الفصل 6

أسلوب متمايز للتفكير الناقد في تصميم المنهاج

تود كتلر

ربما يكون تطوير مهارات التفكير الناقد أكثر مُكوِّنات نماذج منهاج الموهوبين اتساقًا. والتفكير الناقد يُعَدُّ من مهارات التعلُّم في القرن الحادي والعشرين، وتتزايد أهميته يومًا بعد يوم، بما في ذلك الوصول إلى المعلومات وتحويلها. فمثلًا، وصفت مجلة هارفارد للتعليم the Harvard Education Letter التفكير الناقد بأنه أكثر المهارات المهمة لهذا القرن. أمَّا منظمة الشراكة لمهارات القرن الحادي والعشرين the Partnership for 21st Century Skills, 2004، وهي منظمة تربوية رائدة، فقد دعت مرارًا إلى دمج التفكير الناقد وحل المشكلات ومهارات التواصل في موضوعات المنهاج كلها.

منذ بدايات القرن الماضي حتى منتصفه، كان يُنظَر إلى التفكير الناقد بوصفه هدف التعليم المتمايز للطلاب الموهوبين. وقد جرى تحديده بوضوح على أنه نتاج للطلاب الموهوبين، غير أنه ظل يُعَدُّ نتاجًا للتعليم العام. بالرغم من ذلك، وفي ظل الأجواء التربوية السائدة اليوم، أصبح التفكير الناقد هدفًا تعلُّميًّا للطلاب كافةً. وقد تَعزَّز هذا التحوُّل بتركيز النقاش على معايير CCSS لفنون اللغة الإنجليزية، وتركيز أطر العمل عليه في برنامج التسكين المتقدِّم لمجلس الكلية College Board's Advanced Placement. وقد يُعْزى هذا التركيز عليه أيضًا إلى الاستخدام المتزايد لنماذج التعليم الاستقصائي، مثل: التعلُّم القائم على حلِّ المشكلات في الغرف الصفية. لهذا، لا يجب على برامج تعليم الموهوبين أن تنظر إلى المنهاج المُصمَّم لتعزيز التفكير الناقد بوصفه تمايزًا نوعيًّا؛ لأن معايير المنهاج المتعلقة بتطوير التفكير الناقد مُطبَّقة اليوم

على الطلاب كافةً بتدريس مواد المحتوى الأساسي كلها. وبدلًا من ذلك، أعتقد أنه يتعيَّن على مُصمِّمي المنهاج في ميدان تربية الموهوبين أن ينظروا إلى التفكير الناقد بوصفه مهارة متطورة قد يملك الطلاب الموهوبون مستويات متقدِّمة فيها مقارنةً بزملائهم في التعليم العام Kettler, 2014. والأمر نفسه ينطبق على المواد الأخرى التي يُظهِر فيها الطلاب الموهوبون مهارات متقدِّمة، مثل: القراءة والرياضيات؛ إذ يجب أن يتبنى منهاج الموهوبين طريقة متمايزة لتدريس التفكير الناقد فيها، بحيث تستجيب لحاجات الطلاب الموهوبين.

ما الذي يعنيه التفكير الناقد؟

للتفكير الناقد تعريفات عدَّة، وإن أيَّ محاولة لوضع نظرية له قد يشوبها الكثير من العقبات؛ بسبب التوصيفات غير المتفق عليها لما يعنيه التفكير الناقد. عرّف إينيس Ennis, 1996 التفكير الناقد بأنه تفكير متعقل تأملي يُركِّز على اتخاذ القرارات بخصوص ما ينوي الإنسان فعله، أو الاعتقاد به. أمَّا بلاك Black, 2007 فعرَّفه بالتفكير التحليلي الذي يحكم الخطاب العقلاني، بما في ذلك تحليل الحُجج وتقييمها وبنائها. في حين عرَّفه فاشيوني Facione, 1990 بالحكم الهادف المنظم للذات، الذي يشمل تفسير السياق الذي بُني عليه الحكم وتحليله وتقييمه.

بعد معرفة حدود معايير التفكير والتقييم التربوي، فإني أقترح التعريف الآتي للتفكير الناقد: هو تفكير تأملي تُستخدَم فيه مبادئ الاستنتاج والمنطق والبرهان لتحليل الحُجج وتقييمها وبنائها، وفهم الأحكام بصورة متسقة مترابطة.

فالتفكير الناقد ليس مهارة تُستخدَم في تطوير مخرجات التعلُّم فحسب، بل هو أحد مُكوِّنات عملية التعلُّم. فعندما يبني الطلاب معنًى وفهمًا للأفكار الجديدة فإنه يتعيَّن عليهم استخدام مهارات التحليل والتقييم إلى جانب تكوين المفهوم.

لقد انتهى زمن المنهاج المفروض الذي أُريد به مساعدة الطلاب على اكتساب المعرفة. وبدلًا من ذلك، يواجه الطلاب اليوم منهجًا غنيًّا بالمعلومات ووجهات النظر؛ فمهارات التفكير الناقد تُعَدُّ سمة لنظرية المعرفة الخاصة ببيئة التعلُّم في القرن الحادي والعشرين، حيث يتعيَّن على الطلاب استعمال المبادئ العقلية والمنطق والبرهان لإيجاد تفاهمات متسقة مفيدة. وهكذا، لم يعد يقتصر دور مُصمِّم المنهاج على تنظيم المعرفة فحسب، أو جمع الحقائق والتفاصيل والمفاهيم والنظريات وترتيبها في مقرَّر دراسي، بل أصبح هو مَن يضع خبرات التعلُّم التي يتعرَّض لها الطالب، ويتوصل بوساطتها إلى التأمل والتحليل والتقييم وفهم الأحكام والأسباب المتعلقة بوجود الأشياء كما هي.

صحيح أن معايير الولاية المشتركة الأساسية لا تُقدِّم تعريفًا صريحًا للتفكير الناقد، بيد أنه يوجد ضمن تلك الوثائق مسارات مُحدَّدة تُزوِّد المعلمين بفهم قائم على المعايير لما يبدو عليه التفكير الناقد في مناهج التعليم العام. إن معايير CCSS لفنون اللغة هي أكثر التفسيرات الرسمية للتفكير الناقد في المناهج الدراسية الأساسية. وحتى ضمن معايير فنون اللغة، جرى توضيح مهارات التفكير الناقد للدراسات الاجتماعية والتاريخ، إضافةً إلى العلوم والموضوعات التقنية. وتدمج معايير CCSS للرياضيات التفكير الناقد في معاييرها للممارسة الرياضية، ولكن المهارات الناتجة لم تكن واضحة ضمن معايير مستوى الصف الواحد.

أمَّا متطلَّبات التفكير الناقد فمفصَّلة في معايير الاستعداد الجامعي والمهني لفنون اللغة. ويتوقع من الطلاب جميعًا استخدام المنطق والاستدلال والبرهان في تقييم النصوص المكتوبة والشفوية، وبناء الحُجج، وتحليل الموضوعات الرئيسة، انظر الجدول (6-1). وفي هذا السياق، يُعَدُّ معيار القراءة للاستعداد الجامعي والمهني رقم 8 معيار التفكير الناقد الأساسي للقراءة.

يبدأ الطلاب في السنوات الأولى من المدرسة تحديد الأسباب الموجبة لتعزيز أفكار المؤلِّفين في النصوص. وفي أواخر المرحلة الأساسية، وخلال المرحلة المتوسطة، يبدأ الطلاب بتحديد الجانب المنطقي في النص وشرحه، فضلًا عن الاستنتاج والبرهان،

ويُقيِّمون في المدرسة المتوسطة فاعلية الحُجج في النص وَفقًا للمبادئ الداعمة والبرهان. أمَّا في المرحلة الثانوية، فإنهم يصبحون قادرين على تحليل الحُجج والاستنتاج من النصوص المطوَّلة، بما في ذلك الأعمال الإبداعية المتعلقة بتاريخ الولايات المتحدة، مثل الوثائق السياسية، انظر الجدول (6-2).

يتوقع من الطلاب جميعًا في المدارس المتوسطة والثانوية أن يستخدموا مهارات التفكير الناقد في أثناء دراسة مجالات المحتوى الأساسية، وتوضيح معايير CCSS لفنون اللغة ومهارات التفكير الناقد للقراءة في التاريخ والدراسات الاجتماعية والعلوم والمواد التقنية، انظر الجدولين (6-3)، و(6-4).

الجدول (6-1): التفكير الناقد في معايير CCSS لفنون اللغة

المجال	معيار التفكير الناقد
القراءة	**الاستعداد الجامعي/ المهني: معيار القراءة رقم (1):** اقرأ بتأمل لتحديد ما يعنيه النص بصورة دقيقة، وتوصَّل إلى استنتاج منطقي بذكر برهان سياقي عند الكتابة أو التحدث لتعزيز الاستنتاجات.
	الاستعداد الجامعي/ المهني: معيار القراءة رقم (8): حدِّد الحُجج والافتراضات الواردة في النص وقيِّمها، بما في ذلك صحة الاستنتاج، والعلاقة، وكفاية البرهان.
الكتابة	**الاستعداد الجامعي/ المهني: معيار الكتابة رقم (1):** اكتب حُججًا تُعزِّز المزاعم المتعلقة بتحليل الموضوعات الجوهرية والنصوص، مُستخدِمًا تبريرًا موثوقًا، وبرهانًا كافيًا ذا علاقة بالموضوع. **الاستعداد الجامعي/ المهني: معيار الكتابة رقم (9):** جد البرهان من النصوص الأدبية أو المعلوماتية لتعزيز عمليات التحليل والتأمل والبحث.

المجال	معيار التفكير الناقد
الحديث والاستماع	**الاستعداد الجامعي/ المهني: معيار الحديث والاستماع رقم (3):** قيِّم وجهة نظر مؤلِّف ما، واستخدم الدليل والخطابة في إثبات ذلك. **الاستعداد الجامعي/ المهني: معيار الحديث والاستماع رقم (4):** قدِّم معلومات واستنتاجات ودليل إثبات يجعل الاستماع مُنسجِمًا مع التعليل.

يُميِّز الطلاب بين الحقيقة والرأي، ويُقيِّمون أقوال المؤلِّفين وَفقًا للبراهين ومبادئ الاستدلال في تخصصات الدراسات الاجتماعية. وبالمثل، يتوقع من الطلاب جميعًا في المواد العلمية والتقنية تعرُّف الحُجج، والتمييز بين الحقيقة والرأي، وتحليل البيانات بوصفها براهين إثبات على صحة المزاعم والفرضيات.

ولمَّا كان التفكير الناقد لا يقتصر فقط على معايير القراءة، فإنه يتوقع من الطلاب كافةً بناء الحُجج التي تعكس المنطق والاستنتاج وبرهان الإثبات ليس في مهارات اللغة فحسب، بل في التاريخ والدراسات الاجتماعية والتخصصات العلمية/ التقنية. ويُحدِّد معيار الاستعداد الجامعي والوظيفي رقم (1) المهارات المطلوبة لبناء الحُجج في فنون اللغة. أمَّا معايير الكتابة الجدلية فمُحدَّدة في المنهاج الدراسي لمباحث التاريخ، والدراسات الاجتماعية، والعلوم، والموضوعات التقنية، انظر الجدول (6-5).

يتوقع من الطلاب جميعًا التوصُّل إلى افتراضات تتعلق بالمحتوى المُتخصِّص ودعمها باستخدام المنطق والتبرير والبرهان. يتوقع منهم أيضًا التنبؤ بالادِّعاءات المضادة، وتحليل نقاط القوة والضعف فيها وَفقًا لمعايير البرهان.

الجدول (6-2): مدى التفكير الناقد وتتابعه لاختبار القراءة المعلوماتي

المرحلة/ الصف	المعيار الثامن
الروضة	بالتحفيز والدعم، حدِّد الأسباب التي يوردها المؤلِّف لتعزيز بعض الجوانب في النص.
الأول	حدِّد الأسباب التي يوردها المؤلِّف لتعزيز بعض الجوانب في النص.
الثاني	صِف كيف تُعزِّز الأسباب جوانب معيَّنة يوردها المؤلِّف في النص.
الثالث	صِف العلاقة المنطقية بين جمل وفقرات معيَّنة في النص، مثل: المقارنات، والسبب والنتيجة، والأول الثاني والثالث بالتتابع.
الرابع	وضِّح كيف يستخدم المؤلِّف التعليل والبرهان في تعزيز جوانب معيَّنة من النص.
الخامس	وضِّح كيف يستخدم المؤلِّف التعليل والبرهان في تعزيز جوانب معيَّنة من النص، مُحدِّدًا أيها يُعزِّز جوانب دون غيرها.
السادس	تتبَّع الحُجج والادِّعاءات المُحدَّدة في النص وقيِّمها، مُميِّزًا الادِّعاءات المُعزَّزة بالبرهان من غير المُعزَّزة.
السابع	تتبَّع الحُجج والادِّعاءات المُحدَّدة في النص وقيِّمها، مُحدِّدًا إذا كان التبرير صحيحًا، والبرهان ذا علاقة وكافيًا لتعزيز الادِّعاءات.
الثامن	حدِّد الحُجج والادِّعاءات الخاصة في النص وقيِّمها، ثم قدِّر إذا كان التبرير صحيحًا، والبرهان ذا علاقة، وتعرَّف إذا لم يكن للبرهان علاقة عند طرحه.
التاسع، العاشر	حدِّد الحُجج والادِّعاءات الخاصة في النص وقيِّمها، ثم قدِّر إذا كان التبرير صحيحًا، والبرهان ذا علاقة، وحدِّد العبارات الزائفة، والتبرير الزائف لها.
الحادي عشر، الثاني عشر	حدِّد الاستنتاجات في المؤلَّفات الأمريكية الرائدة وقيِّمها، بما في ذلك تطبيق المبادئ التأسيسية، واستخدام التبرير القانوني، مثل: المؤيدين والمعارضين في المحكمة العليا، والافتراضات والغايات والحُجج في جلسات هيئة الدفاع (الخطابات الرئاسية).

الجدول (6-3): معايير التفكير الناقد للتاريخ والدراسات الاجتماعية

الصف	المعيار الثامن: القراءة في التاريخ/ الدراسات الاجتماعية.
السادس إلى الثامن	ميِّز بين الحقيقة والرأي والحُجة المُبرَّرة في النص.
التاسع إلى العاشر	قدِّر إلى أيِّ مدى يُعزِّز التبرير والبرهان ادِّعاءات المؤلِّف في النص.
الحادي عشر إلى الثاني عشر	قيِّم افتراضات المؤلِّف وادِّعاءاته والبراهين، ثم أثبتها أو ادحضها ببراهين أخرى.

الجدول (6-4): معايير التفكير الناقد للعلوم والموضوعات التقنية

الصف	المعيار الثامن: القراءة في العلوم والموضوعات التقنية.
السادس إلى الثامن	ميِّز بين الحقيقة والرأي والحُجة المُبرَّرة بناءً على خلاصات البحوث والتخمين في النص.
التاسع إلى العاشر	قدِّر إلى أيِّ مدى يُعزِّز التبرير والبرهان في النص ادِّعاء المؤلِّف أو توصيته لحلِّ مشكلة علمية أو تقنية.
الحادي عشر إلى الثاني عشر	قيِّم الافتراضات والبيانات والتحليل والاستنتاجات في سياق علمي أو تقني، وتحقَّق من البيانات قدر الإمكان، ثم أثبتها أو ادحضها ببراهين أخرى.

ربما تكون توقعات التفكير الناقد في معايير CCSS لفنون اللغة من أكثر معايير التفكير الناقد المفصَّلة بوضوح في تاريخ التفكير الناقد. ويشمل ذلك الصفوف كلها بدءًا بمرحلة رياض الأطفال، وانتهاءً بالمرحلة الثانوية، ويشمل أيضًا القراءة والكتابة في المنهاج الدراسي كله. والأهم من ذلك كله هو أن هذه المعايير تُمثِّل معايير المنهاج الخاصة بتوقعات التفكير الناقد للطلاب كافةً. ولكن: كيف لنا أن نفهم تطوير المنهاج التفكير الناقد للطلاب الموهوبين والنابغين، المتعلق بالمدى والتتابع لمعايير CCSS؟ ما الممارسات القائمة على البرهان التي تُحسِّن عملية تطوير مناهج التفكير الناقد والتدريس؟

الجدول (6-5): معايير التفكير الناقد للكتابة في العلوم والدراسات الاجتماعية

الصف	المعيار الأول: كتابة أفكار مبنية على المحتوى الخاص بالتخصص
السادس إلى الثامن	أ. اطرح ادِّعاءات عن موضوع أو قضية ما، ثم ميِّز هذه الادِّعاءات من الادِّعاءات البديلة أو المضادة، ورتِّب الأسباب والبراهين منطقيًّا. ب. عزِّز هذه الادِّعاءات بالتبرير المنطقي والبيانات الدقيقة ذات العلاقة والبرهان، بما يُظهِر فهمًا للموضوع أو النص، مُستخدِمًا مصادر موثوقة. ج. استعمل كلماتٍ وعباراتٍ وجملًا لإيجاد ترابط وعلاقات بين هذه الادِّعاءات والادِّعاءات المضادة، والمبررات والبرهان.
التاسع إلى العاشر	أ. قدِّم ادِّعاءات دقيقة، وميِّزها من الادِّعاءات البديلة أو المضادة، وارسم مخططًا يُظهِر العلاقات بين الادِّعاءات والادِّعاءات المضادة، والمبررات والبرهان. ب. اطرح ادِّعاءات وادِّعاءات مضادة بصورة متسقة، وقدِّم بيانات وبراهين عن كل منها، مشيرًا إلى نقاط الضعف والمُحدِّدات لكل من الادِّعاءات والادِّعاءات المضادة، ثم اعرضها بصورة مناسبة بحيث تنسجم مع التخصص، وتتناسب ومستوى معرفة الجمهور واهتماماته. ج. استعمل كلماتٍ وعباراتٍ وجملًا لربط الأجزاء الرئيسة في النص، وَجِدِ الترابط والعلاقة بين الادِّعاءات والمبررات، وبين المبررات والبرهان، وبين الادِّعاءات والادِّعاءات المضادة.

الصف	المعيار الأول: كتابة أفكار مبنية على المحتوى الخاص بالتخصص
الحادي عشر إلى الثاني عشر	أ. قدِّم ادِّعاءات دقيقة، وأَظهِر دلالتها وأهميتها، وميِّزها من الادِّعاءات البديلة أو المضادة، وارسم مخططًا يُظهِر العلاقات بينها، والمبررات، والبرهان. ب. اطرح ادِّعاءات وادِّعاءات مضادة بصورة نزيهة، وقدِّم بيانات وبراهين ذات علاقة عن كل منها، مشيرًا إلى نقاط الضعف والمُحدِّدات لكل من الادِّعاءات والادِّعاءات المضادة، ثن اعرضها بصورة مناسبة بحيث تنسجم مع التخصص، وتتناسب ومستوى معرفة الجمهور واهتماماته وقيمه وتحيزاته المحتملة. ج. استعمل كلماتٍ وعباراتٍ وجملًا مختلفةً لربط الأجزاء الرئيسة في النص، وَجِدِ الترابط والعلاقة بين الادِّعاءات والمبررات، وبين المبررات والبرهان، وبين الادِّعاءات والادِّعاءات المضادة.

تعليم التفكير الناقد

عندما تحاول تحسين مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب، فإنه من المهم الانتباه للمنهاج وأساليب التدريس Abrami et al., 2008. على وجه التحديد، يُعرَف الأسلوب الأكثر فاعلية لتصميم المناهج الدراسية لتعليم التفكير الناقد بأسلوب الطريقة المختلطة Ennis, 1989. في هذه الطريقة، يجري تدريس المدى والتتابع لمهارات التفكير الناقد (الطريقة العامة)، جنبًا إلى جنب مع أهداف التفكير الناقد، وخبرات التعلُّم في محتوى المقرَّر (طريقة الحقن، McCarthy–Tucker, 1998, infusion method).

عند تصميم مناهج التفكير الناقد باستخدام الطريقة المختلطة، يجري إضافة مُكوِّن التدريس المباشر في مهارات التفكير الناقد، ويُمكن له أن يكون مقرَّرًا، أو منفصلًا، أو جزءًا من المنهاج ضمن المقرَّر الحالي. فمثلًا، قد تُقرِّر مدرسة ما أن

تُضمِّن مادة التفكير الناقد في برنامج تدريس فنون اللغة، بحيث يُدرَّس التفكير الناقد ضمن جدول زمني مُحدَّد سلفًا، إضافةً إلى تدريسه بصورة مباشرة، بحيث تضاف أهدافه المُحدَّدة في المناهج الدراسية ضمن مقرَّرات المحتوى الأخرى. وهكذا، تضاف أهداف التفكير الناقد إلى الدراسات الاجتماعية أو المحتوى العلمي لتتناسق مع المهارات الأخرى التي تُدرَّس في منهاج التدريس المباشر. لذلك، يتعيَّن على مُصمِّمي المناهج جعل متطلَّبات التفكير الناقد واضحة، فقد تَبيَّن أن أكبر المكاسب التي يحققها أيُّ طالب تَحدث عند تطوير مهارات التفكير بصورة منفصلة، ثم تطبيقها مباشرةً على مهام التعلُّم ضمن تدريس مُحدَّد للمحتوى. أمَّا أقل الطرائق فاعلية في تدريس التفكير الناقد فهي طريقة الانغمار immersion، حيث يتوقع من الطلاب تطوير مهارات التفكير الناقد بوصفها مُنتَجًا ثانويًّا للتدريس عالي الجودة. وبالرغم من عدم وجود إثبات على فاعلية هذه الطريقة، فإنها لا تزال شائعة في الكثير من المدارس والغرف الصفية.

يُعَدُّ تدريس مهارات التفكير الناقد في التعليم المهني مُكوِّنًا مهمًّا لتنفيذ منهاج تفكير ناقد فاعل Feuerstein, 1999; VanTassel–Baska, Zuo, Avery, & Little, 2002. وفي دراسة أبرامي وآخرين Abrami et al. 2008، تَبيَّن أن المعلمين الذين تلقوا تدريبًا خاصًّا حققوا مزيدًا من النمو في التفكير الناقد لطلابهم مقارنةً بالمعلمين الذي لم يتلقوا مثل هذا التدريب؛ لذا، يتعيَّن على المعلمين والإداريين معرفة ما يُعَدُّ –تحديدًا– تفكيرًا ناقدًا، وما لا يُعَدُّ كذلك. يتعيَّن عليهم أيضًا أن يعرفوا ما تشمله أهداف الطالب، وكيف يبدو الأمر باستخدام أساليب تدريس التفكير الناقد وإيصال المعرفة المباشرين في مقرَّر المحتوى الدراسي. ويحتاج المعلمون إلى تعرُّف أمثلة مُحدَّدة للكيفية التي يُمكِنهم بها تدريس التفكير الناقد في مادة ما، أو موضوع معيَّن وتقييمه. فضلًا عن ذلك، فإن الدراسات تقول: عندما يُشرف الإداريون على خطط الدروس لإدراج التفكير الناقد، ويراقبون غرف الصفوف الدراسية بحثًا عنه تحديدًا، فإن المعلمين يكونون أكثر انتظامًا في التطبيق، والطلاب يُحقِّقون تطورًا أكبرَ في مهارات التفكير الناقد.

يُذكَر أن بعض أساليب التدريس هي أكثر فاعلية من غيرها في تطوير مهارات التفكير الناقد والميول؛ إذ تَبيَّن أن لقاءات الحوار والنقاش تؤدي إلى تحسين مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب، وبخاصة عندما يُوجِّه المعلم أسئلة عالية الجودة إلى طلاب الصف جميعًا، أو إلى مجموعة صغيرة منهم. يضاف إلى ذلك أن مهارات التفكير الناقد تتحسن حين نُحفِّز الطلاب إلى المشاركة في حلِّ مشكلات حقيقية أو آنية، وذلك بالطلب إليهم تحقيق توقعات لحلها. وتوجد براهين تثبت أن أساليب لعب الأدوار فاعلة أيضًا في تطوير مهارات التفكير الناقد. وتشير أمثلة بعض الدراسات أن تمثيل دور المرضة والمريض في مادة التمريض، والنقاشات السياسية التي يقوم فيها الطلاب بأدوار مُحدَّدة في دروس الدراسات الاجتماعية لها دور كبير في تطوير مهارات التفكير الناقد لديهم.

وتأسيسًا على ذلك، فإن مهارات التفكير الناقد للطلاب لا تتطور من تلقاء نفسها، أو مصادفة، أو من طول الوقت الذي يقضيه الطالب في المدرسة، لكنها تتحسن حين ترتبط باستخدام طرائق مقصودة تجمع بين التدريس المباشر لمهارات التفكير الناقد ومنهاج دراسي يُحفِّز الطلاب إلى تطبيق مهارات التفكير الناقد على مفاهيم ومشكلات وأفكار في موضوعات محتوى مُحدَّدة. أمَّا المعلمون فهم بحاجة إلى تعلُّم مهني أولي مستمر في التفكير الناقد، في حين يحتاج الإداريون إلى تدريب ومعرفة دقيقة بأدوات تعليم التفكير الناقد وتدريسه وتقييمه لتعزيز أداء برنامج التدريس.

طريقة متمايزة لتعليم التفكير الناقد

توصَّلت البحوث السابقة إلى وجود علاقة متوسطة إلى قوية بين القدرة المعرفية ومهارات التفكير الناقد لطلاب الصف الرابع Kettler, 2014؛ إذ يميل أداء الطلاب الموهوبين في هذه المرحلة إلى الارتفاع في القياسات المقننة للتفكير الناقد أكثر من أداء زملائهم في نظام التعليم العام. قد يظهر هذا الفرق قبل الصف الرابع، ولكن

لا تتوافر حتى الآن قياسات مقننة فاعلة للتفكير الناقد للأطفال الصغار. لهذا، وكما هو الحال في تعليم مهارات القراءة أو الرياضيات، فإن تعليم مهارات التفكير الناقد بأسلوب موحد لا يناسب الطلاب كافةً. وعلى هذا، فإننا نحتاج إلى طريقة متمايزة في إعداد منهاج التفكير الناقد وتدريسه.

إن الطريقة المتمايزة في إعداد منهاج التفكير الناقد وتدريسه تقوي التعمق والاتساع والسرعة، بحيث يكون بمقدور الطلاب النابغين تعلُّم مهارات التفكير الناقد. تبدأ هذه الطريقة بافتراض أن الطلاب كافةً سيطورون المهارات بوصفهم مفكرين ناقدين، ولكن بعضهم، وبخاصة الذين يمتلكون قدرات معرفية، سيتقنون هذه المهارات في وقت مبكر أكثر من الطلاب الآخرين.

تشتمل الطريقة المتمايزة على العناصر الآتية:

أ. أهداف واضحة مستقلة تتعلق بالتفكير الناقد المتقدِّم.

ب. شرح مهارات التفكير الناقد وتصنيفها.

ج. آليات لتسريع تقدُّم الطلاب باستخدام منهاج التفكير الناقد.

د. تعديلات المحتوى لزيادة صعوبة مهام التفكير الناقد.

هـ. مصفوفات قادرة على قياس مستويات التفكير الناقد المتقدِّمة عن طريق موضوعات المحتوى.

أهداف التفكير الناقد

ابدأ وتذكَّر أن النهاية أمامك. ضع هدفًا واضحًا لتأكيد تطوير التفكير الناقد في برنامج تعليم الموهوبين. قال هاري باسو في عام 1986م: «من دون مفهوم واضح لما نتوقع من الموهوبين والنابغين أن يحققوه، وماذا نريد لهم أن يصبحوا عليه،

فـإن جهـود منهاجنا سـتكون على غـير هـدى» (p. 186). لذلك، فإن الأهـداف المعلنة بوضـوح لا تُوفِّـر الاتجـاه الصائب لمَـن يضعون المنهاج الدراسـي فحسـب، بل تعطيهم نوعًـا من الاتجاه لقياس فاعليـة تصميم المنهاج والتدريس. من جانبي، اقترح شـيئًا شبيهًا بالآتي:

الطلاب المشاركون في برامج الموهوبين والنابغين سيكتسبون مهارات التفكير الناقد المتقدِّمة مثلما يتضح من تطوير المُنتَجات والأداءات التي تعكس التحليل والتقويم الناقدين، والحُجج الواضحة المتسقة للتوصُّل إلى قرارات وأحكام متزنة.

يُمكِن أيضًا تقسيم الهدف العام المتعلق بتطوير مهارات التفكير الناقد للطلاب الموهوبين تبعًا لما يأتي:

- فـي برامج فنون اللغة، يسـعى الطـلاب إلى تطوير مهـارات التفكير الناقد المتقدِّمـة، ويظهـر ذلـك جليًّـا مـن إعـداد أوراق بحثيـة تُحلِّـل الأفـكار في النصوص القديمة والمعاصرة وتُقيِّمها.
- في برامج الدراسات الاجتماعية، يسعى الطلاب إلى تطوير مهارات التفكير الناقد المتقدِّمة، ويظهر ذلك جليًّا من طرح أفكار إبداعية وتعليقات مهمة تتعلق بقضايا عن الحكومات والسياسات والجغرافيا والاقتصاد.
- فـي برامـج العلوم، يطـور الطـلاب الموهوبـون والنابغون مهـارات التفكير الناقـد المتقدِّمة، ويظهر ذلـك جليًّا من طرح آراء مدعومة علميًّا تؤيد (أو تدحض) الأساطير، أو الأفكار، أو النظريات.

ختامًا، يتعيَّن على الأهداف والغايات المتعلقة بهذا الأمر أن تربط معايير التفكير الناقد بالمحتوى وموضوع الدراسة، وأن تقيس بصورة منتظمة مدى تحقُّق الأهداف؛ سواء أكان ذلك على مستوى الطلاب الفردي، أم مستوى البرنامج.

تصنيف متقدِّم لمهارات التفكير الناقد

وفَّرت معايير CCSS لفنون اللغة شرحًا مفصَّلًا للتفكير الناقد في فنون اللغة فيما يتعلق بالتخصصات الأخرى. وقد أُعِدَّت تصنيفات مُحدَّدة أخرى للتفكير الناقد، ربما يكون أحدثها تلك التي وضعها قياس كامبريدج Cambridge Assessment Black, 2008, 2009؛ إذ مثَّل تصنيف كامبريدج الخطوة الأولى لتطوير اختبار جديد لقياس التفكير الناقد بين طلاب المرحلة الثانوية. وتتمثَّل أهمية هذا التصنيف في إعداد مُصمِّمين لمناهج الموهوبين أو النابغين، وتوفير مهارات أكثر صعوبة من مهارات المنهاج الأساسي.

يُمكِننا افتراض أن معايير CCSS لتتابع فنون اللغة الخاص بمهارات التفكير الناقد في القراءة والكتابة تُمثِّل توقعات لمستوى طلاب الصف جميعًا، انظر الجدول (6-6). وبناءً على البرهان الذي يشير إلى أن الطلاب الموهوبين قد يكونون متمكنين من مهارات التفكير الناقد أكثر من زملائهم العاديين، فمن المحتمل أننا سنحتاج إلى تمايز خبرات التعلُّم وتوقعاته. يُوفِّر تصنيف مهارات التفكير الناقد (الجدول 6-6) أداة للمعلمين ومُصمِّمي المنهاج الدراسي لإجراء تعديلات على خبرات تعلُّم الطلاب الموهوبين بطريقة منظمة. وقد يكون هذا التصنيف أداة للمعلمين الذين يُجرون تعديلات على التدريس في غرف الصفوف الدراسية الفردية، ويُمكِن عمل أداة لمُصمِّمي المنهاج المشاركين في وضع مجموعة من المهارات المحددة التي ستُدرَّس ضمن المنهاج الدراسي للطلاب الموهوبين والنابغين.

على المستوى الأكثر عمقًا في تطوير منهاج التفكير الناقد، قد يستخدم فريق التصميم التصنيف المتقدِّم للوحة المدى والتتابع للمهارات في مستوى الصف الواحد. بعد ذلك، يُمكِن وضع توقعات واضحة المعالم وعيِّنات دروس تراعي المدى والتتابع في

المنهاج الأساسي للطلاب الموهوبين والنابغين. ولا يُمكِن أن تحلَّ لوحة المدى والتتابع لمهارات التفكير الناقد مكان لوحة المدى والتتابع الواردة في معايير CCSS لفنون اللغة الإنجليزية. بل يصبح الأساس لطريقة متمايزة لتحقيق أهداف البرنامج المعلنة في تطوير مهارات تفكير ناقد متقدمة. يُذكَر أن لوحة المدى والتتابع لمهارات التفكير الناقد المتقدِّمة تشمل مُنتَجات وأداءات عالية المستوى، وقوائم التقدير اللفظي لقياس أداء الطلاب وتوثيق نموهم وتحصيلهم الدراسي.

طرائق التسريع

ربما يكون التسريع من أكثر الممارسات المُعزَّزة بالبرهان في ميدان تعليم الموهوبين Colangelo, Assouline, & Gross, 2004; Southern & Jones, 1991; Swiatek & Benbow, 1991. من حيث المبدأ، توجد طريقتان للتفكير في التسريع؛ الأولى: تسريع يشمل الطلاب في المنهاج (تخطِّي الصفوف، والقبول المبكر، والاعتماد بوساطة الاختبار). والثانية: تُمثِّلها الطريقة المتمايزة لتعليم التفكير الناقد؛ أي نقل الطلاب باستخدام معايير واضحة، أو تصنيف مهارات بسرعة أكبر من المتوقع.

فمثلًا، يتوقع من طالب عادي في الصف الرابع أن يكون قادرًا على تفسير كيف يستخدم مؤلِّف ما المبررات والبراهين لتعزيز جوانب معيَّنة في النص، انظر الجدول (6–2). وقد يدرك المعلم عن طريق الملاحظة والتقويم القبلي أن طالبًا موهوبًا أو نابغًا يتقن هذه المهارات بسرعة قبل الطلاب الآخرين. وعلى هذا، فبدلًا من ممارسة المهارات نفسها التي يتقنها الطالب أصلًا، قد يمايز المعلم توقع التفكير الناقد عن طريق تسريع الهدف.

الجدول (6-6): معايير التفكير الناقد للكتابة في العلوم والدراسات الاجتماعية

المهارة	وصف العملية
التحليل	أ. تعرُّف المصطلحات الأساسية للتعليل واستخدامها. ب. تعرُّف الحُجج والتفسيرات. ج. تعرُّف أنواع التعليل المختلفة. د. تجزئة الحُجة. هـ. تصنيف أجزاء مُكوِّن الحُجة، وتحديد بنيتها. و. تحديد الافتراضات غير المعلنة. ز. توضيح المعنى.
التقويم	أ. الحكم على الارتباط. ب. الحكم على الكفاءة. ج. الحكم على الأهمية والدلالة. د. قياس المصداقية. هـ. قياس المعقولية. و. قياس أوجه الشبه. ز. اكتشاف الأخطاء في التعليل. ح. قياس صحة التعليل ضمن الحُجة. ط. دراسة أثر المزيد من البراهين في الحُجة. ي. تجزئة الحُجة. ك. تصنيف أجزاء مُكوِّن الحُجة، وتحديد بنيتها. ل. تحديد افتراضات غير معلنة.
الاستدلال	أ. التفكير في تبعات المزاعم، ووجهات النظر، والمبادئ، والافتراضات. ب. التوصُّل إلى استنتاجات مبنية على المنطق و/ أو البرهان.

المهارة	وصف العملية
التركيب	أ. اختيار مادة ذات علاقة بالحُجة. ب. صياغة حُجة متماسكة ذات علاقة، أو حُجة مخالفة (مضادة). ج. التوسُّع في الحُجة. د. اتخاذ أحكام معلَّلة جيدًا. هـ. الاستجابة للمعضلات والمشكلات. و. اتخاذ قرارات حكيمة وتبريرها.
التأمل الذاتي	أ. تشكيك الفرد في قناعاته السابقة. ب. تقويم الفرد المتأني والمتواصل لتعليلاته.

نُقِل بتصرف عن التفكير الناقد، تصنيف قياس كامبريدج وتعريفه: Critical Thinking—A Definition and Taxonomy for Cambridge Assessment. استرجع من http://www.cambridgeassessment.org.uk/Images/126340-critical-thinking-a-definition-and-taxonomy.pdf.

وبهذا، فإن المهمة المتمايزة تُمثِّل معيار الصف الخامس الذي يطلب إلى الطلاب شرح كيف يستخدم المؤلِّف المبررات والبرهان في تعزيز جوانب معيَّنة من النص، مُحدِّدين الأسباب والبراهين التي تدعمها. وربما يستطيع الطلاب الموهوبون والنابغون -بعد تكرارها مرات قليلة- إتقان مهارة ربط الأسباب والبرهان التي تُعزِّز كل جانب. وقد يشمل المزيد من التسريع تمايز مهام التعلُّم على مستوى الصف السادس أو الصف السابع من المعيار.

يُمثِّل تسريع معيار المحتوى هذا التدريس المتمايز إلى حدٍّ ما، فإستراتيجية التدريس تفضي إلى استخدام طريقة تدريس متعددة المستويات، حيث يعمل أكثر الطلاب نبوغًا على مهمة متمايزة، مسترشدين بالمستويات المتقدِّمة للمعيار نفسه الذي يتدرب عليه طلاب المستوى العادي. ولتطبيق هذه الطريقة بفاعلية، ينبغي للمعلمين فهم

تدفق المعايير عبر مستويات الصفوف، مثل مخطط تدفق المعيار الظاهر في الجدول (6–2). وهكذا، يُمكِن ربط المنهاج بالتدريس في الطريقة المتمايزة للتفكير الناقد، بحيث لا يُزوَّد المعلمون بتتابع الأهداف فحسب، بل بأمثلة عن كيفية تدريس المعيار بأعلى من مستويات الصف.

تعديلات المحتوى بقصد التعقيد

إضافةً إلى طرائق التسريع، فإن الطريقة المتمايزة لتعليم التفكير الناقد تشمل تعديلات المحتوى لغرض التعقيد؛ إذ يحافظ هذا التعقيد على معيار مستوى الصف نفسه، لكنه يمايز خبرة التعلُّم عن طريق التعديلات التي تطال المحتوى، أو متطلَّبات المُنتَج. ففي المثال السابق، يتوقع من طالب الصف الرابع أن يشرح كيف يستخدم المؤلِّف التعليل والبرهان والأدلة في تعزيز جوانب معيَّنة من النص. وفي الوقت الذي زادت فيه طريقة التسريع من متطلَّبات عملية التفكير باستخدام النص المعلوماتي نفسه، فإن التعديل بقصد التعقيد يحافظ على عملية التفكير على مستوى الصف، لكنه يمايز تعقيد النص. من طرائق تمايز تعقيد النص استخدام الوثائق الأساسية مع مفردات صعبة ومنطق أكثر تطورًا. وهكذا، فبالرغم من أن مهمة الصف الرابع قد تشمل في افتتاحيتها قراءة أخبار متضمَّنة في المناهج الدراسية، فإن مهمة التفكير الناقد للموهوبين أو النابغين قد تتضمَّن قراءة إعلان عن الاستقلال، وبيان كيف استخدم المؤلِّف المنطق والبرهان في تعزيز جوانب معيَّنة من النص.

في بعض الحالات التي يكون فيها الطلاب نابغين بصورة استثنائية، قد يجمع المعلم بين طرائق التسريع وتعديل المحتوى، بحيث يجعل الطلاب يقرؤون نصًّا أكثر صعوبة، وصولًا إلى أداءات معيَّنة؛ لتحقيق معايير أعلى من مستوى الصف.

وقد يعمد المعلم أو مُصمِّم المنهاج الدراسي على إدخال تعديلات على المحتوى بهدف الوصول إلى التعقيد ضمن مهارات التفكير الناقد باستخدام إستراتيجيات لزيادة التعمق والتعقيد Kaplan, 2009. ففي الصف الرابع –مثلًا– قد يتوقع من الطالب أن يشرح كيف

يستعمل المؤلِّف المنطق والبراهين لتعزيز جوانب معيَّنة من النص، ثم يُفكِّر في كيفية استعمال المنطق والبراهين لإثبات وجهات نظر مختلفة. ويُمكِن العمل على تمايز المهمة لغرض التعقيد بتكليف الطالب تحديد العلاقة المتساوية أو المتشابهة بما يطرحه المؤلِّف من آراء مختلفة باستخدام المنطق والبراهين نفسها. يُمكِن أيضًا التمايز في متطلَّب المهمة لغرض التعقيد بجعل الطالب يشير إلى المغالطات أو التناقض في حُجج المؤلِّف.

يُمكِن أيضًا استخدام التصنيف المتقدِّم للتفكير الناقد في تعزيز التعديلات لغرض التعقيد. ففي مهمة الصف الرابع، حين يتعيَّن على الطالب قراءة افتتاحية الأخبار، وشرح الكيفية التي يستخدم فيها المؤلِّف المنطق والبرهان في تعزيز وجهة نظره، يُمكِن للمعلم أن يزيد من تعقيد متطلَّب مهمة الطلب بأن يطلب إليه الحكم على كفاية برهان المؤلِّف، أو إصدار تقييم منطقي لتوصيات المؤلِّف، انظر الجدول (6-6). وعلى هذا، فإن استخدام التصنيف المتقدِّم لمهارات التفكير الناقد، يجعل المعلم أو مُصمِّم المنهاج الدراسي قادرًا على تمايز مهارات عملية التفكير المطلوبة لإتمام المهمة.

القياسات الحقيقية للتفكير الناقد

يُعَدُّ المُكوِّن الأخير من الطريقة المتمايزة لتدريس التفكير الناقد المقياس الحقيقي لمتطلَّبات المهمة المتقدِّمة باستخدام قوائم التقدير اللفظي لغرض تحديد مستويات طلاقة التفكير الناقد. ويُظهِر الهدف المقترح أن الطلاب سيطورون مهارات التفكير الناقد المتقدِّمة، حيث يظهر هذا جليًّا من المُنتَجات والأداءات التي تُمثِّل التحليل الناقد والتقويم والحُجج الواضحة عن طريق اتخاذ أحكام وقرارات معلَّلة. وفي نهاية المطاف، يجب إخضاع هذه المُنتَجات والأداءات لتقويم يجمع بين إتقان المحتوى وكفاءة مهارات التفكير الناقد.

لتقويم مهارات التفكير الناقد المتقدِّمة، يتعيَّن على المعلمين ومُصمِّمي المنهاج إعداد قوائم التقدير اللفظي ذات المستوى العالي من الأداء لاستخدامها. وبعبارة أخرى، فإن متطلَّبات المهمة المتمايزة تجعل استعمال قوائم التقدير اللفظي المتمايزة

لقياس الأداء واجبة. وبناءً على هذا القياس، يُمكن التركيز على فكرتين أساسيتين في التفكير الناقد، هما: تحليل الحُجة، وتركيبها. أمَّا مؤشرات الجودة فتشمل كلًّا من: التحليل، والتركيب، والاستخدام المحكم للتعليل والبرهان، وعمق التحليل، وتعرُّف الصعوبة، والأخذ بالمنظورات المتعددة، والاتساق، وتجنب الأكاذيب والتناقضات.

وقد تشمل مُنتَجات المستوى المتقدِّم إعداد حُجج رصينة لتعزيز المزاعم والأفكار في موضوعات المحتوى الأساسية. وقد تتضمَّن هذه التراكيب مُنتَجات تقليدية أو إبداعية، مثل: أوراق النقاش الرسمية، والوثائق، والوسائط المتعددة. أمَّا الأداءات فقد تشمل الخطب والندوات والمشاركة الفاعلة في حلقات النقاش. يجب الاهتمام أيضًا بالمناحي التي تجعل المُنتَج أو الأداء متقدِّمًا؛ ففي بعض الحالات يُصمِّم الطلاب المُنتَج نفسه، ويؤدون العمل نفسه. ولهذا، فإن تمييز ما هو متقدِّم يُعَدُّ فرقًا نوعيًّا. وفي حالات أخرى، قد يُعِدُّ الطلاب الموهوبون والنابغون بعض المُنتَجات، ويمارسون أعمالًا قد تكون جديدة، أو لا تشابه ما يؤديه الطلاب العاديون. أمَّا الطريقة المثلى فتتلخص في وجوب تطوير مواصفات المُنتَجات والأداءات المتقدِّمة لمستويات الصفوف وموضوعات الدراسة الأساسية في أثناء عملية بناء المنهاج. يضاف إلى ذلك ترافق مواصفات المُنتَج/ الأداء مع قوائم التقدير اللفظي النوعية ذات سقوف الأداء العالية.

الخلاصة وأثرها في البحوث

لقد ظل تطوير مهارات التفكير الناقد هدفًا ثابتًا لتعليم الموهوبين على مدى عقود عدَّة. أمَّا في هذا العصر؛ عصر المعلومات والتقنية المنتشرة، فيُعَدُّ تطوير التفكير الناقد للطلاب كافةً نتيجة تربوية مهمة. وفي هذا السياق، تشير الدراسات إلى أن الطلاب الموهوبين والنابغين يُظهِرون مستويات متقدِّمة من التفكير الناقد مقارنةً بزملائهم العاديين ضمن مستوى الصف نفسه. ولهذا، فمن المستحسن أن تُفكِّر النظم التربوية في استخدام كلا النهجين؛ العادي والمتمايز في تطوير مهارات التفكير الناقد. ولا شك في أن مُصمِّمي المناهج الدراسية الذين يُركِّزون على الطلاب

الموهوبين والنابغين يستطيعون التعبير عن مخرجات التفكير الناقد المتقدِّمة، وتهيئة خبرات تعلُّم تنمي مهارات التفكير الناقد المتقدِّمة. تعمل هذه الطريقة على تطوير مهارة التفكير على غرار الأسلوب المتبع في تطوير مهارة القراءة والمهارات الحسابية، علمًا بأن الفروق الفردية بين قدرات الطلاب تتطلَّب توفير مناهج وتدريس متمايز لتلبية أهداف الأداء المتطور المناسبة.

بالرغم من أن ميدان تربية الموهوبين يدعو إلى تطوير مهارات التفكير الناقد منذ أمد طويل، فإن البراهين الموثَّقة لدينا تشير إلى أن إمكانية تحقيق هذا الهدف لا تزال محدودة. ويبدو أن ميداننا أخذ يدخل حقبة جديدة، حيث يتعلم الطلاب كافةً كيف يُفكِّرون بطريقة ناقدة، ويتوقع من الطلاب الموهوبين تطوير مستويات متقدِّمة من الكفاءة. تشير البحوث في هذا الجانب إلى ما يأتي:

1. عدم وجود أيِّ بحث اليوم يثبت كيفية أداء الطلاب الموهوبين لمهارات التفكير الناقد ضمن معايير CCSS لفنون اللغة. وبالرغم من أن البراهين تشير إلى أن الطلاب الموهوبين سيتقدمون على زملائهم ضمن مستوى الصف، فإننا لا نعرف إذا كانوا سيتقدمون على مستوى المعايير.
2. وجوب تصميم مناهج متقدِّمة في التفكير الناقد في فنون اللغة، والدراسات الاجتماعية، والعلوم، وإعداد تقييمات حقيقية قابلة للقياس لمعرفة مدى فاعلية هذه المناهج.
3. وجوب تطوير أساليب قياس عالية الجودة، والتحقُّق منها، بحيث يُمكِنها قياس النمو والإنجاز في مُنتَجات التفكير الناقد وأداءاته المتعلقة بالمجال.
4. إعداد دراسات لقياس أنواع التدريب الأكثر فاعلية في إعداد المعلمين لدمج التفكير الناقد المتقدِّم في مناهجهم المُحدَّدة بالمحتوى، ولا سيما أن التنفيذ الناجح لمنهاج التفكير الناقد وإستراتيجيات التدريس يتطلَّب تعليمًا مهنيًّا، وتحمُّل مسؤولية التنفيذ.

منذ أكثر من 75 عامًا، أعرب جون ديوي John Dewey, 1925 وإدوارد جلاسر Edward Glaser, 1941 عن قلقهما من ضعف التعليم في الولايات المتحدة، وعدم قدرته على إعداد أفراد مفكرين مستعدين قادرين على التقييم الناقد للمعتقدات العامة والخاصة. وقد أشار التحليل الحديث الذي طرحته سوزان جاكوبي Susan Jacoby,2008 إلى عدم إحراز تقدُّم يُذكَر منذ دعوة ديوي وجلاسر إلى اعتماد منهاج دراسي للتفكير الناقد. وبالرغم من ذلك، فإن المستقبل ما يزال مفتوحًا للاضطلاع بمسؤولية تعليم طلابنا الأكثر نبوغًا، وتطوير مهاراتهم وقدراتهم.

أسئلة المناقشة

1. ما الدليل على أن اعتماد طريقة تفكير ناقد في التعلُّم وتنفيذها لم تقبل عالميًّا بوصفها هدفًا تربويًّا؟
2. ما الطرائق التي تجعل التفكير الناقد أقرب إلى مجموعة عامة من المهارات؟ أيُّها أقرب إلى مهارات المجال؟
3. ما التحديات أو المُعوِّقات التي تحول دون جعل التفكير الناقد ميزة واضحة من ميزات مناهج المضمون الأساسي؟
4. ما أنواع التعلُّم المهني التي قد تكون ضرورية لإعداد المعلمين والإداريين من أجل تنفيذٍ كامل لطريقة التفكير الناقد المتمايزة؟

المراجع

Abrami, P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Waddington, D. I., Wade, C. A., Persson, T. (2014). Strategies for teaching students to think critically: A meta-analysis. *Review of Educational Research*. Advance online publication. doi:10.3102/0034654314551063

Abrami, P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Wade, A., Surkes, M. A., Tamim, R., & Zhang, D. (2008). Instructional interventions affecting critical thinking skills and dispositions: A state 1 meta-analysis. *Review of Educational Research, 78,* 1102–1134.

Black, B. (2007). Critical thinking: A tangible construct? *Research Matters: A Cambridge Assessment Publication, 2,* 2–4.

Black, B. (2008). *Critical thinking—a definition and taxonomy for Cambridge Assessment: Supporting validity arguments about critical thinking assessments administered by Cambridge Assessment.* Retrieved from http://www.cambridgeassessment.org.uk/Images/126340-critical-thinking-a-definition-and-taxonomy.pdf

Black, B. (2009). *Introducing a new subject and its assessment in schools: The challenges of introducing Critical Thinking AS/S level in the U.K.* Retrieved from http://www.cambridgeassessment.org.uk/Images/126122-introducing-a-new-subject-and-its-assessment-in-schools-the-challenges-of-introducing-critical-thinking-as-a-level-in-the-uk.pdf

Colangelo, N., Assouline, S. G., & Gross, M. U. M. (2004). *A nation deceived: How schools hold back America's brightest students.* Iowa City: University of Iowa, The Connie Belin and Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.

Dewey, J. (1925). *Experience and nature.* Chicago, IL: Open Court.

Ennis, R. H. (1989). Critical thinking and subject specificity: Clarification and needed research. *Educational Researcher, 18*(3), 4–10.

Ennis, R. H. (1996). *Critical thinking.* New York, NY: Prentice Hall.

Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. Research findings and recommendations.* Newark, DE: American Philosophical Association. (ERIC Document Reproduction Services No. ED315423)

Feuerstein, M. (1999). Media literacy in support of critical thinking. *Journal of Educational Media, 24*(1), 43–54.

Glaser, E. M. (1941). *An experiment in the development of critical thinking.* New York, NY: Teachers College, Columbia University.

Jacobs, H. H., & Borland, J. H. (1986). The interdisciplinary concept model: Theory and Practice. *Gifted Child Quarterly, 30,* 159–163. doi:10.1177/001698628603000403

Jacoby, S. (2008). *The age of American unreason.* New York, NY: Pantheon Books.

Kaplan, S. K. (2009). Layering differentiated curricula for the gifted and talented. In F. A. Karnes, & S. M. Bean (Eds.), *Methods and materials for teaching the gifted* (3rd ed., pp. 107–135). Waco, TX: Prufrock Press.

Kettler, T. (2014). Critical thinking skills among elementary school students: Comparing identified gifted and general education student performance. *Gifted Child Ouarterly, 58,* 127–136. doi:10.1177/0016986214522508

McCarthy-Tucker, T. S. N. (1998). Teaching logic to adolescents to improve thinking skills. *Korean Journal of Thinking and Problem Solving, 8*(1), 45–66.

National Governors Association Center for Best Practices, & Council of Chief State School Officers. (2010). *Common Core State Standards for English language arts*. Washington, DC: Author.

Partnership for 21st Century Skills. (2004). *Moving education forward.* Retrieved from http://www.21stCenturyskills.org

Passow, A. H. (1986). Curriculum for the gifted and talented at the secondary level. *Gifted Child Quarterly, 30,* 186–191. doi:10.1177/001698628603000409

Southern, T., & Jones, E. (Eds.). (1991). *The academic acceleration of gifted students*. New York, NY: Teachers College Press.

Swiatek, M. A., & Benbow, C. P. (1991). Ten-year longitudinal follow-up of ability matched accelerated and unaccelerated gifted students. *Journal of Educational Psychology, 83,* 528–538.

Tannenbaum, A. J. (1983). *Gifted children: Psychological and educational perspectives*. New York, NY: Macmillan.

Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

VanTassel-Baska, J. (1986). Effective curriculum and instructional models for talented students. *Gifted Child Quarterly, 30,* 164–169. doi:10.1177/001698628603000404

VanTassel-Baska, J., & Little, C. A. (Eds.). (2011). *Content-based curriculum for high ability learners* (2nd ed.). Waco, TX: Prufrock Press.

VanTassel-Baska, J., Zuo, L., Avery, L. D., & C. A. Little. (2002). A curriculum study of gifted student learning in language arts. *Gifted Child Quarterly, 46,* 30–44.

Walser, N. (2008). Teaching 21st century skills. *Harvard Education Letter, 24*(5), 1–3.

Ward, V. (1961). *Educating the gifted: An axiomatic approach*. Columbus, OH: Charles Merrill Company.