلخيص الاستنتاجات والتعميمات الرئيسة من مراجعة هذه الدراسات.

يتألف السلوك الإبداعي من الفكر والفعل الناجمين عن التفاعل بين ثلاث مجموعات من السمات الإنسانية هي: القدرات فوق المتوسط و/أو المحدودة، التزام بالمهمة بمستوى عال، ومستويات إبداع عالية. ويحتاج الأطفال الذين يظهرون تفاعلاً بين المجموعات الثلاث، أو القادرون على تطوير مثل هذا التفاعل، إلى طائفة عريضة من الفرص التربوية والمصادر والتشجيع أكثر مما تقدمه لهم برامج التعليم العادية.

أبحاث حول مفهوم الحلقات الثلاث للموهبة

يستخدم تعريف السلوك الإبداعي الذي أوردناه سابقًا أساساً لعدد كبير من الدراسات الهادفة إلى التحقق من فاعلية التعريفات المبنيّة على مفهوم الحلقات الثلاث للموهبة، وبرامج التدخّل العلاجية التي تركز على تعزيز الموهبة الإبداعية – الإنتاجية. وفي دراسة ضمت 1162 طالباً من الصف الأول حتى الصف السادس في 11 مدرسة مقاطعة، بحثت سالي ريز وجوزيف رنزولي عدّة متغيرات تتعلق بعملية تحديد الموهوبين بناءً على مفهوم الحلقات الثلاث ونموذج الإثراء الثلاثي. وقسّم الباحثان تجمعات الموهبة، المؤلفة من طلاب من ذوي القدرات فوق المتوسط في كل مقاطعة ومن كل مستوى صفي، إلى مجموعتين. تألفت المجموعة (أ) من الطلاب الذين كانوا ضمن أعلى 5% في الاختبارات المقننة للذكاء والتحصيل. وتألفت المجموعة (ب) من الطلاب الذين كانوا أدنى بمقدار 15 – 10 نقطة مئوية من الطلاب المصنّفين ضمن أعلى 5%. وقد شاركت المجموعتان في أنشطة البرنامج جميعها.

واستخدم الباحثان أداة تسمى نموذج قياس نتاج الطالب Student Product Assessment Form–SPAF لمقارنة جودة نتاجات كل مجموعة. وتعطي هذه الأداة تقديرات فردية لثماني خصائص نوعية للنتاجات، ولسبعة عوامل ترتبط بالجودة الكلية للنتاج. وقد أثبت الباحثان صدق وثبات نموذج تقويم نتاج الطالب من خلال سلسلة دراسات استمرت لمدة عام كامل، وأظهرت معامل ثبات بلغ 0.98 واستخدمت طريقة التعمية المزدوجة لترميز النتاج حتى لا يعرف الحكام (عضوية المجموعة (أي أ أو ب) عند تقويم النتاج الفردي. وأظهر تحليل للمتغير عدم وجود فروق ذات دلالة بين المجموعة (أ) والمجموعة (ب) بخصوص نوعية نتاجات الطلاب. وقد دلّت هذه الاستنتاجات على صدق مفهوم الحلقات الثلاث، كما دعمت فاعلية النموذج في خدمة مجموعة أكبر إلى حد ما من الفئة التقليدية لأعلى 5%. وقد استخدمت المقابلات والاستبانات لبحث عدة عوامل أخرى مرتبطة بالفاعلية الكلية للبرنامج. وأظهرت البيانات المستمدة من غرفة الصف ومعلمي البرنامج الخاص وأولياء الأمور وطلاب تجمع الموهبة، أن الاتجاهات كانت لصالح نظام التحديد هذا إلى درجة كبيرة. وذكر عدد من معلمي الصفوف أن مشاركتهم النشطة في البرنامج أثّرت ايجابيًا في أساليب تدريسهم، وأوجدت مواقف ايجابية تجاه البرامج الخاصة. أما أولياء الأمور، الذين كان أطفالهم في السابق ملتحقين ببرامج الموهوبين التقليدية، فقد اتفقوا على الرأي مع أولياء الأمور الذين حدّد أطفالهم ضمن الموهوبين بناء على المعيار الموسع. وقال معلمو المصادر، الذين سبق لكثيرين

منهم أن شاركوا في برامج الموهوبين التقليدية، إنهم يفضّلون إجراءات التحديد الموسعة على علامات الاختبار وحدها. وفي الحقيقة أنّ عددًا من هؤلاء المعلمين ذكروا أنهم قد يستقيلون أو يطلبون نقلهم إلى الصفوف العادية في حال توقفت مدارسهم عن استخدام هذا المنحى المرن.

كما تناولت أبحاث إضافية أخرى اعتبار الذات ومركز الضبط locus of control وعلاقات الارتباط الإنتاجية الإبداعية ومواقف إدارات المدارس تجاه البرامج القائمة على مفهوم الحلقات الثلاث. ويمكن العثور على ملخص لهذه الدراسات وغيرها في مؤلفات رنزولي وريز (1994)، كما أدخلنا تحديثات على موقعنا على الشبكة العنكبوتية (www.gifted.uconn.edu).

الأبعاد الجديدة لمفهوم الحلقات الثلاث للموهبة

عندما بدأت هذا العمل في بداية السبعينيات من القرن الماضي، لتحدي المفهوم التقليدي للموهبة، وضعت الحلقات على خلفية «كاروهات» تسمّى (هاوندزتوث التي تشبه أسنان كلب الصيد) تمثل التفاعل بين الشخصية والبيئة. وقد أوجدت الدراسات والنظريات في السنوات الأخيرة بعدًا جديدًا للنموذج يلفت الانتباه إلى سلسلة من ستة عوامل معرفية مشتركة. كما أدت المراجعات الشاملة للمؤلفات وسلسلة دراسات أسلوب دلفي إلى تطوير خطة تنظيمية لدراسة ستة مكونات و 13 مكوناً فرعياً موضحة في الشكل 2: 14. وأنا أصف هذه السمات المعرفية المشتركة لأنها تتفاعل مع السمات المعرفية التي نربطها عادة مكونات بتطوير القدرات البشرية. ويقول مون (Moon, 2000) إن هذا النوع، بما في ذلك الذكاء الاجتماعي والعاطفي والذاتي (الشخصي)، ترتبط ببعضها بعضاً، كما أنها منفصلة عن قياسات القدرة التقليدية. وتشير الأسهم ذات الاتجاهين إلى التفاعلات الكثيرة التي تحدث بين مكونات «الهاوندزتوث».

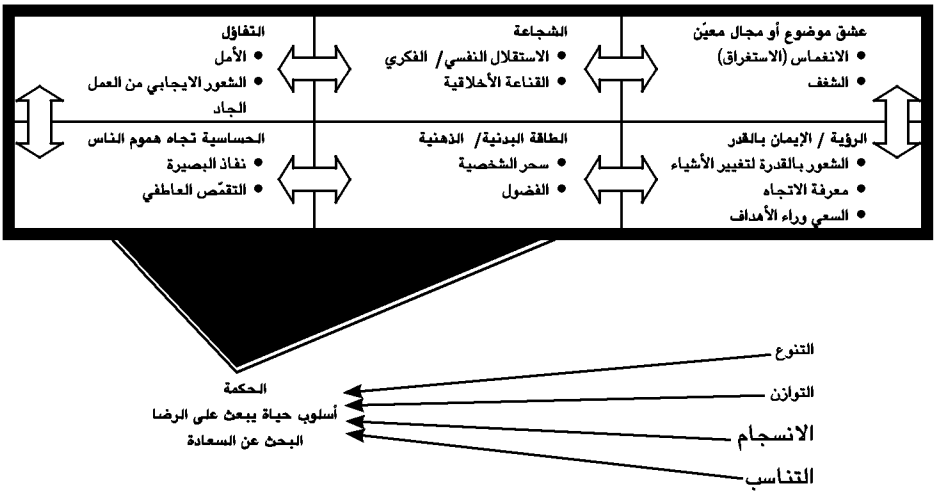
وقد انبثقت هذه المبادرة الجديدة من الاهتمام الكبير بدور تربية الموهوبين في إعداد الأفراد من ذوي القدرات العالية لقيادة أخلاقية ومسؤولة في جميع أوجه الحياة، ومن الاهتمام بتقلص رأس المال الاجتماعي في المجتمعات الحديثة (Putnam, 1993, Portes, 1998). ويختلف رأس المال الاجتماعي عن رأس المال الاقتصادي والفكري من حيث تركيزه على مجموعة من المدخرات المجردة غير المدركة التي تلبي الحاجات الكلية للأفراد الآخرين ولمجتمعنا بصورة عامة. وبالرغم من أن رأس المال الاجتماعي لا يعرّف كما يعرّف دخل الشركات أو الناتج المحلي الإجمالي، إلا أن لابونت (Labonte, 1999) عرّفه على أنه «شيء موجود في علاقات الناس اليومية وهو عامل مهم في تحديد جودة حياتهم، أن لم نقل الصحة المعافاة للمجتمع». وعادة ما يعزز هذا النوع من رأس المال حياة المجتمع، وشبكة التزاماتنا تجاه بعضنا بعضاً. وتعود الاستثمارات في رأس المال الاجتماعي Social Capital بالفائدة على المجتمع بمجمله لأنها تساعد في نشر القيم والعادات والثقة الاجتماعية التي تسهل التنسيق والتعاون لصالح الخير العام الشامل. وهناك أدلة مذهلة على تراجع رأس المال الاجتماعي الأميركي على مدى النصف الأخير من القرن العشرين. وتظهر

المسوحات الوطنية في العقود الأخيرة تدني نسبة الإقبال على الاقتراع والمشاركة السياسية وعضوية نوادي الخدمات والذهاب إلى دور العبادة وجمعيات المعلمين/أولياء الأمور، وإنشاء النوادي. وقد ترافقت هذه التراجعات مع نزعة متزايدة بين الشباب على الأشياء المادية والهموم الذاتية والمكاسب الاقتصادية الفردية.

وقد لوحظ أن الباحثين الذين درسوا رأس المال الاجتماعي ركّزوا على تأثيره على المجتمعات بصورة عامة، لكنهم أوضحوا أيضاً أنه ينجم عن تصرفات الأفراد. كما قالوا أن القيادة تعدّ شرطًا أساسيًا لتكوين رأس المال الاجتماعي. ومع أن الكتابات الخاصة بتربية الموهوبين تضمنت الكثير من الدراسات والمراجعات الخاصة بالقيادة، إلا أن أياً منها لم يتطرق إلى بحث العلاقة بين صفات القادة الموهوبين وبين دافعيتهم لاستخدام موهبتهم لخير الصالح العام، ولذلك، هناك حاجة لإجراء مزيد من البحث العلمي لمجموعة من المكونات المركزة من أجل الوصول إلى فهم أفضل لمصادر السلوكات الإبداعية، والأهم من ذلك، للطرق التي يحوّل فيها الناس مخزونهم الإبداعي إلى عمل بنّاء. فما الذي يدفع شخصيات معروفة في مجال العمل الإنساني والاجتماعي إلى تكريس وقتهم وطاقاتهم من أجل تحسين حياة كثير من الناس؟ وهل يؤدي الفهم الأفضل للأشخاص الذين يستخدمون مواهبهم بطرق اجتماعية بناءة إلى مساعدتنا في إيجاد الظروف التي تزيد من أعداد الشباب الملتزمين بتنمية رأس المال الاجتماعي والاقتصادي؟ وهل يمكن لبرامج الموهوبين أن تخّرّج مديري شركات مهتمين بالقضايا الجمالية والبيئية مثل اهتمامهم بمصالح شركاتهم؟ وهل نستطيع التأثير في أخلاق وتصرفات القيادات الصناعية والسياسية المقبلة التي تضع السعادة الوطنية على قدم المساواة مع الناتج المحلي الإجمالي؟ هذه بعض الأسئلة التي نحاول الإجابة عنها في سلسلة متواصلة من الدراسات التي تتناول العلاقة بين السمات الشخصية غير المعرفية والدور الذي تلعبه هذه السمات في تطوير الموهبة.

صحيح أن البحث المستفيض لعوامل «الهاوندزتوث»، والبحث الذي أدى إلى تحديدها، ونظرية تدخّل لتعزيز هذه العوامل، هي قضايا لا يتسع المجال لبحثها في هذا الفصل، ومع ذلك فإن وصفاً لمبرر إدخالها في مفهوم موسع للموهبة، والبحث الذي أدى إلى تحديد هذه العوامل، يوجدان في مقالة حديثة تناولت هذا الموضوع تحديداً. ومع أننا ما نزال في مرحلة تجربة هذه العوامل غير الدقيقة، وتطوير استراتيجيات لتعزيزها، إلا أنني اعتقد أنه إذا كان المجتمع التربوي صادقًا في دعواته المتكررة لتخريج الجيل القادم من القادة، فيجب على مفهومنا للموهبة والخدمات التي نقدمها أن تركّز على القادة الملتزمين بجعل هذا العالم مكاناً أفضل للعيش فيه. وكما قال القائد الجنوب إفريقي نيلسون مانديلا :»إن العقل الجيد والقلب الجيد يصنعان دائمًا اتحاداً هائلاً».

عملية الهاوندزتوث Houndstooth



شكل 14:2 عملية الهاوندزتوث Houndstooth

خطة عملية للتحديد (التعريف)

لقد ظل تحويل النظرية إلى تطبيق مهمة صعبة على الدوام. ومع أن بحثي في مفهوم الموهبة قد تناول تطوير نظرية بهذا الخصوص، إلا أنني أوليت اهتمامًا لكيفية توجيه النظرية للإستراتيجيات العملية لتحديد الطلاب جميعهم الذين يمكن أن يستفيدوا من البرامج الخاصة. وهنا يكمن التحدي الكبير لأن أي منحى تحديد أكثر مرونة غالبًا ما يتعارض مع الأوضاع التقليدية أو الضوابط المحلية التي تتطلب الدقة، وأسماء على قوائم تشير إلى «الموهوبين» وتخصيص الموارد التي تميز بين عمل موظفي البرنامج الخاص والمعلمين الآخرين الذين يمكن أن يكونوا قادرين على المشاركة في رسالة المدرسة لتطوير الموهبة. وقد أدت هذه الحقائق العملية إلى وضع خطة تحديد تعدّ وسطاً أو تسوية بين نظام قائم على الأداء بالكامل وبين نظام يستهدف طلابًا معيّنين مع الحفاظ على درجة من المرونة. وسوف نورد تالياً نظرة شاملة لهذه الخطة. ويمكن للراغبين في معرفة المزيد الاطلاع على الخطة العملية لتحديد الطلاب الموهوبين والنابغين على موقعنا على الشبكة العنكبوتية (www.gifted.uconn.edu).

ويكمن جوهر هذه الخطة في إنشاء وعاء أو تجمع للموهبة من الطلاب الذين تبرز نقاط قوتهم في مجالات معيّنة مبررًا رئيسًا (وليس شاملاً) للخدمات التي سوف يقدمها البرنامج الخاص. وقبل الشروع في إيضاح الخطوات المتضمنة في نظام التحديد، لا بدّ من الإشارة إلى ثلاث نقاط مهمة يجب أخذها في الحسبان. أولاً، سوف يختلف حجم تجمع الموهبة في أي مدرسة بناءً على الطبيعة العامة

لمجموع الطلاب الكلّي. فمن الطبيعي، مثلاً، أن يكون عدد طلاب التجمع في المدارس التي تضم أعداداً كبيرة من الطلاب النابغين أكبر من عددهم في المدارس التي يكون تحصيل طلابها متدنياً. ولكن حتى في المدارس التي تكون فيها مستويات التحصيل أدنى من المعايير الوطنية. يمكن أن نجد مجموعة من الطلاب من ذوي المستوى العالي الذين يحتاجون إلى خدمات أعلى من الخدمات المقدمة لأغلبية طلاب المدرسة. وقد طُبّقت أكثر برامجنا نجاحًا في مدارس كانت أدنى من المعايير الوطنية، فقد تمكنّا من تحديد تجمعات موهبة بنمو 15% من الطلاب الذين يحتاجون إلى خدمات إضافية. ويعتمد حجم تجمع الموهبة على توافر المصادر (البشرية والمادية)، والمدى الذي تكون فيه المدرسة مستعدة: (أ) لإجراء تعديلات على المنهاج العادي للطلاب من ذوي القدرات فوق المتوسط، (ب) للمشاركة في مختلف أنواع أنشطة الإثراء والتوجيه، (ج) للتعاون مع الموظفين الذين قد يتولّون مهام في البرامج الخاصة. ومن المهم أن نقرر مسبقاً عدد الطلاب الذين يمكن خدمتهم بالطرق التي سوف تبرز عند إخضاع البرنامج للمساءلة.

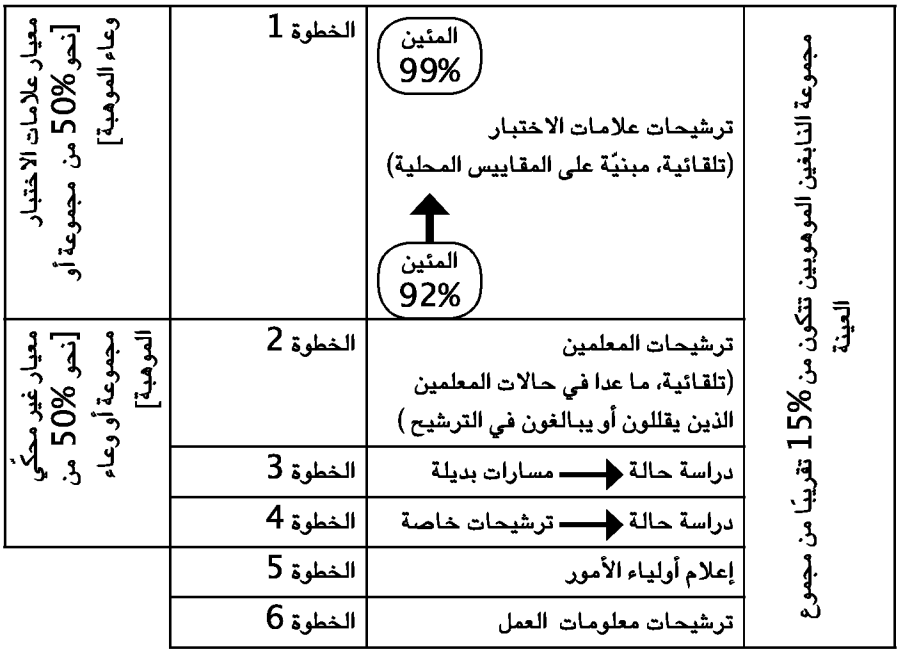
ولأن ترشيح المعلم يلعب دوراً مهمًا في نظام التحديد هذا، هناك نقطة أخرى وهي مدى التوجيه والتدريب الذي تلقّاه المعلمون عن البرنامج وإجراءات تحديد الطلاب. ونوصي بهذا الخصوص استخدام أنشطة التدريب المعدّة لتوجيه المعلمين حول السمات السلوكية للطلاب النابغين.

أما النقطة الثالثة، فهي، طبعاً، نوع البرنامج الذي يحدّد الطلاب من أجله. ويرتكز نظام التحديد إلى نماذج تجمع بين الإثراء والتسريع، سواء طبّقت ضمن برامج مستقلة، أو برامج الترفيع، أو برامج السحب، أو أي ترتيب آخر. وبالتغاضي عن نوع النموذج التنظيمي المستخدم، فمن المفضل إضافة مكوّن قوي لضغط المنهاج إلى الخدمات المقدمة إلى طلاب تجمّع الموهبة.

وعندما يتقرر العدد المستهدف أو نسبة من طلاب المدرسة، فيجب قسمة هذا العدد إلى نصفين. ففي تجمّع الخمسة عشر بالمائة المبيّن في الشكل 3: 14، سوف يختار نحو نصف الطلاب المعروفين بناءً على علاماتهم العالية. وتستخدم الخطوة الثانية مقياس ترشيح معلم مبنيًا على البحث للطلاب غير المشمولين في الخطوة الأولى. ومرة ثانية، يساعد التدريب المذكور سابقًا في تحسين صدق التصنيف. وباستثناء المعلمين الذين اعتادوا أن يبالغوا في الترشيحات أو يقلّلوا منها، فإن هذه التصنيفات تكون مساوية لعلامات الاختبار. وقد تبيّن من التجربة أن أغلبية المرشحين لتجمّع الموهبة يأتون من الخطوتين الأولى والثانية.

وتسمح الخطوة الثالثة باستخدام معيار آخر (مثل، ترشيحات أولياء الأمور، والأقران، أو الترشيح الذاتي، والتقويم السابق للمنتج)، قد ترغب المدرسة أو قد لا ترغب في دراسته، ولكن، في هذه الحالة، تقوم لجنة اختيار بمراجعة المعلومات بأسلوب دراسة الحالة. وتسمح الخطوة الرابعة لمعلمي السنة الماضية بترشيح الطلاب الذين لم يرشّحوا في الخطوات الثلاث الأولى. ويضمن «صمام الأمان» هذا عدم حدوث تحيّز من جانب المرشِّح في الخطوة الثانية، كما إنه يسمح بدراسة قدرات الطالب غير المحدّدة حاليًا بسبب مسائل عائلية أو الطرد من المدرسة. وتزود الخطوة الخامسة أولياء الأمور

بالمعلومات التي تبيّن سبب ترشيح طفلهم لتجمع الموهبة، وكذلك أهداف البرنامج وطبيعة، وكيف يختلف مفهوم الحلقات الثلاث للموهبة عن المفاهيم الأخرى. أما الخطوة السادسة فهي صمام أمان ثانٍ، إذ تسمح إجراءات الترشيح بدراسة تقديم خدمات لأحد الشباب الذي قد يظهر إبداعاً أو التزاماً بالمهمة بصورة متميزة.



شكل 14:3 نظام رنزولي للتحديد.

الخلاصة

ما الذي يصنع الموهبة؟

لقد شهدنا في السنوات الأخيرة اهتمامًا متجدّدًا في جميع جوانب دراسة الموهبة والجهود المرتبطة بتقديم خدمات للطلاب المعرضين للخطر، أو الشباب الذين يظهرون قدرات تفوق ما تقدمه البرامج المدرسية التقليدية. ومن أحد مظاهر هذا الاهتمام ظهور نظريات جديدة وإجراء عدد كبير من البحوث والدراسات حول مفهوم الموهبة مما يعطينا فهماً ورؤية أفضل لإجراءات تحديد الموهوبين والخدمات المقدّمة لهم.

وقد تكاثرت التفسيرات النظرية المتضاربة، كما أن المراجعات المختلفة لنتائج البحوث تضيف عنصراً من الإثارة والتحدي الذي لا يمكن إلا أن يؤدّي إلى فهم أكبر للمفهوم في السنوات الآتية. ولطالما بقينا ننظر إلى المفهوم من الزاوية المناسبة للثقافات الفرعية المختلفة بين سكان البلاد والقيم المجتمعية المتنوعة، فإننا سوف نتوصل بكل تأكيد لعدة أجوبة عن السؤال الدائم: ما الذي يصنع الموهبة؟ ومما لا شك فيه أن هذه الاختلافات في التفسيرات هي في الحقيقة من السمات الرئيسة والإيجابية لأي ميدان يهدف إلى توسيع فهمنا لهذه الحالة الإنسانية.

وقد حاولت في هذا الفصل أن أقدم إطار عمل يستند إلى أفضل البحوث الحالية عن الإفراد الموهوبين والمنتجين. كما وثّقت المفهوم والتعريف المعروضين في هذا الفصل من وجهة نظر تربوية جازمة لأنني أؤمن أن جهود تعريف هذا المفهوم يجب أن ترتبط بالأفراد الموجودين في المدارس الذين قد يكونون من أكثر المتأثرين بهذا العمل. كما أعتقد أيضًا أن على التفسيرات والتعريفات المفاهيمية أن تنير الطريق أمام الممارسات الاقتصادية والواقعية والمبررة في صورة مجموعة من البحوث والدراسات والمتابعة المنظمة.

ويجب تقديم هذا النوع من المعلومات الفنية لصناع القرار الذين يتساءلون عن سبب طرح نماذج تحديد وبرامج خاصة من قبل أشخاص مهتمين بخدمة الشباب الموهوبين.

ولا يمكن لمهمة تقديم خدمات أفضل لشبابنا الواعدين أن تظل رهينة إلى أن يقدّم فيه الباحثون وأصحاب النظريات حقيقة لا لبس فيها، لأن مثل هذه الحقيقة ربما لا وجود لها. ولكن ضرورات وفرص تحسين الخدمات التربوية للشباب الصغار تتوافر في غرف الصفوف التي لا حصر لها طوال أيام الأسبوع.

وأعتقد أن أفضل الاستنتاجات التي يمكن أن أتوصل إليها في الوقت الحاضر هي التي عرضتها سابقًا، مع إنني أعتقد أيضًا أن علينا أن نواصل البحث عن فهم أفضل لهذا المفهوم، الذي يعدّ أمراً حاسماً للارتقاء بحضارتنا إلى مدى أبعد. وفي الوقت ذاته، يجب علينا أن نتبع النصيحة الواردة في قصيدة إدوارد مارخام الواردة في بداية هذا الفصل، أي أن نوسّع من دائرتنا حتى لا نتجاهل أي شاب يتمتع بمستويات قدرة عالية من الإنتاجية الإبداعية.

المراجع

Ahuvia, A. C. (2002). Individualism/collectivism and cultures of happiness: A theoretical conjecture on the relationship between consumption, culture and subjective well-being at the national level. Journal of Happiness Studies, 3, 23–36.

Albert, R. S. (1975). Toward a behavioral definition of genius. American Psychologist, 30, 140–151.

Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity. New York: Springer-Verlag.

Amabile, T. M. (1996). Creativity in context. Boulder, CO: Westview Press.

Amabile, T. M., Hill, K. G., Hennessey, B. A., & Tighe, E. M. (1994). The work preference inventory: Assessing intrinsic and extrinsic motivational orientations. Journal of Personality and Social Psychology, 66, 950–967.

Barron, F. (1968). Creativity and personal freedom. New York: Van Nostrand.

Barron, F. (1969). Creative person and creative process. New York: Holt, Rinehart & Winston. Bloom, B. S. (Ed.). (1956). Taxonomy of educational objectives: Handbook 1. Cognitive domain. New York: McKay.

Bloom, B. S. (1963). Report on creativity research by the examiner's office of the University of Chicago. In C. W. Taylor & F. Barron (Eds.), Scientific creativity: Its recognition and development (pp. 263–315). New York: Wiley.

Bloom, B. S., & Sosniak, L. A. (1981). Talent development vs. schooling. Educational Leadership, 38, 86–94.

Campbell, D. T. (1960). Blind variation and selective retention in creative thought as in other knowledge processes. Psychological Review, 67, 380–400.

Chambers, J. A. (1969). A multidimensional theory of creativity. Psychological Reports, 25, 779–799.

Collins, M. A., & Amabile, T. M. (1999). Motivation and creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), Handbook of creativity (pp. 297–312). New York: Cambridge University Press.

Cox, C. M. (1926). Genetic studies of genius: Vol. 2. The early mental traits of three hundred geniuses. Stanford, CA: Stanford University Press.

Csikszentmihalyi, M. (1996). Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention. New York: HarperCollins.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Plenum.

Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. Educational Psychologist, 26, 325– 346.

Dellas, M., & Gaier, E. L. (1970). Identification of creativity: The individual. Psychological Bulletin, 73, 55–73.

DuBois, P. H. (1970). A history of psychological testing. Boston: Allyn & Bacon.

Gardner, H. (1983). Frames of mind: The theory of multiple intelligences. New York: Basic Books.

Gardner, H. (1999). Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century. New York: Basic Books.

Gowan, J. C. (1978, July 25). New directions for gifted education. Paper presented at the University of Connecticut, Storrs.

Guilford, J. P. (1964). Some new looks at the nature of creative processes. In M.

Fredrickson&H. Gilliksen (Eds.), Contributions to mathematical psychology (pp. 42– 66). New York: Holt, Rinehart & Winston.

Guilford, J. P. (1967). The nature of human intelligence. New York: McGraw-Hill.

Harmon, L. R. (1963). The development of a criterion of scientific competence. In C.W. Taylor & F. Barron (Eds.), Scientific creativity: Its recognition and development (pp. 147–165). New York:Wiley.

Helson, R.,&Crutchfield, R. S. (1970). Mathematicians: The creative researcher and the average Ph.D. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 34, 250–257.

Holland, J. L., & Astin, A.W. (1962). The prediction of the academic, artistic, scientific and social achievement of undergraduates of superior scholastic aptitude. Journal of Educational Psychology, 53, 182–183.

Hoyt, D.P. (1965). The relationship between college grades and adult achievement:Areview of the literature (Research Report No. 7). Iowa City: American College Testing Program.

Hudson, L. (1960). Degree class and attainment in scientific research. British Journal of Psychology, 51, 67–73.

Huer, J. (1991). The wages of sin: America's dilemma of profit against humanity. New York: Praeger.

Jones, J. (1982). The gifted student at university. Gifted International, 1, 49–65.

Kasser, T. (2002). The high price of materialism. Cambridge, MA: MIT Press.

LaBonte, R. (1999). Social capital and community development: Practitioner emptor. Australian and New Zealand Journal of Public Health, 23(4), 430–433.

MacKinnon, D.W. (1962). The nature and nurture of creative talent. American Psychologist, 17, 484–495.

MacKinnon, D.W. (1964). The creativity of architects. In C.W. Taylor (Ed.),Widening horizons in creativity. New York:Wiley.

MacKinnon, D. W. (1965). Personality and the realization of creative potential. American Psychologist, 20, 273–281.

Mandela, N. www.thinkexist.com/English/Author/x/Author 3761 1.htm. Retreieved February 12, 2004.

McCurdy, H. G. (1960). The childhood pattern of genius. Horizon, 2, 33–38.

McGue, M., Bouchard, T. J., Jr., Iacono,W. G., & Lykken, D. T. (1993). Behavioral genetics of cognitive ability:Alife-span perspective. In R. Plomin&G. E. McClearn (Eds.), Nature, nurture and psychology, pp. 59–76. Washington, DC: American Psychology Association.

McNemar, Q. (1964). Lost: Our intelligence? Why? American Psychologist, 19, 871– 882.

Mednick, M. T. (1963). Research creativity in psychology graduate students. Journal of Consulting Psychology, 27, 265–266.

Miele, F. (1995). Magazine interview with Robert Sternberg on The bell curve. Skeptic, 3 (3), 72–80.

Moon, S. M. (2000, May). Personal talent: What is it and how can we study it? Paper presented at the Fifth Biennial Henry B. and Joycelyn-Wallace National Research Symposium on Talent Development, Iowa City, IA.

Munday, L. A., & Davis, J. C. (1974). Varieties of accomplishment after college: Perspectives on the meaning of academic talent (Research Report No. 62). Iowa City: American College Testing Program.

Myers, D. G. (1993). Authentic happiness: Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment. New York: Avon Books.

Neisser, U. (1979). The concept of intelligence. In R. J. Sternberg & D. K. Detterman (Eds.), Human Intelligence (pp. 179–189). Norwood, NJ.: Ablex.

Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard, T. J., Jr., Boykin, A.W., Brody, N., Ceci, S. J., et al. (1996). Intelligence: Knowns and unknowns. American Psychologist, 51, 77–101.

Netemeyer, R. G., Burton, S., & Lichtenstein, D. R. (1995). Trait aspects of vanity: Measurement and relevance to consumer behavior. The Journal of Consumer Research, 21(4), 612–626.

Nicholls, J. C. (1972). Creativity in the person who will never produce anything original and useful: The concept of creativity as a normally distributed trait. American Psychologist, 27, 717–727.

Oden, M. H. (1968). The fulfillment of promise: 40-year follow-up of the Terman gifted group. Genetic Psychology Monograph, 77, 3–93.

Parloff, M. B., Datta, L., Kleman, M., & Handlon, J. H. (1968). Personality characteristics which differentiate creative male adolescents and adults. Journal of Personality, 36, 528–552.

Portes, A. (1998). Social capital: Its origins and applications in modern sociology. Annual Review of Sociology, 24, 1–24.

Putnam, R. (1993). Making democracy work: Civic traditions in modern Italy. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Putnam, R. (1995). Bowling alone: America's declining social capital. Journal Of Democracy, 6(January 1995), 65–78.

Reis, S. M. (1981). An analysis of the productivity of gifted students participating in programs using the revolving door identification model. Unpublished doctoral dissertation, University of Connecticut, Storrs.

Reis, S. M., Burns, D. E., & Renzulli, J. S. (1992). Curriculum compacting: The complete guide to modifying the regular curriculum for high ability students. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Reis, S. M., & Renzulli, J. S. (1982). A research report on the revolving door identification model: A case for the broadened conception of giftedness. Phi Delta Kappan, 63, 619–620.

Renzulli, J. S. (1977). The enrichment triad model: A guide for developing defensible programs for the gifted and talented. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. Phi Delta Kappan, 60, 180–184, 261.

Renzulli, J. S. (1982). What makes a problem real: Stalking the illusive meaning of qualitative differences in gifted education. Gifted Child Quarterly, 26(4), 148–156.

Renzulli, J. S. (1983). Guiding the gifted in the pursuit of real problems: The transformed role of the teacher. The Journal of Creative Behavior, 17(1), 49–59.

Renzulli, J. S. (1986). The three-ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), Conceptions of giftedness (pp. 53–92). New York: Cambridge University Press.

Renzulli, J. S. (1988). A decade of dialogue on the three-ring conception of giftedness. Roeper Review, 11, 18–25.

Renzulli, J. S. (1990).Apractical system for identifying gifted and talented students. Early Childhood Development, 63, 9–18.

Renzulli, J. S. (1992). A general theory for the development of creative productivity in young people. In F. J. Mönks & W. A. M. Peters (Eds.), Talent for the future (pp. 51–72). Assen, The Netherlands: Van Gorcum.

Renzulli, J. S. (1997a). Interest-A-Lyzer: Family of instruments. A manual for teachers. Mansfield, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S. (1997b). The Total Talent Portfolio: Looking at the best in every student. Mansfield, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S. (1999). What is this thing called giftedness, and how do we develop it? A twenty-five year perspective. Journal for the education of the gifted, 23, 3–54.

Renzulli, J. S. (2002). Expanding the conception of giftedness to include co-cognitive traits and to promote social capital. Phi Delta Kappan, 84, 33–40, 57–58.

Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1994). Research related to the Schoolwide Enrichment Triad Model. Gifted Child Quarterly, 38(1), 7–20.

Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1997). The schoolwide enrichment model: A how-to guide for educational excellence. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S., Rizza, M. G., & Smith, L. H. (2002). Learning styles inventory-version III: A measure of student preferences for instructional techniques. Technical and administration manual. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S., Smith, L. H., & Reis, S. M. (1992). Curriculum compacting: The complete guide to modifying the regular curriculum for high ability students. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S., Smith, L. H., White, A. J., Callahan, C. M., Hartman, R. K.,&Westberg, K. L. (2002). Scales for rating the behavioral characteristics of superior students – revised edition. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Richards, J. M, Jr., Holland, J. L., & Lutz, S.W. (1967). Prediction of student accomplishment in college. Journal of Educational Psychology, 58, 343–355.

Roe, A. (1952). The making of a scientist. New York: Dodd, Mead.

Shapiro, R. J. (1968). Creative research scientists. Psychologia Africana. Monograph supplement 4.

Shrader, W. K. (1992). Media blight and the dehumanizing of America. New York: Praeger.

Stein, M. I. (1968). Creativity. In E. Borgalta & W. W. Lambert (Eds.), Handbook of personality theory and research. Chicago: Rand McNally.

Sternberg, R. J. (1981). Intelligence and nonentrenchment. Journal of Educational Psychology, 73, 1–16.

Sternberg, R. J. (1982). Lies we live by: Misapplication of tests in identifying the gifted. Gifted Child Quarterly, 26(4), 157–161.

Sternberg, R. J. (1984). Toward a triarchic theory of human intelligence. Behavioral and Brain Sciences, 7(2), 269–316.

Sternberg, R. J. (1995). Interview with Robert Sternberg on The Bell Curve. Skeptic, 3(5), 72–80.

Sternberg, R. J. (1996). Successful intelligence: How practical and creative intelligence determine success in life. New York: Simon & Schuster.

Sternberg, R. J. (1997). Thinking styles. New York: Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. (1998). A balance theory of wisdom. Review of General Psychology, 2(4), 347–365.

Sternberg, R. J. (2001, November). The theory of wisdom. Talk given at the 48th annual conference of the National Association for Gifted Children, Cincinnati, OH.

Sternberg, R. J., & Davidson, J. E. (1982, June). The mind of the puzzler. Psychology Today, 16, 37–44.

Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2002). The theory of successful intelligence as a basis for gifted education. Gifted Child Quarterly, 46, 265–277.

Sternberg, R. J.,&Lubart, T. I. (1995).Aninvestment perspective on creative insight. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), The nature of insight (pp. 535–558). Cambridge, MA: Bradford.

Sternberg, R. J., & O'Hara, L. A. (1999). Creativity and intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), Handbook of creativity (pp. 251–272). New York: Cambridge University Press.

Tatzel, M. (2002). "Money worlds" and well-being: An integration of money dispositions, materialism and price-related behavior. Journal of Economic Psychology, 23, 103–126.

Terman, L.M.(1954). The discovery and encouragement of exceptional talent. American Psychologist, 9, 221–230.

Terman, L. M., Baldwin, B. T., Bronson, E., DeVoss, J. C., Fuller, F., Goodenough, F. L., Kelley, T. L., et al. (1926). Genetic studies of genius: Mental and physical traits of a thousand gifted children (2nd ed.) Stanford, CA: Stanford University Press.

Terman, L. M., & Oden, M. H. (1959). Genetic studies of genius: The gifted group at mid-life. Stanford, CA: Stanford University Press.

Thorndike, E. L. (1921). Intelligence and its measurement. Journal of Educational Psychology, 12, 124–127.

Torrance, E. P. (1969). Prediction of adult creative achievement among high school seniors. Gifted Child Quarterly, 13, 223–229.

Turkheimer, E., Haley, A., Waldron, M., D'Onofrio, B., & Gottesman, I. I. (2003). Socioeconomic status modifies heratibility of IQ in young children. Psychological Science, 14, 623–628.

Vernon, P. E. (1967). Psychological studies of creativity. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 8, 153–164.

Walberg, H. J. (1969). A portrait of the artist and scientist as young men. Exceptional Children, 35, 5–12.

Walberg, H. J. (1971). Varieties of adolescent creativity and the high school environment. Exceptional Children, 38, 111–116.

Wallach, M. A. (1976). Tests tell us little about talent. American Scientist, 64, 57–63.

Wallach, M. A., & Wing, C. W., Jr. (1969). The talented students: A validation of the creativity–intelligence distinction. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Witty, P. A. (1958). Who are the gifted? In N. B. Henry (Ed.), Education of the gifted. Fifty-seventhYearbook of the National Society for the Study of Education, Part 2 (pp. 41– 63). Chicago: University of Chicago Press.

Zuckerman, H. (1979). The scientific elite: Nobel laureates' mutual influences. In R. S. Albert (Ed.), Genius and eminence (pp. 241–252). Elmsford, NY: Pergamon.