

فاعلية استراتيجيات التدريس المتمايز على التحصيل وتنمية بعض مهارات التفكير الناقد لدى الطالب الجامعي

الدكتور غسان إبراهيم الشمري (*)

تاريخ القبول

2023/12/4

تاريخ الاستلام

2023/9/23

الملخص

يعدّ البحث الحالي استجابة للاتجاهات العالمية الحديثة المهتمة باستراتيجيات التدريس الحديثة التي تراعي الفروق والاختلافات بين الطلاب، والتي تركز على تفعيل دورهم في العملية التعليمية وتجعلهم إيجابيين بدلاً من كونهم سلبيين.

وعليه يُلقى البحث الحالي الضوء على فاعلية استراتيجيات التدريس المتمايز على التحصيل وتنمية بعض مهارات التفكير الناقد لدى الطالب الجامعي؛ إذ لاحظ الباحث من خلال عمله كأستاذ جامعي ضعف اهتمام الأساتذة والمدرسين باستراتيجيات وطرق التدريس الحديثة، والاقترار على الطريقة الإلقائية أو الحوارية. بالإضافة إلى غياب التنوع في استراتيجيات وطرق التدريس، رغم التوجهات والتعليمات الجامعية. وعلى ذلك يُعد تمايز استراتيجيات وأنشطة التدريس لمقابلة المستويات المختلفة للطلبة مطلباً ضرورياً لتحسين مستوى التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد لديهم.

ونظراً لأن استراتيجيات التدريس المتمايز، ومهارات التفكير الناقد، تحتاج مزيداً من الجهد والبحث لتحديدها، وإبراز أهميتها، وإبراز أوجه استفادة الطلاب على اختلاف دراساتهم الجامعية. التعليمية منها جاء هذا البحث كإجراء نظري لمساعدة القائمين على العملية التعليمية الجامعية من ضرورة تطبيق استراتيجيات التدريس المتمايز بشكل يسهم في تنمية متغيرات متعددة معرفية وانفعالية واجتماعية.

(*) جامعة إربد الأهلية

The effectiveness of the differentiated teaching strategy on achievement, as it forms some emerging thinking skills among university students

Abstract

The current research is a response to recent global trends interested in modern teaching strategies that take into account differences and variations among students, and that focus on activating their role in the educational process and making them positive instead of negative. Accordingly, the current research sheds light on the effectiveness of the differentiated teaching strategy on achievement and the development of some critical thinking skills among university students, as the researcher noticed, through his work as a university professor, the weak interest of professors and teachers in modern teaching strategies and methods, and their confinement to the rhetorical or dialogic method. In addition to the absence of diversity in teaching strategies and methods, despite the university trends and instructions. Therefore, differentiating teaching strategies and activities to meet the different levels of students is a necessary requirement for improving the level of achievement and developing their critical thinking skills. Given that the differentiated teaching strategy and critical thinking skills require more effort and research to define them, highlight their importance, and highlight the ways in which students benefit from their various university studies. Educational ones: This research came as a theoretical measure to help those in charge of the university educational process realize the necessity of applying a differentiated teaching strategy in a way that contributes to the development of multiple cognitive, emotional, and social variables.

المقدمة:

أصبح احترام التنوع بين الطلاب داخل الفصل الواحد من أكبر التحديات التي تواجه النظم التعليمية، في القرن الحادي والعشرين على مستوى العالم، وأسهل طريقة للتواصل مع كل الطلاب - على اختلاف مستوياتهم وقدراتهم هي منحهم التنوع والاختلاف. (جنسون، 2006، 37) كما أن من أكبر التحديات التي تواجه الأساتذة الجامعيين عامة، هو التنوع الكبير بين مستويات الطلاب، ومحاولتهم الاستجابة للتطور الواسع والمتزايد من الاحتياجات والخلفيات، وأنماط التعلم المتميزة. (الغامدي والحارثي، 2019، 4) ومن أجل احتواء هذا التنوع الموجود داخل الفصل الدراسي الواحد ظهر اتجاه حديث من اتجاهات التدريس المعاصرة، عرف باسم التدريس المتميز (Differentiated Instruction) أو التدريس المتنوع، والذي يعد امتداداً للفلسفات التربوية التي تؤكد على أن الطالب هو محور عمليتي التعليم والتعلم. (كوجك وآخرون، 2008، 25) وتؤكد الفلسفة التي يقوم عليها التدريس المتميز على رفع مستوى جميع الطلبة، وليس الطلبة الذين يواجهون مشكلات في التحصيل فقط؛ إذ إنه يأخذ في الحسبان خصائص الفرد وخبراته السابقة، لزيادة إمكاناته وقدراته، فالنقطة الأساسية في التدريس المتميز هي توقعات المدرسين من الطلبة، واتجاهاتهم نحو إمكاناتهم وقدراتهم. (عبيدات وأبو السميد، 2007، 117) ويتطلب التدريس المتميز من المعلم تقسيم المتعلمين وفقاً لمستوياتهم واستعداداتهم وقدراتهم، حيث يعمل على مراعاة وإشباع وتنمية تلك الاستعدادات والقدرات؛ مما يعزز مستوى الدافعية ويزيد من مستوى التحدي لديهم، كما يساعدهم على تنمية الابتكار ويكشف عما لديهم من إبداع. (Drapeau, 2004, 12) كما أن التدريس المتميز نظام تعليمي يهدف إلى تحقيق مخرجات تعليمية واحدة، بإجراءات وعمليات وأدوات مختلفة، ويحقق العديد من مخرجات التعلم المستهدفة، ويدل على ذلك نتائج العديد من الدراسات، مثل دراسة (Daniel et al, 2007, 87) التي أظهرت تحسناً كبيراً في تحصيل الطلاب، كما قل عدد الطلاب الذين يحتاجون لمساعدة الأساتذة أثناء سيرهم في دراسة المهام التعليمية بعد استخدام استراتيجية التدريس المتميز، كما أوصت الدراسة بإجراء مزيداً من البحوث في مجال التدريس المتميز، ودراسة (Winsome, 2007) التي أشارت نتائجها إلى تحسن نتائج التحصيل بعد استخدام استراتيجية التدريس المتميز مع الطلاب، مع وجود تحسن في الدافعية والاتجاه نحو التعليم المتميز.

ومن ثم يتضح أنه أصبح لزاماً على المعلمين أن يراعوا المستويات التحصيلية المتباينة للمتعلمين ويراعى ذلك عند تخطيط التدريس وتنفيذه، ويحدد استراتيجيات التدريس التي سيوظفها في تحقيق أهدافه، حيث يوجد في الفصل الدراسي مستويات متباينة من الطلبة فيوجد طلاب متفوقون وعاديون ومتأخرون دراسياً، ومهما تكن الفروق الفردية بين الطلبة، فإن استخدام استراتيجيات التدريس المتميزة يمكن من التغلب على تلك الفروق. (Konstantinou, et al, 2013, 333)

كما أن العديد من الدراسات مثل دراسة (Winsome, 2010) ؛ و(البوريني، 2011)؛ و(الحليسي، 2012) أوصت بضرورة توظيف تلك الاستراتيجيات في تدريس المواد المختلفة، وعلى مستويات تعليمية متنوعة.

ويعد التفكير الناقد إحدى المتغيرات الهامة والمطلوب توافرها لدى طلبة المرحلة الجامعية، والذي يتطلب أيضاً استخدام استراتيجيات حديثة لتنمية التفكير لديهم؛ حيث يعد التفكير الناقد عملية واعية يقوم بها الطلبة، ولا تتم بمعزل عن البيئة المحيطة، والذي يعرف في بعض الأحيان بالتفكير الموجه، لأنه يركز على النواتج المرغوبة. (Brookfield, 1997, 17)

كما يشير (Petress, 2004, 462) إلى أن مهارات التفكير الناقد من متطلبات تفوق الإنسان. والتفكير الناقد تفكير غرضي مبرر موجه نحو الهدف الذي يتضمن حل المسألة، وصياغة الاستدلالات، وحساب الاحتمالات وعمل القرارات. (Halpern, 2001, 254)

هذا ويعد تشكيل العقول وجعلها ناقدة من بين أهداف التربية؛ إذ ينبغي على الطلبة أن يكونوا قادرين على النقد والتمييز بين الحقيقة والاعتقاد، وتعد مهارات التفكير الناقد عنصراً هاماً في التعليم في الوقت الحالي. (Wise, 2004)

كما يؤكد (Onwuegbuzie, 2001, 477) على أن الهدف الهام للتعليم في العصر الحاضر هو تطوير مهارات التفكير الناقد وتحسينها.

ويعد التفكير الناقد من أهم أهداف التعليم، لما له من دور فعال في مساعدة الطلاب على مواجهة المشكلات بفاعلية، واستخدام المعلومات المتاحة في حل المشكلات، والتوصل إلى إجابات على درجة عالية من الجودة لتلك المشكلات، كما يساعد الطلبة على التعقل والمرونة، والموضوعية في مواجهة المواقف والمشكلات؛ مما يساعد في حلها، ومعالجتها، ويشجع الطلبة على اكتشاف المعلومات، واستخدام معارفهم ومهاراتهم في التفكير بأنفسهم. (المولى، 2006، 4).

ومن خلال ما سبق يتضح أن استخدام استراتيجيات التدريس المتميزة أصبح ضرورة ملحة في العصر الحالي لمقابلة مستويات الطلبة، والتغلب على الفروق فيما بينهم، ومراعاة حاجاتهم

ومستوياتهم وقدراتهم المختلفة، كما أن استخدام هذه الاستراتيجية يحسن الأداء الأكاديمي، ويزيد التحصيل، ومن المتوقع أن ينمي مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة، وهذا دفع الباحث إلى إجراء البحث الحالي للتعرف على فاعلية استراتيجية التدريس المتمايز على التحصيل وتنمية بعض مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة.

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث فيما يلي:

لاحظ الباحث من خلال عمله؛ كأستاذ جامعي ضعف اهتمام الأساتذة والمدرسين باستراتيجيات وطرق التدريس الحديثة، والاقتنار على الطريقة الإلقائية أو الحوارية. بالإضافة إلى غياب التنوع في استراتيجيات وطرق التدريس، رغم التوجهات والتعليمات الجامعية إلا أن هناك من يعاني من مشكلات في هذا الجانب، ويؤيد ذلك دراسة (الحمد، 2009) التي أكدت على ضرورة إعادة النظر في استراتيجيات التدريس التي يستخدمها المعلمون عامة. وحثهم على الأساليب الفعالة والمتنوعة، والتي تتناسب مع طبيعة المرحلة العمرية التي تزيد التحصيل وتنمي التفكير الناقد لديهم، ومن أهمها استراتيجية التدريس المتمايز.

وتأسيساً على ما سبق فقد رأى الباحث أنه من الضروري استخدام استراتيجيات حديثة في التدريس من شأنها أن تنمي القدرات التحصيلية للطلبة، ومنها استراتيجية التدريس المتمايز، حيث أكدت (عبيدات وأبو السميد، 2007، 117) على أن التعليم وفق التدريس المتمايز يهدف إلى رفع مستوى الطلبة ككل، وليس فقط الذين يواجهون مشكلات في التحصيل.

أما توصيات المؤتمرات، فقد أوصت العديد من المؤتمرات بتبني استراتيجية التدريس المتمايز من خلال عرض الفرق بينه وبين التعليم التقليدي في المحتوى والأساليب والتقييم، مع الإشارة إلى النزاعات المتعددة، ومن هذه المؤتمرات مؤتمر التربويين العالمي، والذي عقد في دولة الكويت بمدرسة البيان ثنائية اللغة عام (2010)، حيث أكد المؤتمر في توصياته على أهمية هذا النوع من التعليم وفاعليته، بالإضافة إلى المؤتمر التربوي السنوي الرابع والعشرين والمنعقد في مملكة البحرين خلال الفترة من 30-31 مارس 2010، والذي أوصى بتفعيل دور التدريس المتمايز في المدارس والمؤسسات التعليمية العربية، والمؤتمر العلمي السنوي العربي التاسع - الدولي السادس (التعليم النوعي وتنمية الإبداع في مصر والعالم العربي) رؤى واستراتيجيات (في الفترة من 7-8 مايو 2014) وقد ركزت توصيات المؤتمر على الأخذ بالاعتبار الاختلافات بين الطلاب، وأنهم يتعلمون

بطرق مختلفة، وأنه من الضروري تنويع المناهج وطرق التدريس، بحيث يتمكن جميع الطلاب من الحصول على تعليم يتواءم مع خصائصهم، ويحقق لكل منهم أقصى درجات النجاح والإنجاز في إطار إمكانياته وقدراته.

كما أكدت العديد من الدراسات على أهمية استخدام التدريس المتميز لكي تراعي الاختلاف والفروق الفردية بين الطلبة، وأن المعلم الناجح هو الذي يدرك أهمية مراعاة المستويات التحصيلية المتباينة للمتعلمين، ويراعي ذلك عند تخطيط التدريس وتنفيذه، ويحدد استراتيجيات التدريس التي سيوظفها في تحقيق أهدافه، فهناك طلاب متفوقون وعاديون ومتأخرون دراسياً، ومهما تكن الفروق الفردية بين الطلاب، فإن استخدام مثل تلك الاستراتيجيات يمكن أن يقارب بين الأداء النهائي لهم (Konstantinou, et al, 2013, 304); (Watts, et al, 2010,); (Goodnough, 2010,). كما أن العديد من الدراسات مثل دراسة (الحليسي، 2012)؛ و (البوريني، 2011)؛ و (Winsome, 2007) أوصت بضرورة توظيف تلك الاستراتيجيات في تدريس المواد المختلفة، وعلى مستويات تعليمية متنوعة.

ويعد تحسين مستوى الأداء الأكاديمي هدفاً تربوياً، ومطلباً أساسياً تهدف إليه جميع الأنظمة التعليمية، ومن ثم ينبغي استخدام استراتيجيات تدريس تحرص على مراعاة التنوع والاختلاف بين الطلبة، من أجل تنمية التحصيل لديهم. (الباز، 2014، 3)

كما أن تنمية مهارات التفكير الناقد تعد من أهم أهداف التربية المعاصرة، كما تعد القدرة على هذا النوع من التفكير مطلباً رئيساً لا بد منه للطلاب كي يواجهوا تحديات الألفية الثالثة؛ إذ إن الطلبة ذوي القدرة العالية على ممارسة هذا النوع من التفكير يكونوا قادرين على الاستقلال في التفكير، كما يمكنهم التحرر من التبعية، ويمارس أيضاً النقد في التعامل مع مشكلاته اليومية والعلمية. (الدوسري والمعجل، 2018، 945)

وبذلك يتضح أن تمايز استراتيجيات وأنشطة التدريس لمقابلة المستويات المختلفة للطلبة يعد مطلباً ضرورياً لتحسين مستوى التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة.

ومن ثم تتحدد مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي:

- ما فاعلية استراتيجيات التدريس المتميز في التحصيل وتنمية بعض مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب في الجامعة؟

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيس التساؤلات الفرعية التالية:

- ما فعالية استراتيجية التدريس المتمايز في التحصيل لدى طلبة الجامعة؟
- ما فعالية استراتيجية التدريس المتمايز في بعض مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الجامعة؟

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى ما يلي:

- الكشف عن فعالية استراتيجية التدريس المتمايز في تنمية التحصيل الدراسي لدى طلبة الجامعة.
- الكشف عن فعالية استراتيجية التدريس المتمايز في تنمية بعض مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب في الجامعة.
- أهمية البحث

أولاً: الأهمية النظرية وتتحدد في الآتي:

- يعد البحث الحالي استجابة للاتجاهات العالمية الحديثة المهمة باستراتيجيات التدريس الحديثة التي تراعي الفروق والاختلافات بين الطلاب، والتي تركز على تفعيل دورهم في العملية التعليمية وتجعلهم إيجابيين بدلاً من كونهم سلبيين.
- فتح المجال أمام دراسات وبحوث مستقبلية حول استراتيجيات التدريس الحديثة، وخاصة استراتيجية التدريس المتمايز، وأثرها في متغيرات أخرى غير متغيرات البحث الحالي.
- يُلقي البحث الحالي الضوء على دور استراتيجية التدريس المتمايز في تنمية بعض الجوانب المهمة في العملية التعليمية، والتي تسهم في استقلالية الطلاب، وإيجابيتهم، وقدراتهم على حل المشكلات بطريقة فعالة.
- يعد هذا البحث إضافة جديدة لإثراء البحوث حول التدريس المتمايز ومهارات التفكير الناقد.
- التأصيل النظري لبعض توجهات علم النفس مثل (استراتيجية التدريس المتمايز، ومهارات التفكير الناقد)؛ إذ إن هذه التوجهات تحتاج مزيداً من الجهد والبحث لتحديدها، وإبراز أهميتها، وإبراز أوجه استفادة الطلاب على اختلاف دراساتهم الجامعية. التعليمية منها.

ثانياً: الأهمية التطبيقية وتحدد في الآتي:

- بناء المحتوى المستخدم في البحث الحالي بإجراءات استراتيجية التدريس المتمايز لمعرفة فاعليته في التحصيل وتنمية بعض مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة في الجامعة.
- تزويد المكتبة العربية ببعض الاختبارات التي يمكن الاستفادة منها في بحوث مستقبلية مثل اختبار الكفاءة.
- قد يسهم ما يسفر عنه البحث الحالي من نتائج في مساعدة القائمين على العملية التعليمية الجامعية من ضرورة تطبيق استراتيجية التدريس المتمايز بشكل يسهم في تنمية متغيرات متعددة معرفية وانفعالية واجتماعية.

التعريفات الإجرائية لمصطلحات البحث:

فاعلية: Effectiveness

وتعرف بأنها: أثر عامل أو بعض العوامل المستقلة في عامل أو بعض العوامل التابعة. (شحاتة والنجار، 2003، 230).

ويعرفها الباحث بأنها: الأثر الذي تحدثه استراتيجية التدريس المتمايز في تنمية التحصيل وبعض مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة.

استراتيجية التدريس المتمايز: Differentiated instruction strategy

يعرف التدريس المتمايز بأنه: طريقة تفكير حول ماهية التعليم والتعلم، ويعتمد على مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات التي تمكن المدرس من الاستجابة لاحتياجات المتعلمين المتعددة والمختلفة، أي أنه يعني تعرف احتياجات المتعلمين المختلفة ومعلوماتهم السابقة واستعدادهم، وميولهم وأنماط تعلمهم، ثم الاستجابة لذلك في عملية التدريس. (كوجك وآخرون، 2008، 25)

ويرى الباحث أن التدريس المتمايز يعني: ما يمكن أن يقوم به المعلم من إجراءات وعمليات مع الطلاب لمراعاة الاختلافات بينهم، وإحداث تعلم مرغوب، فهو عملية مقصودة ومنظمة تتم داخل الجامعة وتعتمد على نشاط الأستاذ الجامعي داخل الفصل والتفاعل فيما بينهم.

التحصيل: achievement

يعرف بأنه: المستوى الأكاديمي الذي يحرزه الطالب في مادة دراسية معينة بعد تطبيق الاختبار عليه، ويكون الهدف من الاختبار التحصيلي في هذه الحالة هو قياس مدى استيعاب الطالب للمعرفة والفهم والمهارات المتعلقة بالمادة الدراسية في وقت معين. (الغامدي والحارثي، 2019، 10)

ويرى الباحث أنه: مقدار ما يحرزه الطالب أكاديمياً بعد الانتهاء من التدريس باستخدام استراتيجية التدريس المتميز، ويقاس إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الطلاب بعد إجابته على الاختبار المعد في البحث الحالي.

التفكير الناقد Critical Thinking

وهو عبارة عن تفكير تأملي ومعقول، يركز على اتخاذ قرار بشأن ما نصدقه ونؤمن به أو نفعله، وما يتطلبه ذلك من وضع فرضيات، وأسئلة، وبدائل، وخطط للتجريب. (جروان، 2005، 59)

ويعرفه الباحث بأنه: التفكير الذي يتطلب من الطلبة ممارسة مهارات معينة تسهم في تنمية استقلاليتهم وإيجابية ومشاركته في العملية التعليمية، وتمثل تلك المهارات في التنبؤ بالافتراضات، والتفسير، وتقويم الحجج، والاستنتاج، ويقاس إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الطلاب.

الإطار النظري:

المحور الأول: استراتيجية التدريس المتميز:

مفهوم استراتيجية التدريس المتميز:

يعد التدريس المتميز عملية يقوم فيها المدرس بتقديم طرق محددة لتعليم طلبته بأقصى قدر ممكن من التعمق ويستخدم فيه الأستاذ قدراته ضمن سلسلة من الاستراتيجيات التدريسية بشكل مرن (كارول توملينسون، 2005، 2) ولقد ظهرت تعريفات متعددة للتدريس المتميز منها ما يلي:

التدريس المتميز طريقة تدريس تلبى التنوع في مستويات المهارة وقدرات الطلاب في الفصل الدراسي الواحد. (Drapeau, 2004, 31)

كما يعرف بأنه طريقة تفكير حول ماهية التعليم والتعلم، ويعتمد على مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات تمكن المعلم من الاستجابة لاحتياجات المتعلمين المتعددة والمختلفة، حيث يهتم

بالتعرف على احتياجات المتعلمين المختلفة ومعلوماتهم السابقة واستعدادهم، وميولهم وأنماط تعلمهم، ثم الاستجابة لذلك في عملية التدريس. (كوجك وآخرون، 2008، 25). ويُعرف أيضاً بأنه نهج تعليمي يعمل على ضبط التعليم لتلبية احتياجات الطلاب الفردية، ويهدف هذا النهج إلى رفع مستوى تحصيل الطلاب وزيادة دافعيتهم للتعلم. (Good, 2006, 34) (كما عرفه عطية، 2009، 324) بأنه: نوع من التعليم يهدف إلى تحقيق مخرجات تعليمية واحدة بإجراءات وعمليات وأدوات مختلفة وبذلك يلتقي مع استراتيجيات التدريس بالذكاءات المتعددة التي تعد شكلاً من أشكاله.

وتعرفه (الغامدي، 2018، 103) بأنه تعليم يهدف إلى رفع المستوى التحصيلي للطلبة، ويهدف إلى خلق بيئة تعليمية مناسبة للجميع، وتمكنهم من العمل على زيادة مستوى قدراتهم وميولهم، والتركيز أكثر على اهتماماتهم، ويراعي هذا النوع من التدريس مبدأ الفروق الفردية والأنماط التعليمية المختلفة، ويأخذ أشكالاً وأساليب مختلفة تخدم جميعها هدفاً واحداً للوصول إلى أفضل المخرجات التعليمية.

ومن خلال ما سبق يرى الباحث أن تلك التعريفات تركز على ما يلي:

- التدريس المتمايز عبارة عن طريقة تدريس حديثة.
- يلبي التدريس المتمايز التنوع في مستويات وقدرات الطلاب في الفصل الواحد.
- يهتم بالتعرف على احتياجات المتعلمين ومعلوماتهم السابقة واستعدادهم، وميولهم وأنماط تعلمهم، ثم الاستجابة لها أثناء عملية التدريس.
- يهدف إلى رفع مستوى تحصيل الطلاب وزيادة دافعيتهم للتعلم.
- يراعي خصائص الفرد وخبراته السابقة.
- يخاطب الاحتياجات لمجموعة واسعة من الطلاب في الفصول الدراسية.
- يحرص على استخدام المعلمين لطرق تدريس ووسائل تعليمية وأساليب تقييم متنوعة.

أهمية استراتيجية التدريس المتمايز:

إن لاستراتيجية التدريس المتمايز العديد من المزايا والفوائد، وتتمثل أهمية استراتيجية التدريس المتمايز فيما يلي:

- تحسين مستوى جميع الطلاب عن طريق التوافق بين قدراتهم والمواد والأساليب والطرق والإجراءات والأنشطة التعليمية الملائمة لهم.
- مراعاة خصائص الطلاب وخلفيتهم المعرفية. (منصور، 2013، 1)
- تعمل استراتيجية التدريس المتمايز على إشباع وتنمية قدرات الطلاب، واستعداداتهم واتجاهاتهم المختلفة.
- تعمل على زيادة الدافعية عند الطلاب، كما تزيد مستوى التحدي لديهم.
- تساعد الطلاب على تنمية الأفكار الابتكارية والكشف عن الإبداعات لديهم.
- يحقق التدريس المتمايز شروط التعلم الفعال، ويسمح للطلاب بالتفاعل بطريقة متميزة، ومن ثم يصل المعلم إلى مخرجات متنوعة. (Gangi, 2011, 15)
- إعداد طلاب قادرين على مواكبة التعليم وتحقيق الأهداف المطلوبة.
- مراعاة ميول الطلبة واستعداداتهم، حيث تأخذ في الاعتبار جميع أنواع الأنماط التعليمية المختلفة.

مبادئ التدريس المتمايز:

يعتمد هذا النوع من التدريس على المبادئ الآتية:

- المعلم هو منسق وميسر لعملية التعليم، والمتعلم هو أهم محاور العملية التعليمية.
- المادة الدراسية واضحة في ذهن المتعلم، ومن ثم فإنه يراعي الفروق بين المتعلمين، ويقدرها ويبني عليها.
- يعدل المعلم المحتوى، والعملية، والمنتج استجابة لاستعداد المتعلم، وميله، وأسلوبه التعليمي. (كارول توملينسون، 2005، 11)
- التقويم والتعليم شيئان متلازمان، والتقييم الشامل والمستمر وسيلة لاكتشاف الاحتياجات.
- المشاركة الإيجابية والفعالة والتفاعل الإيجابي بين جميع المتعلمين في عمل يتميز بالاحترام المتبادل.

- المتعلم والمعلم متعاونان في التعلم ويعملان معاً بشكل مرن. (كوجك، 2008، 37)
 - المعلم ملم بالفروق الفردية بين طلبته، ويسترشدها في تدريسهم.
 - عمليتا التدريس والتقييم متلازمتان. (حسب الله، 2019، 93)
- ويضيف الباحث أن من أهم مبادئ التدريس المتمايز أنه:**
- يراعي الخبرات السابقة لدى المتعلم والانطلاق منها.
 - يستخدم تقنيات متعددة أثناء التدريس، وليست تقنية واحدة.
 - يهتم بعملية التقييم، ويأخذ بمبدأ التقييم الشامل.

أهداف التدريس المتمايز:

- يهدف التدريس المتمايز إلى ما يلي:
- رفع المستوى التعليمي للجميع.
 - تلبية الاحتياجات المتنوعة، كما تعمل على تحفيز الإبداع ومساعدة الطلاب على فهم الأفكار ذات المستويات العليا من التفكير. (Logsdon, 2014, 2)
 - توفير مداخل تتسم بالمرونة لكل من المحتوى والتدريس والمخرجات.
 - إعداد الطالب الذي يستطيع القيام بمهام حياتية وواقعية متنوعة وغير متوقعة. (حسب الله، 2019، 94)
- ومن ثم يتضح أن التدريس المتمايز يهدف إلى ملائمة الطرق التدريسية والأنشطة وأساليب التقييم لمستويات الطلاب المتنوعة، كما يحرص على الارتقاء بهم في جميع النواحي المعرفية والوجدانية والاجتماعية.

مبررات تطبيق التدريس المتمايز:

- توجد العديد من المبررات التي تدعو إلى تطبيق التدريس المتمايز في التعليم منها:
- ضرورة مراعاة المعلم للاختلاف والتباين بين الطلاب.
 - التمايز في الخبرات التعليمية لمقابلة التباين الأكاديمي.
 - استخدام الطرق الحديثة في التدريس، تشتمل على تنوع طرق وأساليب التدريس. (كوجك، 2008، 38)

- النظرة الحديثة للتلميذ، والتي تركز على جعله محور العملية التعليمية.
- الدماغ متعطش للمعنى، ويسعى دائماً للأشياء التي لها معنى، ويرفض ما ليس له معنى، ولهذا يحتاج إلى استراتيجية تشجع على التعلم ذي المعنى، وتتمثل في التدريس المتمايز. (لقرني، 2011، 2)

وبناءً على ما سبق يتضح أن استخدام استراتيجية التدريس المتمايز أصبح ضرورة في التعليم، نظراً لمواكبة المستجدات والمتغيرات، ونظراً أيضاً لمسايرة التباين في المستويات والقدرات، كما أنها أصبحت ضرورة أيضاً من أجل استيعاب جميع الطلاب، على اختلاف مستوياتهم وقدراتهم، ودوافعهم، وطبيعتهم، ومن ثم فإنه لا بد من الاهتمام بتلك الاستراتيجية وتفعيلها في الفصل الدراسي.

المحور الثاني: التحصيل:

يعد التحصيل الدراسي من أهم الموضوعات التي شغلت ومازالت تشغل بال كثير من المتخصصين في التربية، باعتباره أحد المظاهر الأساسية للنشاط العقلي للطلبة، كما أنه يعد بوابة العبور إلى مستقبل أفضل.

مفهوم التحصيل الدراسي:

- تعددت تعريفات التحصيل وتنوعت، ومن أهم هذه التعريفات ما يلي:
- يعرفه (34, joshi & sirvastava,2009) بأنه درجة أو قدرة الطلاب على أداء المهام المدرسية المكلف بها في جميع المواد الدراسية أو في مادة دراسية معينة.
 - ويعرفه الباحث بأنه مقدار التقدم الذي يحرزه الطالب في تحقيق أهداف المادة التعليمية المدروسة والذي يقاس بالدرجة التي يحصل عليها في الاختبارات التحصيلية المتنوعة. ومن خلال الخصائص المشاركة بين التعريفات السابقة يرى الباحث أيضاً أن التحصيل يعبر عن مقدار ما يحرزه الطالب أكاديمياً بعد الانتهاء من التدريس باستخدام استراتيجية التدريس المتمايز، ويقاس إجرائياً بالدرجات الحقيقية التي يحصل عليها الطالب بعد استجابته على جميع الاختبارات.

بعض العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي:

• عوامل خاصة بالمؤسسة التعليمية الجامعية ومنها الجامعة، والأساتذ الجامعي، والمادة الدراسية، والمناهج الدراسية، واستراتيجيات التدريس، والوسائل التعليمية.
ومن أهم العوامل الخاصة بالمؤسسة التعليمية الجامعية ما يلي:
- طريقة الأساتذ الجامعي في التعامل مع الطلاب، واستخدامه لطرق شتى في التعامل، مثل أسلوب التهديد والترهيب لهم في الاختبارات؛ مما يسبب الخوف الشديد عند هم، وبالتالي يقلل من التحصيل الدراسي لديهم.
- صعوبة المادة الدراسية: والتي تؤثر على نفسية الطلاب وتسبب لهم الخوف الشديد منها، وبالتالي تقلل من مدى التحصيل الدراسي لديهم.

قياس التحصيل الدراسي:

يمكن قياس التحصيل الدراسي لدى الطلاب بواسطة الاختبارات التحصيلية المقننة؛ إذ توضع عناصر الاختبار لتقويم المعارف والمهارات التي تدرس في الفصل الدراسي والفصول الدراسية المختلفة، الصفوف الدراسية المختلفة؛ لوصف الأداء الراهن للتلميذ؛ وحتى تكون نتائج التحصيل متسقة وصادقة وغير متحيزة، لا بد أن يركز قياس التحصيل على بعض الافتراضات وهي:
- أن يقيس الاختبار نطاقاً سلوكياً يمكن تحديده بدقة، فينبغي أن تستند الاختبارات والنشاطات على أهداف تربوية يمكن صياغتها صياغة سلوكية محددة بحيث يمكن قياسها.
- أن تقيس الاختبارات الأهداف المتعلقة بالمادة الدراسية أو محتوى البرنامج التدريبي، ولا يقيس أهدافاً غير مهمة.
- أن تكون المعالجة التعليمية مناسبة لجميع الطلاب الذين ستطبق عليهم الاختبارات بحيث تُراعى الفروق الفردية بينهم، وأن تتاح لهم الفرصة لتعلم المجال الذي يقيسه الاختبار (فرحات، 2015، 53).

ويرى الباحث أن المؤسسات التعليمية الجامعية يمكن أن تزيد من مستوى التحصيل للعديد من المتعلمين عن طريق توظيف نظريات واستراتيجيات تنشيط الطلاب، وتعترف وتستفيد من نقاط القوة لديهم مع السماح لهم في نفس الوقت بمعالجة وتصحيح نقاط ضعفهم، وتراعي الفروق والاختلافات بينهم، ومن بين هذه الاستراتيجيات استراتيجيات التدريس المتميز التي تقدم المزيد من فرص التعلم

للطلبة على اختلاف قدراتهم ومستوياتهم وتعمل على فهم المواد التي يتم تدريسها؛ مما يسهم في تحسين التحصيل الدراسي لديهم.

المحور الثالث: التفكير الناقد:

مفهوم التفكير الناقد:

يعد التفكير الناقد أحد صور التفكير التي شغلت اهتمام كثير من التربويين والسيكولوجيين في الفترة الأخيرة؛ إذ إن المجتمع لا يمكن أن يتقدم بوجود اختراعات واكتشافات جديدة فقط، بل لابد من تقويم هذه الأفكار والمخترعات من النظرة التحليلية الناقدة، ومن ثم فقد ظهر الاهتمام بالتفكير الناقد، وتناوله العديد من الباحثين بالبحث والدراسة، وأوردوا له تعريفات متعددة لعل أبرز هذه التعريفات ما يلي:

يشير (أبو جادو ونوفل، 2007، 226) إلى أن محاولة جون ديوي تعتبر من المحاولات الأولى في تعريف التفكير الناقد، حيث عرفه بأنه تفكير تأملي يرتبط بقدرة الفرد على النشاط والمثابرة، كما أنه تفكير حذر يهتم بدراسة وتحليل المعتقدات وما هو المتوقع من المعارف استناداً إلى حقيقة مدعمة بالقدرة على الاستنتاج.

أما (أبو جادو ونوفل، 2007، 229) فقد عرفا التفكير الناقد بعيداً عن رؤية جون ديوي بأنه حكم منظم ذاتياً يهدف إلى التفسير، والتحليل، والتقييم، والاستنتاج، وشرح الاعتبارات المتعلقة بالأدلة والبراهين والمفاهيم والطرق والمقاييس التي يستند إليها الحكم الذي توصل إليه. بينما تشير (العتيبي، 1429، 74) إلى أن مفهوم التفكير الناقد مفهوم واسع، يشمل المهارات الأساسية التي يقوم بها الفرد عند إصدار حكمه على الأشياء التي من حوله.

كما يعرفه (Watson & Glaser, 2008) بأنه تفكير مركب يتضمن مهارات واتجاهات ومعارف تشتمل على قدرة الفرد على تمييز المشكلات وقبول التعميمات في حالة وجود أدلة وبراهين منطقية تدعمها، ومعرفة مناهج التقصي المنطقي والاستدلالي والتجريد والتعميم بغية تحديد قيمة تلك الأدلة والبراهين ومدى صحتها، فضلاً عن الكفاءة في تطبيق تلك الاتجاهات والمعارف.

بينما يعرفه (نصار، 2009، 27) أنه عبارة عن نمط من أنماط التفكير يظهر الفرد من خلاله القدرة على تقييم مشكلة أو موقف معين، من خلال تنظيم الأدلة والحجج والتنبؤ بالحل الصحيح الذي يتضمنه، واستنباط المعلومات التي تساعد في تفسير الحل وتبني قرارات وأحكام موضوعية بعيداً عن التحيز والعوامل الذاتية.

كما يُنظر إلى التفكير الناقد على أنه عملية تنظيم للنشاط العقلي، ويتعلق ببراعة التصور العقلي، والتطبيق، والتحليل، والتأليف، والتركيب، والتوليف، وملاحظة توليد البيانات، والاستنتاج والاستدلال. (Fero, 2009)

كما أشار (Facione, 2009) إلى أن التفكير الناقد عبارة عن حكم منظم ذاتياً يهدف إلى التفسير، والتحليل، والتقويم، والاستنتاج، وشرح الاعتبارات المتعلقة بالأدلة والبراهين والمفاهيم والمعايير التي يستند عليها الفرد في الحكم.

ومن خلال استقراء الباحث للتعريفات السابقة يتضح أنها ركزت على أن التفكير الناقد عبارة عن:

- عملية مركبة، تتضمن عدداً من المهارات.
 - النقد قد يكون داخلياً أو خارجياً، فالفرد قد يوجه نقده للآخرين أو نحو ذاته للارتقاء بقدراته.
 - للتفكير الناقد صلة وثيقة بالصحة النفسية للفرد، ورضاه عن ذاته.
 - ينطلق التفكير الناقد من المعلومات الثابتة الصحيحة لدى الفرد والتي يبني عليها قراراته.
 - يقود التفكير الناقد الفرد للتفاعل، والعمل المتواصل لاستخلاص نتائج دقيقة.
 - هدف التفكير الناقد الأساسي ليس الهدم وإنما البناء، والتقويم.
- وعن طريق النقاط السابقة يستطيع الباحث أن يصوغ تعريفاً للتفكير الناقد بأنه: التفكير الذي يتطلب من الطلبة ممارسة مهارات معينة تسهم في تنمية استقلاليتهم وإيجابيتهم ومشاركته في العملية التعليمية.

مهارات التفكير الناقد:

أشار (Facione, 2009) إلى أن مهارات التفكير الناقد تتمثل في:

- التفسير: ويشمل مهارات فرعية تتمثل في التصنيف، واستخراج المعنى، وتوضيح المعنى.
- التحليل: ويشمل: فحص الأفكار، وتحديد الحجج، وتحليلها.
- التقويم: ويشمل: تقدير الادعاءات، وتقييم الحجج.
- الاستنتاج: ويشمل: البحث عن البدائل، والوصول إليها، والاستنتاجات.
- الشرح: ويعني إعلان نتائج التفكير، ويشمل إقرار النتائج، وتبرير الإجراءات، وتقديم الحجج.
- التنظيم الذاتي: ويقصد به قدرة الفرد على التساؤل، والتأكد من المصداقية، وتنظيم الأفكار، والنتائج، ويشمل فحص الذات، وتصحيح الذات.

بينما حدد (Watson & Glaser, 2008) مهارات التفكير الناقد فيما يلي:

- الاستنتاج: ويشير إلى قدرة الفرد على استخلاص نتيجة من حقائق معينة ملاحظة أو مفترضة، والقدرة على إدراك صحة النتيجة أو خطئها، في ضوء الحقائق المعطاة.
- تمييز الافتراضات: ويشير إلى القدرة على التمييز بين درجة صدق معلومات محددة أو عدم صدقها، والتمييز بين الحقيقة والرأي، والغرض من المعلومات المعطاة.
- الاستنباط: ويشير إلى قدرة الفرد على تحديد بعض النتائج المترتبة على مقدمات، أو معلومات سابقة لها.
- التفسير: ويعني القدرة على تحديد المشكلة، والتعرف إلى التفسيرات المنطقية، وتقرير ما إذا كانت التعميمات والنتائج المبنية على معلومات معينة مقبولة أم لا.
- تقويم الحجج: ويعني قدرة الفرد على تقويم الفكرة، وقبولها أو رفضها، والتمييز بين المصادر الأساسية والثانوية، والحجج القوية والضعيفة، وإصدار الحكم على مدى كفاية المعلومات.

ولقد اختار البحث من بين تلك المهارات مهارات التفكير الناقد في البحث الحالي فيما يلي:

1- مهارة التنبؤ بالافتراضات:

وتعرف بأنها قدرة الفرد على تحديد الافتراضات التي تصلح كحل مشكلة أو رأي في القضية المطروحة.

2- مهارة التفسير:

وهي قدرة الفرد على تفسير الموقف ككل، وإعطاء تبريرات لاستخلاص نتيجة معينة في ضوء الوقائع المعطاة التي يقبلها العقل.

3- مهارة تقويم الحجج:

وهي قدرة الفرد على التمييز بين مواطن القوة ونقاط الضعف في الحكم على قضية ما أو واقعة في ضوء الأدلة المعطاة.

4- مهارة الاستنتاج:

وهي قدرة الفرد الفكرية التي يستخدم فيها ما يملكه من معارف وبيانات للتمييز بين درجتي صحة النتيجة أو خطئها في ضوء ارتباطها بالحقائق المعطاة.

أولاً: المراجع العربي:

- أبو جادو، صالح محمد، ونوفل، محمد بكر (2007). تعليم التفكير النظرية والتطبيق. عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- أمين، أميمة بنت محفوظ محمد (2008). فاعلية استراتيجية تبادل الأدوار في تنمية التفكير الناقد والتحصيل والاحتفاظ بمادة التاريخ لدى طالبات الصف الثاني الثانوي بالمدينة المنورة. رسالة ماجستير، كلية التربية والعلوم الانسانية، جامعة طيبة.
- الباز، مروة محمد (2014). أثر استخدام التدريس المتمايز في تنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية متبايني التحصيل في مادة العلوم. المجلة المصرية للتربية العلمية، مج 17، ع6، 1-45.
- البوريني، أحمد بن عثمان (2011). استقصاء خبرات المعلمين واتجاهاتهم نحو تطبيق أساليب التدريس المتمايز بدولة الإمارات العربية المتحدة. أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الجامعة البريطانية بدبي، الإمارات.
- جروان، فتحي عبد الرحمن (2005). تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات. العين، الإمارات العربية المتحدة، دار الكتاب الجامعي، الطبعة الثانية.
- جنسن، إيريك (2006). التدريب الفعال، أكثر من 1000 طريقة عملية للتدريس الناجح (ترجمة مكتبة جرير)، الرياض: مكتبة جرير.
- حسب الله، محمد عبد الحليم (2019). استخدام التعليم المتمايز في تدريس الرياضيات لتنمية التحصيل والمثابرة لدى طلاب الصف الأول الثانوي. مركز رقاد للدراسات والأبحاث، مج 6، ع1، 89-109.
- الحليسي، معيض حسن (2012). أثر استخدام استراتيجية التعليم المتمايز على التحصيل الدراسي في مقرر اللغة الإنجليزية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، <https://uqu.edu.sa/>
- حوراني، حنين سمير (2011). أثر استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية في تحصيل طلبة الصف التاسع في مادة العلوم وفي اتجاهاتهم نحوها في المدارس الحكومية في مدينة قلقيلية. رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.

الدوسري، نوف بنت عبد الوهاب، والمعجل، طلاب بن محمد (2018). فاعلية برنامج مقترح قائم على النظام الذكي لمعالجة المعرفة "Risk" لتنمية مهارات التفكير الناقد في تدريس مقرر الفقه لدى طالبات المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية، جامعة بور سعيد، ع24، 940-964.

الزعيبي، إبراهيم سلامة (2003). أثر كل من طريقة الاكتشاف الموجه والعصف الذهني والمناقشة في تنمية مهارات التفكير الناقد والتحصيل في مادة التربية الإسلامية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا بالأردن، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن.

شحاتة، حسن، والنجار، زينب (2003). معجم المصطلحات التربوية والنفسية، القاهرة. الدار المصرية اللبنانية

صقر، محمد حسين (2005). التفكير الناقد في القرآن الكريم والحديث الشريف. مجلة البحوث التربوية، كلية المعلمين بالجوف، مركز البحوث التربوية، العدد (4)، ص ص. 59-69.

عبد العال، أماني (2011). المساندة الأسرية والمدرسية وعلاقتها بالنكاه الوجداني والتحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة.

عبيدات، ذوقان، وأبو السميد، سهيلة (٢٠٠٧). استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين. دليل المعلم والمشرّف التربوي، عمان: دار الفكر.

العتيبي، نوال بنت سعد (1429). فاعلية استخدام طريقة "دورة التعلم" في تحصيل الرياضيات وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف الثاني متوسط بمدينة مكة المكرمة. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى.

العطواني، زهور جبار، ومحمد، محسن سالم (2017). أثر استخدام استراتيجيات التعليم المتميز في تحصيل الطلبة لمادة عناصر الفن. مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، كلية الإمارات للعلوم التربوية، ع17، 203-227.

عطية، محسن علي (2009). الجودة الشاملة والجديد في التدريس، عمان الأردن، دار صفاء للنشر والتوزيع.

العمرى، سعدي (2013). فاعلية برنامج مقترح قائم على نظرية النكاه الناجح لتدريس الفقه في التحصيل وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول الثانوي. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الملك خالد، المملكة العربية السعودية.

عيد، عماد عبد المقصود (2017). أثر التفاعل بين التفكير الاستدلالي واستراتيجيتين للنظرية البنائية في تحصيل الإحصاء لدى طلاب جامعة الأزهر. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر.

الغامدي، عيشة بنت علي، والحارثي، أماني سعد (2019). أثر استراتيجية التعليم المتميز في تدريس مقرر الحديث على التحصيل لدى طالبات الصف الثالث المتوسط. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، مج35، ع2، 1-39.

الغامدي، مشاعل مهدي سعيد (2018). أثر استراتيجية التعليم المتميز في تدريس الرياضيات على تنمية التحصيل المعرفي لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي. مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، مج 21، ع2، 96-134.

فرحات، رمضان السيد (2015). أثر برنامج تدريبي قائم على نظرية الذكاء الناجح في تحصيل العلوم ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر.

فقيهي، رانيا أحمد علي (2006). برنامج ريسك "Risk" وأثره في تعليم التفكير الناقد لطالبات قسم العلوم الاجتماعية بجامعة طيبة. رسالة ماجستير، كلية التربية والعلوم الإنسانية، جامعة طيبة. القرني، محمد بن عمير (2011). التدريس المتميز. الإدارة العامة للتربية والتعليم بمحافظة جدة، وزارة التربية والتعليم، المملكة العربية السعودية.

كارول آن توملينسون (2005). الصف المتميز الاستجابة لاحتياجات جميع طلبة الصف، ترجمة مدارس الظهران الأهلية الظهران، دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية.

كوجك، كوثر، والسيد، ماجدة، وفرماوي، وفرماوي، وأحمد، علي، وخضر، صلاح، وعياد، أحمد، وفايد، بشرى (2008). تنوع التدريس في الفصل دليل المعلم لتحسين طرق التعليم والتعلم في مدراس الوطن العربي، مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية، بيروت.

المؤتمر العلمي السنوي (العربي التاسع - الدولي السادس) التعليم النوعي وتنمية الإبداع في مصر والعالم العربي (رؤى واستراتيجيات) الذي عقدته كلية التربية النوعية بالمنصورة بكلية التربية، جامعة المنصورة في الفترة من 7-8 مايو، 2014م.

المولى، إيمان محمد جاد (2006). فعالية استخدام النموذج البنائي الواقعي في تحصيل طلاب المرحلة الثانوية في مادة الأحياء وتنمية مهاراتهم في التفكير الناقد. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة.

نصار، إيهاب خليل (2009). أثر استخدام الألغاز في تنمية التفكير الناقد في الرياضيات والميل نحوها لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي بغزة. رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Brookfield, S. (1997). Assessing critical thinking. *New Directions for Adult & Continuing Education*, 75, 17–29.
- Campbell, B. (2008). *Handbook of differentiated instruction using the multiple intelligences: Lesson plans and more*. Allyn & Bacon.
- Daniel, K., Kerry A. Ellis; Linda J. Huemann; Elizabeth A. Stolarik (2007). *Improving Mathematics Skills Using Differentiated Instruction with Primary and High School Students. An Action Research Project, Doctoral Dissertation, University of Tennessee State University*.
- Drapeau, P. (2004). *Differentiated Instruction: Making It Work: A Practical Guide to Planning, Managing, and Implementing Differentiated Instruction to Meet the Needs of All Learners*, New York: Scholastic.
- Good. M. E. (2006). *Differentiated Instruction: Principles and Techniques for the Elementary Grades*, Online Submission, (2006)
- Goodnough, Karen (2010). "Investigating Pre-service Science Teachers' Developing Professional Knowledge Through the Lens of Differentiated Instruction", *Research in Science Education*, Vol. 40, Issue. 2, pp. 239– 265.
- Halpern, D. (2001). Why wisdom. *Educational Psychologist*, 36(4), 253– 256.
- Joshi. S, & sirvastava. R. (2009). Self – esteem and academic achievement of adolescence. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, vol. 35, pp. 33– 39.
- Khan, Z. (2014). Relation between intelligence and academic achievement of secondary level students. *Global Journal for Research Analysis*, Vol. 3(3), pp 35– 36.
- Konstantinou. Katzi, Panagiota; Tsolaki, Eleni; Meletiou–Mavrotheris, Maria; Koutselini, Mary (2013). "Differentiation of Teaching and Learning Mathematics: An Action Research Study in Tertiary Education, *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, Vol. 44, No. 3, 332 –349.
- Logsdon. A. (2014). *Top 4 Facts on Differentiated Instruction vs Traditional Methods*.
- Maxey, K. S. (2013). *Differentiated Instruction: Effects on Primary Students' Mathematics Achievement*. Northcentral University.

- Mbugua, Z. K., & Muthomi, M. W. (2014). Effectiveness of differentiated instruction on secondary school students' achievement in mathematics.
- Mulder, Q. (2014). The effect of differentiated instruction on student mathematics achievement in primary school classrooms (Master's thesis, University of Twente).
- Onwuegbuzie, A. (2001). Critical thinking skills: A comparison of Doctoral and Master's – Level students. *College Student Journal*, 35(3), 477–480.
- Petress, K. (2004). Critical thinking: An extended definition. *Education*, 124(3), 461–466.
- Watts. Taffe, Susan; Laster, B. P.; Broach, Laura; Marinak, Barbara; Connor, Carol McDonald; Walker. Dalhouse, Doris (2013). “Differentiated Instruction: Making Informed Teacher Decisions”, *Reading Teacher*, Vol. 66, No.4, pp. 303– 314.
- Winsome, M.S. (2007). Effects of Differentiated Instruction in High School. Masters Project, Atlantic International University.
- Wise, Mary (Executive Director). (2004). General semantics as critical thinking: Personal view. International listening Association, center for information & communication science, Ball state University, Muncie, In 47306, ETC.