# ١٣

# المناحي المهمة في منهاج الموهوبين: تأملات في النظرية والبحث والممارسة

جويس فان تاسل - باسكا، كلية وليام وماري

JOYCE VAN TASSEL-BASKA

كيف يمكن للمربين مساعدة الطلاب الموهوبين على التميز؟

تُعدّ الإجابة عن مثل هذا السؤال معقدة، حيث إن غالبية الأبحاث الخاصة بما يؤثر في حياة الأفراد الموهوبين، تتعلق على سبيل المثال، بدور الآباء (Bloom, 1985; Feldman, 1985)، ودور العوامل الداخلية (VanTassel-Baska & Olszewski, 1989)، ودور إبراز التجربة والخبرة (Gardner, 1985)، وحتى دور الصدفة والحظ (Tannenbaum, 1983). ومع ذلك، تُعدّ نوعية المنهاج المدرسي وسماته مكونات حيوية لإدراك قدرة الطالب في نهاية المطاف.

يمتلك الطلاب الموهوبون والنابغون – مثل غيرهم من الطلاب - الحق في مواصلة خبراتهم التعليمية التي تلبي حاجاتهم الأكاديمية الحالية والمستقبلية. وعند وضع خطة منظمة للمنهاج بعد تفكير عميق، وتقديم الدعم والإسناد لهذا المنهاج من قبل قيادة تربوية واعية، فإن قدرتنا على الاستحواذ على اهتمامات أفضل الطلاب قدرة على التفكير وطاقاتهم، تتعزز على نحو واضح. وممّا لا شك فيه أن المنهاج المنظم يُعدّ المكون الأساس في عملية المزج المعقدة للظروف، التي تُعدّ أساسية في عملية تحول القدرة الأولية للمتعلمين الموهوبين في النشاط الفكري إلى كفاية ناضجة لتحقيق الإنجازات الأكاديمية والمهنية.

لقد قادت معتقدات وافتراضات عديدة تفكير غالبية واضعي نظريات المنهاج الحديثة في تعليم الموهوبين (Gallagher & Gallagher, 1994; Maker & Nielson, 1996; Passow 1982; VanTassel-Baska, 2000). ويمكن تلخيص هذه المعتقدات بإيجاز على النحو الآتي:

١. يجب أن يعطى المتعلمون كافة فرصًا ملائمة في المنهاج، تتيح لهم الحصول على مستويات التعلّم المثلى.

٢. لدى الطلاب الموهوبين حاجات تعلّم تختلف عنها لدى الطلاب العاديين. وبناء عليه، يجب تكييف المنهاج أو تصميمه بطريقة تستوعب مثل تلك الحاجات.

٣. تتقاطع حاجات المتعلمين الموهوبين مع المجالات المعرفية، والوجدانية، والاجتماعية، والفنية الجمالية لخبرات المنهاج.

٤. يُعدّ المنحى المدمج، الذي يتيح تعلّمًا يتسم بالتسريع والإثراء، أفضل ما يلائم المتعلمين الموهوبين.

٥. يجب تخطيط خبرات منهاج الموهوبين وكتابتها وتنفيذها وتقويمها بكل دقة وعناية؛ بغية رفع التأثير المتوقع إلى أقصى درجة ممكنة.

يهدف هذا الفصل إلى عرض تصور عن منهاج الموهوبين يكون مطردًا مع هذه الافتراضات، ويراعي الخصائص الرئيسة للمتعلمين، والبحث، والأدلة على التطور في مناحي المنهاج، إضافة إلى وضع نظرية المنهاج المترابط موضع التنفيذ. ويمثل نموذج المنهاج المتكامل الموضح في هذا الفصل تركيبة لمناحٍ متعددة صيغت بغية ترجمة المنهاج الملائم للمتعلمين المَوهوبين إلى ممارسة ذات معنى ودلالة.

## التطور التاريخي للمنهاج في تعليم الموهوبين

لقد آثر ميدان تعليم الموهوبين على مدار خمسة وعشرين عامًا التوجه المبني على العملية والإنتاج في إعداد المنهاج، واكتسب زخمًا إثر التطبيق العملي لنموذج الإثراء الثلاثي، التي نادى به رينزولي (Renzulli, 1977)، المتمثل في غرف المصادر الخاصة في المرحلة الابتدائية أساسًا، كما حظي هذا المنحى بمزيد من الدعم مع تطور حركة العلوم المعرفية، التي نادت بمهارات التفكير العليا، ومنتجات حقيقية ذات صلة وتركيز على نماذج التفكير المختلفة (Gardner, 1983; Sternberg, 1985). لقد وضع كل من نموذج التعلّم الذاتي أو المستقل لبيتس (Betts 1978)، ونموذج بيردو للمراحل الثلاث (Feldhusen & Kolloff, 1977)، ونموذج تخطيط البرامج الفردية لتريفنجر (Treffinger, 1986)، أساس الافتراضات القائلة بتطوير منهاج جيد للمتعلمين الموهوبين

على أساس اهتمامات المتعلم الفردية. كما ركزت النماذج جميعها على مهارات التفكير العليا المستعملة من أجل إيجاد منتج ذي دلالة ومعنى.

لقد قيدت سيطرة هذا النوع من التفكير الخاص بمنهاج الموهوبين، تطور واستعمال نماذج المناهج المستقاة من مبادئ المعرفة نفسها. وعليه، فقد افتقرت العديد من برامج الموهوبين إلى الجوهر الغني الذي يمكن للمعرفة أن تقدمه عند ربطها بالأفكار والقضايا المهمة.

وفي أواخر السبعينيات من القرن العشرين، بدأ منحى آخر للمنهاج يحظى بالتفضيل كردة فعل على الاستخفاف بمنهاج أدى إلى خيبة أمل؛ بسبب إساءة تطبيق نماذج العملية والمنتج. لقد انصب اهتمام منحى ستانلي للتشخيص المنظوري المستند إلى المحتوى على موضوع تعلّم الطلاب، إلاّ أنه لم يؤيد التنظيم (الراديكالي) لمنهاج المدرسة القائم، وعلى وجه التحديد سرعته وتسارعه بما يتلائم والمتعلمين الموهوبين (Stanely, Keating, & Fox, 1974; Keating, 1976).

واستنادًا إلى علامات اختبار الاستعداد المدرسي المستمدة من الأبحاث الوطنية عن الموهبة، التي حددت سنويًا ما يربو على مئة وعشرين ألف طالب موهوب من المرحلة المتوسطة، فقد نُفّذ منحى المنهاج هذا على نطاق واسع في برامج الصيف الجامعية، وبرامج العام الجامعي الأكاديمية.

لقد انتشر هذا النموذج، الذي بدأ في مراحله الأولى كسلسلة من المساقات السريعة التي كانت في الرياضيات أساسًا، إلى المحتويات الأخرى كلّها. ويمكن القول إن هذا النموذج لم يُضف أي جديد إلى جوهر المنهاج؛ إذ إن كل ما جاء فيه تمثل في وصف لسرعة مرنة أكثر لما هو موجود فعلاً.

## مسوغات نموذج المنهاج المتكامل

يفتقر هذا المجال إلى إطار منهاج يتسم بالشمولية والترابط، يراعي المحتويات الواجب توافرها في تصميم منهاج جيد، ويحترم المبادئ قيد الدراسة، ويقدم خدمة متمايزة للطلاب الموهوبين. ولهذا، فقد آن الأوان لدعم نموذج مدمج متكامل لمنهاج المتعلمين الموهوبين؛ نموذج يقتبس الأفضل من كل مناحي المناهج التي تحظى بالتأييد.

وهنالك أسباب مهمة أخرى لتأييد نموذج منهاج متكامل للموهوبين. ينبع أحد هذه الأسباب من الحاجة إلى معالجة جميع الخصائص والسمات البارزة للمتعلمين الموهوبين في وقت واحد، والاهتمام بالنضج المبكر، والحدة، والتعقيد بصفتها خصائص مدمجة تمثل الأبعاد المعرفية والعاطفية للمتعلمين، علمًا أن مناحي المنهاج المتكامل توفر مثل هذه الاستجابة الواسعة لحاجات الطلاب. ويتعلق السبب الثاني بنماذج التدريس الحالي للمنهاج. وبما أن برامج سحب الطلاب من صفوفهم قد بدأت تتقلص في عددها، فقد أصبح تقديم الخدمة للطلاب الموهوبين يتم ضمن مجموعات غير متجانسة، أو صفوف خاصة، وهذه سياقات يمكن لمناحي المناهج المدمجة أن تنجح فيها إذا ما طُبقت بمنهجية وإتقان. ويمكن النظر إلى المنهاج المتكامل على أنه رزمة كاملة من منهاج في مجال التعلّم، أكثر منه إضافة إلى المنهاج.

أمّا السبب الثالث لتفضيل منحى التكامل، فيستند إلى الأبحاث الحديثة حول التعلّم. فقد أثبتت الدراسات بأن نقل أثر التعلّم يحدث بصورة أفضل عندما تدمج مهارات التفكير العليا في المادة الدراسية (Perkins & Saloman, 1989)، وأن تعليم المفاهيم في مجال معين يُعدّ أفضل السبل لإنتاج تعلّم على المدى الطويل، مقارنة بتعليم الحقائق والقوانين والقواعد (Marzano, 1992).

يتصل السبب الرابع المتعلق باستعمال النموذج المتكامل للمنهاج بالتحول الواضح من التركيز على المتعلّم الموهوب كفرد إلى عملية تطوير جماعي للموهبة لدى المتعلمين كافة. ومع حدوث مثل هذه النقلة، ينظر إلى اقتران المبادئ الحالية المهمة للموهوبين باعتبارها عالمًا خاصًا بالمتعلمين كافة، يطورون فيه مواهبهم في الحقول التقليدية وغير التقليدية. ويتحقق هذا من خلال منهاج مترابط يعتمد على المفاهيم ومهارات التفكير العليا. ولهذه الأسباب مجتمعة، يقدم نموذج المنهاج المتكامل دليلاً مقنعًا على تصميم منهاج المتعلمين الموهوبين وتطويره.

## نموذج المنهاج المتكامل المتكامل

يشمل هذا النموذج ثلاثة أبعاد متداخلة للمنهاج، يستجيب كل بُعْد منها لمجال مختلف جدًا من مجالات المتعلمين الموهوبين. ويمكن تلخيص أبعاد المنهاج هذه بما يلي:

١- التأكيد على محتوى متقدم يؤطر مبادئ الدراسة.

٢- تقديم عمليات ومهارات تفكير عليا.

٣- تركيز خبرات التعلّم حول المسائل والموضوعات والأفكار الرئيسة التي تُحدّد كلاً من تطبيقات العالم الحقيقي، والنمذجة النظرية ضمن مجالات الدراسات وعبرها (انظر الشكل ١: ١٣).

يعمل نموذج المنهاج المتكامل على تركيب أفضل ثلاثة مناحٍ موثقة في دراسات المناهج (Benbow & Stanely, 1983, Maker & Nielson, 1996, Ward, 1981)، حيث يُعدّ دمجها أمرًا أساسيًا لتطوير منهاج مترابط يستجيب لحاجات الموهوبين المتنوعة، ويقدم في الوقت ذاته تحديات غنية للتعلّم الأمثل.

## المنحى العملي لتطوير الموهبة

لقد جرى سبر غور أحد مناحي تطوير الموهبة للمتعلمين كافة، عبر مشاريع المنهاج الوطني الأمريكي في العلوم والدراسات الاجتماعية وفنون اللغة، الذي طُوِّر إلى منهاج يتسم بالتحدي؛ استجابة لحاجات المتعلمين الموهوبين، ولإظهار الانسجام مع نموذج إصلاح المنهاج الجديد (VanTassel-Baska, in press).

تقدم مشاريع تطوير المنهاج في كلية وليام وماري، التي تمولها وزارة التربية والتعليم في الولايات المتحدة، وحدات جرى التحقق من صدقها ميدانيًا للاستخدام المباشر في غرفة الصف، أو كنماذج لمزيد من التطوير. وقد طُوّرت كل مجموعة من الوحدات من قبل فريق متخصص في المنهاج، يشمل المعلم في غرفة الصف، وخبيرًا في المحتوى، وغيرهما من أصحاب الخبرة في المنهاج والموهبة والنبوغ.

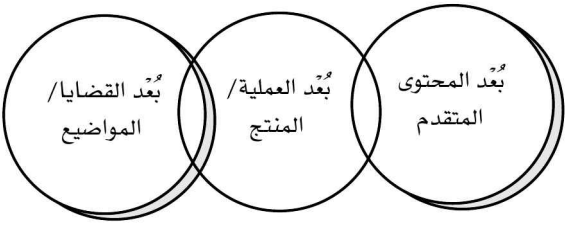
لقد أُنجز تحويل نموذج المنهاج المتكامل إلى مشروع منهاج فنون اللغة الوطني، بتطوير إطار منهاج يعالج كل بُعْد من الأبعاد. وبغية تلبية الحاجة إلى محتوى متقدم؛ فقد استعمل منهاج فنون اللغة مختارات أدبية متقدمة؛ أي أعمالاً متقدمة على مستوى القراءة بمقدار سنتين عن مستوى الصف، إضافة إلى أنها معقدة في معانيها. وقد انصب تركيز الكتابة على مقالات مقنعة أدت إلى تطوير مناقشات بصورة مكتوبة، وقد عُدّت شكلاً متقدمًا من أشكال الكتابة، مقارنة بما يُدرّس في المرحلة الابتدائية. كما أكد المشروع كُلاً من المفردات المتقدمة، وإتقان النحو في اللغة الإنجليزية، وعولج بُعْد العملية/المنتج المتصل بالمنهاج بوساطة النموذج المتكامل القائم على الاستنتاج الذي وضعه بول (Paul, 1992)، واستعمل نموذج البحث الذي وُضع لمساعدة الطلاب على إيجاد أعمال تتسم بالأصالة. كما شُجّعت المنتجات عبر الأعمال الكتابية والشفهية.

يركز بُعْد القضية/ الموضوع المتصل بالمنهاج على موضوع التغيير، وقد طُبّق على أعمال أدبية اختيرت للوحدات، وعلى عملية الكتابة، ودراسة اللغة، وتأملات المتعلمين وتفكيرهم بخصوص ما تعلموه في الوحدة. وعلاوة على ذلك، يؤكد هذا البُعْد اختيار قضية مهمة للدراسة كجزء من مشروع بحث لكل وحدة؛ لذا، فقد طُوّرت ست وحدات، وجُرّبت، وروجعت باستخدام هذا الإطار حتى هذا التاريخ.

لقد كان المحرّك لترجمة نموذج المنهاج المتكامل إلى مشروع منهاج العلوم الوطني، هو موضوع النظم الذي أصبح المؤثر المفاهيمي المنظم في كل وحدة من وحدات الدراسة السبع. وقد تعلم الطلاب العناصر، والحدود، والمدخلات، والمخرجات، إضافة إلى تفاعل الأنظمة المختارة وتداخلها. كما تعلموا من خلال منحى التعلّم المبني على المشكلة، كيفية تفاعل أنظمة العلوم وتداخلها مع أنظمة العالم الاجتماعية والسياسية والاقتصادية الواقعية. أما بالنسبة إلى بُعْد عملية الإنتاج الخاص بنموذج المنهاج، فقد جرى تناوله عن طريق إشراك الطلاب في أبحاث علمية قادتهم إلى وضع تجاربهم الخاصة بهم، وتصميم حلول لمشاكل الوحدة الأساسية. وعولج بُعْد المحتوى عن طريق اختيار محتوى علوم متقدم لكل وحدة، وتشجيع الدراسة المعمقة لمحتويات مختارة ذات صلة بفهم المشكلة الأساسية في الوحدة.

تستخدم هذه الوحدات حاليًا في غرفة الصف في أرجاء البلاد كلّها لدمج تركيز العلوم الجديد، وقد ثبت نجاحها في الأوضاع التعليمية غير المتجانسة كما في الأوضاع المقيدة.

لقد كان الدافع لتوجيه نموذج المنهاج المتكامل نحو الدراسات الاجتماعية هو موضوع أو مفهوم النظم، مع تركيز إضافي على التغيير والسبب والنتيجة لست وحدات دراسية. وقد استدعت عدّة وحدات من الطلاب تطبيق فهم الأنظمة على تركيبة المجتمع، مثل الأنظمة الاقتصادية والسياسية والثقافية، في حين ركزت وحدات أخرى على التغيير والسبب والنتيجة، مُشدّدة على سلسلة متصلة من الأسباب والنتائج؛ بغية مساعدة الطلاب على فهم المُسبّبات المتعددة في التاريخ، وإدراك أن الأحداث التاريخية ليست بالأمر المحتوم. لقد عولج بُعْد نموذج العملية/المنتج




**الشكل (١: ١٣)**: نموذج المنهاج المتكامل للمتعلمين الموهوبين.

بصورة أساسية كما في فنون اللغة، عن طريق دمج نموذج بول (Paul, 1992) للاستنتاج، وعبر طرح الأسئلة، ومشاريع الكتابة التي تشجع على تحليل القضايا. كما عولج هذا البُعْد عبر التأكيد القوي على التحليل التاريخي باستعمال نموذج محدد لمساعدة الطلاب على فهم أهمية السياق والمحتوى في تحليل المصادر الأساسية. أمّا المنتجات، فتشتمل على عروض شفهية وخطية للبحوث وغيرها من الأنشطة. وبخصوص بُعْد المحتوى المتقدم، فقد عولج باختيار مواد دراسية متقدمة، تتعلق بوثائق محددة وروايات تاريخية، وعن طريق الإدخال المبكر للمهارات والأفكار في الدراسات الاجتماعية، مثل: تحليل المصادر الأساسية، والتركيز الكبير على القضايا والمسائل، وعدم إمكانية التنبؤ في التاريخ.

## عناصر تصميم إصلاح المنهاج

لقد طُوّرت مشاريع المنهاج الوطني هذه للمتعلمين ذوي القدرات العالية، استنادًا إلى فهم أبعاد المنهاج الملائمة للطلاب الموهوبين. كما اشتملت على سمات التصميم الرئيسة لإصلاح المنهاج التي يؤيدها مشروع المعايير الوطني بقوة (O'Day & Smith, 1993)، وحركة المدرسة المتوسطة (Erb, 1994). وعليه، فإن المشروع يؤكد الجوانب الآتية:

- يرتكز المنهاج على المعاني عبر تأكيده على العمق بدلاً من التوسع، وعلى المفاهيم بدلاً من الحقائق. كما أنه يرتكز على القضايا والمشكلات الواقعية التي تهم الطلاب أو تلك التي يحتاجون إلى معرفتها. فمثلاً، يدرس طلاب العلوم تداعيات الأحداث اليومية وآثارها، مثل: انسكاب الأحماض على شبكات الطرق التي تربط بين الولايات. وفي فنون اللغة، فإنها تُربط بأثر معاملة الأقليات في هذا البلد، وتغيراتها في أثناء الستين عامًا المنصرمة.

- يدمج المنهاج مهارات التفكير العليا في مجالات المحتوى كلّها. كما تتيح الوحدات فرصًا للطلاب لإظهار فهمهم المحتوى المتقدم، والنظريات متعددة الاختصاصات عبر استراتيجيات معينة، مثل: الخرائط المفاهيمية، والكتابة المقنعة، وتصميم التجارب.

- يؤكد المنهاج الترابط بين الحقل نفسه، وبينه وبين غيره من الحقول والتخصصات، عن طريق المفاهيم، والقضايا، والموضوعات المحورية باعتبارها منظمات رئيسة. وهكذا، يدرس الطلاب أنظمة المدن، والحكومات، والاقتصاد، واللغة، إضافة إلى الكيمياء، والأحياء.

- يتيح المنهاج للطلاب فرصًا لما وراء المعرفة، والتأمل في عمليات التعلّم، حيث يشاركون في تخطيط تعلّمهم ومراقبته وتقويمه؛ وذلك من أجل الاستخدام الفاعل للوقت والموارد.

- يُطور المنهاج عادات عقلية عن طريق إتقان أساليب التفكير التي تشبه أساليب المحترفين في الحقول المتنوعة من حيث: المهارة، والاستعداد، والمواقف؛ وذلك بتغذية الفضول، والموضوعية، وعملية التشكيك، كما في العلوم، على سبيل المثال.

- يشجع المنهاج على التعلّم النشط، وحل المشكلات. كما أنه يُلزم الطلاب بمسؤولياتهم تجاه تعلّمهم، حيث يجدون في الوحدات المبنية على المشكلات ما يعرفون، وما يحتاجون إلى معرفته، فضلاً عن كيفية متابعة المعرفة المهمة في حال تعاملهم مع المشكلات الواقعية ضمن فرق استقصاء صغيرة. أمّا في الدراسات الاجتماعية، فيعمل الطلاب معًا لاستكشاف مجالات مختلفة لثقافة ما، ومن ثم يتبادلون النتائج التي توصلوا إليها.

- يُعدّ المنهاج متصلاً بالتكنولوجيا؛ لأنه يستعمل العديد من التقنيات الجديدة بصفتها أدوات لعملية التعلّم، بدءًا من عمل الأبحاث عن طريق الشبكة العنكبوتية، ومرورًا بالتأليف في معالج النصوص، وانتهاء بالتواصل مع الطلاب في أرجاء المعمورة كلّها بوساطة البريد الإلكتروني.

- يستعرض المنهاج نتاجات المتعلم المهمة، حيث تعكس توقعات التعلّم أولويات المنهاج الجديد؛ ليكون واسعًا، ومفاهيميًا، ومتصلاً بالتطبيقات الواقعية. كما تعكس

نتاجات المتعلم في كل وحدة من الوحدات توكيدات المحتوى، والعملية، المفاهيم.

- يستعمل المنهاج تقويمًا حقيقيًا عن طريق استعراض ما تعلّمه الطلاب من التدريس الهادف. وتعمل الوحدات على إشراك المتعلمين في التقويم بصفتهم جزءًا فاعلاً من العملية التعلّمية؛ وذلك باستعمال العديد من المناحي، مثل: ملف الإنجازات، والأنشطة المبنية على الأداء.

لقد شكلت عناصر الإصلاح هذه مجتمعة الأساس المبدئي لتطوير المنهاج، حيث صُمّم منهاج المتعلمين الموهوبين بضمان الأنواع التالية من التوكيدات: اعتماد التسريع، وضغط المحتوى، واستعمال مهارات التفكير العليا (مثل: التحليل، والتركيب، والتقويم)، ودمج المحتوى بالأفكار والمسائل والموضوعات الرئيسة، ومستويات القراءة المتقدمة، وإتاحة الفرص أمام الطلاب لتطوير منتجات متقدمة، بالإضافة إلى فرص التعلّم الذاتي استنادًا إلى قدرة الطالب واهتماماته، واستعمال أساليب التعليم المستندة إلى الاستقصاء.

## اعتبارات في التنفيذ

يستند التنفيذ والتطبيق الخاص بنموذج المنهاج المتكامل إلى اعتبارات عدّة، أهمها طبيعة المتعلّم الموهوب.

### المتعلم: الخصائص، والسمات، والاستعداد، والميول

يتصف المتعلمون الموهوبون بالعديد من الخصائص والسمات، التي بوسع المرء أن يركز عليها لإيجاد نوع من المطابقة المثلى بين المتعلمين والمنهاج. ويبدو واضحًا في دراساتنا أن هنالك ثلاث خصائص مهمة لتخطيط المنهاج وتطويره.

يُعدّ النبوغ المبكر للمتعلّم إحدى الخصائص الرئيسة، حيث يُظهر غالبية الطلاب المختارين لبرامج الموهوبين تقدمًا مدة سنتين - على الأقل - في مجال الرياضيات واللغة، أو في كلا المجالين. كما تتوافر لدى هؤلاء دافعية كبيرة للتعلّم والانتقال نحو الأمام بسرعة.

هنالك سمة رئيسة أخرى تضاف إلى النبوغ المبكر، تتمثل في حدة المتعلمين الموهوبين. فقد تظهر مثل هذه الحدة على صورة عواطف انفعالية، مثل: ردة فعل الطالب الحادة إزاء موت حيوانه المدلل، أو إحدى الممارسات الجائرة للمعلم في الصف، إلاّ أن لمثل هذه السمة ظهورًا في عالم المعرفة، حيث يُظهر الطلاب حدة لدى التركيز على موضوع أو فكرة تفتنهم مدة طويلة من الزمن. وسرعان ما تتبدد هذه السمة عند الانغماس في عمل ليس بذي بال، أو عند انعدام العمق في الاستكشاف، حتى في الموضوع الذي يكون موضع الاهتمام. وتحتاج الحدة، كما هو الحال في النبوغ المبكر، إلى عناية واهتمام بالمنهاج.

أمّا السمة الثالثة، فتتمثل في التعقيد؛ أي مقدرة المتعلمين الموهوبين على المشاركة في مستويات عالية من التفكير المجرد حتى في الصغر. كما أنها تشير إلى تفضيلهم العمل الشاق الذي يتسم بالتحدي، والذي غالبًا ما يكون أعلى من مستويات قدراتهم الحالية، فضلاً عن استمتاعهم بالعمل في مستويات متعددة في آن واحد، على النحو الظاهر لدى قيامهم بحل المشكلات الواقعية المعقدة ذات الجوانب ووجهات النظر العديدة. وكما هو الحال في خصائص النبوغ المبكر والحدة، فإن سمة التعقيد تتطلب استجابة مناسبة من المنهاج. ويبدو أن التعقيد هو من الأمور التي يُفضلها المتعلمون الموهوبون، كما يشير إلى ذلك سلوكهم.

لقد تباينت استجابات نماذج منهاج الموهوبين لهذه الخصائص، ويمثل نموذج المنهاج المتكامل مزيجًا من هذه المناحي، حيث تنعكس أكثر الخصائص قوة على تدخلات المنهاج مباشرة.

## متغيرات السياق

في الوقت الذي أوضحنا فيه الحاجة إلى المطابقة بين المتعلم والتدخلات، يبدو مهمًا التأكيد على اعتبارات السياق التي قد يكون لها أثر في الاستعمال الناجح لنموذج المنهاج هذا. ويجب مراعاة أربعة متغيرات على الأقل، هي:

### المرونة في تسكين الطالب وتقدمه

لا يمكن استعمال منهاج التسريع الغني بالإثراء والمطور للمتعلمين الموهوبين، دون مراعاة مهارات الالتحاق بالبرنامج، ونسبة التعلّم، والاهتمامات والحاجات الخاصة بدقة. وعليه، تُعدّ السياقات المتعددة غير المحددة بعمر أو صف، التي يمكن للمتعلمين ذوي القدرات العالية أن ينضموا من خلالها إلى مجموعات عمل مناسبة وبرامج منهاج؛ مكونات مهمة للتنفيذ والتطبيق. كما يُعدّ اختبار الطلاب القبلي الخاص بالمهارات ذات الصلة، جزءًا أساسيًا من مشاريع المناهج الجديدة العديدة، فضلاً عن أهمية عملية تشخيص الجاهزية غير العادية، والنمو المفاجئ في التطور الذي يمكن أن يحدث في تسلسل المنهاج.

ومن الملاحظ أن المدارس يمكنها تدوين مثل هذه

البيانات واستعمالها كأساس لمزيد من العمل المعمق في أحد مجالات الوحدات التعليمية.

### التجميع

يجب الاهتمام كثيرًا بأثر الفائدة المتأتية من التجميع لغايات التعليم. وتُعدّ مسألة تشكيل مجموعات تعلّم للطلاب الموهوبين أكثر السبل فاعلية وتأثيرًا لتقديم منهاج متميز. وسواء تمت عملية التجميع هذه في فصول دراسية منفصلة مُصمّمة لهذه الغاية، أو في غرفة الصف العادية، فإنها متروكة للجهات المحلية.

### المعلمون المدرّبون

هنالك سبب وجيه يمنع تدريس الطلاب الموهوبين من قبل معلمين لم يتلقوا اثنتي عشرة ساعة من التدريب المهني على الأقل. وتصبح الفائدة التي يجنيها المتعلمون الموهوبون أكبر عندما يُطبّق تلك المناهج المتمايزة أشخاص يشعرون بحساسية تجاه طبيعة مثل هؤلاء الطلاب وحاجاتهم.

### مناخ التميز

كي يتمكن المتعلمون الموهوبون من الوصول إلى المستويات المثلى في الأداء؛ يجب أن يقدم السياق التربوي فرصًا تتسم بالتحدي، وتقود إلى تعلّم توليدي (VanTassel-Baska, 1998)، إلاّ أن ذلك يتطلب معايير عالية من التميز. كما يلعب مناخ التميز دورًا رئيسًا مؤثرًا إذا أريد النهوض بمعايير المنهاج بنجاح لأي طالب. ويجب أن يكون مثل هذا المناخ، خاصة بالنسبة إلى الطلاب الموهوبين، معمولاً به لضمان التطور الأمثل، والمواقف الإيجابية إزاء التعلّم والمشاركة العالية. كما يُعدّ مثل هذا المناخ أساسيًا للطلاب الموهوبين المحرومين الذين قد يتعرضون للخطر جرّاء التوقعات المتدنية لأدائهم (House & Lapan, 1994).

## نتائج البحث وتطبيقاتها

تواصل الدراسات تقويم الآثار المعرفية والوجدانية لنموذج المنهاج المتكامل في ثلاثة من حقول المحتوى. وقد لُخّصت نتائج بيانات ست سنوات في فنون اللغة، وخمس سنوات في العلوم في الأجزاء اللاحقة، في حين ما تزال مجموعة بيانات الدراسات الاجتماعية في مراحلها الأولى.

## بيانات منهاج العلوم الفاعلة

لقد جرى تقويم وحدات منهاج العلوم المبني على المشكلات، الخاص بالموهوبين من الصف الثاني حتى الثامن على نحو دقيق جدًا؛ لضمان فاعلية تعزيز مكتسبات الطلاب التعلّمية، والقبول من جانب المعلمين.

وبالرغم من أن الوحدات مُصمّمة لمعالجة وتقويم أهداف تعليم العلوم الثلاثة الرئيسة المتمثلة في المحتوى والعملية والمفهوم، إلاّ أن تصميم البحث رَكّز - بصورة واضحة وصريحة - على تطبيق الطلاب الطريقة العلمية. وقد عرضت النتائج المتصلة بوحدتين، هما: الحامض والحامض في كل مكان، ويا له من اكتشاف!؛ وذلك لأغراض التوضيح.

### التصميم

تألفت العينة من معلمين متطوعين وطلابهم من الشبكة الوطنية للمدارس، الذين توزعوا على مقاطعات من سبع ولايات، وقد تلقى المعلمون كافة، البالغ عددهم خمسة وسبعين معلمًا، الذين شاركوا في الاختبار الميداني للوحدات؛ تدريبًا استمر من يومين إلى خمسة أيام.

أمّا الطلاب المشمولون بالعينة، فكانوا من الطلاب العاديين، أو فوق العاديين، أو من المتعلمين ذوي القدرات العالية وقدموا من المدن الكبيرة والضواحي والأرياف. وبالرغم من أن الصفوف الخاصة وصفوف السحب جميعها كانت مقصورة على المتعلمين ذوي القدرات العالية فقط، إلاّ أن نماذج تنظيمية أخرى مُثّلت في العينة.

قُوّمت الصفوف التجريبية والمقارنة على أساس اختبار قبلي وبعدي، علمًا أن الاختبار البعدي أجري بعد انتهاء تنفيذ العملية؛ أي بعد قرابة عشرين إلى ست وثلاثين ساعة من التعليم.

### الأدوات والإجراءات

يستند الادعاء بخصوص توافر الأدلة على فاعلية هذا المشروع إلى تشجيع تعلّم الطلاب على استعمال اختبار حمية الكولا (Cain, 1990; Diet Cola Test)، الذي يقيس قدرة الطالب على تطبيق الطريقة العلمية، وإظهار مهارات الاستدلال العلمية.

يوجد لهذه الأداة أشكال بديلة تجعلها مفيدة جدًا لتصميم الاختبار القبلي والاختبار البعدي. إنها عملية تقويم مفتوحة مستندة إلى الأداء، تستعمل مصفوفة لا يتجاوز سقفها إحدى وعشرين نقطة لتصنيف استجابات الطلاب. وتتراوح مدة تنفيذ الاختبار ما بين ثلاثين إلى أربعين دقيقة.

## تحليل البيانات والنتائج

أظهر تحليل المتغيرات بعد استعمال غرفة الصف كوحدة للتحليل فروقًا دالة إحصائية بين مجموعة المعالجة ومجموعة المقارنة لكلتا الوحدتين بمقدار ($p < .05$). وبالنسبة إلى وحدة «الحامض، الحامض في كل مكان»، فقد أظهر الاختبار أن قيمة (F) المحسوبة بلغت دلالة إحصائية مقدارها ٣٢٨٦ ($p<.001$). وقد حازت الصفوف التجريبية في الاختبار البعدي على متوسط علامة بمقدار (٦,٨١)، في حين كان متوسط علامة مجموعة المقارنة (٥,٤١). أمّا بالنسبة إلى «يا له من اكتشاف!»، فقد كان متوسط علامة اختبار حمية الكولا للمجموعة التجريبية (٥,٩٥)، ولمجموعة المقارنة (٤,٠٧) ($F=4.72; p<.05$) . كما أظهرت أحجام التغيير بأن الفروق كانت ذات دلالة إحصائية مهمة من الناحية التربوية.

## نتائج استبانة المعلم

إضافة إلى تقويم بيانات اختبار الطالب، فقد قُوّمت فاعلية وحدات العلوم أيضًا؛ عبر قيام المعلمين بالإجَابة عن استبانة تقويم وحدات المنهاج، حيث أجاب اثنان وأربعون معلمًا من خمس عشرة مقاطعة عن أسئلة الاستبانة الخاصة بوحدة «الحامض، والحامض في أي مكان». وقد أشارت البيانات الديمغرافية المستقاة من هذا النموذج إلى أن نطاق الصفوف يشمل أنماطًا متنوعة من التجميع، ابتداء من صفوف الموهوبين القائمة بذاتها، وانتهاء بغرفة الصف التي تضم طلابًا غير متجانسين. كما كان المعلمون – بصورة عامة – من ذوي الخبرة، حيث عملوا سنوات عديدة مع الطلاب الموهوبين والنابغين، فضلاً عن تدريسهم مادة العلوم.

كما تضمنت الاستبانة رأي المعلمين بخصوص عدد من البنود المتصلة بالوحدة استنادًا إلى خبراتهم في تدريسها. وكانت وجهات نظر غالبية المعلمين إيجابية؛ إذ وجد المعلمون أن الوحدة ملائمة جدًا للطلاب ذوي القدرات العالية فيما يتعلق بالأهداف والنتاجات، إضافة إلى التمارين والأنشطة، وشعروا بأنها تعزز الدافعية والمشاركة الفاعلة للطلاب.

لقد تركزت الأحكام الكلية التي أطلقها المعلمون على أربع نقاط رئيسة، هي:

- قابلية الوحدات للتطبيق على المتعلمين كافة.
- التصميم المتقن للوحدات، وتوثيقها عناصر المنهاج المهمة للمعلمين.
- اتصاف الوحدات بالمتعة وإثارة الدافعية لكل من المعلم والطالب.
- إمكانية استعمال المعلمين الوحدات مرة أخرى.

## بيانات فاعلية منهاج فنون اللغة

لقد ركزت الدراسة على فاعلية منهاج فنون اللغة لوليام وماري الخاص بتدريس التحليل الأدبي والكتابة التفسيرية والإقناعية، بصفتها تعابير لغوية فنية تُظهر مستويات التفكير العليا. وعليه، يُسهم هذا المنهاج في فهمنا أهمية دمج مهارات التفكير العليا في المحتوى.

## التصميم والعينة

شاركت ست وأربعون مدرسة من عشر ولايات في الدراسة، بعد أن تحدد مسبقًا عدد الطلاب (ن = ٢١٨٩)، بصفتهم متعلمين موهوبين ضمن الصفوف (٢-٨) في مدارسهم المحلية.

## أدوات القياس

لقد قاس التقويمان مهارات التحليل الأدبي والكتابة المقنعة، حيث طُلب إلى الطلاب في بداية كل وحدة ونهايتها قراءة مقتطفات من المختارات، ثم تعبئة التقويمين بناء على ما اختاروه. وقد تمثل التقويم الأول في اختبار مبني على الأداء للتحليل الأدبي والتفسير. كما اشتمل على أربعة أسئلة تعالج الموضوعات التالية:

الفكرة الرئيسة، وتحليل المادة المقتبسة، والعلاقة بين مفهوم التغيير والمادة المختارة، ووضع عنوان بمسوغات تدعمه. أمّا التقويم الثاني، فكان تقويمًا للكتابة المقنعة مبنيًا على الأداء، حيث طُلب إلى الطلاب تقديم دليل يدعم حاجة الطلاب جميعهم إلى قراءة المادة المختارة. بعد ذلك، بدأ الطلاب – في كل وحدة – بالقراءة، ثم الإجابة عن أسئلة في الاختبار القبلي، تختلف عن مثيلاتها في الاختبار البعدي، بالرغم من أن النصين المختارين في الحالتين هو من النوع الأدبي نفسه.

وقد أعطت مصفوفة اختبار الأدب مدى من صفر إلى ثلاث نقاط، لكل سؤال من الأسئلة الأربعة، بحيث تراوح مجموع العلامة الكلي بين صفر واثنتي عشرة نقطة، في حين أعطت مصفوفة إختبار القراءة مدى تراوح بين صفر وعشرين نقطة، بحيث أعطي صفر إلى ست نقاط لكل واحد من العناصر، مثل: الادعاء، والبيانات، والمسوغ، ومن صفر إلى اثنتين للخاتمة.

## تحليل البيانات والنتائج

لقد أشارت نتائج تحليلات المتغير المصاحب إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية مهمة، معطية أفضلية لمجموعة المعالجة في الاختبارات البعدية الخاصة بالتحليل الأدبي والتفسير بواقع ($F=17.75;\ p<0.001$)، والكتابة المقنعة ($F=70;\ p<0.001$). وكان متوسط علامة الاختبار البعدي الخاص بالتحليل الأدبي يساوي (٦,٨٦)، في حين حصلت مجموعة المقارنة على متوسط علامة بمقدار (٥,٨٨).

لقد كانت الفروق في الكتابة المقنعة أكثر إثارة؛ إذ حققت مجموعة المعالجة في الاختبار البعدي متوسط علامة بمقدار (١١,٣٤)، في حين حصلت مجموعة المقارنة في الاختبار البعدي على متوسط علامة بمقدار (٧,٥٩). وقد تراوحت أحجام التأثير بين الوسط والكبير، مشيرة مرة أخرى إلى الأهمية التربوية للنتائج، كما هو الحال بالنسبة إلى الأهمية الإحصائية.

لقد أُجريت التحليلات على الوحدات الأربع، وجاءت نتائج التحليل التي أُجريت على كل وحدة على حدة متسقة مع تلك التي أُجريت على الوحدات مجتمعة. وبعبارة أخرى، يمكن – عمليًا – تطبيق أية وحدة من وحدات فنون اللغة ضمن منهاج وليام وماري، بحيث يكون لها تأثير علاجي كبير.

ومن جهة أخرى، فقد أُجري عدد آخر من الاختبارات لمقارنة الأداء استنادًا إلى النوع الإجتماعي (الجندرة)، والوضع الاجتماعي والاقتصادي ضمن مجموعة المعالجة. وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق متصلة بالنوع الاجتماعي فيما يخص الأدب، إلاّ أنها وجدت فروقًا دالة إحصائيًا بخصوص الكتابة المقنعة لصالح البنات بواقع ($p< 0.01$). وبالرغم من ذلك، فقد تبين أن الفرق ليس بتلك الأهمية – من الناحية العملية – لدى حساب حجم التأثير. وهذا يشير إلى أن الذكور والإناث استفادوا من المنهاج بشكل متساوٍ نسبيًا. كما استعملت المقارنة المستندة إلى الوضع الاجتماعي والاقتصادي بيانات استقتها من المدارس بخصوص وجبة الغداء المجانية أو المخفضة؛ بغية تصنيف المدارس إلى وضع اجتماعي واقتصادي عالٍ أو متدن.

لم تتوصل هذه الدراسة إلى أية فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات، كما أظهرت بوضوح، خاصة في الكتابة، أن بوسع الطلاب الإفادة من المنهاج؛ بغض النظر عن وضعهم الاجتماعي والاقتصادي.

## مناقشة النتائج

تشير البيانات إلى أن وحدات فنون اللغة في منهاج وليام وماري، تقدم مكاسب مهمة وكبيرة للمتعلمين الموهوبين في المجالات الرئيسة في فنون اللغة، وفقًا لتقويم مستويات التفكير العليا على مقياس الأداء. وقد كانت المعالجة فاعلة للطلاب المعوزين اقتصاديًا، وكذلك الحال بالنسبة إلى المتميزين اقتصاديًا، كما كانت فاعلة لكل من الذكور والإناث.

وكان لنموذج التجميع المستعمل أثرًا بسيطًا في أداء الطلاب حيث أظهرت جميع نماذج التجميع أدلة قوية على مكتسبات التعلّم. كما أفاد الطلاب من تعرضهم لمنهاج وليام وماري في فنون اللغة. وعلاوة على ذلك، فقد أظهرت الدراسة كيفية تقويم المنهاج المشتق من الإصلاح المستند إلى المعايير باستعمال أدوات تتطلب استدلالاً عالي المستوى في مجال فنون اللغة.

## الخلاصة

يقدّم نموذج المنهاج المتكامل أفضل منحى توافقي لإعادة هيكلة المنهاج للمتعلمين الموهوبين حتى الآن، كما أنه يستجيب – في الوقت نفسه – لأجندة إصلاح المنهاج. فهو يُقدّم إلى أصحاب المهنة وحدات دراسية واقعية ليصار إلى تدريسها في غرفة الصف على مستوى الولاية. إن تلبية الوحدات الدراسية التي طوّرتها كلية وليام وماري لمعايير تصميم المنهاج النموذجي، واعتبارات المحتوى النموذجي، والتعليم المتمايز للمتعلمين الموهوبين؛ أدت إلى ترجمة المبادئ النظرية إلى التطبيق العملي.

## أسئلة للتفكير والمناقشة

١. وضح لماذا تعتقد جويس فان تاسيل – باسكا (Joyce VanTassel-Baska) بأن نموذج المنهاج المتكامل الذي قدّمته، يُعدّ أفضل بكثير من نماذج المناهج السابقة للموهوبين.

٢. انتقدت جويس توجه العملية (المنتج) في مناهج الموهوبين، كما هو الحال مثلاً في نموذج رينزولي الثلاثي للإثراء (الفصل الرابع عشر)، لعدم تقديمه معرفة محتوى غنية. هل هذا النقد مبرر؟ وضح ذلك.

٣. اشرح بالتفصيل العناصر التي تعتقد جويس أنها أكثر أهمية من غيرها في تصميم إصلاح المنهاج.

٤. أي العناصر السابقة أكثر أهمية برأيك؟ وضح ذلك.

## REFERENCES


Benbow, C. P., & Stanley, J. C. (Eds.). (1983). *Academic precocity: Aspects of its development.* Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Betts, G. (1991). The autonomous learner model for the gifted and talented. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp. 142–153). Boston: Allyn & Bacon.

Bloom, B. (1985). *Developing talent in young people.* New York: Ballantine.

Cain, M. F. (1990). The Diet Cola Test. *Science Scope, 13* (4), 32–34.

Erb, T. (1994). The middle school: Mimicking the success routes of the information age. *Journal for the Education of the Gifted, 17,* 385–408.

Feldhusen, J., & Kolloff, P. (1978, January–February). A three stage model for gifted education. *G/C/T,* 3–5, 53–57.

Feldman, D. (1985). *Nature's gambit.* New York: Basic Books.

Gallagher, J. J., & Gallagher, S. A. (1994). *Teaching the gifted child* (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Gardner, H. (1983). *Frames of mind.* New York: Basic Books.

Gardner, H. (1985). The role of crystallizing experience. In F. Horowitz & M. O'Brien (Eds.), *Developmental perspectives on the education of the gifted.* Washington, DC: American Psychological Association.

Hillocks, G., Jr. (1986). *Research on written composition: New directions for teaching.* Urbana, IL: ERIC Clearinghouse on Reading and Communication Skills and National Conference on Research in English.

House, E., & Lapan, S. (1994). Evaluation of programs for disadvantaged gifted students. *Journal for the Education of the Gifted, 17,* 441–466.

Keating, D. (1976). *Intellectual talent.* Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Maker, C. J., & Nielson, A. B. (1996). *Curriculum development and teaching strategies for gifted learners.* Austin: Pro-Ed.

Marzano, R. (1992). *Cultivating thinking in English.* Urbana, IL: National Council of Teachers of English.

O'Day, J. A., & Smith, M. S. (1993). Systemic reform and educational opportunity. In S. H. Fuhrman (Ed.), *Designing coherent education policy* (pp. 250–311). San Francisco: Jossey-Bass.

Passow, A. H. (1982). *Differentiated curriculum for the gifted/talented.* Ventura County, CA: Office of the Superintendent of Schools.

Paul, R. (1992). *Critical thinking: What every person needs to survive in a rapidly changing world.* Rohnert Park, CA: Critical Thinking Foundation.

Perkins, D., & Saloman, G. (1989). Are cognitive skills context bound? *Educational Research, 18*(1), 16–25.

Renzulli, J. (1977). *The enrichment triad.* Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Stanley, J., Keating, D., & Fox, L. (1974). *Mathematical talent.* Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ.* New York: Basic Books.

Tannenbaum, A. (1983). *Gifted children.* New York: Macmillan.

Toulmin, S. E. (1958). *The uses of argument.* Cambridge: Cambridge University Press.

Treffinger, D. (1986). Fostering effective, independent learning through individualized programming. In J. S. Renzulli (Ed.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (pp. 429–468). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

VanTassel-Baska, J. (Ed.). (1998). *Excellence in educating gifted and talented learners* (3rd ed.). Denver, CO: Love.

VanTassel-Baska, J. (2000). Theory and research on curriculum development for the gifted. In K. A. Heller, F. Mönks, R. J. Sternberg, & R. F. Subotnik (Eds.), *International handbook on giftedness and talent* (2nd ed., pp. 345–365). London: Pergamon Press.

VanTassel-Baska, J. (in press). *Curriculum planning and instructional design for gifted learners* (2nd ed.). Denver, CO: Love.

VanTassel-Baska, J., & Olszewski-Kubilius, P. (1989). *Patterns of influence: The home, the self, and the school.* New York: Teachers College Press.

Ward, V. (1981). *Differential education for the gifted.* Ventura County, CA: Office of the Superintendent of Schools.


## BIBLIOGRAPHY


Adams, C. M., & Callahan, C. M. (1995). The reliability and validity of a performance task for evaluating science process skills. *Gifted Child Quarterly, 39,* 14–20.

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

Archambault, F. X., Westberg, K. L., Brown, S., Hallmark, B. W., Zhang, W., & Emmons, C. (1993). Regular classroom practices with gifted students: Findings from the classroom practices survey. *Journal for the Education of the Gifted, 16,* 103–119.

Bolanos, P. (1991). *Curriculum for the key school.*

Presentation at a meeting of the National Javits Project Directors, Washington, DC.

Burkhalter, N. (1995). A Vygotsky-based curriculum for teaching persuasive writing in the elementary grades. *Language Arts, 72,* 192–196.

Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice.* New York: Basic Books.

Hansen, J., & Feldhusen, J. (1994). Comparison of trained and untrained teachers of gifted students. *Gifted Child Quarterly, 38,* 115–123.

Karnes, F. A., & Stephens, K. R. (2000). State definitions for the gifted and talented revisited. *Exceptional Children, 66,* 219–238.

Kulik, J. (1993). *An analysis of the research on ability grouping: Historical and contemporary perspectives.* Storrs, CT: National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.

Maker, C. J. (1982). *Curriculum development for the gifted.* Rockville, MD: Aspen.

National Assessment Governing Board. (1992). *Reading framework for the 1992 national assessment of education progress.* Washington, DC: U.S. Department of Education.

Parker, J., & Karnes, F. (1991). Graduate degree programs and resource centers in gifted education: An update and analysis. *Gifted Child Quarterly, 35,* 43–48.

Reis, S. M., & Purcell, J. H. (1993). An analysis of content elimination and strategies used by elementary classroom teachers and the curriculum compacting process. *Journal for the Education the Gifted, 16,* 147–170.

Schlichter, C. (1986). Talents Unlimited: An inservice education model for teaching thinking skills. *Gifted Child Quarterly, 30,* 119–123.

Schlichter, C. (1997). Talents Unlimited Model in programs for gifted students. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (2nd ed., pp. 318–327). Boston: Allyn & Bacon.

VanTassel-Baska, J. (1986). Effective curriculum and instructional models for the gifted. *Gifted Child Quarterly, 30,* 164–169.

VanTassel-Baska, J. (1992). *Effective curriculum planning for gifted learners.* Denver, CO: Love.

VanTassel-Baska, J. (1994a). *Comprehensive curriculum for gifted learners* (2nd ed.). Boston: Allyn & Bacon.

VanTassel-Baska, J. (1994b). Development and assessment of integrated curriculum: A worthy challenge. *Quest, 5*(2), 1–5.

VanTassel-Baska, J. (1995). The development of talent through curriculum. *Roeper Review, 18,* 98–102.

VanTassel-Baska, J., Bass, G., Ries, R., Poland, D., & Avery, L. D. (1998). A national study of science curriculum effectiveness with high ability students. *Gifted Child Quarterly, 42,* 200–211.

VanTassel-Baska, J., & Feldhusen, J. (Eds.). (1981). *Concept curriculum for the gifted K-8.* Matteson, IL: Matteson School District #162.

VanTassel-Baska, J., Johnson, D. T., Hughes, C. E., & Boyce, L. N. (1996). A study of language arts curriculum effectiveness with high ability learners. *Journal for the Education of the Gifted, 19,* 461–480.

VanTassel-Baska, J., & Little, C. A. (in press). *Reform-based content curriculum for high-ability learners.* Waco, TX: Prufrock.

VanTassel-Baska, J., Zuo, L., Avery, L. D., & Little, C. A. (in press). A curriculum study of gifted student learning in the language arts. *Gifted Child Quarterly.*

Westberg, K. L., Archambault, F. X., Dobyns, S. M., & Salvin, T. J. (1993). An observational study of classroom practices used with third- and fourth-grade students. *Journal for the Education of the Gifted, 16,* 120–146.