3

نموذج الاستجابة لموهبة الطفل

كارولين م. كالاهان و إيرين م. ميلير

Carolyn M. Callahan & Erin M. Miller

هناك مساران يمكن للأطفال الموهوبين إتباعهما ويمكن للمعلمين تيسيرهما ضمن سياق النظام المدرسي العام، يؤديان لاحقاً إلى حياة منتجة. ويعكس هذان المساران الاستجابات التربوية لمجالين فريدين للموهبة، مع أنهما متقاطعان جزئيًا. وعموما لا يعدّ النموذج المقترح للموهبة والنبوغ جديدًا تمامًا، ولكنه بالأحرى انعكاس لمحاولة حل الانقسام المصطنع الناشب في الأدب التربوي للموهوبين.

ويعتمد مفهوم الموهبة المقترح على حاجات الطالب التعلمية والأدائية، ولهذا السبب يُدعى هذا المفهوم نموذج الاستجابة لموهبة الطفل. ويتقبل هذا النموذج، في مرحلة التكيّف، بعض الفرضيات المنطقية لنموذجين حاليين للموهبة يتنافسان لجذب الانتباه في المدارس. ويرتكز هذا النموذج إلى الاعتقاد بأنه يجب على البيئة المدرسية أن تحدد سلوكات وخصائص المتعلمين الاستثنائيين من خلال هذين الحقلين، وكذلك الاستجابة لحاجات المتعلم من خلال أجواء تعلمية تزود المتعلمين الاستثنائيين بالحد الأعلى من الفرص لتعزيز خبراتهم المكتسبة والمتوقعة في مجالات الإنجاز العالي. وتتضمن الاستجابة تطوير المهمات التعليمية الأكثر تحدياً مما يتطلب من الطلاب ليس فقط استخدام الفهم، والمعرفة، والمهارة، التي لديهم في موقف ما إلى أقصى درجة ممكنة، ولكنها أيضًا تتحداهم لتوسعة إنجازاتهم إلى أبعد من مستوى إنجازهم الحالي. وبعبارة أخرى، يجب أن تعتمد الخبرات التعلمية على فكرة فيجوتسكي (Vygotsky, 1978) عن مفهوم منطقة النمو الوشيك (Zone of Proximal Development) عبر مجالات الأداء المتفوق الذي يظهره الطلاب الموهوبون في الوضع التعليمي. وعلى أية حال، وكما يوضح النقاش التالي، على المعلم (سواء معلم غرفة الصف، أو أخصائي تربية الموهوبين، أو المربي الخاص، أو المدرّب، أو المعلم الناصح في مجالات خارج نطاق المدرسة، مثل معلم الموسيقي أو الجمباز، أن يعزز ويوسع تفكير الطالب الموهوب لتحديد الهدف من تطوير الإتقان لهذا الطفل المتميز. فالهدف، إذاً، كما هو الحال مع أي برنامج تعليمي ناجح، هو إدماج المتعلم الموهوب في عملية التعلم بطريقة شديدة الارتباط بالتطور.

وتصنّف مجموعة الطلاب الموهوبين إلى ناشطين أكاديمياً (academic activists) وأفراد قادرين على حل المشكلات بطرق إبداعية Problem-Solving Innovators. ويشبه تقسيم مجتمع الموهوبين إلى هاتين الفئتين، إلى حد ما، مفهوم تاننبوم للموهبة (Tannenbaum,1986)، الذي وصف جانبين للموهبة: تتضمن إحداهما الابتكار، وتشير الأخرى للبراعة المتطورة بشكل عالٍ في المهمات الصعبة. ومن ناحية ثانية، فإن النموذج الحالي يختلف عن نموذج تاننبوم من حيث أنه يمكن للطلاب الاندماج في مهمات إنتاجية وذات متطلبات عالية المستوى في سن مبكرة. كما يتفق تعريف نموذج الاستجابة لموهبة الطفل أيضاً مع أفكار إيلين وِنَر (Winner, 1997) ورنزولي (Renzulli, 1978; 1986) الذي أدرك أيضًا الفروق بين أنواع من الطلاب النابغين أكاديمياً.

ونحن نُعنى في النموذج الحالي تحديداً بكل من المجموعتين من الطلاب المحدّدين ضمن هاتين الفئتين، الذين يمكن تعليمهم إلى حد معقول في النظام المدرسي الحالي. ومع ذلك، فإننا نقر بوجود حاجة إلى تحديد مجموعات الأطفال الأخرى من الذين تعكس مواهبهم خبرات ذات قيمة ولكنهم لا يحصلون على الخدمات ضمن النظام المدرسي، نتيجة لمحددات طبيعية ناجمة عن القيود المالية أو القوى السياسية في المدارس. وقد تضم هذه المجموعات طلاباً من ذوي الخبرات الاستثنائية في الرقص، والأداء الموسيقي، ورياضة الجمباز، وهكذا.

الطالب النشط أكاديميًا:

تمثل المجموعة الأولى – مجموعة الناشطين أكاديمياً– الطلاب الذين يظهرون خصائص تعلم استثنائية تعكس المفاهيم التقليدية للموهوبين في المدرسة وتحظى بتأييد واسع من المعلمين والعامة. ويتميّز هؤلاء الطلاب بسرعة تحقيق أهداف المنهاج الأساسية، وسعة المعرفة في مجالات عامة أو محددة، ولديهم شغف لتشرب مفاهيم العالم الجديدة وآلية عملها. كما ويظهرون أداءً استثنائيًا وغير عادي في المجال التحليلي الموصوف الذي أشار إليه ستيرنبيرغ (Sternberg, 1981) في وصفه الثلاثي للقدرات العقلية. فقد يُظهر هؤلاء الأطفال قدرات استثنائية للانخراط السريع في تطبيق المعرفة المتراكمة، أو في إنجاز المهارات المتقدمة، أو في تطبيق استيعابهم للمفاهيم، والمبادئ، والتعميمات عبر أي من هذه المجالات أو جميعها، كما حددها جاردنر (Gardner,1983;1991). ويعني ذلك، أن هؤلاء الأطفال قد يكونون متقدمين جداً في الفهم والمهارات والمعرفة اللفظية/ اللغوية، والفهم والمهارات والمعرفة الرياضية/ المنطقية؛ وهكذا. ومن المتوقع أن يكون لديهم قدرة كبيرة للانخراط في التفكير التحليلي والناقد في كل بعد من هذه المجالات. وتتماثل هذه المجموعة من الطلاب إلى حد بعيد مع من وصفتهم إيلين وِنَر (Winner, 2000) بالموهوبين الترميزيين (القادرين على الإتقان السريع لنوعين من النظم الرمزية أو التشكيلية التي تقدّرها المدرسة: اللغة والأرقام)، ولكن هذه المجموعة قد تتضمن أيضاً الطلاب الذين يوجد لديهم ملف انجاز شخصي متفاوت وغير منتظم، وربما يركزون فقط على فنون اللغة، أو على المعرفة والمهارات الرياضية، أو حتى فقط على مجال العلوم ضمن المواضيع التقليدية. وقد درجت

المدارس عادة على التركيز على حقول المعرفة التقليدية (فنون اللغة، والرياضيات، والعلوم، والدراسات الاجتماعية، واللغات الأجنبية) للتعرف على هؤلاء الطلاب وإلحاقهم بالخدمات المناسبة لهم.

ويعدّ الناشط أكاديمياً متعلماً استثنائياً ومجمّعًا للمعرفة. ويمتلك هذا النوع من الطلاب القدرة على تجميع كم كبير من المعرفة من دون أن يظهروا اهتمامًا بعمل إنتاج أصيل، وهم يرون أن الانخراط في مجال ما وتراكم المهارات والمعرفة في ذلك المجال هو الغاية بحد ذاتها، حيث يتابعون دراستهم بهدف الشعور بالرضا الناجم عن إثارة القدرات العقلية لديه. ويوجد دافع استثارة القدرات العقلية لدى الطفل بصورة عامة بغض النظر عن الوضع أو بيئة التعلم. وقد اعتمدت العديد من الأبحاث حول الخصائص التعلمية للطلاب الموهوبين على هذا النوع من الطلاب من ذوي درجات نسبة الذكاء العالية والأداء التحصيلي المرتفع. وقد أشار البحث إلى أن هؤلاء الطلاب يمتلكون أسسًا معرفية أعمق وأوسع مقارنة بأقرانهم من المرحلة العمرية والصفية نفسها، ويتعلمون بسرعة أكبر، ويركّزون على تحقيق الأهداف، ويتمتعون بتلقائية كبيرة في عمليات التفكير، ولديهم مهارات فوق معرفية أكثر، ويتحلّون بمرونة كبيرة في حل المشكلات. وهم من أفضل المخططين الإستراتيجيين، ويميلون للتعقيد والتحدي، وأكثر قدرة على تقبل وجهات نظر الآخرين، وامتلاك شبكة واسعة ومتسلسلة من المعرفة عن كل من الحقائق والإجراءات التي تميزهم عن الطلاب الآخرين (Butterfield & Ferretti, 1987; Coleman & Shore, 1991; Hoover, 1994; Kanevsky, 1990; Porath, 1991; Shavinina & Kholodnaja, 1996; Sternberg & Horvath, 1998; Shore, 2000). ويمتلك هؤلاء الطلاب حقيبة أدوات عقلية متطورة ومتاحة لهم بغض النظر عن المحيط الذي يعيشون فيه. ومع ذلك، عادة ما تؤثر القوى الثقافية على المجال الذي يختارونه لتطبيق قدراتهم (Sternberg, 1985).

وقد نوقشت خصائص المتعلمين والخصائص الأساسية للبيئة التعليمية الملائمة لهؤلاء الأطفال بشكل واسع، حتى لو لم يُعترف بها أو يُهتم بها في الصفوف التقليدية. فمثلا، طورت كلارك (Clark,1992) قائمة مكثفة جداً للخصائص المعرفية للطفل الموهوب التي تخلق حاجات تربوية وتقترح أنواع التكيّفات المنهاجية الضرورية الموجّهة إلى الطفل الذي يحبط بسهولة لعجزه عن متابعة شغفه للتعلم ضمن المنهاج التقليدي. وتتراوح خصائص المتعلم من حجم المعلومات الاستثنائية غير العادية، إلى القدرة غير العادية على معالجة المعلومات، إلى عمليات التفكير المتقدمة أو المسرّعة، إلى الأطر المفاهيمية المبكرة والمعقدة، وانتهاءً بالمثابرة والسلوك الموجه دائماً نحو الهدف. وقد أطلق رنزولي على هؤلاء الطلاب مسمى موهوب «البيت– المدرسة»، وقدم توصياته المتعلقة بضغط المنهاج لمواجهة التحديات المتأتية من معرفة الطلاب المتقدمة للمحتوى وذلك من خلال تزويدهم بالفرص لتخطّي أو إتقان المنهاج العام الذي يُقدم خلال العام الدراسي بسرعة كبيرة (Renzulli & Smith, 1978). لكن الخيار الوحيد المقدم لهؤلاء الأطفال ضمن نموذج ضغط المنهاج هو التسريع، أو الإثراء غير المحدد للمنهاج. وللأسف، فإن هذا الخيار يعاني من عيوب كثيرة، فقد أظهرت ملاحظة هؤلاء الطلاب بأنهم يستطيعون إتقان أي مجال معرفي إلى درجة عالية إذا ما أتيحت لهم الفرص للدراسة المعمقة بدلاً من هذا الخيار الوحيد.

مبتكرو حل المشكلات

تشمل المجموعة الثانية–مجموعة الأفراد القادرين على حل المشكلات بطرق إبداعية – الطلاب الذين يتمتعون بكل من القدرة والرغبة في الانخراط في تحديد المشكلات، والتحديات، والمسائل ضمن حقل معرفي بعينه، ولديهم الدافعية للمشاركة في وضع حلول جديدة وغير مألوفة للمشكلات. وتضم مجموعة ابتكار حل المشكلات أولئك الذين عرّفهم رنزولي بالمنتجين المبدعين استنادًا إلى امتلاكهم لمجموعة من القدرات أعلى من المعدل، والإبداع، والالتزام بالمهمة في أداء مجال محدد ، ولهذا فإنهم يسمّون منتجين مبدعين (Renzulli, 1978). ولكن المجموعة تضم أيضاً الطلاب الذين لديهم ميول إبداعية تجاه البيئة التعليمية إلا أنهم لا يقدّمون إنتاجًا خاصًا ومحددًا، وكذلك الذين يمكن تطوير مواهبهم بصورة أفضل من خلال اندماجهم في تعلّم مهارات جديدة لحل المشكلات في مواضيع الحقول الدراسية التي يتعلمونها. وقد يكون هؤلاء الطلاب مستعدين أو غير مستعدين للتركيز على مشكلات الحياة الواقعية الإبداعية والمنتجة كما حددها رنزولي. كما تتضمن هذه المجموعة فئة الطلاب الذين وصفهم ستيرنبيرغ (Sternberg, 1982) بالنابغين في القدرات التركيبية، والذين يتمتعون بالذكاء العملي. وهكذا، فقد يكون إنجازهم النهائي في الحقول المعرفية بصورة قد يراها عامة الناس اختراقًا استثنائيًا. أو قد ينشأ إنتاجهم النهائي من خلال تركيز مواهبهم على مشكلات وقضايا عملية، مستخدمين فهمهم ، ومعرفتهم، ومهاراتهم المتأتية من الإنتاجية الإبداعية للمنتجين التركيبيين. وهم قد يصبحون إما علماء يحملون أفكارًا لعلاج جديد للسرطان، أو كتّابًا يستطيعون ترجمة هذه الأفكار إلى وسيلة ناجحة لكسب المال من أجل اختبار فرضياتهم.

المحاذير

بالرغم من أننا قد وصفنا مجموعتين من الطلاب الموهوبين كما لو كانتا مجموعتين منفصلتين وثابتتين، إلا أننا قد نجد طالباً ناشطاً أكاديمياً يصبح في مرحلة ما مبتكرًا لحل المشكلات. وقد تقود الدراسة المعمقة للواقع المعقد لحقل من حقول المعرفة إلى إطلاق استجابة إبداعية، أو إلى إظهار مجال غير معروف ضمن فروع المعرفة، أو إلى إعادة بناء فرع من فروع المعرفة، أو قد يقودنا هذا إلى تحدي النماذج الموجودة. و قد يجد الطالب المبتكر لحل المشكلات نفسه غير قادر على تحديد أسئلة جديدة أو إطلاق حلول جديدة بسبب حاجته إلى إحراز فهم إضافي أعمق لفروع المعرفة مما سيعطيه القدرة على الانخراط الهادف في حل المشكلات. وبناءً عليه، فإن إجراءات التحديد والتدخل المقترحة يجب أن تكون مرنة، وكذلك يجب على المعلمين أن يكونوا يقظين للتغير في اهتمامات الطالب، وما يرتكز إليه وتزويده عند إعداد البرامج الخاصة بالموهوبين بالتكيّفات اللازمة التي تلبّي حاجاته.

خيارات منهاج/ برامج الموهوبين

هناك مساران يمكن للطلاب الموهوبين إتباعهما ضمن هذا النموذج، هما المسار الأكاديمي– التسريعي (academic – accelerative path) والمسار الإنتاجي – الإبداعي (creative–productive path). ويتمتع كلا المسارين بالأهمية نفسها ويستحقان الانتباه ذاته عند التخطيط لتلبية حاجات الطلاب الموهوبين في مدارسنا.

مسار التسريع الأكاديمي

تُعد القدرة والرغبة في تجميع أكبر قدر من المعلومات واستيعابها، السمة المميزة لمجموعة الطلاب الناشطين أكاديمياً الذين يمكن خدمتهم على أكمل وجه من خلال المسار الأكاديمي–التسريعي. وتسمح لهم براعتهم في الأسس المعرفية واستغلالها بالنبوغ في الاختبارات التقليدية للذكاء، والاستعداد، أو التحصيل . كما تساعدهم براعتهم هذه في إظهار مقدرة استثنائية لمعرفة وفهم محتوى مجال واحد أو أكثر. وبغض النظر عن المجال الذي اختاره الطالب، فإن الطلاب الذين يستفيدون من المسار الأكاديمي– التسريعي يسعون للانهماك في مجال ما أو في عدة مجالات أحيانًا. ويتمتع هؤلاء الطلاب بالدافعية الذاتية للانخراط في المجال أو المجالات التي يفضلونها. وقد وصفت إيلين وِنَر (Winner, 1997) هذا الانغماس بـ» الرغبة العارمة للإتقان»، حيث يظهرون حماساً للتقدم بسرعة. ويقول ستانلي وبينبو (Stanley & Benbow, 1986) أن هذا الحماس خاصية يتميز بها الطلاب الناجحون في البرامج التي تسمح لهم بالتقدم حسب سرعتهم الخاصة، والتعلم حسب مستوى قدراتهم الحالية. وبما أن هؤلاء الطلاب يتوقون إلى الحصول على الخبرة في واحدة أو أكثر من الحقول المعرفية، فيجب أن يقدم المنهاج لهؤلاء الطلاب فرصاً متزايدة باستمرار للدراسة في مستويات أكثر عمقًا وتعقيدًا في الحقل المعرفي على غرار ما يفعله الخبراء.

نشأ تصور مفهوم الموهبة بصفته نوعًا من الخبرة المتطورة من الأبحاث في حقل علم النفس المعرفي المهتمة بالتعرّف على الفروق بين المبتدئين والبالغين، الذين –من خلال الدراسة والعمل– أصبحوا خبراء في مجالات معارفهم (Sternberg & Horvath, 1998; Shore, 2000). وقد قورنت أداءات الأطفال الموهوبين بأداءات البالغين وذلك بهدف التحقق فيما إذا كان البالغون الخبراء والأطفال الموهوبون يستخدمون عمليات معرفية متشابهة. وقد وصف ستيرنبيرغ (Sternberg, 2000b) الأطفال الموهوبين أكاديمياً بأنهم أولئك الذين يمتلكون الخبرة ويعملون على تطويرها حاليًا ضمن متطلبات وبنية المدرسة النظامية، بالإضافة إلى الخبرة في التقدم للاختبارات. وعلى أية حال ليس الهدف النهائي الذي يريد الطلاب الملتحقون بمسار التسريع الأكاديمي تحقيقه هو أن يصبحوا متعلمين خبراء بالدروس أو خبراء في التقدم للاختبارات، ولكنهم يتخذون مساراً يساعدهم في أن يصبحوا منتجين وخبراء في مجالهم (Tannenbaum, 1997; 2000).

إن العنصر الأساسي لفهم لماذا يرغب الطالب ذو القدرات العالية بالالتحاق بمسار التسريع الأكاديمي هو فهم الدافعية الذاتية لدى الأطفال الموهوبين للتعلم . وينظر بعض الباحثين للدافعية الذاتية على أنها من خصائص الأطفال الموهوبين (Csikszentmihalyi, Rathunde, & Walen,1993; Kanevsky,1992). ويبدو أن الدافعية الذاتية للتعلم بقصد التعلم لم تأخذ حقها من النقاش المستفيض. وغالبًا ما يكون الطلاب الموهوبون مدفوعين للتعلم بإيحاء داخلي (Winner،1997). وقد وصف سيكزنتميهالي (Csikszentmihalyi, 1990) هذه الخبرة بـ «تدفق الأفكار» "flow of thought". وقد ابتكر مفهوم «التدفق» لوصف الخبرات المثلى التي يمر فيها الوقت سريعًا بينما يستمتع الإنسان بالانهماك في مهمة صعبه تتحدى قدراته، ولكنها لا تهزمه ويتغلب عليها. وليس بالضرورة أن تتركز المهمة على الإنتاج. وفي الواقع، أن سيكزنتميهالي (p.117) قد أشار إلى» أن معظم الخبرات المبهجة التي نجتازها تنتج داخل عقولنا، وتثار من خلال المعلومات التي تتحدى قدرتنا على التفكير، أكثر من استخدام المهارات الحسية». ومع أن تدفق الأفكار هي فرصة متاحة للجميع، وذلك لأن تدفق الأفكار يتطلب قدرة على التذكر ومعرفة بالنظم الرمزية المجردة، إلا أن الطلاب ذوي المواهب العقلية يفضلون البحث عن تدفق الأفكار من خلال المهمات الصعبة. ويتمتع الطلاب المستفيدون من مسار التسريع الأكاديمي على أكمل وجه بالقدرة على إحراز تدفق في الأفكار من خلال وضع تحديات لأنفسهم (Kanevsky, 1992). ويعدّ التعلم بحد ذاته بالنسبة لهؤلاء الطلاب نشاطاً ممتعاً نابعًا من داخلهم، وكلما زاد التعلم ازدادت دافعية الفرد للبحث عن المعرفة والمهارات.

وهناك مفهوم مشابه لـ»التدفق» هو نظرية «تكييف العمل» "work adjustment" (Dawis & Lofquist,1984)، وهي أحد أوجه المفهوم الأساس لبرنامج الكشف عن الشباب مبكّري النضج في الرياضيات الذي ترعاه جامعة جونز هوبكنز (Benbow & Lubinski،1997; Lubinski & Benbow, 2000). ويحدّد هذا النموذج البيئات التربوية المثلى بأنها تلك التي تحقق درجات عالية من الرضا والاكتفاء (satisfaction & satisfactoriness). ويعدّ الاكتفاء معيار التطابق والتوافق بين قدرة الفرد ومتطلبات المهمة. وتحقق السياقات التي توفر تطابقًا بين القدرة ومتطلبات الأداء الناجح درجة عالية من الاكتفاء. أما الرضا فهو مدى التوافق بين الحاجات الشخصية والمكافآت التي تقدمها البيئة، وهو معيار للإنجاز الشخصي. وبناءً عليه، يعتبر التدفق، والرضا، والاكتفاء جميعها شروطًا مرغوبًا بها إلى درجة كبيرة. ويسعى الطلاب ذوو القدرات المتقدمة إلى تحقيق هذه الشروط، ولهذا فإن الاستجابة الملائمة هي التي تسمح لهؤلاء الطلاب بإتباع مسار التسريع الأكاديمي في المدرسة.

وللوصول إلى الرضا، فلا بد أن تبنى المناهج للطلاب بطريقة تسمح لهم بإحراز تقدم أكبر، وسرعة أكبر في عرض المعرفة المتقدمة، وأن تبنى المناهج أيضاً بطريقة تسمح بالعمق والتعقيد في التعلم الذي يتطلب مستويات متطورة من التحليل، وفرصاً لإعداد الخطط الدراسية الفردية للدراسة (منفردين أو مع أقرانهم المشابهين)، إلى جانب توفير الفرص لانخراط الطلاب في أبحاث متقدمة ونتاجات متطورة (Kaplan, 1986, 2001; Tomlinson et al., 2002)، والعمل تحت إشراف الخبراء مباشرة.

المسار الإبداعي- الإنتاجي أكاديمي التركيز

إن الطالب الذي ينتفع إلى أقصى حد من أسلوب المسار الإبداعي- الإنتاجي أكاديمي التركيز Academic -Focused Creative- Productive Path، هو الطفل الذي إذا ما مُنح الفرصة الصحيحة والبيئة الملائمة، يستطيع تطبيق مواهبه في سياقات ذات نهاية مفتوحة لعمل نتاجات و/أو حل مشكلات واقعية و/أو مشكلات حياتية حقيقية. ويمارس هؤلاء الطلاب حل المشكلات من خلال معالجة مشاريع بهدف الوصول إلى حالة الرضا الناجمة عن إنتاج شيء جديد. وفي هذا الخصوص، يقول رنزولي أن هؤلاء الطلاب لا يشعرون دائمًا بهذا الدافع لإيجاد حلول جديدة لمشكلات الحياة الواقعية. وضمن هذا المفهوم للمنتِج المبدع، فإن الموهبة هي السلوك المنبثق في كنف الظروف المناسبة. ويتمتع الطلاب الذين وصفهم رنزولي (Renzulli, 1979) في مفهوم الحلقات الثلاث للموهبة، بقدرات عقلية فوق المتوسط، وقدرات إبداعية، والالتزام بالمهمة، ويمكنهم الاستفادة من المسار الإبداعي- الإنتاجي مثل غيرهم من الطلاب الذين وصفهم ستيرنبيرغ (Sternberg,1986; 1995) بالموهوبين في الذكاءات الإبداعية والعملية، وكذلك الذين وصفهم جاردنز (Gardner, 1993) في كتابه «إبداع العقول» (Creating Minds) . وإضافة إلى كل هؤلاء، هناك طلاب آخرون يمكن أن يستفيدوا من هذا المسار إذا ما دُفعوا إلى تحديد مسائل جديدة، وبدائل واحتمالات جديدة بهدف التوضيح والتفسير، وكذلك تطوير حلول جديدة للمشكلات. والسبب في أن كل هؤلاء الطلاب يمكن أن يستفيدوا من المسار الإبداعي- الإنتاجي هو أنه مسار يتوجّه نحو تطوير نتاجات أصلية- سواءً في عرض مشكلات واقعية مركبة ضمن المنهاج، أو مشكلات حياة واقعية محددة للطالب، أو على مستوى أكثر تعقيدًا، في إعادة بناء نظام التفكير.

وتتمثل السمة المميزة للطلبة المستفيدين من المسار الإبداعي- الإنتاجي الأكاديمي التركيز، في استجاباتهم المتباينة للسياق البيئي الذي يجدون أنفسهم فيه. ويعدّ السياق ضروريًا لهؤلاء الطلاب وذلك لأن أداءهم يعتمد على ما يتطلبه الموضوع من جهد، وبخاصة درجة الدافعية، لديهم سواء الداخلية أو الخارجية، في محاولة حل المشكلات المطروحة.

ويبدو أن لدى الأفراد المبدعين/المنتجين القدرة على الاستفادة من كامل خصائصهم الشخصية، اعتمادًا على متطلبات المهمة أو البيئة (Wolfe, 2000 & Csikszentmihalyi). وعلى سبيل المثال، يعمل هؤلاء الطلاب بشكل مستقل عندما يحتاجون إلى ذلك، وفي نفس الوقت نفسه هم أفراد اجتماعيون عندما تتطلب المهمة التعاون. وعليه، من الصعب وصف الخصائص التعلمية لهؤلاء الطلاب. وعلاوة على ذلك، وبسبب الدور الرئيس الذي تلعبه العوامل السياقية في حياتهم، فإنه من الصعوبة بمكان أن نتوقع كيف، أو متى، أو في أي مجال سيظهرون مواهبهم.

وبالرغم من ذلك، وكما هو الحال بالنسبة للطلاب ضمن مسار التسريع الأكاديمي، فإن الطلاب ضمن المسار الإبداعي- الإنتاجي الأكاديمي التركيز سينهمكون في مجال مثير لاهتماماتهم، وسيحتاجون إلى بنية داعمة ضمن خيارات برامج الموهوبين وذلك لغاية متابعة الانهماك في المهمات.

ومثلما هو الحل مع الطالب الناشط أكاديمياً، يظهر المبتكر لحل المشكلات التزامًا بالمجال المثير لاهتمامه، ولكنه بدلاً من محاولة الانهماك في التعلم وإتقانه في مجال اهتمامه كغاية بحد ذاتها، فإنه ينجذب بشكل أولي لمجال ما بناءً على رغبته واهتمامه وفضوله، أو توجهه نحو الاستكشاف (Csikszentmihalyi, Wolfe, 2000; Getzels&Csikszentmihalyi, 1976) ويُدعم الانهماك في المجال من خلال رغبة الفرد لإضافة الجدة إلى ذلك المجال، أو رغبته في الانشغال في حلول أصيلة للمشكلات، أو استنباط تساؤلات جديدة تساعد في الوصول للحل بدلاً من الرغبة العارمة والحماس لإتقان التعلم في مجال ما (Csiszchtmihalyi & Wolfe, 2000; Gardner, 1993).

ويتمتع الطلاب الذين يستفيدون من أسلوب المسار الإبداعي- الإنتاجي الأكاديمي بالرغبة في إحداث التغيير. ومع أن هؤلاء الأفراد المبدعين هم مجموعة متنوعة، إلا أن الخلاّقين هم عادة أشخاص متمردون، ونافذو الصبر، ومدفوعون ذاتيًا، ومقاومون للعرف والتقاليد، ورافضون للوضع الراهن (Csikszentmihalyi, 1996; Gardner, 1993; Runco, 2004; Winner, 2000). ويقول ستيرنبيرغ (Sternberg, 2000) إن الأفراد المبدعين يختارون إعادة تعريف المشكلات، ويشكّكون في الأفكار الموجودة، ولديهم نظرة مرنة للمعرفة، ومتفتحين نحو المغامرات المحسوبة، ويبحثون باستمرار عن مشكلات وحلول جديدة. ويلائم أسلوب المسار الإبداعي- الإنتاجي الأكاديمي التركيز. هؤلاء الطلاب الذين يقررون في الوقت الحالي اكتساب تلك الخصائص نظرا للمتعة. فهذه المتعة الناجمة عن إنتاج أو ابتكار شيء جديد هي الدافعية بالنسبة لهم ، وليس المكافآت الخارجية (Amabile, 1996). وهذه الخبرة الذاتية للمتعة هي نفسها التي يسعى إليها الطالب ضمن مسار التسريع الأكاديمي، لأن الشخص المبدع المنتج يسعى وراء التدفق، لكنه لا يبحث عن «تدفق الأفكار» ولكن عن التدفق الذي ينشأ نتيجة لانشغاله في محاولات إبداعية/إنتاجية تتضمن تحديات عقلية (Csikszentnihalyi & Wolfe, 2000).

ويكمن الفرق في إنجاز خبرات التدفق بين الطلاب الذين يلتحقون بمسار التسريع الأكاديمي والطلاب الذين يلتحقون بالمسار الإبداعي- الإنتاجي في تأثير السياق والمجال. ويستطيع الطلاب الذين يستفيدون بصورة أفضل من أسلوب التسريع الأكاديمي بالقدرة على إحراز تدفق الأفكار من خلال العمل وفقاً لرغبتهم وما تمليه عليهم عقولهم. وهكذا، فهؤلاء الطلاب أقل تأثرًا بالسياق الخارجي، ويتمثل مطلبهم الوحيد في الوصول الحر لمستويات المعرفة العليا. وبالمقابل يحتاج الطلاب الذين يستفيدون بشكل أفضل من المسار الإبداعي- الإنتاجي إلى إيجاد المجال الذي يرغبون فيه ويميلون إليه. وحالما ينغمسون في هذا المجال، فإنهم يستطيعون بلوغ التدفق. وبالتالي، فإنهم يحتاجون إلى التعرض المتكرر والمتنوع للمجالات العقلية المختلفة مما يساعدهم في اكتشاف مجال اهتمامهم. وتتضمن أفضل الطرق لتسهيل الإبداع أن يُسمح للطلاب بالقيام بالأشياء التي يحبونها، ويسمح لهم بالاختيار، وكذلك التركيز على اهتماماتهم (Collins & Amabile, 1999; Csikszentmihaly, 1996). ومن ناحية ثانية، وكما أشار جاردنر (Gardner,

(1993 وسيكزنتميهالي (Csikszentmihaly, 1996) فإن الطالب في هذا المجال يطلب المزيد من المعرفة باستمرار، وكذلك المهارات، والفهم في مجال المشكلة مثار الاهتمام وذلك لإثارة احتمالية النجاح في إيجاد حلول إبداعية للمشكلات المُحددة. ويتطلب تحديد المشكلات المهمة تعقيدات متزايدة في المجال المعرفي. ومن هنا، فيجب أن يفيد المنهاج الموجه لهذا الطالب في كلٍ من قدرة الطالب للانشغال والمشاركة في نوع التفكر الذي يقود إلى تطوير التفكير الإبداعي والإنتاجي، ولكن يجب أيضاً أن يسهم المنهاج أيضًا في توفير مستوى من العمق والتعقيد في تعلم المجال المعرفي لدعم هذا النوع من التفكير.

التعرّف والتحديد Identification

تشترك مجموعتا الطلاب الذين وصفناهم ببعض الخصائص، ولكنهم يتميزون عن بعضهم بعضًا بالتفرّد (uniqueness) بخصائص فريدة ينبغي أن تؤخذ في الحسبان في عملية التعرّف عليهم. وعلى المعلمين، أولاً، عندما يبدؤون عملية تحديد الناشطين أكاديميًا، أن يفكروا في الأدوات التي تحدد الاستعدادات العامة والخاصة، والتحصيل الأكاديمي. ولكن المبدأ الأساس يتمثل في البحث عن الاستعدادات الخاصة والتحصيل الأكاديمي. ومع أن هؤلاء الطلاب قد يوصفون بالناشطين والفاعلين أكاديمياً في أكثر من فرع من فروع المعرفة، فإنه من المحتمل إلى حد بعيد أن يكونوا موهوبين في مجال واحد فقط. ويجب أن تشمل خطة التعرّف والتحديد على العديد من أنواع القدرات المنفصلة التي تسمح للطالب الذي لديه موهبة في مجال واحد فقط أن يظهر موهبته. وكما تحتاج مدارسنا إلى استيعاب أشخاص مثل توماس جفرسون (Thomas Jefferson)، فهي تحتاج أيضًا إلى استيعاب أشخاص آخرين مثل ألبرت آينشتاين (Albert Einstein). وعلاوة على ذلك، يجب علينا أن لا نكتفي فقط برعاية هؤلاء الذين يظهرون مواهب استثنائية؛ ولكن علينا أيضاً أن نجري دراسة دقيقة لتنظيم المواهب والعمل على تطوير متصل من الخدمات المستمرة التي تسمح بالانتقال المتسلسل السهل من التمايز في غرفة الصف النظامية، إلى تقديم خدمات ومصادر خاصة، وإلى المدارس الخاصة، ومن ثم إلى التلمذة خارج المدرسة، وفق ما تمليه حاجات الطالب المحددة.

ثانيًا، يجب أن تتضمن خطة التعرّف والتحديد عملية ترشيح تسمح للطلاب الذين كان أداؤهم ضعيفًا في اختبارات الاستعدادات أو التحصيل التقليدية أن يعطوا الفرصة للترشّح. وربما يندرج هؤلاء الطلاب ضمن أي من الفئات التالية:

١. الطلاب من مجموعات الأقليات أو المجموعات التي لا تتلقى بالمستوى المطلوب تقليديًا الذين لا يمتلكون المهارات اللازمة لتقديم الاختبارات، أو الذين لا تتوافر لديهم المعرفة التقليدية أو المهارات المقيسة من خلال الاختبارات المقنّنة التقليدية، ولكنهم استخدموا بوضوح ولعهم للتعلم بطرق أدّت إلى إظهار معرفتهم أو مهاراتهم الاستثنائية في مجال ما.

٢. الطلاب ذوو التحصيل المتدني، الذين يظهرون معرفة استثنائية خارج المجالات التقليدية

المقيسة: مثلاً، الطالب الذي يمكنه أن يُعلّق بفصاحة على أحداث الحرب العالمية الثانية، ولكنه لا يحصل على علامة جيدة في اختبار تحصيل في الدراسات الاجتماعية.

٣. الطلاب ذوو الإعاقات الذين تسيء الاختبارات التقليدية قياس معارفهم وقدراتهم.

ويجب أن تشمل عملية ترشيح الطلاب في المدرسة على كلٍ من ترشيحات المعلم ومجموعة معلومات من التقارير الذاتية وملفات البيانات الشخصية التي تتيح المجال لتجميع مجموعة كبيرة من الطلاب الذين سوف تُدرس حالاتهم. ويجب أن تكون المرحلة الثانية هي مرحلة عملية «تقويم المناهج»، حيث يوجد المعلم بيئات تعلم تساعد هؤلاء الطلاب في تعرّف اهتماماتهم ومجالات شغفهم ومتابعتها، التي تحددت من خلال اختبارات أو/وعمليات الترشيح. وتبنى هذه الفرص بطريقة تسمح بالتعلم بسرعة أكبر، كما تتميز بعمق وتعقيد أكبر في المهمات، ويتم ضبطها والتحكم بها ومراقبتها من خلال إرشادات محددة لمعرفة المدى الذي سيؤدي فيه تكييف المنهاج إلى درجة عالية من الالتزام وإفادة أكبر من الوضع التعليمي. ومثلما هو الحال مع نموذج رنزولي لتوجيه «معلومات العمل» أو العديد من نماذج تطوير الموهبة، فإن «التعرّف» سيرتبط بشكل وثيق بتعديلات المنهاج التي نسعى إليها.

ويشبه ترشيح الأفراد القادرين على حل المشكلات بطرق إبداعية، ترشيح الناشطين أكاديميًا، من حيث أن كليهما يتطلبان استخدام إستراتيجيات متعددة لجمع المعلومات عن الطلاب الذين سيستفيدون من مسار الدراسة المقدمة لهم: أولاً، تجري عملية مسح أداء الطلاب الذين لديهم استعداد أكاديمي محدد فوق المتوسط بالتقييمات التقليدية، على افتراض أن الإنتاج الإبداعي يتطلب وعيًا متقدمًا للمجال المعرفي. ومن ناحية ثانية، فإن المجال الثاني الذي يجب التركيز عليه عند الترشيح هو الإبداع كما هو محدد بالمهارات والدافعية للانهماك في تَعرّف مسائل جديدة في مجال ما من مجالات المعرفة، وبالقدرة على توليد حلول فريدة وجديدة للمشكلات، وتقويم الحلول، ومتابعتها حتى نهاياتها المنطقية. وعند الوصول إلى المرحلة التي تعلن فيها الترشيحات الأولية، فإنه يصبح من الملائم استخدام الاختبارات، مثل اختبارات تورانس للقدرات الإبداعية، وترشيحات المعلمين المنظّمة بدقة، وملفات البيانات الشخصية. وكما في المرحلة الأولى من عملية التعرّف والكشف، فإن المرحلة الثانية تتمثل في تركيز باستخدام التعليم المبني على الاستقصاء والبحث، والحل الإبداعي للمشكلات، و/أو النمط الثالث من الإثراء (Type III Enrichment, Renzulli, 1977; Renzulli & Reis, 1985). وبالطبع، سوف يرافق هذه المهمات التعليمية إستراتيجيات مطورة بدقة لتوثيق وتقويم استجابة الطلاب لهذه المهمات.

وتشمل كل خطة من خطط التعرّف على الموهوبين وتحديدهم على مكون أساسي مبني على الاستجابة للمناهج. ولأن قياس القدرات الكامنة تفترض القدرة على التوقع، فإنه يبدو من المناسب تقديم فرص واضحة للطلاب للأداء بشكل مباشر في المهمات التربوية التي تعدّ جوهر الاستجابة للمناهج. ويعتمد هذا المنحنى على افتراض أن أفضل متنبئ بالسلوك المستقبلي هو السلوك في الماضي.

تقويم تحصيل الطلاب الموهوبين

يستند تقويم تحصيل الطلاب الموهوبين على افتراض أنه سيكون هناك نوعان من المخرجات لهما قيمة. وستعتمد عملية قياس النموذج ونجاح الطلاب على قياس هذين المخرجين. وسوف يكون البعد الأول الذي سيؤخذ بالحسبان هو معرفة إن كانت المناهج والأنشطة مرتكزة على الطفل (child-centered)، أو إن كان هؤلاء الطلاب المعرّفون والمخدومون يعتقدون أن المنهاج والمدرسة يمثلان تحديًا لقدراتهم، وهل يعزو الطلاب والمعلمون التعلم والنمو في مجالات الموهبة المحددة للتدخلات المدرسية؟ وهل يرى الطلاب أن خبراتهم التعلمية نوع من التعلم الذي ينطوي على الانخراط في المهمات الإنتاجية، بغض النظر عن المسار الذي اتبعوه؟ ويرتبط المستوى الثاني للقياس بالدرجة التي انهمك فيها الطلاب بالتعلم و/أو الإنتاجية بمستوى أعلى مما يمكن أن يتوقعه أحدنا في حال لو أنهم لم يُعطوا الفرصة للانخراط والمشاركة في هذه المهمات التعلمية. وقد يتطلب هذا قياس النشطاء أكاديمياً بناءً على درجة تحقق الخبرة في الحقل المعرفي المحددة. وبالنسبة لبعض الطلاب، قد يتضمن هذا قياس مخرجات مادية مثل نجاحهم المبكر والباهر في اختبارات البكالوريا الدولية أو اختبارات التسكين المتقدم. ومع ذلك، فإن الأمر الأكثر أهمية هو تطوير نماذج مراجعة ملفات البيانات الشخصية التي تشرك الخبراء في الحقول المعرفية في تحديد مستويات النمو المتصاعدة للخبرة في إدراك المفاهيم والبُنى المعقدة للحقول المعرفية، ومهارات البحث، ومهارات التحليل الناقد، والمعضلات الأخلاقية للحقل المعرفي، وفي امتلاك الخبرة في تقديم مستويات متقدمة من الأداء(مثلا النقد الأدبي التحليلي).

وبالنسبة للأفراد القادرين على حل المشكلات بطرق إبداعية، فيجب قياس الملفات الشخصية لأعمال الطالب بالاعتماد على مستويات النمو المتزايد في الإنتاجية، وتطبيق التقصّي، والحل الإبداعي للمشكلات، والإنتاجية التحليلية والتركيبية. وتتطلب طرق القياس هذه مرة أخرى استشارة الخبراء لتفسير كيف يمكننا تصور النمو المتزايد للطلاب من خلال مستويات الإنتاجية في أحد الحقول المعرفية.

obeikandl.com

الخلاصة

تحظى مسارات التسريع والإبداع بتقدير متساوٍ في العالم. ويبدو أن هناك انقسامًا مصطنعًا أو توترًا غير ضروري بين هذين المسارين. ومع أننا قمنا بتعريف مجموعتين من الطلاب الموهوبين، فإن الأمر الأساس يكمن في مدى وجود كلٍ من مسار التسريع الأكاديمي والمسار الإبداعي/ الإنتاجي، وليس الطالب المبدع أو الأكاديمي، ويعود ذلك إلى أنه يمكن للطلاب إتباع مسارات مختلفة في مراحل مختلفة من حياتهم العقلية. وعادة يجب أن يتقن الأفراد المجال أوّلاً قبل ظهور الإبداع (Gardner,1993; Csikszentmihaly, 1996). فقد يبدأ الطالب بمسار التسريع الأكاديمي، ثم يمكن أن تصبح خدمات المسار الإبداعي/ الإنتاجي في وقت لاحق ملائمة أكثر. وفي أوقات أخرى، قد يقود الفضول والميل لحل المشكلات إلى ضرورة السعي لإجراء دراسة أكثر عمقاً لمجال ما. وتكمن القضية الأساسية هنا في المرونة لتسهيل رحلة الطلاب الفردية للالتحاق بالمهن التي يمارسها البالغون.

وقد وصف تاننبوم (Tannenbaum, 1997; 2000) نطاق مسارات البالغين، بما فيها تلك التي سماها بالمواهب الزائدة والنادرة، والحصة النسبية (quota, Scarcity, and surplus talents). وتتضمن مواهب الحصة النسبية مهنًا ، مثل الصيادلة، والمهندسين، والمحامين، والأطباء، ومديري الأعمال. وتصف المواهب النادرة المساهمات الضرورية للقادة الاجتماعيين أو العلماء المبدعين، بينما تصف المواهب الزائدة أولئك الأفراد الذين أسهمت أعمالهم في تحسن حياة البشر، مثل باخ (Bach) ، أو بيكاسو (Picasso). وهناك شعور عام بأن الأفراد الذين يظهرون المواهب النادرة والمواهب الزائدة يلاقون تقديراً أكبر مقارنة بالذين يظهرون مواهب الحصة النسبية. فالمواهب النادرة والزائدة هي مواهب مهمة، ومع ذلك، تعدّ الخبرة هدفًا حياتيًا ذا قيمة أيضاً. فالمجتمعات تحتاج إلى خبراء، ولا ينبغي أن تتوقع أن الأطفال الموهوبين جميعهم سوف يكبرون بطريقة تغيّر هذا العالم (Winner, 2000). وقد شرح رنزولي (Renzulli, 1986, P.59) ذلك بالقول: «يتمثل الهدف الأساس من تربية الموهوبين في تزويد الشباب الصغار بالحد الأعلى من الفرص لتحقيق الذات من خلال تطوير جانب أو مجموعة جوانب من الأداء الذي يبرز القدرات الكامنة العالية والتعبير عنها». ويهدف نموذجنا إلى إدراك الحاجة الماسّة إلى تحديد جميع الأطفال الذين يفشل المنهاج التقليدي في تحدي قدراتهم، والذين يسقطون في أوضاع لا تسمح لهم بمتابعة شغفهم بالتعلم، من خلال خيارات المناهج التي تنمي قدراتهم وصولاً إلى السعادة وتحقيق الذات– سواءً كخبراء في حقولهم، أو منتجين مبدعين، أو منفّذين مبدعين.

المراجع

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

Benbow, C. P., & Lubinski, D. (1997). Intellectually talented children: How can we best meet their needs? In N. Colangelo and G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (2nd ed., pp. 155–169). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

Butterfield, E. C., & Ferretti, R. P. (1987). Toward a theoretical integration of cognitive hypotheses about intellectual differences among children. In J. G. Borkowski & J.D.Day(Eds.), Cognition in special children: Comparative approaches to retardation, learning disabilities, and giftedness (pp. 195–233). Norwood, NJ: Ablex.

Clark, B. (1992). Growing up gifted (4th ed.). New York: Macmillan.

Coleman, E. B., & Shore, B. (1991). Problem-solving processes of high and average performers in physics. Journal for the Education of the Gifted, 14, 366–379.

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

Csikszentmihalyi, M. (1990). Flow: The psychology of optimal experience. New York: HarperCollins.

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

Csikszentmihalyi, M., Rathunde, K., & Whalen, S. (1993). Talented teenagers: The roots of success and failure. New York: Cambridge University Press.

Csikszentmihalyi, M., & Wolfe, R. (2000). New conceptions and research approaches to creativity: Implications of a systems perspective for creativity in education. In K. Heller, F. MÖnks, R. Sternberg, & R. Subotnik (Eds.), International handbook of giftedness and talent (2nd ed., pp. 81–93). New York: Elsevier.

Dawis, R. V., & Lofquist, L. H. (1984). A psychological theory of work adjustment. Minneapolis: University of Minnesota Press.

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

Gardner, H. (1991). The unschooled mind: How children think, how schools should teach. New York: Basic Books.

Gardner, H. (1993). Creating Minds: An anatomy of creativity seen through the lives of Freud, Einstein, Picasso, Stravinsky, Eliot, Graham, and Gandhi. New York: Basic Books.

Getzels, J.W., & Csikszentmihalyi, M. (1976). The creative vision: A longitudinal study of problem finding in art. New York: Wiley.

Hoover, S.M. (1994). Scientific problem finding in gifted fifth-grade students. Roeper Review, 16, 156–159.

Kanevsky, L. (1990). Pursuing qualitative difference in the flexible use of problemsolving strategy by young children. Journal for the Education of the Gifted, 13, 115–140.

Kanevsky, L. S. (1992). The learning game. In P. Klein & A. J. Tannenbaum, To be young and gifted (pp. 204–241). Norwood, NJ: Ablex.

Kaplan, S. N. (1986). The grid: A model to construct differentiated curriculum for the gifted. In J. S. Renzulli (Ed.), Systems and models for developing programs for the gifted and talented (pp. 182–193). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Kaplan, S. N. (2001). Layering differentiated curriculum for the gifted and talented. In F. A. Karnes & S. M. Bean (Eds.), Methods and materials for teaching the gifted (pp. 133–158).Waco, TX: Prufrock.

Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2000). States of excellence. American Psychologist, 55, 137–150.

Porath, M. (1991). Stage and structure in the development of children with various types of "giftedness." In R. Case (Ed.), The mind's staircase: Exploring the conceptual underpinnings of children's thought and knowledge (pp. 303–317). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

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

Renzulli, J. S., & Reis, S. N. (1985). The schoolwide enrichment model: A comprehensive plan for educational excellence. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S., & Smith, L. H. (1978). The compactor. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Runco, M. A. (2004). Creativity. Annual Review of Psychology, 55, 657–687.

Shavinina, L. V., & Kholodnaja, M. A. (1996). The cognitive experience as a psychological basis of intellectual giftedness. Journal for the Education of the Gifted, 20(1), 3–35.

Shore, B. M. (2000). Metacognition and flexibility: Qualitative difference in how gifted children think. In R. C. Friedman & B. M. Shore (Eds.), Talents unfolding: Cognition and development.Washington, DC: American Psychological Association.

Stanley, J. C., & Benbow, C. P. (1986). Youths who reason exceptionally well mathematically. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), Conceptions of giftedness (pp. 361–387). New York: Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. (1981).Acomponential theory of intelligence. Gifted Child Quarterly, 25, 86–93.

Sternberg, R. J. (1985). Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence. Cambridge, England: Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. (1986).Atriarchic theory of intellectual giftedness. In R. J. Sternberg &J. Davidson (Eds.), Conceptions of giftedness (pp. 223–243). Cambridge, England:

Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. (1995).Atriarchic approach to giftedness. Storrs, CT: National Research Center on the Gifted and Talented.

Sternberg, R. J. (2000a). Identifying and developing creative giftedness. Roeper Review, 23, 60–64.

Sternberg, R. J. (2000b). Giftedness as developing expertise. In K. A. Heller, F. J. MÖnks, R. J. Sternberg, & R. F. Subotnik (Eds.), International handbook of giftedness and talent (2nd ed., pp. 55–66). Oxford, England: Elsevier.

Sternberg, R. J., & Horvath, J. A. (1998). Cognitive conceptions of expertise and their relations to giftedness. In R. C. Friedman & K. B. Rogers (Eds.), Talent in context: Historical and social perspectives on giftedness (pp. 177–191). Washington, DC: American Psychological Association.

Tannenbaum, A. J. (1986). Giftedness: A psychosocial approach. In R. J. Sternberg & J. Davidson (Eds.), Conceptions of giftedness (pp. 21–52). Cambridge, England: Cambridge University Press.

Tannenbaum, A. J. (1997). The meaning and making of giftedness. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.) Handbook of gifted education (2nd ed., pp. 27–42). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

Tannenbaum, A. J. (2000). Giftedness: The ultimate instrument for good and evil. In K. A. Heller, F. J. Monks, R. J. Sternberg, & R. F. Subotnik (Eds.), International handbook of giftedness and talent (2nd ed.). New York: Elsevier.

Tomlinson, C. A., Kaplan, S. N., Renzulli, J. S., Purcel, J., Lappein, J., & Burns, D. (2002). The parallel curriculum: A design to develop high potenial and challenge high-ability learners. Thousand Oaks, CA: Corwin.

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society. Cambridge, MA: Harvard University.

Winner, E. (1997). Exceptionally high intelligence and schooling. American Psychologist, 52, 1070–1081.

Winner, E. (2000). The origins and ends of giftedness. American Psychologist, 55, 159–169.

obeikandl.com