فاعلية برنامج إثرائي قائم على بعض القضايا المثيرة للجدل في تنمية مهارات التفكير الناقد والابتكاري لدى الطلبة المتفوقين

د. محمد أحمد صالح الإمام
أستاذ مساعد التربية الخاصة. جامعة عمان العربية للدراسات العليا. الأردن

الملخص:

هدفت الدراسة إلى استقصاء فاعلية برنامج إثرائي قائم على بعض القضايا المثيرة للجدل في تنمية مهارات التفكير الناقد والابتكاري لدى عينة من الطلبة المتفوقين بالصف التاسع الأساسي بمدينة عمان، بلغ عدد أفرادها (ن = 78) طالباً وطالبة. وقد تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة. ولقياس فاعلية البرنامج تم تطبيق اختبار كاليفورنيا لمهارات التفكير الناقد 2000 واختبار تورانس للتفكير الابتكاري بصورته اللفظية. وقد حسبت المتوسطات والانحرافات المعيارية للأداء القبلي للطلبة على أداتي الدراسة، وكذا T-test للعينات المستقلة لاختبار الفروق بين المجموعتين، وكذا الجنس، كما تم إجراء تحليل التباين المشترك الثنائي(2x2) في التعرف على فاعلية البرنامج وأثر الجنس في ذلك.

وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسطات أداء المجموعتين في مهارات التفكير الناقد وأبعاده لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت فروقاً دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) في متوسطات أداء المجموعتين في مهارات التفكير الابتكاري لصالح المجموعة التجريبية، كما أبرزت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس والمجموعة والتفاعل بينهما في مهارات التفكير الناقد والابتكاري وأبعادهما.

وأوصت الدراسة استناداً إلى نتائجها بإجراء المزيد من الدراسات على فئات عمرية متباينة، وكذا فاعلية برامج أخرى.

The Effectiveness of an Enrichment Program Based on some Argument Issues in Developing the Critical and the Creative Thinking among the Gifted Students.

Dr.Mohamed Ahmed Saleh EL-Emam
Assistant Professors for Special Education
Amman Arab University for Graduate Studies

Abstract

The study aimed at investigating the effectiveness of enrichment program based on some argument issues in developing the critical and the creative thinking skills of a sample of 9th grades (n=78)gifted female and male students in Amman.

The sample was randomly divided into two groups, an experimental and a control group to measure the impact of the program. California Critical Thinking Skill Test (CCTST 2000) and Torrance Test for Creative Thinking in its verbal form were applied to both groups. Means and standard deviation were calculated for the pre-test performance of students.

The T-test for the independent samples was used to examine the differences between the two groups and also between the means of males and females.

The results of the study indicated that there were statistically significant differences at (0.05) in the average performance on critical thinking skills in favor of the experimental groups.

There were statistically significant differences at (0.05) in the average performance on creative thinking skills. However there were no statistically significant differences that could be attributed to sex variable or interaction between group and sex on creative and critical thinking.

The study was concluded by suggesting further research on other samples of students at difference levels of schooling.

مقدمة:

لقد أولت المجتمعات التي واكبت التحضر كل الاهتمام والرعاية لفئة المتفوقين، فمن باب أولى للأمم التي في ركب التحضر أن تنهج منهج الرعاية للوصول بالعقول المبدعة التي لديها إلى درجة تمكنهم من القيادة والمعالجة لكثير من المشكلات التي تهدد الفرد والمجتمع، والأمة العربية غنية بأبنائها الواعدين المهرة، كل ما علينا هو تقديم عطاء متميز ورعاية خلاقة بإثراء الخبرات وصقل المهارات وتنوعها من خلال برامج ومقررات تتفق مع الميول والاستعدادات حتى يمكن توجيههم واستثمار طاقاتهم مستهدفين نمو إمكاناتهم والسعة العقلية لهم، وخاصة أن نسبة الموهوبين دراسياً Academically Gifted في حدود 20%، في أي مجتمع، ونسبة المتفوقين في العالم وزعها ربنا عزوجل توزيعاً عادلاً، فلم يميز مجتمعا عن الآخر، ولكن تزيد في منطقة عن أخرى كماً ونوعاً بدرجة الرعاية وحسن التصرف واستراتيجيات التعامل، وقد أجريت عدة دراسات وبحوث اهتمت بكيفية رعاية المتفوقين على المستوى المهني والعلمي. (الطنطاوي، 2001، بهجت، 2002، عادل 2002 (Dana at al., 1999, wagners, 1998, Frank 2001, Cari 1997)، ولقد أجرى فرانك (Frank, 2001) دراسة لتقويم خمسة أنواع من البرامج المقدمة للطلاب المتفوقين وتوصل إلى عدة نتائج منها وجود قصور في البرامج، ووجود خلل في التخطيط علاوةً على قصر مدة التنفيذ، وأوصى بتصنيف الطلاب طبقاً للاستعدادات والقدرات والميول، كما أوصى باستخدام البرامج الإثرائية، وفي هذا الصدد اقترح كاري (Cari, 1997) بعض الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها في التدريس للطلبة المتفوقين ومنها تقديم أنشطة متنوعة (برامج وعروض تلفزيونية والكترونية، ورحلات، حوارات ومحادثات) وتنشيط العمليات العقلية (التنبؤ وتحديد السبب والنتيجة، والوصول إلى الاستنتاجات وتحليل البيانات)، وتقديم مشروعات فردية أو مجموعات صغيرة لدراسة بعض المشكلات في ورش عمل مع تنوع الإثراء في البرامج والمقررات، ومن خلال كل ذلك تتضح أهمية دراسة حاجات واهتمامات الطلاب المتفوقين وبناء برامج خاصة بهم، وقد لاحظ الباحث أن مدارس التميز العلمي على قدر الاهتمام والرعاية التي توليها لطلابها إلا أنه على الرغم من كل الجهود المبذولة فجل اهتمام الطلاب يصب في اتجاه واحد وبؤرة واحدة هي التحصيل الأكاديمي، مما أثار الانتباه حول هذه الفئة المتميزة وضرورة إعداد برنامج خاص في طرح بعض القضايا المجتمعية والدولية توفر بيئة غنية بالمثيرات الحسية وخبرات غير موجودة بالمنهج المعتاد تساعدهم على تنمية قدراتهم، وإثارة تفكيرهم وإكسابهم أنماط التفكير العليا من خلال الأساليب التربوية في رعاية المتفوقين وهي عديدة ومنها التسريع (Acceleration) والإثراء (Enrichment) التجميع (Grouping) ووضع البرامج المتخصصة (Programs of Special Setting) حيث حددت خمسة أبعاد للتفكير Dimensions of Thinking وينبغي النظر إلى هذه الأبعاد على أنها عناصر تنظيم عامة لأنماط التفكير، وهي ما وراء معرفة Meta Cognitive، والتفكير حول التفكير Thinking about Thinking، والتفكير الناقد والإبداعي Critical&Creative Thinking، عمليات التفكير Thinking Processes، مهارات التفكير الأساسية Core Thinking Skills، المعرفة بمجال محتوى معين The Relationship of content-Area Knowledge to Thinking، وهذه الأبعاد ليست منفصلة عن بعضها، كما أنها غير قابلة للمقارنة فيما بينها، وهذه الأبعاد لا تشكل هرماً، كما أنها غير متماسة، لكنها قد تكون متداخلة على هيئة شبكات عنكبوتية فيما بينها تغذي كل منها الأخرى، وهو ما يسمى Information Processing، ويركز هذا المنحى على كيفية اكتساب ونقل وتخزين وتحويل المعلومات والتحليلات والتصورات ورؤية التبصيرات المتضمنة بشكل كبير في الممارسات التربوية إلى توضيح أبعاد التفكير، حيث إنه يمكن تنمية أنماط التفكير المتباينة من خلال تدريس بعض المواد الدراسية، وتصميم برامج خاصة عن طريق تدريب الطلاب على عمليات الملاحظة والتصنيف والمقارنة والتلخيص والتفسير والنقد وصياغة الفروض، وحل المشكلات، وتطوير القدرات التعبيرية والشفوية، وتوسعة مجال الإدراك والتنظيم، والتفاعل والإبداع الذي يتضمن مدخلات عشوائية (Random Input)، وتحدي المفهوم (Concept Challenge) وإزالة الأخطاء (Remove Faults) والربط (Combination) وإحداث التفاعل Interacton من خلال الاتفاق والاختلاف وانعدام العلاقة (Agreement Disagreament Irrelevance)، وأن تكون على حق (Being Right)، وأن تكون على خطأ (Being Wrong) (Dun, 1997; Allegretti & Fredrick, 2000; Angelo, 1997; Carr, 1995)، أو تتبلور كل هذه المهارات في صياغة الموضوعات على هيئة قضايا ومشكلات متضمنة المتغيرات، والتفكير الاحتمالي، والتفكير النسبي، والتفكير المركب، والمعادلات التفكيرية. فالتفكير الإيجابي تجاه

المشكلات يجعل احتمالات الوقوع في الخطأ قليلة، كما أنه يزود الطالب بتنوع التفكير سواء في كيفية طرح السؤال أو تحديد المواقف التي تتطلب اتخاذ القرارات وتحديد الخطوات المنطقية للوصول إليه، ووضع البدائل والنتائج المحتملة لكل قرار يسهم في حل المشكلات، علاوة على أساليب التعامل مع الآخرين المتباينين في الاتجاهات والميول، وفي النهاية نستهدف إحداث التنمية المتكاملة من خلال المحتوى الأكاديمي وما يحيط بالفرد من مشكلات وقضايا مثيرة للجدل، مع استخدام التطبيقات ومهارات التفكير والاستكشاف والمناقشة والتحليل والدفاع عن الآراء والمعتقدات الشخصية والعمليات العقلية المعرفية، كل ذلك يبلور التنمية المستدامة لمواجهة احتياجات المجتمعات المواكبة للتحضر في الألفية الثالثة.

مشكلة الدراسة:

من الاهتمامات المستديمة في الرسالة التعليمية نوعية التفكير لدى التلاميذ، حيث إن الهدف الأسمى من التعليم هو التفكير، لكن كيف ترتقي إلى مستويات التفكير الجيد؟ وحيث إن الرسالة التعليمية مليئة بالحقائق والنظريات، بل ينبغي أن تكون مليئة بالأفكار والتحول من الاعتماد على المرؤوسين والإعانات إلى الاعتماد على الذات، ومن المدى القريب إلى البعيد، ومن العلاقات الرأسية أو الأفقية إلى محصلتهما، بل وإلى العلاقات الدائرية والتشابكية العنكبوتية، والتفكير المرغوب فيه حددت خصائصه بطرق عديدة؛ التفكير المنتج، والمنطقي.... وما إلى ذلك، إلا أن التعبير الذي يشيع استخدامه لنمط التفكير الذي تسعى المدارس إلى تشجيعه هو ما يسمى بالتفكير الناقد والتفكير الابتكاري، وهما من الموضوعات الأكثر حيوية وفاعلية وجاذبية، حيث إنهما البؤرة الأساسية في الأبعاد التفكيرية. ويتساءل الباحث هل البرامج المقدمة في مدارسنا الحالية هي السبب. نذير خطر. في أعداد الطلبة الذين يفرون من دراسة العلوم إلى دراسة الآداب لا حباً فيها بل كرهاً في التناول الجاف لعمليات التفكير، وحين نكشف النقاب عن الممارسة العلمية والعملية ينبغي أن نؤكد على التفكير، فهو المحقق للأهداف التنموية وقائد الثورة المعرفية والأداة الأكثر توازناً في إدارة الصراعات ومن هذا المنطلق، ومن خلال مراجعة الباحث للدراسات التي أجريت في البيئة العربية خلال السنوات السابقة، تبين قلة الدراسات التي تناولت إعداد برامج إثرائية متطورة للطلبة المتفوقين تتجاوز حدود ما يقدمه المنهاج العام المقرر من قبل وزارة التربية والتعليم، حيث لا توجد دراسات أجريت في البيئة العربية قائمة على قضايا مثيرة للجدل، بحيث تتناسب هذه البرامج وقدراتهم العقلية، وذلك لإشباع حاجاتهم الفكرية والإبداعية، واختيار أفضل الطرق التعليمية المناسبة لقدراتهم وميولهم بحيث تحدد مواضيعه بناء على الخبرات التربوية للطلبة المتميزين، وبما يتناسب مع البيئة العربية؛ لذا فإن هذه الدراسة تسعى لإعداد برنامج إثرائي في بعض القضايا المعاصرة المثيرة للجدل في تنمية مهارات التفكير الناقد والتفكير الابتكاري لدى الطلبة المتفوقين، حيث إن تفكير الفرد يمكن أن يوصف بدرجة أو بأخرى بأنه إبداعي أو ناقد، وتتبلور مشكلة الدراسة في مجموعة من التساؤلات على النحو التالي:

1. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية متوسطات أداء طلبة الصف التاسع (المتفوقين) الذين تعرضوا للبرنامج ومتوسط أداء أقرانهم من المستوى نفسه الذين لم يتعرضوا للتدريب، وذلك على اختباري التفكير الناقد والتفكير الابتكاري؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء الذكور ومتوسط أداء الإناث من الطلبة المتفوقين في الصف التاسع على اختباري التفكير الناقد والتفكير الابتكاري؟
3. هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتفاعل بين متغيري المجموعة والجنس في التفكير الناقد والتفكير الابتكاري ومجالاتهما؟

أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من خلال إعداد برنامج إثرائي في بعض القضايا المعاصرة المثيرة للجدل كنموذج لبرامج رعاية الطلبة المتميزين في البيئة العربية من خلال إثراء المقررات، حيث تتاح لهم فرصة تنمية قدراتهم العقلية والإبداعية وتنمية التفكير الناقد والتفكير الابتكاري لديهم، وذلك من خلال التعمق بالأفكار والأنشطة المصاحبة وتوفير البيئة المناسبة لتنفيذ هذا البرنامج، وكذلك فتح الباب أمام معلمي الطلبة المتميزين لاستخدام أساليب جديدة في تعليم الطلبة المتفوقين عوضاً عن الطرق التقليدية مما يحفز الطلبة المتميزين على الاستمتاع بدراسة المقررات الدراسية.

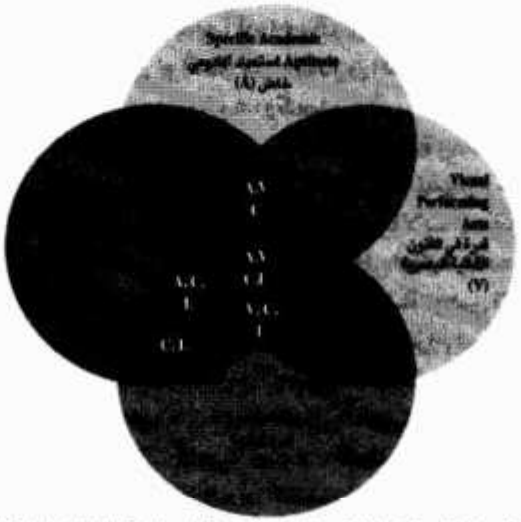
التعريفات الإجرائية:

1. البرنامج الإثرائي Enrichment Program: وهي الأنشطة والمهام التي يستخدمها الباحث للعمل على تنمية مهارات التفكير الناقد والابتكاري لدى الطلبة المتفوقين.
2. التفكير الناقد Critical Thinking: تقاس مهارات التفكير الناقد بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب على اختبار التفكير الناقد محل الدراسة.
3. التفكير الابتكاري Creative Thinking: ويعرفه الباحث بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب في اختبارات التفكير الابتكاري بصورته اللفظية (أ) والتي تعبر عن مجموع درجات المهارات: الطلاقة Fluency، المرونة Flexibility، الأصالة Originality.

أدبيات الدراسة (الإطار النظري) Literature Review:

تعتبر البرامج التربوية المقدمة للطلبة المتفوقين من أهم الأولويات التي أولتها اللجان التربوية المختصة بالغ الاهتمام، حيث تم اعتبار هؤلاء الطلبة ثروة وطنية كبيرة ينبغي الاهتمام بهم واستثمار طاقاتهم الإبداعية، وضرورة أن تقدم لهم الخدمات التربوية اللازمة والمنسجمة مع قدراتهم العقلية لإعداد الفرد القادر على مواجهة عصر العولمة، وقد تم تشكيل اللجان الفنية من ذوي الاختصاص والخبرة الأكاديمية في مجال الطلبة المتفوقين والموهوبين، مهمتها تطوير المناهج الخاصة بهم، والإشراف على تنفيذها (جيمس، 1995 والإمام، 2003) ونظراً لحاجات هؤلاء الطلبة إلى مناهج تربوية وخبرات تعليمية متميزة، كان لا بد من تطوير مناهج إثرائية تكون مكملة للمواد التعليمية التي تقدم إليهم، بحيث يراعى عند تطوير هذه البرامج أن تكون قادرة على تلبية الاحتياجات العامة لهذه الشريحة من الطلبة، وأن تسعى إلى تطوير قدراتهم على استخدام وتنمية مهارات التفكير العليا كالتفكير الناقد والابتكاري، بالإضافة إلى تطوير المهارات الأخرى في التدريس كطريقة حل المشكلات والاستقصاء واتخاذ القرارات، حيث أثبتت الدراسات العلمية أن الطلبة المتفوقين بحاجة إلى مناهج إثرائية تتناسب ومستوى التفكير والقدرات العقلية التي يتمتعون بها إلى جانب تلك المناهج التي تقدم لإشباع حاجاتهم الفكرية والإبداعية (آل شارع، القاطعي، الضبيان، الحازمي، 2000). والمتفوق هو صاحب الأداء العالي مقارنة بأقرانه في قدرة أو أكثر من مجموعة القدرات التي يوضحها الباحث في الشكل (1)، والذي يؤكد على التباين بين المتفوقين: القدرة العقلية العامة General Intellectual Ability.

شكل (1) يوضح التباين بين المتفوقين



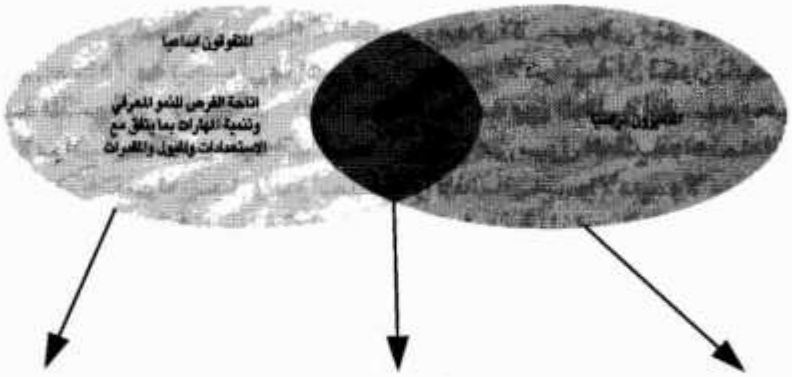
يشير الشكل (1) إلى تمتع المتفوق بالقدرة العقلية العامة بالإضافة إلى الاستعداد الأكاديمي الخاص (A)، أو القدرة في الفنون الأدائية البصرية (V)، أو القدرة على القيادة (L)، أو يمتلك قدرات إبداعية (C). وهنا يكون التباين بين المتفوقين، ويتدرج هذا التميز في نسبته حتى نصل إلى القلة القليلة، وهي رأس التنمية والرقي الحضاري في أي مجتمع، ويوضح الشكل الفئات التالية:

- G. A. V. أفراد متفوقون يمتلكون القدرة العقلية العامة، والاستعداد الأكاديمي الخاص، والقدرة في الفنون الأدائية البصرية.

- G. V. L. أفراد متفوقون يمتلكون القدرة العقلية العامة، والقدرة في الفنون الأدائية البصرية، والقدرة على القيادة.
- G. C. L. أفراد متفوقون بالإضافة إلى القدرة العقلية العامة، يمتلكون قدرات إبداعية، والقدرة على القيادة.
- G. A. C. أفراد متفوقون بالإضافة إلى القدرة العقلية العامة، والاستعداد الأكاديمي الخاص يمتلكون قدرات إبداعية.
- G. A. V. C. أفراد متفوقون بالإضافة إلى القدرات العقلية العامة، والاستعداد الأكاديمي الخاص، وقدرة في الفنون الأدائية البصرية، والقدرات الإبداعية.
- G. A. V. L. أفراد متفوقون بالإضافة إلى القدرة العقلية العامة، والاستعداد الأكاديمي الخاص، والقدرة في الفنون الأدائية البصرية، والقدرة على القيادة.
- G. V. C. L. أفراد متفوقون بالإضافة إلى القدرة العقلية العامة، ويمتلكون قدرة في الفنون الأدائية البصرية، والقدرة على القيادة، والقدرات الإبداعية.
- G. A. C. L. أفراد متفوقون بالإضافة إلى القدرة العقلية العامة يمتلكون الاستعداد الأكاديمي الخاص، والقدرات الإبداعية، والقدرة على القيادة.
- G. A. V. C. L. القلة القليلة، وهم أفراد متميزون، يمتلكون القدرات الخمس، وهم بؤرة الرقي الحضاري لأي مجتمع.

وبهذا يسهم شكل (1) في تبيان الوظيفة الأولى للتربية في أي أمة تريد النهضة أن تعزز مبدأ التباين، وهو مبدأ مطلوب تعميقه، فالتباين يولد ديناميكية عكس التماثل، وكما أن الشكل يسهم في حل قضية تعميم التفوق، فالتفوق ليس هو نسبة الذكاء، ولكن هو نسبة الذكاء والقدرة في الفنون الأدائية البصرية والقيادية والإبداعية وفنون التعامل الاجتماعي، فالتفوق كل ذلك أو جزء منه؛ لذا لا ينبغي أن نتعامل معهم على أنهم فئة واحدة، وهذا ما وضحه وأشار إليه الباحث، كما أكد (جروان، 2002) أن مفهوم الموهبة والتفوق من المفاهيم التي يصعب على الباحثين إيجاد تعريف عام وشامل لهما، والسبب في ذلك أن أي تعريف إجرائي للموهبة والتفوق يدخل في دائرة القياس النفسي والتربوي، وقد تطور هذا المفهوم خلال أربع مراحل متداخلة مع بعضها البعض فكانت المرحلة الأولى مرحلة ارتباط الموهبة والتميز بالعبقرية كقوة خارقة التي كانت توجهها أرواح وقوى خارقة، أما المرحلة الثانية فقد ارتبط هذا المفهوم بالأداء المتميز في ميدان أو أكثر من ميادين الشعر والفروسية والخطابة، ومع ظهور اختبارات الذكاء الفردية (ستانفورد بينيه، وكسلر) في مطلع العشرينيات من القرن الماضي أصبح مفهوم الموهبة والتميز، يرتبط بنسبة الذكاء التي تقيسها هذه الاختبارات كانت هذه المرحلة الثالثة.أما المرحلة الرابعة، وهي مرحلة اتساع هذا المفهوم ليشمل كلاً من الأداء العقلي المتميز والاستعداد، والقدرة على الأداء المتميز في المجالات العقلية والفنية والإبداعية وغيرها من هذه المجالات، وقد أشار رنزولي وريز (Renzulli & Reis,1986) إلى أن الموهبة والتميز تتألف من تفاعل ثلاث مجموعات من السمات الإنسانية، وهي القدرات العامة، والتي تكون فوق المتوسط، وكذلك المستويات العالية من الإبداع، والالتزام بمستويات عالية من الدافعية، وبذلك يعرف الطلبة الموهوبون والمتفوقون بأنهم أولئك الذين يمتلكون هذه السمات، ولديهم القدرة على تطويرها واستخدامها في أي مجال مفيد للإنسانية، لذلك يتطلب توفير مجموعة من الخدمات والفرص التربوية لهؤلاء الطلبة لتطوير التفاعل بين المجموعات الثلاث، وميز رينزولي بين فئتين من الأفراد المتفوقين، وهما: المتفوقون دراسياً في المنزل والمدرسة (School, House, Gifted)، وهم المتميزون تحصيلاً وذكاءً وسلوكاً والمتفوقون في الإنتاج الإبداعي (Creative Productive Gifted)، ويعرفون من خلال نوعية الإنتاج لديهم، ومن خلال شكل (1) الذي أكد أن قضية تعميم الفنون من المعتقدات الخاطئة، وأن التباين بين الأفراد سنة الله في خلقه، مما دفع الباحث إلى أن يضيف فئة ثالثة، وهم المبدعون المتفوقون تعليمياً، كما هو موضح بشكل فن رقم (2) التالي:

شكل (2) يوضح مبدأ التباين وعدم تعميم التفوق



- مرحلة الطفولة.
- التحصيل الأكاديمي والأداء على اختبارات الذكاء.
- مجال واسع أفقي.
- الإبداع ليس له دور على الأغلب.
- مستوى الانضباط والالتزام متغير.
- مفهوم الذات متغير.
- الحاضر وإمكان تجويده.

- المرحلة المبكرة من الرشد.
- المهارات المعرفية ومرونة الإنتاج وأصالته.
- مجال تحليلي وتقويمي.
- ارتباط قوي بين الذكاء والإبداع.
- الانضباط والالتزام تتابعي ومنظم
- جودة الأداء والثقة في الذات مرتفعة.
- الماضي والحاضر لخدمة المستقبل.

- مرحلة الرشد.
- نوعية الإنتاج.
- مجال محدود عميق.
- الإبداع له دور أساسي.
- الانضباط والالتزام مرتفع.
- مفهوم ذات إيجابي.

قام ستـرنبـرغ وبارون (Sternberg & Baron, 1992) بتـعـريف الطالب الموهوب والمتـمـيـز على أنه الطالب الذي يتمتع بالعديد من الصفات الإبداعية كقدرته على التحليل والتركيب والنقد البناء للمواقف المهمة التي تواجهه في حياته العملية، وكذلك استخدام معارفه ومهاراته الخاصة في حل المشكلات، بالإضافة إلى قدرته الفائقة على الاكتشاف والابتكار والاختراع لكل ما هو جديد ومفيد.

ترى كـلارك (Clark, 2000) أن الطالب المتـمـيـز هو الذي يستطيع العمل على تنظيم وترتيب أفكاره للتكيف مع الظروف الجديدة التي تحيط به سواء كانت إيجابية أم سلبية، ويمتاز بالعديد من الخصائص، والتي من أهمها قدرته الواسعة على معالجة الأمور بكل حكمة واقتدار، واستخدام أسلوب حل المشكلات والاستقصاء في عملية التعلم، وامتلاكه العديد من الاهتمامات المتنوعة، والتعبير عن آرائه وأفكاره بأسلوب علمي ومنطقي مستخدماً الأساليب الابتكارية الحديثة بكل حرية ونزاهة، وقدرته الكبيرة على المحاورة والتحدي الفكري، وسهولة اتصاله مع الآخرين. ويعتبر الإثراء (Enrichment) من الضرورات الملحة الخاصة بالطلبة المتميزين؛ لأنه غالباً ما يتمكن من إنهاء النشاطات الصفية العادية المقررة لهم بسرعة كبيرة وكفاءة عالية، وكذلك القدرة على تعلم المفاهيم الجديدة والمقررات الإضافية التي تعطى إليهم داخل الصف بدرجة أسرع من أقرانهم الطلبة العاديين، كما يستطيعون استذكار ما يتعلمونه بكل يسر وسهولة؛ لذلك يجب على المختصين مراعاة أن يكون الإثراء إجراء إضافياً لا يسرع أو يبطئ من وضع الطالب المتميز في الصف أو في الموضوع الأكاديمي المخصص له (ديكسون وآخرون، 2000، السرور، الشيخ، 1999)، ويقصد بالإثراء أو الإغناء كما حدده مكتب التربية الأمريكي «بأنه تقديم مقررات دراسية إضافية وخبرات غنية تتلاءم مع احتياجات الطلبة المتفوقين في المجالات المعرفية والانفعالية والإبداعية والنفس حركية، دون أن يترتب على ذلك اختصار للمدة الزمنية اللازمة للانتقال من درجة أو صف إلى درجة أو صف أعلى» (ترفرنجر، 2002). كما عرفه الطنطاوي (2001) بأنه أسلوب يسمح للطالب المتفوق (الموهوب) بدراسة المقررات التي يدرسها أقرانه ولكن بعمق أكثر واتساع أكبر، أي: أنه برنامج يتضمن تنظيم مجموعة من الخبرات بشكل إثرائي، ويكون مناسباً لمستوى الطلاب العقلي مما يساعدهم على تنمية مهاراتهم ومواهبهم العقلية بكفاءة أكبر، ويعرفه الباحث بأنه مدخل يسمح بالتوسع والتعمق في محتوى منظم تربوياً في صورة مشكلات تثير فضول الطالب، وخاصة في هذا العصر - عصر المعلوماتية والعولمة - مع تقديم أنشطة إثرائية تساهم في الوصول إلى حلول مقترحة لهذه المشغلات بهدف تنمية التربية النقدية والإبداعية للطلاب المتفوقين. ويشير بولاك (Pollack, 1991) بأنه يجب أن يخضع للبرامج الإثرائية الطلبة المتميزون الذين يتجاوزون

خبرات المدارس العادية في التعليم، من خلال التركيز على المعارف والعلوم الأكثر عمقاً وتركيزاً، دون أن يكون هناك أي درجات علمية توضع للطلبة، لكن المعلمين يقيمون تحسن الطلبة من خلال إعداد سجلات مسبقة يتابع فيها إنجازات الطلبة، ومدى تقدمهم في مثل هذه البرامج الإثرائية، أكد ماس (Masse, 2001) أنه يجب أن يراعى في البرامج الإثرائية أن تكون نابعة من الحاجات التربوية للطلبة المتميزين، وأن تخدم الحاجات المتنوعة بين الطلبة أنفسهم بحيث يراعى عند إعداد البرامج الإثرائية أن تكون خياراتها متعددة، وتراعى ميول الطلبة واهتماماتهم في الموسيقا والرياضة، والعلوم، والتكنولوجيا، والرياضيات، والإنسانيات، والأدب، ولا بد من إعداد قاعات الدروس المهيأة لكل برنامج إثرائي، واختيار الطرق التعليمية المناسبة لكل نشاط إثرائي، واختيار المصادر والمراجع والمناهج التي تخدم هذه الأنشطة، ومراعاة إشراك الطلبة وأولياء أمور الطلبة إلى جانب المعلمين في إعداد وتنفيذ هذه البرامج الإثرائية. يعرف الإمام (2003) الإثراء بأنه العمل على تزويد الطالب المتميز والمتفوق بأنواع جديدة من الخبرات التعليمية المناسبة لقدراتهم وإبداعهم ونبوغهم، بحيث تعمل هذه الخبرات على زيادة خبراتهم في المجالات التعليمية والاجتماعية، مع مراعاة أن تختلف تلك الخبرات عن الخبرات المقدمة للطفل العادي.

ترى فوسلمبر (Vosslamber,2002) أن «الإثراء يكون عن طريق تعلم مجموعة من النشاطات الهادفة، والتي تعطي عمقاً لعملية التعليم المنتظم، وذلك طبقاً لحاجات ومقدرات الطفل»، أشار ديكسون وآخرون (2000) إلى أن العديد من المعلمين يرغبون في العمل على إثراء وتوسيع المنهاج العادي من أجل الوفاء باحتياجات الطلبة المتفوقين والموهوبين، وقد يصاب هؤلاء بالإحباط نتيجة لعدم توافر المواد الإثرائية الكافية لذلك، مما يستدعيه بأن يقدم مجموعة من البدائل والحلول التربوية المختلفة للطلبة، والتي تتمثل بالرجوع إلى كتب دليل المعلم، والذي يعتبر من أكثر هذه الكتب احتواءً على الأنشطة الإثرائية واقتراحات رائعة لإعداد مواد دراسية مدعمة، الاستعانة بأولياء الأمور لابتكار بعض الأنشطة الإثرائية، التأكد مما إذا كانت هناك أنشطة إثرائية متوافرة في المكتبات، مساعدة الطلبة لكي يبتكروا بأنفسهم مشاريع إثرائية مناسبة لهم، ويقسم الإثراء إلى نوعين:

1. الإثراء الأفقي (Horizontal Enrichment): وهو عبارة عن تزويد الطلبة الموهوبين والمتفوقين بمجموعة كبيرة من الخبرات التعليمية المختلفة في العديد من المواد المدرسية، ويراعى عند تقديم هذه الخبرات التعليمية أن تكون مترابطة ومتناسقة ومتكاملة مع بعضها البعض.
2. الإثراء العمودي (Vertical Enrichment): فيقصد به تزويد الطلبة الموهوبين أو المتفوقين بخبرات إثرائية محددة في مادة واحدة من المواد المدرسية المقررة في المنهاج المعتمد، كالدراسات الاجتماعية أو الرياضيات أو العلوم، بحيث تزداد هذه الخبرات عمقاً واتساعاً لدى المتعلم كلما ارتقى السلم التعليمي (الروسان، 1998، حبيب، 2002).

يرى الباحث أن صور الإثراء متنوعة، ويمكن توضيحها بالشكل التالي:

شكل (3) يوضح تباين صور الإثراء

ويتضح من شكل (3) تباين صور الإثراء كمدخلات إلا أن الاتفاق في المخرجات، وهذا هو المستهدف من البرامج الإثرائية سواء كانت أسلوباً أو مدخلاً، فهذا التباين في المدخلات يؤدي إلى تعدد التفاعلات في العمليات مما يتيح للمتفوقين التكيف النفسي والاجتماعي من خلال اكتساب معارف ونضج عقلي وثقة في الحوار بمخزون فكري أكبر من عمرهم الزمني، علاوة على أن البرامج الإثرائية ذات عائد اقتصادي رفيع المستوى حيث إنها لا تحتاج إلى زيادة كبيرة في النفقات المدرسية على الرغم من أن المردود متنام.

وصمم الباحث هذا الشكل، حيث مرت مسألة تحديد مواضع الوظائف في مختلف مناطق المخ بحالات مد وانحسار، فالمشتغلون بالسيكولوجيا العصبية المعرفية يذهبون إلى أن الحصول على نموذج جيد يوضح كيف تعمل منظومة ما يكون أكثر أهمية من أن تعرف تصنيفها، وهذا في حد ذاته مدعم لعمليات التفكير وكيف يترابط بعضها ببعض مما يسهم في معرفة نماذج العمليات المعرفية التنموية. يرى جالاجر (Gallagher, 2002) أنه يجب أن يبدأ المعلم بإجراء مقابلات فردية مع الطلبة للمساعدة في اختيار موضوع الإثراء الفردي، والذي يتناسب وميول الطالب نفسه، وهنا لا بد أن يكون موجهاً للطلب في اختيار نوع الإثراء المناسب، حيث إن هناك العديد من الاهتمامات لدى الطلبة المتفوقين، ولا بد أن يكون للمعلمين دور بارز في تحديد الأنشطة الأكثر عمقاً للطلبة، وقد يختار الطلبة المتفوقون بعض الأنشطة الإثرائية التي يتطلب تطبيقها مشاركة أولياء الأمور في المنزل، وفي هذه الحالة يجب على المعلم أن يبحث مع الآباء والأمهات الأمر، ويعقد لهم المحاضرات التثقيفية لضمان تطبيق النشاط الإثرائي المنزلي على أكمل وجه، ويرى (رمضان الطنطاوي، 2001) أنه يمكن تنفيذ أسلوب الإثراء بواحدة أو أكثر من الأساليب التالية:

1. الدراسة المستقلة (Independent Study): وذلك بتكليف التلميذ المتفوق بقراءات وواجبات إضافية، أو تكليفه ببحوث مستقلة تحتاج إلى التفكير والتحليل على أن تكون هذه الأنشطة متفقة مع قدراتهم وميولهم، أو باستخدام أسلوب تقديم مقررات دراسية مستحدثة للمتفوقين، دراسة برامج في الكمبيوتر، تاريخ الحضارة، قرارات علاجية بأساليب إحصائية.

2. التفكير الناقد (Critical Thinking): ورد الفعل (نقد) في لسان العرب بمعنى ميز الدراهم وإخراج الزيف منها، كما ورد في المعجم الوسيط تعبير نقد الشعر ونقد النثر بمعنى أظهر ما فيها من عيب، وقد بدأ الاهتمام بالتفكير الناقد منذ أقدم العصور التاريخية، وذلك لما له من أهمية كبيرة في الحياة العملية من خلال دوره الواضح في حل المشكلات، واكتساب المهارات والمعارف العامة وتؤكد مكفرلاند (McFarland) أهمية التفكير الناقد من أجل بناء الشخصية الموضوعية، وتحقيق المواطنة الفعالة والمشاركة الإيجابية. وقد عرفه واطسن وجلاسر (Watson & Glaser, 1999) بأنه محاولة مستمرة لاختبار الحقائق والآراء في ضوء الأدلة التي تسندها بدلاً من القفز إلى النتائج، ويتضمن بالتالي معرفة طرق البحث المنطقي التي تساعد في الوصول إلى نتائج سليمة، واختبار صحة النتائج، وتقويم المناقشات بطريقة موضوعية.

ويعرفه باير (Beyer, 1987) بأنه الحكم على مدى صحة أو خطأ شيء ما بالتحليل الموضوعي والعميق ليتخذ القرار في أي سلامة ودقة أو خطأ أي معتقد، يشير شوارتز (1997) إلى أن هناك مجموعة من المهارات المحورية في التفكير، والتي من أهمها مهارة دعم المعلومات الأساسية، والتي تشمل تحديد دقة الملاحظة وتحديد موثوقية المصادر الثانوية، الاستنباط ويشمل استخدام الدليل أو الشاهد تفسيرا على أساس متين، التنبؤ على أساس جيد، التعميم على أساس راسخ، الاستدلال، ويشمل جدل شرط صادق، جدلاً مقولياً، كما تشير قطامي (2003) إلى أن التفكير الناقد كما جاء في واطسن - جسلر يتضمن ثلاثة أمور رئيسية ومهمة، وهي الحاجة الماسة إلى أدلة وبراهين وشواهد تدعم الآراء والنتائج قبل إصدار الأحكام عليها، وكذلك تحديد أساليب البحث المنطقي التي تسهم في تحديد القيم ووزن الأنواع المختلفة من الأدلة، أما الجانب الثالث فيتمثل في مهارات استخدام جميع الاتجاهات والمهارات السابقة، تناول جروان (2002) التفكير الناقد فبين بأنه" مفهوم مركب له ارتباطات بعدد غير محدود من السلوكات والمواقف والأوضاع، وهو متداخل مع مفاهيم أخرى كالمنطق وحل المشكلة والتعلم ونظرية المعرفة. بينما يرى ستيرنبرج (Sternberg, 1994) أنه يتضمن العمليات العقلية والاستراتيجيات والتمثيلات التي يستخدمها الناس لحل المشكلات، وصنع القرارات وتعليم المفاهيم الجديدة. وبين سعيد (1996) أن التفكير الناقد هو القدرة على الحكم على الأشياء وفهمها وتقويمها طبقاً لمعايير معينة من خلال طرح الأسئلة، وعقد المقارنات، ودراسة الحقائق دراسة دقيقة، وتصنيف الأفكار والوصول إلى الاستنتاج الصحيح الذي يؤدي إلى حل المشكلة.

يشير جوسك (Goesik, 1997) إلى أن تدريس موضوع التفكير الناقد هو من الأمور الشائعة في التعليم المعاصر، والغرض منه ليس إثارة التساؤلات والشكوك فحسب بل مثل هذا النوع من

التفكير مرغوب في تعلمه من قبل الطلبة لمساعدتهم في التوصل إلى الحقائق والمفاهيم بطرق صحيحة خصوصاً أن تعلم التفكير يتطلب منا اكتساب أفكار وأساليب ومهارات جديدة، وكثيراً ما يتطلب منا التخلص من الطرق المألوفة والمريحة في تناول الأفكار والابتعاد عن إسقاط المعاني والقدرة على ترجمة الأفكار إلى أفعال.

يبين دينس آدمز (1999) أن تعود الأطفال على سماع أكثر من رأي حول قضايا معينة وجعلهم يفكرون بتأمل بهدف الوصول إلى إصدار تفسيرات وحلول مناسبة، هي اللبنة الأولى في بناء التفكير الناقد لديهم وتعميقه في حياتهم، كما يجب أن نشجع الطلبة على التمييز بين التجريح الشخصي والنقد المنطقي البناء لأفكار الآخرين، وهذا الأمر يساعد في تنمية الثقة بالنفس لدى الطلبة.

كما أشار سوارتز وبيركنز (Swartiz & Perkin, 1997) إلى أن أسلوب دمج مهارات التفكير الناقد داخل المحتوى من الأساليب المفيدة في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة بصورة فاعلة.

ويرى كل من ترفنجر وناساب (2002) أن هناك جوانب يجب أن يراعيها المعلم لإكساب الطلبة مهارات التفكير بشكل عام ومهارة التفكير الناقد بشكل خاص، وتشمل المحافظة على مناخ الصف الذي يشجع ويدعم التفكير الناقد، وقيام المعلم بعمل مراجعة شاملة للأدوات بشكل منتظم وذكرها بالاسم واستخدام الوسائل التعليمية لإظهار وتقوية المبادئ والخطوط العامة، وأدوات التفكير بشكل المنتج، ومثال ذلك استعمال اللوحات والصور والنشرات والحكايات والقصص وغيرها من المصادر التي تستثير اهتمام الطلبة، ويجب على المعلم القيام بإثارة الأسئلة والتحديات والنشاطات التي تستدعي تطبيق الأدوات ضمن مشاريع المجموعة أو مهمات الفرد أو الواجب البيتي، وأن يجري المناقشات بين جميع الطلبة لكي يستكشفوا الأدوات والوسائل من بعضهم البعض، كما أشار فاروق عبد السلام وممدوح سليمان (1982) إلى مجموعة من المقترحات المهمة للمعلم لتحقيق الأهداف المنشودة في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة، والتي تتمثل في إجراء المقارنات بين المعلومات الواردة، وتسجيل الفروق، وأوجه الشبه مع ملاحظة التدرج في الصعوبة في إجراء هذه المقارنات، والقيام بتلخيص بعض الموضوعات من خلال ترتيب الأفكار الخاصة بالموضوع واختيار أهمها في ترتيب منطقي. كما أكد نيكرسون (Nickerson, 1985) على أهمية تعليم الطلبة التفكير الناقد وتمثل هذه الأهمية بمساعدة الأفراد على التكيف الإيجابي مع المجتمع مهما تشابكت الأحداث وتعقدت داخل هذا المجتمع الكبير والمليء بالأحداث والمفاجآت، حيث يتعرض الإنسان للعديد من التأثيرات عبر أجهزة الإعلام المختلفة في مجال الأيدلوجيات المختلفة والأفكار، والرأي العام، والعلاقات بين الدول، ولكي يحدد الإنسان موقعه من هذه الأحداث لا بد له من استخدام التفكير الناقد ليحدد موقفه من مثل هذه الصراعات والتأثيرات، ويتم تعليم الإنسان التفكير الناقد بأساليب عدة من خلال التفاعل مع البيئة ووسائل الاتصالات عبر محطات يتم إعدادها والتخطيط لها بصورة علمية مقننة تجعل المتعلم يمارس السلوكيات الآتية:

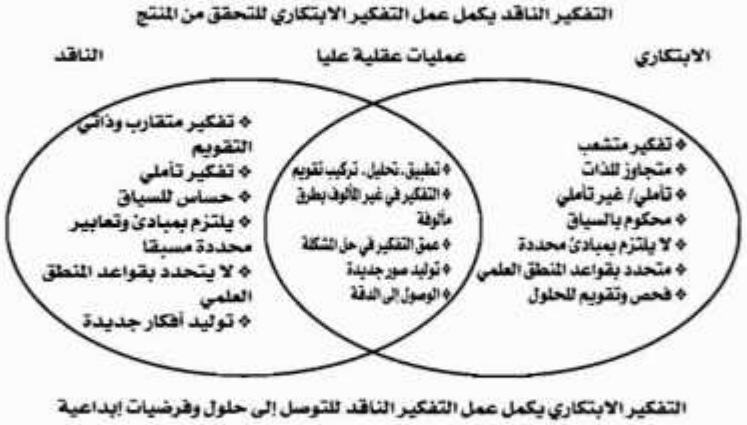
- الاعتماد على النفس في إبداء الآراء والتحليلات في مختلف القضايا والموضوعات التي تعرض عليه.
- إدراك المشكلات الضمنية وملاحظة المتشابهات والانتباه إلى الألغاز وفك الشيفرات المحيرة، والقدرة على فهم الآخرين.
- التشاركية تسهم في الارتقاء بالعمليات العقلية وحل المهارات التفكيرية من خلال:

ورش العمل في إطار المجموعات الصغيرة، المناظرات والمناقشات ولعب الأدوار، سرد الأحداث التاريخية، استماع وجهات النظر المتضاربة في القضايا الحياتية.

العلاقة التفاعلية بين مهارات التفكير الناقد ومهارات التفكير الابتكاري:

يلاحظ من تحليل عمليات التفكير الناقد أنها تتضمن تفكيراً ابتكارياً سواء كان تفكيراً ابتكارياً تجميعياً، وهو وضع الأشياء المألوفة معاً في صورة أو تفكير ابتكاري تشعيبي وهو الاعتماد على أشياء موجودة في توليد صورة جديدة لم تكن موجودة من قبل، فالتفكير الناقد يشترك مع التفكير الابتكاري من حيث العمليات الذهنية التي يتطلبها، وهي عمليات التطبيق والتحليل والتركيب والتقويم، وهي العمليات التي تجعل التعلم متقدماً وفعالاً وفق عمليات عقلية عليا، والشكل التالي يوضح الربط بين مهارات التفكير الناقد والابتكاري.

شكل (4) يوضح العناصر المشتركة بين مهارت التفكير الابتكاري والناقد



يشير الشكل إلى مجموعة من المتباينات على النحو التالي:

. التفكير الابتكاري . التفكير الناقد ≤ (تفكير متشعب، متجاوز للذات، تأملي وغير تأملي، .....).

. التفكير الناقد . التفكير الابتكاري ≤ (تفكير متقارب، ذاتي التقويم، تأملي، .....)

. التفكير الناقد U التفكير الابتكاري = عمليات عقلية عليا للتفكير. والعمليات العقلية العليا هي العناصر المشتركة بين مجموعة العمليات اللازمة للتفكير الابتكاري ومجموعة العمليات اللازمة للتفكير الناقد، فالعناصر المشتركة هي المكملة بالنسبة لهما مما يؤكد على وجود مساحة ارتقاء بالمتفوقين، وهذان النمطان من التفكير يتطلبان الدافعية والرغبة والاستعداد للعمل بجد ومثابرة، وكلاهما يستخدمان عمليات معرفية متقدمة لإنجاز المهمات، ويتضمنان التفكير الاستدلالي والمرونة الذهنية. ولتوضيح العلاقة بين التفكير الناقد والتفكير الابتكاري يستعرض الباحث خطوات حل القضية أو المعضلة بطريقة ابتكارية، والتي قدمها شتاين (Stein, 1974) من خلال معرفة القضية وتحديدها، تجميع المعلومات بشكل كلي، تحليل وفلترة هذه المعلومات، هضم وتمثيل واستيعاب هذه المعلومات، الطلاقة في الحلول والبدائل، اختيار أكثرها ملاءمة للتعبير عن القضية، ثم وضع هذا الاختبار موضع التطبيق العملي، وعرضه على المهتمين والمشاركين كحل أمثل للقضية. ونلاحظ هنا دور التفكير الناقد وأهمية تمازجه مع مهارات التفكير الابتكاري من خلال التصور والتنظيم، التحليل، الطلاقة، المرونة، التركيب والتقويم، ويمكن للباحث الحالي أن يوضح العلاقة أيضاً بين التفكير الناقد والتفكير الابتكاري من خلال الشروط التي تحكم جلسات العصف الذهني (Brain Storming) وهي تهيئة النفس لتوليد الأفكار، إرجاء التقويم أو النقد لأي فكرة، التفكير بلا حدود والترحيب بكل الأفكار مهما تباينت مادامت تتصل بالقضية موضع الاهتمام، إزالة الضغوط النفسية، ويكون في حالة ضبط حتى يكون الفرد أكثر استرخاء وبالتالي أعلى كفاءة في توظيف قدرته على التخيل وتوليد الأفكار مما يساعد على تحويل المألوف إلى غير المألوف والعكس، ويستطيع الربط بين الأفكار المتعارضة والمتناقضة، وكلما زاد عدد الأفكار المقترحة من المشاركين والمهتمين زاد احتمال الوصول إلى عدد أكبر من الأفكار المعينة على الحل الابتكاري للقضية (أي: أن الكم يولد الكيف)، ومن خلال ذلك يمكن البناء على أفكار الآخرين في نسق متكامل حتى يشكل في النهاية تكوينات جديدة وأصيلة (الكناني، 1999) ويتضح مما سبق أن المناخ اللازم لتسهيل التفكير الابتكاري يتطلب تجنب التفكير الناقد في كثير من المواقف، كذلك فإن تعريفات التفكير الناقد تدعو إلى ضرورة تجنب الجانب الانفعالي والعاطفي بينما يذكر كونستانتس (Constantindes,1996) إن الابتكارية في أساسها عملية انفعالية تتطلب عوامل الانفعال اللاعقلانية لتوسيع وتعميق العمليات الفكرية ولتزيد من احتمالية توليد أفكار جديدة، فإذا كان التفكير الناقد ينصرف إلى التقويم، يركز التفكير الابتكاري على التوليد إلا أن الاثنين يكملان بعضهما البعض، ويعملان معاً فأي تفكير جيد يتضمن تقديراً للقيمة وإنتاجاً للجديد وأصحاب التفكير الناقد طرقاً لاختبار القضايا المطلوب التسليم بصحتها، بينما أصحاب التفكير الناقد يختبرون الأفكار حديثي الولادة ليقيموا مدى صحتها وفائدتها فالفرق ليس بالنوع وإنما في الدرجة، ويترتب على هذا أن يتجنب الباحثون والمربون الإيحاء بأن التفكير الناقد، والتفكير

الإبداعي متناقضان، بل يجب التأكيد من خلال البرامج والممارسات المدرسية على أن التفكير الناقد لا بد أن يكون تفكيراً ابتكارياً فالتفكير الابتكاري المتميز يكون في العادة تفكيراً ناقداً متميزاً، والعكس صحيح فيهما ليسا طرفين متناقضين أو أنهما نقطتان مستقلتان على متصل واحد Continuum، بل هما متداخلان ومتشابكان ومن الصعب تحديدهما، ولكن يعني أن التفكير عملية تكاملية ومستمرة ومتصلة وليست عملية منفصلة ومجزأة، فجميع أشكال التفكير الجيد تتضمن تقويماً نوعياً وإنتاجاً يتسم بالأصالة فأصحاب التفكير الناقد يولدون أفكاراً لتقويم صدقها وصلاحيتها للواقع، فالفرق ليس فرقاً نوعياً فحسب لكنه فرق في الكيفية أيضاً، فإنماء التفكير عملية شمولية تصاعدية وليست عملية إنماء جزئي، فالإنماء الجزئي يبعث بأشعته نحو بقية الأجزاء فيحدث الإنماء الكلي.

الدراسات السابقة:

أجرى العديد من الباحثين مجموعة من الدراسات حول طرق التدريس في المواد الدراسية المختلفة، وقد حظيت طريقة التدريس باستخدام مهارات التفكير الناقد باهتمام كبير لما لهذه الطريقة من أثر كبير في تنمية المهارات المختلفة لدى الطلبة، الأمر الذي أدى إلى ظهور العديد من البحوث والدرسات حول هذا الموضوع، فقد هدفت دراسة هاندفيلد (Handfield, 1980) إلى الكشف عن العلاقة بين القدرة على التفكير الناقد، وقد تكونت عينة هذه الدراسة من (37) طالباً و(38) طالبة من طلبة الصف الحادي عشر في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد تم تطبيق مقياس واطسن. جلسر لقياس القدرة على مهارات التفكير الناقد، وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القدرة على التفكير الناقد لدى طلبة القضايا الاجتماعية، كما بينت النتائج عن عدم وجود أثر للجنس في القدرة على التفكير الناقد على هذا المقياس، أجرى عليان (1991) دراسة هدفت إلى تنمية التفكير الناقد باستخدام طريقتي الاكتساب والمحاضرة لدى طلبة الصف السابع، وتكونت عينة الدراسة من (256) طالباً وطالبة من طلبة الصف السابع في مدينة عجلون، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية العنقودية، ومن ثم تم تقسيمهم بالطريقة العشوائية البسيطة إلى مجموعتين:

إحداهما تجريبية، وتم تدريبها بطريقة الاكتشاف، والأخرى ضابطة، وتم تدريسها بطريقة المحاضرة، وطبق على المجموعتين اختبار مكفرلاند (McFarland) الذي يركز على الكلمات المترابطة ذات العلاقة، وأظهرت نتائج هذه الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء المجموعات على اختبار قياس التفكير الناقد تعزى لطريقة التدريس ولصالح طريقة الاكتشاف، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء المجموعات على اختبار قياس التفكير الناقد تعزى لجنس الطلبة، وللتفاعل بين طريقة التدريس والجنس ولصالح الإناث، هدفت الدراسة التي قامت بها ليومبكن (Lumpkin,1991) إلى الكشف عن أثر تدريس مهارات التفكير الناقد باستخدام منحى تدريسي محو القدرة على التفكير لدى طلبة الصف الخامس والسادس الأساسي في ولاية ألباما (Alabama) الولايات المتحدة الأمريكية، وقد تكونت عينة الدراسة من (35) طالباً من الصف الخامس و(45) طالباً من الصف السادس، وقد تم تقسيم الطلبة إلى مجموعتين تجريبيتين مع التركيز على مهارات التفكير الناقد، وأخرى ضابطة درست المنهاج بالطريقة التقليدية، حيث كانت مدة التطبيق للبرنامج خمسة أسابيع، وقد تم تطبيق اختبار كورنل للتفكير الناقد، وأظهرت نتائج هذه الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء المجموعتين على اختبار قياس التفكير الناقد لصالح الصف السادس، وفروق تعزى للبرنامج في مستوى التحصيل لصالح المجموعة التجريبية، قامت جين (Gunn,1993) بدراسة هدفت إلى مدى اكتساب مهارات التفكير الناقد وعلاقته بالمستوى التعليمي ونوع التخصص والجنس لدى الطلبة، وقد تكونت عينة الدراسة من (100) طالب وطالبة من العديد من التخصصات في جامعة سان فرانسيسكو، وقد استخدم في هذه الدراسة اختبار جديد لقياس مهارات التفكير الناقد لا يقوم على الاختيار من متعدد كما هي الحال في اختبار واطسن. جلسر للتفكير الناقد، وقد أظهرت نتيجة هذه الدراسة ارتباط الدرجة الأعلى في التفكير الناقد بالمستوى الأعلى تعليمياً وبالإناث دون الذكور، ثم بدراسة القضايا الاجتماعية، كذلك دراسة ماري جين (Mary Jean1996) هدفت إلى إكساب الطلاب خبرات إثرائية من خلال تصميم برنامج التحدي الجديد في جامعة تكساس، وقد طبق البرنامج على (125) طالباً في مرحلة التعليم الإعدادي، ومعظمهم من ذوي الدخل الاقتصادي المنخفض حيث اختار الطلاب المفردات التي توفر لهم بيئة ذات طابع خاص تهتم

بالتعليم بواسطة خبرات مدربة من أساتذة البرنامج حيث كانت المفردات تستهدف التربية النقدية، وقد خضع البرنامج للتقويم فأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الطلاب الخاضعين للبرنامج. أما دراسة دورثي هون (Dorthy, H,1985) فهدفت إلى توضيح العلاقة بين مهارات التفكير الناقد وأساليب المناقشة الجماعية مع ضبط التجانس في العمر والجنس، وتكونت المجموعة (ن= 345) طالباً، قسمت العينة إلى (69) مجموعة نقاشية عرض عليهم موضوعات مثيرة للجدل، وطبق عليهم اختبار واطسن - جلسر، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين مهارات التفكير الناقد وأساليب المناقشة الجماعية.

قام والدرون (Waldron, 1999) بدراسة حول تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة المتميزين أكاديمياً في الولايات المتحدة الأمريكية من خلال تلقي التعليمات على مهارات التفكير العليا، من خلال استراتيجية تعليمات تتطلب الحوار مع النفس، وتعليمات تتطلب الحوار مع الآخر، وقد تكونت عينة الدراسة من عينتين من الطلبة المتفوقين في الصفين: السابع والثامن، وقد استخدم الباحث اختبار التفكير الناقد لـ إنيس - وير واختبار واطسن - جلسر للتفكير الناقد، واختبار كورنل للتفكير الناقد، وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبارات الثلاثة السابقة، وذلك لصالح المجموعة التي تلقت التعليمات التي تتطلب حواراً مع الآخرين.

أجرى فونتانا (Fontana, 1992) دراسة هدفت إلى التحقق من فاعلية النشاطات الإثرائية في تطوير الكفاءة اللغوية الشفهية ومهارات التفكير الناقد لدى (19) طالباً من محدودي الكفاءة اللغوية الشفهية من مرحلة الروضة إلى الصف الخامس في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد تم اختيارهم وفق ترشيح المعلمين وأوراق التقويم الذاتي وترشيح الأهالي، وقد تمثلت الأنشطة الإثرائية بإعداد الطعام، العناية بالحدائق، الفنون، أنشطة حسابية، مشاريع تعاونية للمجموعات، معلومات عن الحياة البحرية، وقد تم تنفيذ البرنامج خلال عشرة أسابيع بواقع جلستين أسبوعياً زمن الجلسة (30 دقيقة)، وقد استخدم الباحث للتحقق من هدف الدراسة إلى كل من مقياس البراعة اللغوية الشفهية المثالية، ومقياس جونسون لقياس مهارات التفكير الناقد، وقد قورنت نتائج القياس البعدي والقبلي، وقد دلت نتائج هذه الدراسة على زيادة درجات البراعة اللغوية الشفهية بمقدار 25% وزيادة بمقدار في المشاركة الصفية من خلال ملاحظات المعلمين، كما أن النشاطات الإثرائية طورت مهارات التفكير الناقد.

وفي دراسة قام بها كل من جينفر وجفري (Jeffry & Jennifer, 2001) هدفت هذه الدراسة إلى إثراء استخدام نموذج باول في تدريس مساق التاريخ الأمريكي على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة المتميزين، وقدرتهم على تحليل الوثائق التاريخية، وقد اشتملت العينة على (29) طالباً وطالبة مثلوا المجموعة التجريبية (20 إناث، 9 ذكور) و(23) طالباً وطالبة للمجموعة الضابطة (14 إناث، 9 ذكور) من طلبة الكلية المركزية. جامعة فلوريدا وقد طبق عليهم كل من اختبار أنس واختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد، وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح طلبة المجموعة التجريبية في قدرتهم على تحليل الوثائق التاريخية، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لجنس الطلبة.

وأشار وجنر وترفز (Wagner & Trefz, 1998) إلى ضرورة استخدام موضوعات مثيرة تثير عقول الطلاب، وتمنح الفرصة لهم لتدعيم مهارات التفكير الأساسية وتفعيلها بدلاً من الموضوعات التقليدية التي تبعث الملل، وفي هذا إحياء وإنماء المهارات المعرفية الدنيا وصولاً إلى المهارات العليا لتنعكس على الواقع والمحيط الاجتماعي، واقترح باكنر (Buckner,1997) بعض الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها في برامج الطلبة المتفوقين، وتشتمل هذه الاستراتيجيات على:

- تحديد أنشطة متنوعة للطلاب مثل: المحادثة مع الضيف، العروض العملية، البرامج التلفزيونية، والألعاب الإلكترونية، وأفلام الكرتون، والرحلات.
- وضع وتحديد الأهداف، اتباع الأوامر والاتجاهات، التنبؤ وتحديد السبب والنتيجة، الوصول إلى النتائج وتحليل البيانات.
- تحديد مشروعات فردية أو مجموعات صغيرة للطلبة الدارسين لمناقشة بعض القضايا المختارة بأنفسهم.
- تقوية الإثراء: باستخدام حقائب العمل وعرضها وتقويم حقائب المعلمين المعطاة.

هدفت دراسة قام بها جالاجر (Gallagher, 2002) وهدفت إلى رفع إنجاز الطلبة الأقلية المتفوقين والمنتظمين في قاعة دروس ابتدائية، وقد اشتملت العينة التي طبقت على إحدى المدارس في ولاية تكساس الجنوبية قرب حدود المكسيك، على 24 طالباً نصفهم يتحدثون اللغة الإنجليزية لغة أصلية، والنصف الآخر يتكلمون الإسبانية ويتعلمون الإنجليزية لغة ثانية، وقد تم اختيار الطلبة الذين تزيد معدلاتهم عن 95% وطبق عليهم برنامج إثرائي لمدة 24 أسبوعاً تضمن العديد من النشاطات كحفظ الجريدة اليومية، ونشاطات معمقة في الرياضيات، والبيئة، والجغرافيا باستخدام الإنترنت، بالإضافة إلى بعض النشاطات الإثرائية التي تمت بمشاركة أولياء أمور الطلبة داخل المنزل، وفي نهاية البرنامج أعطيت المجموعتين اختباراً تحصيلياً موحداً، وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى تفوق الطلبة الذين يتعلمون الإنجليزية لغة ثانية من حيث تطوير لغتهم بصورة واضحة، كما وزعت استبانة على أولياء أمور الطلبة حيث بينت النتائج حماس الطلبة المشاركين في هذا البرنامج الإثرائي وحصولهم على فوائد كبيرة.

من خلال تحليل ما جاء في الدراسات السابقة تبين أن قدرة الطلبة على التفكير الناقد متدنية، وتحتاج إلى برامج وطرق تعليمية مناسبة لتنميتها لاكتساب مهارات التفكير الناقد، أشارت نتائج دراسات كل من هانـد فيلـد (Handfield, 1980)، لومبكن (Lumpkin, 1991)، جين (Gunn, 1993) أن مناهج الدراسات الاجتماعية لها أهمية كبيرة ومهمة في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة بشكل عام، كما أثبتت نتائج دراسات كل من (الدردور 2001، سعيد 1996) فاعلية مقياس واطسن- جلسر في قياس قدرة الطلبة على التفكير الناقد من خلال مجموعة الاختبارات الفرعية الخاصة بهذا المقياس، والمتتبع للأعمال السابقة يلاحظ ندرة الدراسات التي اهتمت باستخدام نشاطات إثرائية لتنمية التفكير الناقد لدى الطلبة المتميزين ووضع البرامج التدريبية لها؛ لذا فإن هذا البحث يسعى إلى التعرف على أثر برنامج إثرائي في قضايا مثيرة للجدل على تنمية مهارات التفكير الناقد والابتكاري لدى الطلبة المتفوقين، وتختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة كونها تستخدم برنامجاً إثرائياً قائماً على طرح بعض القضايا المثيرة للجدل، وفي ضوء الأدب النظري ونتائج الدراسات السابقة يقوم الباحث باشتقاق فروض الدراسة على النحو الآتي:

فروض الدراسة:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط أداء الطلبة المتفوقين في الصف التاسع (المجموعة التجريبية) ومتوسط أداء الطلبة من المستوى نفسه (المجموعة الضابطة)، وذلك على اختبار التفكير الناقد ومجالاته.
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط أداء الطلبة المتفوقين في الصف التاسع (المجموعة التجريبية) ومتوسط أداء الطلبة من المستوى نفسه (المجموعة الضابطة)، وذلك على اختبار التفكير الابتكاري ومجالاته.
3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط درجات الذكور ومتوسط درجات الإناث من الطلبة المتفوقين في الصف التاسع على اختبار التفكير الناقد ومجالاته.
4. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط درجات الذكور ومتوسط درجات الإناث من الطلبة المتفوقين في الصف التاسع على اختبار التفكير الابتكاري ومجالاته.
5. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) للتفاعل بين متغيري المجموعة والجنس في التفكير الناقد ومجالاته.
6. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) للتفاعل بين متغيري المجموعة والجنس في التفكير الابتكاري ومجالاته.

إجراءات الدراسة:

أولاً. عينة الدراسة:

تتكون عينة الدراسة من جميع الطلبة المتفوقين في الصف التاسع بمدرستي النخبة والمعارف والبالغ عددهم (78) طالباً وطالبة، والتي تحتوي على أربع شعب صفية شعبتين للذكور وشعبتين

للإناث، وقد تم اختيار شعبة للذكور وأخرى للإناث عشوائياً لتكون المجموعة التجريبية، فيما شكلت الشعبتان المتبقيتان المجموعة الضابطة، وقد بلغ عدد الطلبة في المجموعة التجريبية 22 طالباً و15 طالبة، وعدد الطلبة في المجموعة الضابطة 24 طالباً و17 طالبة.

ثانياً. أدوات الدراسة:

استخدمت هذه الدراسة ثلاث أدوات:

1. البرنامج الإثرائي.
2. اختبار كاليفورنيا لمهارات التفكير الناقد 2000.
3. اختبار تورانس اللفظي للتفكير الابتكاري.

البرنامج الإثرائي:

أجرى الباحث دراسة استطلاعية على طلاب الصف التاسع بمدارس النخبة الثانوية وكلية وروضة مدارس المعارف بهدف تحديد أكثر القضايا المثيرة للجدل كما يدركونها هم، كما أسفرت الدراسة عن عدة قضايا مثيرة للجدل صنفها الباحث إلى عدة مجالات: (تربوية، اجتماعية، بيئية، علمية، ثقافية، اقتصادية، سياسية). ففي مجال القضايا التربوية: المعلم الإلكتروني، لماذا الامتحانات، الخوف من الرياضيات، وفي مجال القضايا الاجتماعية: التحقق، الإدمان، الانتماء، القضايا البيئية: مشكلة المياه، التلوث الإشعاعي، القضايا العلمية: الاستنساخ، ثورة الإنترنت، التربية الغذائية، القضايا الثقافية: الإنترنت والتلفزيون، الغزو الثقافي، الإرهاب والأديان، القضايا الاقتصادية: البطالة، العولمة، السياحة، القضايا السياسية: العراق، فلسطين، المشاركة السياسية للمرأة.

ثم قام الباحث باستعراض البحوث والدراسات التي تمت بمجال وتنمية مهارات التفكير، ثم وضع تخطيطاً عاماً للبرنامج لتحديد الأهداف والحدود الإجرائية، والاستراتيجيات المتبعة والجلسات الخاصة، وفيما يلي عرض موجز للتخطيط:

عرضت القائمة في شكلها النهائي على مجموعة من الخبراء والمختصين فكانت الموافقة، وقد شكلت القضايا محتوى البرنامج التدريبي، وتم الإعداد لهذا البرنامج وفقاً للخطوات الآتية:

- إعداد خطة لكل قضية.
- وزعت القضايا على اللقاءات وأخذت كل قضية لقاءين.
- تم تحديد الأهداف الخاصة لكل لقاء.
- تم تحديد الاستراتيجيات المستخدمة في كل لقاء منها.

الهدف العام للبرنامج: يهدف هذا البرنامج إلى تنمية مهارات التفكير الناقد والابتكاري للطلبة المتفوقين:

الأهداف الإجرائية للبرنامج:

تتحدد الأهداف الإجرائية للبرنامج فيما يلي:

- أن يحلل الطالب القضية إلى عناصر.
- أن يقترح حلولاً للقضية.
- أن يقيم الحلول المقترحة.
- أن يستخلص استنتاجات وتعميمات جديدة في ضوء المقدمات.
- أن يقيم الواقع المعاش في ضوء المتغيرات المتلاحقة.
- أن يفرق الطالب بين المفاهيم والمصطلحات المتداولة.

- أن يتنبأ بالنتائج المترتبة بعد عرض القضية.
- أن يفسر أسباب القضايا برؤى مختلفة.
- أن يحكم على دور المجتمع في مواجهة القضايا.
- أن يستخدم مبدأ الربط الزماني والمكاني.

الحدود الإجرائية للبرنامج: تم تحديد الحدود الإجرائية للبرنامج زمانياً ومكانياً وبشرياً.

الحدود الزمانية: تم تنفيذ البرنامج على مدى واحد وعشرين أسبوعاً بواقع جلستين في كل أسبوع أي أن مجموع الجلسات (42)، واستغرقت كل جلسة ما بين (45-50) دقيقة.

الحدود المكانية: تم تنفيذ البرنامج في غرفة الحاسوب.

الحدود البشرية: تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين تجريبية بلغت (37)، وضابطة بلغت (41).

تم تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية:

فريق العمل: تكون الفريق من الباحث وأخصائي غرفة المصادر (من طلبة الدكتوراه في التربية الخاصة).

الاستراتيجيات المتبعة: استراتيجيات العصف الذهني Brain Storming، التعلم التعاوني Cooperative Learning، الحوار Dialogue، التغذية الراجعة Feed Back، التعلم الذاتي Learning Self.

تنفيذ البرنامج: تم تنفيذ البرنامج بعد الانتهاء من التخطيط العام له وذلك من خلال:

تقديم المهمات: هي الجزء الرئيس من البرنامج واتبع الباحث الخطوات التالية: عرض القضية و تحديدها، ترتيب الأسئلة، إعداد التقارير وعرضها، مصادر المعلومات وتقييمها، توليد أسئلة جديدة، اقتراح الحلول و ترتيبها، وإعطاء وزن نسبي للحلول المقترحة، التقويم الذاتي.

قام الفاحص بإدارة اللقاءات من خلال: طرح القضية، توجيه النقاش، القيام بالتعزيز، لتوجيه الطلبة إلى مصادر جديدة، استثارة الحوار والتشجيع عليه، التعليق عند الضرورة.

تقييم البرنامج الإثرائي: . تم تقييم البرنامج بمقارنة النتائج القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية ومقارنة نتائج المجموعة التجريبية بالضابطة.

اختبار كاليفورنيا لمهارات التفكير الناقد 2000

California Critical Thinking Skills Test (CCTST)

صدر هذا الاختبار عن مؤسسة كاليفورنيا للنشر الأكاديمي California Academic Press وله نماذج ثلاثة: A1990 وB1992 وC2000، ويختلف هذا الاختبار عن سابقيه في تقديمة للمعلومات على شكل رسومات تخطيطية وبيانية، كما يعتبر من أوائل اختبارات قياس التفكير الناقد ومجالاته (التحليل، التقويم، الاستدلال، الشرح، التفسير، الاستقراء) وتقسم فقرات الاختبار إلى الأربع والثلاثين بطريقتين، أولاهما: التحليل والتقويم والاستدلال حسب مفهوم دلفي (Delphi) وثانيتهما: فقرات تقيس مهارة الاستنتاج، وفقرات تقيس مهارة الاستقراء (Facione & Facione, 2002) وللاختبار ست درجات: التحليل، التقويم، الاستدلال، الاستنتاج، الاستقراء، والدرجة الكلية لمهارات التفكير الناقد، والعينة المستهدفة للاختبار (11-24) سنة.

تصحيح الاختبار: يتكون الاختبار من 34 فقرة من نوع الاختبار من متعددة تتكون إجابتها من أربع أو خمس بدائل وبواقع درجة واحدة لكل إجابة صحيحة.

صدق الاختبار: صدق المحك حيث إن التفكير الناقد قد يرتبط ببعض المتغيرات كالذكاء، وبالتالي فإن ارتباط نتائج الاختبار بقدرته على التنبؤ بالتحصيل يعتبر مؤشراً على صدق الاختبار وقد طبق الباحث على عينة (ن = 30) من طلاب الصف التاسع بمدارس النخبة الثانوية وباستخدام معامل ارتباط بيرسون وصل معامل الارتباط للعلاقة الكلية (0.76) وهي ذات مستوى دلالة (0.05) وبالتالي يعتبر الاختبار صادقاً.

ثبات الاختبار: قام الباحث بحساب معامل الثبات عن طريق التجزئة النصفية، وكان معامل الثبات للمقياس ككل مساوياً (0.62) وهو دال عند مستوى (0.01) ثم قام الباحث بتصحيح هذا المعامل باستخدام معادلة(سبيرمان - براون) فكان معامل الثبات بعد التصحيح مساوياً (0.76) وهو دال عند مستوى (0.01).

اختبار تورانس اللفظي للتفكير الابتكاري:

أعده للبيئة العربية عبدالله سليمان، أبو حطب (1976)، ويستخدم لقياس القدرة على التفكير الابتكاري لدى الأفراد في مختلف الفئات العمرية من رياض الأطفال، و حتى الطلبة في مستوى الدراسات العليا، ويطبق هذا الاختبار بشكل جمعي على جميع الفئات باستثناء الأطفال الذين هم دون مستوى الصف الرابع الأساسي، وذلك لأن الاختبار بصورته اللفظية يتطلب استجابات مكتوبة ويقيس هذا الاختبار ثلاث قدرات هي (الطلاقة، المرونة، الأصالة) (Torrance,1990)، وتتكون الصورة اللفظية لاختبار تورانس من ستة اختبارات فرعية هي:

- توجيه الأسئلة: يطلب من المفحوص توليد أكبر عدد من الأسئلة كي يعرف ما يحدث في الصورة بشكل مؤكد.
- تخمين الأسباب: يطلب من المفحوص أن يخمن كل الأسباب المحتملة لتفسير الموقف الذي تعكسه الصورة.
- تخمين النتائج: يطلب من المفحوص أن يخمن كل ما يمكن أن يترتب على الموقف الذي تمثله الصورة السابقة.
- تحسين الإنتاج: يطلب من المفحوص أن يفكر في أذكى الطرق وأكثرها غرابةً لتطوير دميةً بحيث تصبح أكثر متعةً وتشويقاً للأطفال.
- استخدامات غير مألوفة: يطلب من المفحوص أن يفكر في أكبر عدد ممكن من الاستخدامات المثيرة غير المألوفة لعلب الكرتون الفارغة.
- افتراضات غير ممكنة: يطلب من المفحوص أن يكتب كل ما يمكن أن يتوقعه من نتائج لموقف افتراضي يعرض عليه من خلال صورة تمثل ذلك الموقف.

وقد أوصى تورانس (Torrance, 1990) بحذف الاختبار الفرعي السادس باعتبار أن البحوث التي أجريت أشارت إلى عدم إسهامه في الصدق التنبؤي للدرجة الكلية للاختبار.

صدق الاختبار:

باستخدام محك تقديرات المعلمين على عينة (ن=53) لمعرفة قدرة الاختبار على التمييز بين الطلبة ذوي المستوى المرتفع، وذوي المستوى المنخفض في القدرة على التفكير الابتكاري كما يقدرهم المعلمون، وأشارت النتائج إلى قدرة الاختبار على التمييز بين الفئتين المذكورتين.

ثبات الاختبار:

تم حساب معامل الثبات لهذا الاختبار بطريقة إعادة التطبيق بفارق زمني مدته (20) يوماً على عينة أولية مكونة من (ن=53) طالباً وطالبة وباستخدام معامل ارتباط بيرسون، ثم الحصول على معاملات إثبات لأبعاد الطلاقة والمرونة والأصالة والدرجة الكلية على النحو التالي: (0.68 , 0.71 , 00.59 , 0.63) وكلها دالة عند مستوى (0.0001).

منهجية الدراسة: المنهج المتبع في هذه الدراسة هو المنهج التجريبي، والمتغيرات:

متغير مستقل: البرنامج

متغير التصنيفي: الجنس

متغير التابع: التفكير الناقد

التفكير الابتكاري

المعالجة الإحصائية: للإجابة عن فرضيات الدراسة استخدم الباحث تحليل التباين الثنائي للمقارنة بين متوسطات درجات الطلبة على الاختبار البعدي في المجموعتين التجريبية والضابطة بعد تنقيته من تأثير الاختبار القبلي.

نتائج الدراسة Results of Study:

يقوم الباحث فيما يلي بوصف وتحليل وتفسير نتائج الدراسة الحالية، وذلك من خلال جدولة النتائج التي تبين مستوى دلالة الفروق بين المجموعات المتضمنة لمتغيرات الدراسة، وللإجابة عن فروض الدراسة تم استخدام تحليل التباين المشترك الثنائي لاستخراج المتوسطات المعدلة على الأداء للمجموعتين التجريبية والضابطة على مجالات التفكير الناقد والجداول (12-1) توضح هذه النتائج.

مجالات اختبار التفكير الناقد:

1 ـ مجال التحليل:

جدول (1) المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة لمجال التحليل حسب المجموعة والجنس والتفاعل بينهما

الجنس	ضابطة	تجريبية	مجموع
ذكور	9.34	12.12	10.73
إناث	10.64	11.75	11.18
مجموع	9.99	11.92	

جدول (2) نتائج تحليل التباين المشترك الثنائي لأثر البرنامج على المجموعة والجنس والتفاعل بينهما

مصدر التباين	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة «ف»	مستوى الدلالة
متغير التباين المشترك	1	8.90		
المجموعة	1	68.78	0.15	0.903
الجنس	1	3.65	11.50	0.001
المجموعة * الجنس	1	13.157	0.61	0.438
الخطأ	73	5.99	2.20	0.142

يتضح من تحليل التباين المشترك الوارد في جدول رقم (2) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المجموعتين التجريبية والضابطة على مجال التحليل، حيث قيمة (ف) كما بينت النتائج (11.50) ومستوى الدلالة (0.001)، وهذا يعني أن البرنامج الإثرائي كان له أثر في رفع مستوى الطلبة في مجال التحليل بشكل ملحوظ. وبينت المتوسطات الحسابية المقدمة في جدول (1) أن متوسط المجموعة التجريبية الذي بلغ (11.92) كان أعلى من متوسط المجموعة الضابطة والذي بلغ متوسطها (9.99) مما يشير إلى أن البرنامج الإثرائي كان له أثر إيجابي في رفع مستوى المجموعة التجريبية في مجال التحليل، كما يتضح من جدول تحليل التباين المشترك رقم (2) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في درجات مجال التحليل تعزى للجنس، حيث بلغت قيمة (ف) (0.61) ومستوى الدلالة (0.438) وبينت المتوسطات الحسابية المقدمة في جدول (1) أن متوسط الإناث بلغ (11.18)، أما متوسط الذكور فقد بلغ (10.73). كما يتضح من جدول تحليل التباين المشترك رقم (2) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في درجات مجال التحليل تعزى للتفاعل بين المجموعة والجنس، حيث بلغت قيمة (ف) (2.20)، وبينت المتوسطات

الحسابية المقدمة في جدول (1) أن متوسط الذكور بلغ في المجموعة التجريبية (12.12) والمجموعة الضابطة (9.34)، أما الإناث فقد بلغ المتوسط الحسابي في المجموعة التجريبية (11.75) والمجموعة الضابطة (10.64).

2. مجال التقويم:

جدول (3) المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة لمجال التقويم حسب المجموعة والجنس والتفاعل بينهما

الجنس	ضابطة	تجريبية	مجموع
ذكور	10.40	11.01	9.45
إناث	10.64	11.75	9.83
مجموع	8.58	10.70	

جدول (4) نتائج تحليل التباين المشترك الثنائي لأثر البرنامج على المجموعة والجنس والتفاعل بينهما

مصدر التباين	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة «ف»	مستوى الدلالة
القبلي	1	8.50	3.02	0.86
المجموعة	1	77.68	27.67	0.000
الجنس	1	2.62	0.936	0.548
المجموع. الجنس	1	1.02	0.364	0.337
الخطأ	73	2.80		

يتضح من تحليل التباين المشترك الوارد في الجدول رقم (4) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مجال التقويم حيث قيمة (ف) كما بينت النتائج (27.67) ومستوى الدلالة (0.000)، وهذا يعني أن البرنامج الإثرائي كان له أثر في رفع مستوى طلبة المجموعة التجريبية في مجال التقويم بشكل ملحوظ، وبينت المتوسطات الحسابية في جدول (3) أن متوسط المجموعة التجريبية الذي بلغ (10.70) كان أعلى من متوسط المجموعة الضابطة، الذي بلغ متوسطها (8.58) مما يشير إلى أن البرنامج الإثرائي كان له أثر إيجابي في رفع مستوى المجموعة التجريبية في مجال التقسير. كما يتضح من جدول التحليل التباين المشترك رقم (4) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في درجات مجال التقويم تعزى للجنس، حيث بلغت قيمة (ف) (0.936) ومستوى الدلالة (0.548)، وبينت المتوسطات الحسابية المقدمة في جدول رقم (3) أن متوسط الإناث بلغ (9.83)، أما متوسط الذكور فقد بلغ (9.45)، كما يتضح من جدول تحليل التباين المشترك رقم (4) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في درجات مجال التقويم تعزى للتفاعل بين المجموعة والجنس، حيث بلغت قيمة (ف) (0.364)، وبينت المتوسطات الحسابية المقدمة في جدول (3) أن متوسط الذكور بلغ في المجموعة التجريبية (11.01)، والمجموعة الضابطة (10.40)، أما الإناث فقد بلغ المتوسط الحسابي في المجموعة التجريبية (11.75) أما المجموعة الضابطة (10.64).

3. الاستدلال:

جدول (5) المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة لمجال الاستدلال حسب المجموعة والجنس والتفاعل بينهما

الجنس	ضابطة	تجريبية	مجموع
ذكور	8.26	9.37	8.82
إناث	7.88	10.41	9.14
مجموع	8.07	9.89	

جدول (6) نتائج تحليل التباين المشترك الثنائي لأثر البرنامج على المجموعة والجنس والتفاعل بينهما

مصدر التباين	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة «ف»	مستوى الدلالة
القبلي	1	21.48	10.28	0.000
المجموعة	1	59.50	28.47	0.002
الجنس	1	1.84	0.89	0.045
المجموعة × الجنس	1	8.71	4.17	
الخطأ	73	2.08		

يتضح من تحليل التباين المشترك الوارد في جدول رقم (6) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مجال الاستدلال حيث قيمة (ف) كما بينت النتائج (28.47)، وهذا يعني أن البرنامج الإثرائي كان له أثر في رفع مستوى طلبة المجموعة التجريبية في مجال الاستدلال بشكل ملحوظ، وبينت المتوسطات الحسابية المقدمة من جدول رقم (5) أن متوسط المجموعة التجريبية الذي بلغ (9.89) كان أعلى من متوسط المجموعة الضابطة، والذي بلغ متوسطها (8.07) مما يشير إلى أن البرنامج الإثرائي كان له أثر إيجابي في رفع مستوى المجموعة التجريبية في مجال الاستدلال. ما يتضح من نتائج تحليل التباين المشترك الواردة في جدول رقم (6) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في درجات مجال الاستدلال تعزى للجنس، حيث بلغت قيمة (ف) (0.89)، وبينت المتوسطات الحسابية المقدمة في جدول (5) أن متوسط الإناث بلغ (9.14) أما الذكور فقد بلغ (8.82).

يتضح من جدول تحليل التباين المشترك رقم (6) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في درجات مجال الاستدلال تعزى بالتفاعل بين المجموعة والجنس، حيث بلغت قيمة (ف) (4.17) وبينت المتوسطات الحسابية المقدمة في جدول رقم (5) أن متوسط الذكور بلغ في المجموعة التجريبية (9.37)، والمجموعة الضابطة (8.26)، أما الإناث فقد بلغ المتوسط الحسابي في المجموعة التجريبية (10.41) والمجموعة الضابطة (7.88).

4. التفكير الاستقرائي:

جدول (7) المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة لمجال التفكير الاستقرائي حسب المجموعة والجنس والتفاعل بينهما

الجنس	ضابطة	تجريبية	مجموع
ذكور	10.21	12.91	11.56
إناث	11.28	11.39	11.34
مجموع	10.74	12.15	

القبلي	1	5.93	1.08	0.301
المجموعة	1	37.20	6.80	0.011
الجنس	1	0.93	0.17	0.020
المجموع. الجنس	1	30.99	5.67	0.681
الخطأ	73	5.46		

يتضح من تحليل التباين المشترك الوارد في الجدول رقم (8) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مجال التفكير الاستقرائي حيث قيمة (ف) كما بينت النتائج (6.80)، وهذا يعني أن البرنامج الإثرائي كان له أثر في رفع مستوى طلبة المجموعة التجريبية في مجال التفكير الاستقرائي بشكل ملحوظ، وبينت المتوسطات الحسابية المقدمة في جدول رقم (7) أن متوسط المجموعة التجريبية التي بلغ (12.15) كان أعلى من متوسط المجموعة الضابطة، والذي بلغ متوسطها (10.74) مما يشير إلى أن البرنامج الإثرائي كان له أثر إيجابي في رفع مستوى المجموعة التجريبية في مجال التفكير الاستقرائي. كما يتضح من جدول التباين المشترك رقم (8) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في درجات مجال التفكير الاستقرائي تعزى للجنس، حيث بلغت قيمة (ف) (0.17) وبينت المتوسطات الحسابية المقدمة في جدول رقم (7) أن متوسط الذكور بلغ (11.56)، أما متوسط الإناث (11.34) مما يشير إلى أن البرنامج الإثرائي كان له أثر إيجابي في رفع مستوى الذكور مقارنة بالإناث في مجال التفكير الاستقرائي. كما يتضح من نتائج جدول تحليل التباين المشترك رقم (8) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في درجات مجال التفكير الاستقرائي تعزى للتفاعل بين المجموعة والجنس، حيث بلغت قيمة (ف) (5.67)، وبينت المتوسطات الحسابية المقدمة في جدول رقم (7) أن متوسط الذكور بلغ في المجموعة التجريبية (12.91)، والمجموعة الضابطة (10.12)، أما الإناث فقد بلغ المتوسط الحسابي في المجموعة التجريبية (11.39) والمجموعة الضابطة (11.28).

5. التفكير الاستنتاجي:

جدول (9) المتوسطات الحسابية المعدلة لمجال التفكير الاستنتاجي حسب المجموعة والجنس والتفاعل بينهما

الجنس	ضابطة	تجريبية	مجموع
ذكور	7.46	10.51	9.00
إناث	7.98	9.99	9.00
مجموع	7.72	10.25	

جدول (10) نتائج تحليل التباين المشترك الثنائي لأثر البرنامج على المجموعة والجنس والتفاعل بينهما

مصدر التباين	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة «ف»	مستوى الدلالة
القبلي	1	116.48	30.64	0.000
المجموعة	1	4.95	0.34	0.049
الجنس	1	5.06	1.33	0.025
المجموعة × الجنس	1			
الخطأ	73	3.80		

يتضح من تحليل التباين المشترك الوارد في الجدول رقم (10) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مجال التفكير الاستنتاجي حيث قيمة (ف) كما بينت النتائج (30.64) ومستوى الدلالة (0.000)، وهذا يعني أن البرنامج الإثرائي كان له أثر في رفع مستوى طلبة المجموعة التجريبية في مجال التفكير الاستنتاجي بشكل ملحوظ، وبينت المتوسطات الحسابية المقدمة في جدول (9) أن متوسط المجموعة التجريبية الذي بلغ (10.25) كان أعلى من متوسط المجموعة الضابطة، والذي بلغ متوسطها (7.72) مما يشير إلى أن البرنامج له أثر إيجابي في رفع مستوى المجموعة التجريبية في مجال التفكير الاستقرائي. كما يتضح من جدول تحليل التباين المشترك رقم (10) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في درجات التفكير الاستنتاجي تعزى للجنس، حيث بلغت قيمة (ف) (0.34)، وبينت المتوسطات الحسابية المبينة في جدول (9) أن متوسط الذكور بلغ (9.00)، أما الإناث فقد بلغ متوسطها (9.00)، كما يتضح من جدول تحليل التباين المشترك رقم (10) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في درجات مجال التفكير الاستنتاجي تعزى للتفاعل بين المجموعة والجنس، حيث بلغت قيمة (ف) (1.33)، وبينت المتوسطات الحسابية المقدمة في جدول رقم (9) أن متوسط الذكور بلغ في المجموعة التجريبية (10.51)، والمجموعة الضابطة (7.46) أما الإناث فقد بلغ المتوسط الحسابي في المجموعة التجريبية (9.99) والمجموعة الضابطة (7.98).

6. اختبار التفكير الناقد (الكلي):

جدول (11) المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة للاختبار الكلي للتفكير الناقد حسب المجموعة والجنس والتفاعل بينهما

الجنس	ضابطة	تجريبية	مجموع
ذكور	44.27	55.02	49.64
إناث	46.44	54.22	50.33
مجموع	45.36	45.62	

جدول (12) نتائج تحليل التباين المشترك الثنائي لأثر البرنامج على المجموعة والجنس والتفاعل بينهما

مصدر التباين	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة «ف»	مستوى الدلالة
القبلي	1	1545.110	66.83	0.000
المجموعة	1	8.79	0.380	0.439
الجنس	1	41.33	1.78	0.020
المجموع. الجنس	1			0.085
الخطأ	73			

يتضح من تحليل التباين المشترك الوارد في الجدول رقم (12) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار الكلي للتفكير الناقد، حيث قيمة (ف) كما بينت النتائج (66.83) ومستوى الدلالة (0.000)، وهذا يعني أن البرنامج الإثرائي كان له أثر إيجابي في رفع مستوى المجموعة التجريبية في الاختبار الكلي للتفكير الناقد. كما يتضح من جدول تحليل التباين المشترك رقم (12) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في الاختبار الكلي للتفكير الناقد تعزى للجنس، حيث بلغت قيمة (ف) (0.380) ومستوى الدلالة (0.439)، وبينت المتوسطات الحسابية المقدمة في جدول (11) أن متوسط الذكور بلغ (49.64)، والإناث بلغ متوسطها (50.33)، مما يشير أن مستوى الإناث أعلى من مستوى الذكور في الاختبار الكلي للتفكير الناقد. كما يتضح من جدول تحليل التباين المشترك رقم (12) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في الاختبار الكلي للتفكير الناقد تعزى للتفاعل بين المجموعة والجنس، حيث بلغت قيمة (ف) (1.78)، وبينت المتوسطات الحسابية المقدمة في جدول رقم (11) أن متوسط الذكور بلغ في المجموعة التجريبية (55.02)، وللمجموعة الضابطة (44.27)، أما الإناث فقد بلغ المتوسط الحسابي في المجموعة التجريبية (54.22) والمجموعة الضابطة (46.44).

جدول (13) متوسطات الأداء البعدي المعدل. نتيجة إزالة أثر الاختبار القبلي. لمجموعات المقارنة المجموعة والجنس والتفاعل بينهما على اختبار تورانس للتفكير الابتكاري لمهارة الطلاقة

المجموعة / الجنس	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	الأداء الكلي للجنس
الذكور	74.56	54.16	64.36
الإناث	71.49	55.13	63.31
الأداء الكلي للمجموعة	73.07	54.64	

تشير النتائج المبينة في الجدول (13) إلى اختلاف متوسطات القياس المعدل للمجموعتين، التجريبية والضابطة، حيث يلاحظ أن متوسط الأداء البعدي المعدل لأفراد المجموعة التجريبية التي طبق عليها البرنامج التدريبي كان (73.03)، في حين أن متوسط الأداء البعدي المعدل لأفراد المجموعة الضابطة التي لم يطبق عليها البرنامج التدريبي كان (54.64)، كما تشير النتائج إلى تقارب متوسطات القياس البعدي للذكور والإناث، حيث يلاحظ أن متوسط الأداء البعدي المعدل للذكور كان (64.36)، في حين أن متوسط الأداء البعدي المعدل للإناث كان (63.31).

عند النظر إلى التفاعل بين المجموعة والجنس في الجدول (13) من خلال الخلايا البينية بينهما، يلاحظ أن متوسط الذكور في المجموعة التجريبية البالغ (74.56) كان أعلى من

متوسط الذكور في المجموعة الضابطة والبالغ (54.16)، كما يلاحظ أن متوسط الإناث في المجموعة التجريبية البالغ (71.49) كان أعلى من متوسط الإناث في المجموعة الضابطة والبالغ (55.13)، ويلاحظ أيضاً أن متوسط الذكور في المجموعة التجريبية والبالغ (74.56) أعلى من متوسط الإناث في المجموعة نفسها والبالغ (71.49)، في حين أن متوسط الإناث في المجموعة الضابطة والبالغ (55.13) كان أعلى من متوسط الذكور في المجموعة نفسها والبالغ (54.16). يوضح جدول(14) دلالات فحص الفروق بين مجموعات المقارنة سابقة الذكر (المجموعة، الجنس، التفاعل بينهما).

جدول (14) تحليل التباين المشترك الثنائي (2x2) بين متغيري الجنس والمجموعة في الأداء البعدي المعدل. نتيجة إزالة أثر الاختبار القبلي. على اختبار (تورانس) للتفكير الابتكاري لمهارة الطلاقة

مصدر التباين	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة «ف»	مستوى الدلالة
المجموعة	1	9285.5	98.19	0.001
الجنس	1	29.9	0.32	0.015
المجموعة * الجنس	1		1.18	0.281
الخطأ	73	94.6		

تشير نتائج الجدول (14) إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لمتغير البرنامج التدريبي، حيث بلغت قيمة «ف» الناتجة من تحليل التباين المشترك الثنائي لمتغير المجموعة (98.19)، وهذه القيمة مرتبطة باحتمال يساوي (0.0001) أي، أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط الأداء البعدي المعدل لأفراد المجموعة التجريبية، ومتوسط الأداء البعدي المعدل لأفراد المجموعة الضابطة على اختبار (تورانس) للتفكير الابتكاري لمهارة الطلاقة، وبالرجوع إلى هذه المتوسطات في الجدول رقم (13) نلاحظ أن هذا الفرق لصالح أداء أفراد المجموعة التجريبية. في حين تشير نتائج الجدول (14) إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في تطبيق البرنامج التدريبي، حيث بلغت قيمة «ف» الناتجة من تحليل التباين المشترك الثنائي لهذا المتغير (0.32)، وهذه القيمة مرتبطة باحتمال يساوي (0.015)، بمعنى أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط الأداء البعدي المعدل للذكور، ومتوسط الأداء البعدي للإناث على اختبار تورانس للتفكير الابتكاري لمهارة الطلاقة، وبالرجوع إلى هذه المتوسطات في الجدول رقم (13) نلاحظ أن متوسطي الذكور والإناث متقاربان. كما تشير نتائج الجدول السابق إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) للتفاعل بين الجنس والمجموعة، حيث بلغت قيمة اختبار «ف» الناتجة من تحليل التباين المشترك الثنائي (1.18) وهذه القيمة مرتبطة باحتمال يساوي (0.281)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدالة (0.05) بمعنى أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) للتفاعل بين متغير الجنس والمجموعة في تطبيق البرنامج التدريبي على اختبار (تورانس) للتفكير الابتكاري لمهارة الطلاقة.

نتائج تحليل التباين المشترك الثنائي (2x2) لمهارة المرونة، كما يوضحه الجدول (15)

جدول (15) متوسطات الأداء البعدي المعدل. نتيجة إزالة أثر الاختبار القبلي. لمجموعات المقارنة المجموعة والجنس والتفاعل بينهما على اختبار تورانس للتفكير الابتكاري لمهارة المرونة

المجموعة / الجنس	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	الأداء الكلي للجنس
الذكور	35.56	29.71	32.63
الإناث	33.50	30.71	32.10
الأداء الكلي للمجموعة	34.53	30.21	

تشير النتائج المبينة في الجدول (15) إلى اختلاف متوسطات القياس المعدل للمجموعتين، التجريبية والضابطة، حيث يلاحظ أن متوسط الأداء البعدي المعدل لأفراد المجموعة التجريبية التي طبق عليها البرنامج التدريبي كان (34.53)، في حين أن متوسط الأداء البعدي المعدل لأفراد المجموعة الضابطة التي لم يطبق عليها البرنامج التدريبي كان (30.21)، كما تشير النتائج إلى تقارب متوسطات القياس البعدي المعدل للذكور والإناث، حيث يلاحظ أن متوسط الأداء البعدي المعدل للذكور كان (32.63)، في حين أن متوسط الأداء البعدي المعدل للإناث كان (32.10). وعند النظر إلى التفاعل بين المجموعة والجنس في الجدول (15) من خلال الخلايا البينية بينهما، يلاحظ أن مستوى الذكور في المجموعة التجريبية البالغ (35.65) كان أعلى من متوسط الذكور في المجموعة الضابطة والبالغ (29.71)، كما يلاحظ أن متوسط الإناث في المجموعة التجريبية البالغ (33.50) كان أعلى من متوسط الإناث في المجموعة الضابطة والبالغ (30.71)، ويلاحظ أيضاً أن مستوى الذكور في المجموعة التجريبية والبالغ (35.56) أعلى من متوسط الإناث في المجموعة نفسها والبالغ (33.50)، في حين أن متوسط الإناث في المجموعة الضابطة والبالغ (30.17) كان أعلى من متوسط الذكور في المجموعة نفسها البالغ (29.71). ويوضح الجدول (16) دلالات فحص الفروق بين مجموعات المقارنة سابقة الذكر (المجموعة، الجنس، التفاعل بينهما).

جدول (16) تحليل التباين المشترك الثنائي (2x2) بين متغيري الجنس والمجموعة في الأداء البعدي المعدل. نتيجة إزالة أثر الاختبار القبلي. على اختبار تورانس للتفكير الابتكاري لمهارة المرونة

بعد التباين	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة «ف»	مستوى الدلالة
المجموعة	1	483.9	15.50	0.001
الجنس	1	7.6	0.49	0.023
المجموعة * الجنس	1	63.9	0.25	0.048
الخطأ	105	94.6		

تشير نتائج الجدول (16) إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لمتغير البرنامج التدريبي حيث بلغت قيمة «ف» الناتجة من تحليل التباين المشترك الثنائي لمتغير المجموعة (15.50)، وهذه القيمة مرتبطة باحتمال يساوي (0.0001) أي: أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط الأداء البعدي المعدل لأفراد المجموعة التجريبية، ومتوسط الأداء البعدي المعدل لأفراد المجموعة الضابطة على اختبار (تورانس) للتفكير الابتكاري لمهارة المرونة، وبالرجوع إلى هذه المتوسطات في الجدول رقم (15) نلاحظ أن هذا الفرق لصالح أداء المجموعة التجريبية.

في حين تشير نتائج الجدول (16) إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) لمتغير الجنس في تطبيق البرنامج التدريبي، حيث بلغت قيمة «ف» الناتجة من تحليل التباين المشترك الثنائي لهذا المتغير (0.24)، وهذه القيمة مرتبطة باحتمال يساوي (0.023)،

بمعنى أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط الأداء البعدي المعدل للذكور، ومتوسط الأداء البعدي المعدل للإناث على اختبار تورانس للتفكير الابتكاري لمهارة المرونة، وبالرجوع إلى هذه المتوسطات في الجدول رقم (15) نلاحظ أن متوسطي الذكور والإناث متقاربان. كما تشير نتائج الجدول السابق إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) للتفاعل بين الجنس والمجموعة، حيث بلغت قيمة اختبار «ف» الناتجة من تحليل التباين المشترك الثنائي (2.05)، وهذه القيمة مرتبطة باحتمال يساوي (0.048)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) بمعنى أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) للتفاعل بين متغير الجنس والمجموعة في تطبيق البرنامج التدريبي على ابتكار تورانس للتفكير الابتكاري لمهارة المرونة.

نتائج تحليل التباين المشترك (2x2) لمهارة الأصالة، كما يوضحه الجدول رقم (17)

جدول (17) متوسطات الأداء البعدي المعدل - نتيجة إزالة أثر الاختبار القبلي - لمجموعات المقارنة المجموعة والجنس والتفاعل بينهما على اختبار تورانس للتفكير الابتكاري لمهارة الأصالة

المجموعة / الجنس	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	الأداء الكلي للجنس
الذكور	10.40	7.63	9.02
الإناث	10.52	7.54	9.03
الأداء الكلي للمجموعة	10.46	7.58	

تشير النتائج المبينة في الجدول (17) إلى اختلاف متوسطات القياس المعدل للمجموعتين: التجريبية والضابطة، حيث يلاحظ أن متوسط الأداء البعدي المعدل لأفراد المجموعة التجريبية التي طبق عليها البرنامج التدريبي كان (10.46)، في حين أن متوسط الأداء البعدي المعدل لأفراد المجموعة الضابطة لم يطبق عليها البرنامج التدريبي كان (7.58)، كما تشير النتائج إلى تقارب متوسطات القياس البعدي المعدل للذكور والإناث، حيث يلاحظ أن متوسط الأداء البعدي المعدل للذكور كان (9.02) في حين أن متوسط الأداء البعدي للإناث كان (9.03). وعند النظر إلى التفاعل بين المجموعة والجنس في الجدول (17) من خلال الخلايا البينية بينهما، يلاحظ أن متوسط الذكور في المجموعة الضابطة والبالغ (10.52) كان أعلى من متوسط الإناث في المجموعة الضابطة والبالغ (7.54)، ويلاحظ أيضاً أن متوسط الإناث في المجموعة التجريبية والبالغ (10.52) أعلى من متوسط الذكور في المجموعة والبالغ (10.40) في حين أن متوسط الذكور في المجموعة الضابطة والبالغ (7.63) كان أعلى من متوسط الإناث في المجموعة نفسها والبالغ (7.54). ويوضح الجدول (18) دلالات فحص الفروق بين مجموعات المقارنة سابقة الذكر (المجموعة، الجنس، التفاعل بينهما).

جدول (18) تحليل التباين المشترك الثنائي (2x2) بين متغيري الجنس والمجموعة في الأداء البعدي المعدل. نتيجة إزالة أثر الاختبار القبلي. على اختبار تورانس للتفكير الابتكاري لمهارة الأصالة

بعد التباين	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة «ف»	مستوى الدلالة
المجموعة	1	225.4	45.12	0.001
الجنس	1	0.006	0.091	0.072
المجموعة * الجنس	1	0.32	0.064	0.801
الخطأ	105	5.00		

تشير نتائج الجدول (18) إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لمتغير البرنامج التدريبي، حيث بلغت قيمة «ف» الناتجة من تحليل التباين المشترك الثنائي لمتغير المجموعة (45.12)، وهذه القيمة مرتبطة باحتمال يساوي (0.0001) أي، أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط الأداء البعدي المعدل لأفراد المجموعة التجريبية ومتوسط الأداء البعدي المعدل لأفراد المجموعة الضابطة على اختبار (تورانس) للتفكير الابتكاري لمهارة الأصالة، وبالرجوع إلى المتوسطات في الجدول رقم (17) نلاحظ أن هذا الفرق لصالح أداء أفراد المجموعة التجريبية. في حين تشير نتائج الجدول (18) إلى عدم وجود أثر ذي دلالة عند مستوى الدلالة (0.05) لمتغير الجنس في تطبيق البرنامج التدريبي، حيث بلغت قيمة «ف» الناتجة من تحليل التباين المشترك الثنائي لهذا المتغير (0.001)، وهذه القيمة مرتبطة باحتمال يساوي (0.972)، بمعنى أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط الأداء البعدي المعدل للذكور، ومتوسط الأداء البعدي للإناث على اختبار (تورانس) للتفكير الابتكاري لمهارة الأصالة، وبالرجوع إلى هذه المتوسطات في الجدول (17) نلاحظ أن متوسطي الذكور والإناث متقاربان. كما تشير نتائج الجدول السابق إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) للتفاعل بين الجنس والمجموعة، حيث بلغت قيمة اختبار (ف) الناتجة من تحليل التباين المشترك الثنائي (0.064) وهذه القيمة مرتبطة باحتمال يساوي (0.801)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) بمعنى أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدالة (0.05)، للتفاعل بين متغير الجنس.

نتائج تحليل التباين المشترك الثنائي (2x2) للتفكير الابتكاري كما يوضحه الجدول رقم (19)

جدول (19) متوسطات الأداء البعدي المعدل. نتيجة إزالة الاختبار القبلي. لمجموعات المقارنة المجموعة والجنس والتفاعل بينهما على اختبار تورانس للتفكير الابتكاري (الدرجة الكلية)

المجموعة / الجنس	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	الأداء الكلي للجنس
الذكور	120.31	91.50	105.90
الإناث	115.34	93.76	104.55
الأداء الكلي للمجموعة	117.83	92.63	

تشير النتائج المبينة في الجدول (19) إلى اختلاف متوسطات القياس المعدل للمجموعتين، التجريبية والضابطة، حيث يلاحظ أن متوسط الأداء المعدل لأفراد المجموعة التجريبية التي طبق عليها البرنامج التدريبي كان (117.83)، في حين أن متوسط الأداء البعدي المعدل لأفراد المجموعة الضابطة التي لم يطبق عليها البرنامج التدريبي كان (92.63)، كما تشير النتائج إلى تقارب متوسطات القياس البعدي المعدل للذكور والإناث، حيث يلاحظ أن متوسط الأداء البعدي المعدل للذكور كان (105.90)، في حين أن متوسط الأداء البعدي المعدل للإناث كان (104.55). وعند النظر إلى التفاعل بين المجموعة والجنس في الجدول (19) من خلال الخلايا البينية بينهما يلاحظ أن متوسط الذكور في المجموعة التجريبية البالغ (120.31) كان أعلى من متوسط الذكور

في المجموعة الضابطة والبالغ (91.50)، كما يلاحظ أن متوسط الإناث في المجموعة التجريبية البالغ (115.34) كان أعلى من متوسط الإناث في المجموعة الضابطة والبالغ (93.76)، ويلاحظ أيضاً أن متوسط الذكور في المجموعة التجريبية والبالغ (120.31) أعلى من متوسط الإناث في المجموعة نفسها والبالغ (115.34) في حين أن متوسط الإناث في المجموعة الضابطة والبالغ (93.76) كان أعلى من متوسط الذكور في المجموعة نفسها والبالغ (91.50). ويوضح الجدول (20) دلالات فحص الفروق بين مجموعات المقارنة سابقة الذكر.

جدول (20) تحليل التباين المشترك الثنائي (2x2) بين متغيري الجنس والمجموعة في الأداء البعدي المعدل. نتيجة إزالة أثر الاختبار القبلي. على اختبار تورانس للتفكير الابتكاري (الدرجة الكلية)

بعد التباين	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة «ف»	مستوى الدلالة
المجموعة	1	17360.9	84.32	0.0001
الجنس	1	50.00	0.24	0.032
المجموعة * الجنس	1	357.5	0.74	0.019
الخطأ	105	205.9		

تشير نتائج الجدول (20) إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لمتغير البرنامج التدريبي حيث بلغت قيمة «ف» الناتجة من تحليل التباين المشترك الثنائي لمتغير المجموعة (84.32)، وهذه القيمة مرتبطة باحتمال يساوي (0.0001) أي، أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط الأداء البعدي المعدل لأفراد المجموعة التجريبية، ومتوسط الأداء البعدي لأفراد المجموعة الضابطة على اختبار (تورانس) للتفكير الابتكاري، وبالرجوع إلى المتوسطات في الجدول رقم (20) نلاحظ أن هذا الفرق لصالح أداء أفراد المجموعة التجريبية. في حين تشير نتائج الجدول (20) إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) لمتغير الجنس في تطبيق البرنامج التدريبي، حيث بلغت قيمة «ف» الناتجة من تحليل التباين المشترك الثنائي لهذا المتغير (0.24)، وهذه القيمة مرتبطة باحتمال يساوي (0.623)، بمعنى أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط الأداء البعدي للذكور، ومتوسط الأداء البعدي المعدل للإناث على اختبار (تورانس) للتفكير الإبداعي، وبالرجوع إلى هذه المتوسطات في الجدول رقم (19) نلاحظ أن متوسطي الذكور والإناث متقاربان. كما تشير نتائج الجدول السابق إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدالة (0.05) للتفاعل بين الجنس والمجموعة، حيث بلغت قيمة اختبار «ف» الناتجة من تحليل التباين المشترك الثنائي (1.74) وهذه القيمة مرتبطة باحتمال يساوي (0.190)، وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05)، بمعنى أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) للتفاعل بين متغير الجنس والمجموعة في تطبيق البرنامج التدريبي على اختبار تورانس للتفكير الإبداعي (الدرجة الكلية).

مناقشة النتائج والتوصيات:

أظهرت نتائج تحليل التباين الثنائي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في الأداء بين المجموعتين، التجريبية والضابطة، ولصالح المجموعة التجريبية على الدرجة الكلية لاختباري الدراسة وأبعادهما الفرعية وتشير مثل هذه النتائج إلى فعالية البرنامج التدريبي في تحسين أداء الأفراد الذين طبق عليهم، كما يقاس في اختبار كاليفورنيا لمهارات التفكير الناقد 2000 واختبار تورانس اللفظي للتفكير الابتكاري. ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى ما يتصف به البرنامج من مزايا منها:

- طبيعة القضايا المعاصرة المثيرة للجدل التي تضمنها البرنامج، فقد ركز البرنامج على تحفيز الطلبة للوصول إلى مستوى أعلى من التفكير المنطقي، وفهم أعمق للقضايا المطروحة على الساحة الحياتية على أمل أن يستخلص منها الطلبة الآراء والمقترحات التي غالباً ما يطرحها المنهاج الدراسي، وقد توصل كثير من الباحثين إلى أن التعلم المبني على طرح القضايا يعني التعلم المتمركز حول القضية ما يود المتعلم المشاركة في إعطاء الرأي والمقترح للوصول إلى سبر أغوارها،

وقد طور لتحسين نوعية التعليم بالتحول عن طريقة السرد التقليدية إلى طريقة حل مشكلات الحياة العملية الواقعية، وعدم الاعتماد على تلقين قوانين وقواعد المادة.

وفيما يلي بعض التعليقات التي ذكرها الطلبة في أثناء تقويمهم للبرنامج في هذا الجانب أحبت الأسلوب الذي أديرت به اللقاءات لأنه يعطينا الثقة بالنفس، ويثير التحدي والمتعة، ويشعرنا بأن لنا رأياً في القضايا الحياتية لنصبح مشاركين فاعلين لا هامشيين لحاجة إلى مثل هذه اللقاءات، ويؤيد ذلك كار (Carr, 1999) القول: إن السياقات العالمية الواقعية لا تؤدي إلى تعلم عميق ودائم فقط، بل تزيد من نقل مهارات المعرفة من الصف إلى العمل. وقد أشارت تعليقات وملاحظات الطلبة في أثناء تقويمهم للبرنامج إلى ذلك بقولهم:

لقد طور هذا الأسلوب قدرتي على التفكير وإبداء الرأي والتنوع في الأسلوب واختيار الأنسب والمتعة عندما أتحدث بأفضل الآراء أو الحلول، كما أني أشعر بأنني في أحسن حالاتي الصحية بدنياً ونفسياً، وهذا بدوره عزز مهارات التوجيه الذاتي، وهذا ما أيده فيرنون (Vernon, et al.,1995)، وذكر بعض الطلاب أن هذه اللقاءات أخرجتني من العزلة مما شد انتباه الباحث لتفسير هذا القول إن هذه العزلة قد تكون في ضوء بعض النظريات النفسية أحد الدوافع الرئيسية للنجاح والتفوق، كما أن تطبيق البرنامج تطلب توفير بيئة تعاونية تركز على نشاط الطلبة، وتسمح لهم بالبحث والاستكشاف بأنفسهم، وبالتفاعل بعمق، والتعبير عن آرائهم بحرية، وبتبادل ما يعرفونه من المعلومات، ويتعلمون فيها كيف يعتمد أحدهم على الآخر حتى يتوصلوا على حل المشكلات بنجاح، وقد توصل فيرنون وآخرون (Vernon, et al., 1995)إلى أن التعلم المبني على قضايا مثيرة للجدل يقوي العمل التعاوني في حل المشكلات، ويشجع تفاعل الطلبة والعمل كفريق، وهذا بدوره يؤدي إلى تعزيز مهارات التواصل بين الأشخاص.

وهنا بعض التعليقات التي أبداها الطلبة: تعلمنا كيف نعمل كفريق، أتاح لنا هذا الأسلوب التعبير عن أفكارنا بحرية، تعلمنا أن هناك آراء متعددة للقضية الواحدة، تعلمنا الرأي والرأي الآخر، تعلمنا كيف نختار الرأي الأفضل.كذلك فإن المدة الزمنية التي طبق فيها البرنامج كانت طويلة، فقد طبق على مدار فصل دراسي كامل، وكان عدد لقاءاته ثلاثين لقاء، بمعدل لقاءين أسبوعياً لكل من الذكور والإناث، مدة كل لقاء ساعة واحدة، وقد يكون لطول المدة التي طبق فيها البرنامج أثر في فاعلية البرنامج، وقد توصلت بريك وهادغرافت (Pripic & Hangraft, 1999) إلى أن التعلم المبني على المشكلات يحتاج كثيراً من الوقت ليتعلم الطلبة التعرف إلى المعلومات التي يجب أن يعرفوها، ويكتشفوها ويعلموها زملاءهم، ومن ثم يطبقون هذه المعرفة الجديدة.

يضاف إلى ذلك الأساليب والاستراتيجيات المتعددة التي استخدمت في أثناء تطبيق البرنامج التدريبي المقترح، والتي تمحورت على دور الطلبة وشجعتهم على بناء المعرفة، وعلى التفكير وطرح أسئلة مفتوحة النهاية، واستخدام معرفتهم السابقة وربطها مع المعلومات الحالية وتوليد معلومات جديدة، ومواصلة عملية التعلم بتحديد قضايا بحثية جديدة كلما تقدموا في دراسة المشكلة. كما تضمن البرنامج استراتيجيات متعددة لتقويم أداء الطلبة ركزت على السلوكيات والمهارات، وواجبات ومهام تتطلب جهود المجموعة، إضافة إلى تغذية راجعة حول طبيعة ومشاركة كل فرد في المجموعة للتأكد من أن كلاً منهم يتحمل مسؤوليته ويقوم بدوره، حيث يطلب من الطلبة أن يقيموا مشاركتهم الفردية في المجموعة، وما حققته مجموعته أو قامت به . كما تضمن الاستراتيجيات المستخدمة تقويم المدرب والعروض الشفهية وكتابة التقارير. أما فيما يتعلق بأبعاد الاختبار فقد أظهرت نتائج تحليل التباين الثنائي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) للأداء على بعد التحليل بين المجموعتين: التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية وقد يعود ذلك للفرص التي يوفرها البرنامج للطلبة من تحليل المشكلات ضعيفة البنية، المفككة لحد ما، وإدراك عناصرها، وإعادة ترتيبها وصياغتها، واستخدام ما لديهم من معلومات ذات علاقة بموضوع المشكلة، وطرح أسئلة حول النقاط التي لا يستطيعون فهمها في المشكلة المعروضة عليهم قضايا البحث، ومن ثم جمع المعلومات ذات العلاقة بالمشكلة من خلال الرجوع إلى المصادر المناسبة، وتحليلها وترتيبها وتصنيفها وفحصها في ضوء الأدلة والحجج التي تؤيدها. وقد توصلت جونز (Jones, 2001) إلى أن القدرة على حل المشكلات أكثر من عملية لجمع المعلومات والقواعد وتكديسها. إنها تطوير لاستراتيجية إدراكية مرنة تساعد على تحليل المواقف الهزيلة غير المتوقعة لتعطي حلاً ذا معنى.

وبالنسبة لبعد التقويم فقد أظهرت نتائج تحليل التباين المشترك الثنائي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) على بعد التقويم في اختبار التفكير الناقد (CCTST) في الأداء بين المجموعتين؛ التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية، وقد يعود ذلك للفرص التي يوفرها البرنامج للطلبة من ترتيب قضايا البحث وفقاً لمنطقيتها، وتقويم مصادر المعلومات والتأكيد من مصداقيتها وموضوعيتها والتمييز بين الحقائق والادعاءات، وإصدار الأحكام واتخاذ قرارات وتسويغها، واختبار الحلول ومدى قابليتها للتطبيق. وقد توصلت ديش (Duch et al., 2001) إلى أن المشكلة الجيدة تدفع الطلبة لاتخاذ القرارات وإطلاق الأحكام المبنية على الحقائق والمعلومات والتبرير المنطقي، كما تطلب تبرير قراراتهم.

وفيما يتعلق بأبعاد الاستدلال والاستنتاج والاستقراء فقد أظهرت نتائج تحليل التباين الثنائي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في الأداء على تلك الأبعاد في اختبار التفكير الناقد (CCTST) بين المجموعتين؛ التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية. وقد يرجع ذلك إلى الفرص التي يوفرها البرنامج للطلبة من استنباط (استخلاص) مبادئ جديدة بالاعتماد على فروض أو مقدمات، والتوصل إلى استنتاجات وتعميمات تتجاوز حدود المعلومات المتوافرة، وتقديم الأدلة على صحة الاستنتاجات والتنبؤ بمترتبات القرار. كل ذلك أدى إلى زيادة فاعلية البرنامج التدريبي، وأدى إلى تطور مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة الذين طبق عليهم البرنامج، وتوافقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات كل من (Shepherd,1998, Reis,1998) والتي توصلت إلى أن طلبة المرحلة الابتدائية الذين دربوا على مهارات التفكير الناقد، تمكنوا من إتقان هذه المهارات، كما أن ثقتهم بأنفسهم ازدادت، بالإضافة إلى أنهم كانوا قادرين على الاحتفاظ ونقل مهارات التفكير الناقد إلى مواقف مشابهة لتلك المواقف التي تدربوا عليها. وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة ولسون (Wilson, 2001) التي بينت أن التدريب العيادي كان على المستوى الاحترافي المطلوب، وأن أهم الخصائص التي ميزت البرنامج من وجهة هؤلاء المشاركين هي؛ المرونة، والتأمل، والتحليل، واتخاذ القرارات، والاعتماد على النفس وحل القضايا والتفكير المستقل والتفكير الناقد. كما بينت النتائج أن العوامل التي أثرت في هذه الخصائص هي التعلم المبني على القضايا ونظام تقويم الوالدين، والاعتماد على النفس، والشخصية وسماتها واختباراتها المدروسة، وكما ذكر فإن التعلم المبني على القضايا كان من أهم الفوائد التي حصلوا عليها من تطبيق هذا البرنامج.

كما تتفق هذه النتائج مع دراسة أنتبوني وآخرين (Anteponi et al., 2003) وأظهروا درجة عالية من الرضا العام عن تعليمهم وشعروا أنهم دربوا للحياة المهنية بشكل جيد في أثناء دراستهم وتخصصهم، كما تم تدريبهم بشكل جيد على مهارات الاتصال والتعاون مع الآخرين، كما تطورت لديهم الاتجاهات العلمية للتفكير الناقد. وتتفق نتائج هذه الدراسة أيضاً مع دراسة ليفيسك (Levesque,1999) التي أظهرت نتائجها أن التعلم المبني على القضايا يتمحور على الطالب وكيفية إكسابه مهارات علمية لا يحققها التعلم بالطريقة التقليدية، كما أظهرت أن هذا الأسلوب يجعل الطلبة أقدر على التفكير الناقد، وتحليل القضايا واستخدام المعرفة في مواقف جديدة والاستمتاع بالتعلم. وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة شبيرد (Shepherd, 1998)، التي أجريت بهدف تقصي مواقف الطلبة تجاه التعلم المبني على القضايا وحل القضايا المعقدة باستخدام هذا الأسلوب، وكانت القضية التي قدمت نقص الإسكان في ستة دول من دول العالم، وقد بينت النتائج أن أفراد المجموعة التجريبية أظهروا زيادة ملحوظة في مهارات التفكير الناقد، كما قيست في اختبار كورنيل للتفكير الناقد بالمقارنة مع المجموعة الضابطة، كما بينت أن الطلبة في المجموعة التجريبية فضلوا استخدام أسلوب التعلم المبني على القضايا واعتقدوا أنهم تعلموا محتوى الدراسات الاجتماعية بشكل جيد، لا بل أفضل من استخدام الطريقة التقليدية، كما أن هذا الأسلوب طور قدرة الطلبة على حل القضايا بثقة أكبر، كما قدمت نتائج الدراسة بعض الأدلة على أن التعلم المبني على القضايا يمكن أن يكون أسلوباً فعالاً لتحسين مهارات التفكير الناقد والمواقف تجاه حل وإعطاء الآراء المفيدة في القضايا المطروحة. كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة جورتز وآخرون (Goertz et al., 1996) التي استهدفت استقصاء فاعلية التعلم بالقضايا ومقارنتها بطريقة المحاضرة، حيث أشارت إلى أن التفاعلات في البيانات النوعية كانت ذات أهمية في تطوير التفكير الناقد، كما أشارت إلى زيادة مهارات التفكير الناقد لطلبة التمريض في المجموعة التجريبية. وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة بايرد (Bayard, 1995)، والتي

توصلت إلى أن التعلم بالقضايا منحى تعليمي يتمحور على الطالب، ويعزز التفكير الناقد، وحل القضايا، ومهارات التعلم الذاتي، واكتساب المعرفة. وحيث أن البرنامج الإثرائي الذي تم تطبيقه على الطلبة المتفوقين قد استخدم طريقة المناقشة والحوار في تنفيذ البرنامج يمكن القول إن نتائج الدراسة تتفق مع نتائج دراسة كل من والدرون، وورولاند، (Waldron, 1992) و (Ruland, 2000)، حيث توصلت هذه الدراسات إلى أن استخدام طريقة الحوار والمناقشة في التدريس يؤدي إلى نتائج إيجابية. ويبين (Swartize & Perkins, 1997) بأنه يجب على المعلمين السماح للطلبة لمناقشة القضايا بحرية أكثر، كون هذه الطريقة من أنجح الطرق في تنمية مهارات التفكير الناقد. وتشير السرور (1998) إلى أن برنامج ماثيو ليبمان (Mathieo Leibman for Teaching Effective Thinking) لتعليم التفكير الفعال يبين أن طريقة النقاش والحوار من أهم الاستراتيجيات الفاعلة في التدريس كونه يعمل على تحسين قدرة الطلبة على الحوار والاستماع لوجهة نظر الآخرين. في ضوء الفرض البحثي الثاني لهذه الدراسة الذي ينص على: استخدام برنامج تدريبي مستند إلى طرح بعض القضايا المثيرة للجدل في تنمية التفكير الابتكاري لدى عينة من طلبة الصف التاسع الأساسي للإجابة عن هذا السؤال والأسئلة الفرعية المنبثقة عنه، تمخضت النتائج التالية:

أثر البرنامج التدريبي في تنمية التفكير الابتكاري وفروعه الثلاثة لدى عينة من طلبة الصف التاسع الأساسي. أظهرت نتائج تحليل التباين المشترك الثنائي (2x2) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط أداء طلبة الصف التاسع الذين أعرضوا لبرنامج تدريبي مستند إلى بعض القضايا المثيرة للجدل ومتوسط أداء الطلبة من المستوى نفسه الذين لم يتعرضوا للتدريب، وذلك على مقياس (تورانس) للتفكير الابتكاري وفروعه الثلاثة (الطلاقة، والمرونة، والأصالة)، وقد يكون مرد هذه النتائج الإيجابية إلى طبيعة البرنامج التدريبي ومدى ارتباط مكوناته وأنشطته المختلفة بالقدرات العقلية التي يركز اختبار (تورانس) للتفكير الابتكاري على قياسها، وتناول البرنامج التدريبي لعدد كبير من القضايا المتنوعة حيث تعتبر المعرفة المتراكمة حول هذه القضايا من العوامل ذات العلاقة بموضوع الإبداع، لذا فإن تعريف الطلبة بهذا الكم من القضايا ذات الارتباط بحياة الطلبة ومجتمعاتهم ومناقشتها بطريقة مستفيضة، أسهم في توسيع البنى المعرفية لهؤلاء الطلبة، ومكنهم من تحسس الجوانب المختلفة، ومهد لهم الطريق لعدم الاكتفاء بالحلول السطحية البسيطة، وعزز لديهم الرغبة في معالجة القضايا من خلال معاينتها وتفحصها من عدة اتجاهات للخروج عن الأطر التقليدية في التفكير، ولعل ذلك يتواءم إلى حد بعيد مع مفهوم التفكير التباعدي الذي تبناه (جيلفورد) الذي شكل أحد الأسس التي بنى عليها اختبار (تورانس) للتفكير الإبداعي وفروعه الرئيسة التي يقيسها وهي: الطلاقة، المرونة، والأصالة. ولا شك أن تعدد الاتجاهات التي يتعامل فيها الفرد مع قضية معينة سيؤدي بالضرورة إلى وفرة في عدد الاستجابات وتنوع في فئاتها، وهذا يؤدي إلى زيادة احتمال ظهور المزيد من الاستجابات الأصلية. ولذلك فإن توسيع مدارك الطلبة بتعريفهم على كثير من القضايا الحادة التي تواجههم، قد فتح الطريق أمام قدراتهم الإبداعية للتطور والنماء من خلال تفاعلهم مع الأنشطة والمهمات التي تضمنها هذا البرنامج التدريبي. لقد أشار (تورانس) إلى أن الإبداع عبارة عن عملية تحسس القضايا واكتشاف للصعوبات وجوانب الاختلال والنقص في المعلومات، ووضع الفرضيات والتخمينات واختبارها تمهيداً للوصول إلى حلول وآراء متنوعة للقضايا، وتمشياً مع هذه الفكرة التي اتضحت في المواقف التي تضمنها اختبار (تورانس) المستخدم في هذه الدراسة لقياس التفكير الابتكاري، فقد ركز البرنامج التدريبي في أولى مراحله على صياغة القضية وإبراز جوانب التناقض فيها، بعد إجراء المناقشات الضرورية لفهم الإطار العام لهذه القضايا.

أما العنصر الآخر في عملية حل القضايا بطريقة إبداعية من وجهة النظر التي ركز عليها البرنامج التدريبي، فيستند إلى المثالية التي تعتبر الركن الآخر في بنية هذه النظرية، ويشير هذا المبدأ إلى الرؤية البعيدة التي يؤمل أن يصل إليها نظام معين بعد النجاح في القضايا على التناقضات كافة، التي أمكن تحديدها من خلال التحليل المكثف والواعي لعناصر الموقف المشكل، وتكمن أهمية هذا المبدأ في تجاوز التحسينات الطفيفة المحتمل إدخالها على بعض جوانب النظام، وفي قدرته الوظيفية على تنمية واحدة من أهم القدرات الإبداعية ألا وهي القدرة على التخيل، حيث يستطيع الفرد في هذا السياق أن يتحلل من الأطر التقليدية المحددة في التفكير، ويطلق العنان لخياله بعيداً في آفاق مفتوحة لإعطاء الآراء والحلول للقضايا المطروحة، وهكذا فإن

استمرار تدريب الطلبة من خلال لقاءات البرنامج التدريبي كافة، ربما يكون قد أسهم في تنمية قدراتهم الإبداعية، وانتقل بهم في تمثيل الحلول المتوقعة إلى عالم قريب من المثالية، قد يصعب الوصول إليه أو تحقيقه في المنظور القريب، ولكنه ساعدهم على توليد البدائل المختلفة، ومكنهم من التعامل مع المواقف المختلفة التي تضمنها اختبار (تورانس) للتفكير الابتكاري بطريقة أفضل.

ومن الإجراءات التي تضمنها البرنامج التدريبي، العمل في مجموعات لتوليد الحلول المناسبة للموقف المشكل باستخدام المبدأ الإبداعي ذي العلاقة في كل موقف تدريبي، وتخلل ذلك مناقشة مستفيضة لهذه الأفكار وتحليلها وتقويمها، حيث يتم عزل ما هو مرتبط بحل المشكلة عما هو غير مرتبط بذلك، وتعود أهمية هذا العامل إلى أن مناقشة القضايا تقدم كماً من المعلومات بعضها فقط يرتبط بحل ورأي في القضية وأن ما يميز الحلول الإبداعية هو القدرة على تجميع هذه المعلومات في كل متكامل جديد لم يصل إليه أحد من قبل. وفضلاً عن ذلك، فإن تداول الأفكار المطروحة بين أفراد المجموعة الواحدة أو بين أفراد المجموعة وغيرها من المجموعات، وبين قبول وتعديل ورفض للأفكار التي تتم مناقشتها يؤدي إلى زيادة قدرة الأفراد المشاركين في البرنامج التدريبي، على الأخذ في الاعتبار وجهات نظر الآخرين وتعديل أفكارهم وفقاً لذلك، وهذا ربما يكون قد أدى إلى تحسين وجهات نظر الآخرين وتعديل أفكارهم وفقاً لذلك، وذلك ربما يكون قد أدى إلى تحسن المرونة لدى هؤلاء الأفراد، والتي تعتبر من القدرات الإبداعية التي يقيسها (تورانس) للتفكير الإبداعي.

وبناءً على ما تقدم فإن المناقشات المستمرة للأفكار المطروحة، وتقويمها قد أسهم بشكل إيجابي في تنمية القدرة على التفكير الابتكاري لدى الطلبة الذين شاركوا في البرنامج التدريبي، وربما يسهم ذلك في تفسير بعض النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة.

ولعل أحد العوامل ذات العلاقة بالنتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة يرتبط بالأجواء النفسية الدافئة التي تميزت بها المواقف التدريبية، وتوفير الحرية الكاملة للتفكير والتعبير عن الرأي، واحترام الفروق الفردية، والانفتاح على الخبرات الجديدة التي عملت مجتمعة على تطوير الثقة بالنفس لدى المشاركين في البرنامج التدريبي، وهيأت لهم الفرصة لتقديم أفضل ما لديهم. ولعل ذلك قد أسهم باندماج الطلبة في الأنشطة التدريبية، فكانت مشاركتهم فاعلة في مناقشة القضايا وتطوير الحلول المناسبة، وقد عبر الكثير من المهتمين بموضوع الإبداع عن دور الدافعية الداخلية في استثارة الاهتمام بموضوع معين، وتوفير الطاقة اللازمة للاستمرار في هذا الموضوع، وعن أهمية المثابرة في الوصول إلى النتاجات الإبداعية.

وقد اتفقت النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة مع النتائج التي توصلت إليها الدراسة التي قام بها فان دنق (Phan Dung) على عينة من طلبة في دوائر مختلفة في جامعة هوتشي (Dung, 2001)، والدراسة التي قامت بها تاتيانا زخروف (Tatiana Zakarov) على عينة من طلبة رياض الأطفال (Atkins, 1998)، والدراسة التي قام بها جيمس كواليك (James Cowlick) على عينة من طلبة المرحلتين: الإعدادية والثانوية في شمال كاليفورنيا (Kowalick,1998).

كما اتفقت نتائج هذه الدراسة مع النتائج التي توصلت إليها الدراسة التي قام بها الباحثان بوريس زلوتن (Boris Zlotin) وألا زوسمان (Alla Zusman) على عينة من الطلبة تبلغ أعمارهم 12 عاماً (Zlotin & Zusman 2001)، ومع نتائج الدراسة التي قامت بها الباحثتان جوليان فنسنت (Julian Vincent) و دارل مان (Darrell Mann) على عينة من طلبة السنة الثانية في قسم الأحياء (Vincent & Mann, 2000)، ومع نتائج الدراسة التي قام بها ألكساندر سوكول (Alexander Sokol) على عينة تكونت من7 طلاب تم اختيارهم من مدرسة ريجاهيردر(Rigaherder) في لاتيفيا (Sokol, 2000)، وأخيراً فقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع تلك النتائج التي توصل إليها زلوتن ورفاقه على عينة من الطلبة تراوحت أعمارهم بين (7-6) سنوات (Zlotin et al., 2001). وعلى الرغم من عدم العثور على دراسات سابقة لا تتفق في نتائجها مع النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، فقد ظلت مشروعية هذه الدراسة قائمة بسبب عدم استخدام الدراسات السابقة القليلة التي تم العثور عليها في هذا المجال، لمنهجية بحثية منظمة تراعي الأصول المتعارف عليها في تصميم البحوث وتحليل نتائجها وبالتالي افتقارها إلى الصدق الداخلي. أما بالنسبة للفرض الثالث: والتي بينت بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف التاسع (المتميزين) تعزى للجنس. وقد أمكن التحقق من هذه الفرضية

عن طريق استخدام تحليل التباين المشترك الثنائي، والتي توصلت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على المقياس البعدي لاختبار التفكير الناقد (CCTST) بشكل عام والمهارات الفرعية للاختبار باستثناء التفكير الاستقرائي. وتتفق هذه الدراسة ودراسة كل من هاند فيلد (Handfeld, 1980)، عليان (1991)، جينفر وجفري (Jeffrye & Jennifer, 2001)، ماينز (Miens,1990)، رولاند (Ruland, 2000)، درويس وكريم لانج (Graeme, 2001)، الدردور (2001)، هيرمان (Hermann, 2002)، حيث توصلت جميع هذه الدراسات إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تنمية مهارات التفكير الناقد تعزى للجنس. ولم تتفق هذه الدراسة ودراسة كل من جولد بيرج (Gold Berge, 1999)، حمادنة (1995) التي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار التفكير الناقد لصالح الإناث.

وهذه النتيجة لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في القدرة على التفكير الناقد منطقية إلى حد بعيد، والسبب في ذلك يرجع إلى مجموعة من العوامل أهمها التنشئة الاجتماعية لدى الجنسين.

ويمكن أن يعزى ذلك إلى التقدم العلمي والتطور التكنولوجي، وإتاحة فرص التعليم للجميع بغض النظر عن الجنس، كما أن تشجيع المجتمع للفتاة كان له أكبر الأثر في دعمها ومساندتها لإثبات وجودها وإعطائها المكانة المرموقة التي تتيح لها فرص التفاعل مع الآخرين لاكتساب الخبرات المختلفة.

وقد يعود عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في التفكير الناقد ومهاراته إلى أن القدرة على التفكير الناقد قدرة نمائية تتطور بتقدم العمر وبالتقدم في المستوى الدراسي، وقد بينت دراسات متعددة أن هناك علاقة طردية موجبة بين القدرة على التفكير الناقد تزداد بازدياد النماء العقلي والمستوى الصفي (Paul, 1995; Miens, 1995; Hall, 1998)، وقد ينتمي أفراد الدراسة إلى المرحلة العمرية نفسها (مرحلة المراهقة)، ويدرسون المناهج نفسها، إضافة إلى تشابه ظروفهم الاجتماعية والاقتصادية والثقافية، فمن الطبيعي أن قدراتهم على التفكير الناقد ومهاراته الفرعية متماثلة. وفيما يتعلق بالفرض الرابع: أثر البرنامج التدريبي في تنمية التفكير الابتكاري لدى طلبة الصف التاسع الأساسي تبعاً لمتغير الجنس: أظهرت نتائج تحليل التباين المشترك الثنائي (2x2) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط أداء الذكور ومتوسط أداء الإناث من طلبة الصف التاسع على مقياس (توراس) للتفكير الابتكاري وفروعه الثلاثة. ولعل السبب في ذلك يعود إلى طبيعة البرنامج التدريبي نفسه حيث تشير المراجعة المتأنية إلى عدم وجود أنشطة أو مكونات يمكن اعتبارها ذات ارتباط بجنس دون غيره، فقد تميزت المهمات والقضايا بكونها ذات طبيعة عامة تناسب الأفراد الذكور والإناث على حد سواء، وقد يفسر ذلك عدم وجود فروق في النتائج ذات دلالة إحصائية يمكن أن تعزى إلى متغير الجنس. ولعل أهمها الدور الذي تلعبه المدرسة وغيرها من المؤسسات التربوية في توثيق العلاقة بين جميع أفراد الأسرة بغض النظر عن الجنس، وانتشار وسائل الإعلام والفضائيات وما توفره من فرص الانفتاح على الحضارات الإنسانية بأطيافها المختلفة. وأما بالنسبة إلى الفرض الخامس: والتي بينت أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف التاسع (المتميزين) تعزى للتفاعل بين متغيري الجنس والمجموعة، وقد أمكن التحقق من هذه الفرضية عن طريق استخدام تحليل التباين المشترك الثنائي، حيث توصلت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على المقياس البعدي لاختبار التفكير بشكل عام وكذلك مجالات التحليل والتقييم والتفكير. وتتفق هذه الدراسة مع دراسة كل من (الدردور 2001، العبداللات 2003، الحموري 2004، قطامي والإمام، 2004) في عدم وجود فروق ذات دلالة تعزى للتفاعل بين متغيري الجنس ونوع البرنامج، وتختلف نتائج هذه الدراسة عن دراسة كل من عليان (1991) الذي أظهرت دراسته وجود فروق ذات دلالة تعزى للتفاعل بين متغيري الجنس ونوع البرنامج ولصالح مجموعة الإناث وفيما يتعلق بالفرض السادس: أثر البرنامج التدريبي في تنمية التفكير الابتكاري لدى طلبة الصف التاسع الأساسي تبعاً لمتغير التفاعل بين الجنس والمجموعة: بينت نتائج تحليل التباين المشترك الثنائي (2x2) عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) للتفاعل بين متغيري المجموعة والجنس في التفكير وفروعه الثلاثة، وقد أشارت هذه النتيجة إلى أن التغير الناجم في الأداء لم يظهر فروقاً ذات دلالة إحصائية للتفاعل بين متغيري المجموعة والجنس بمعنى: أن

التحسن في أداء الذكور نتيجة لتطبيق البرنامج التدريبي لا يختلف عن التحسن في أداء الإناث نتيجة التعرض للبرنامج التدريبي نفسه، وأن درجات الذكور ودرجات الإناث لا تختلف أيضاً عند عدم تطبيق البرنامج على أفراد المجموعة الضابطة، أي، أن متغير البرنامج التدريبي لم يؤثر على جنس دون آخر مما يؤكد فاعلية هذا البرنامج بغض النظر عن جنس المشاركين فيه. وقد يعود السبب في ذلك، إلى أن طبيعة القضايا التي تضمنها البرنامج التدريبي، كانت ذات طبيعة عامة لا تشكل خصوصية لأي من الجنسين، يمكن أن تؤدي إلى استخدام معالجة عقلية متباينة، أو تؤثر في عملية التفكير أو نتاجاتها، كما أن البرنامج التدريبي المستخدم في هذه الدراسة قد تم تقديمه باستخدام الطرائق والأساليب نفسها لكل من الجنسين، مما أدى إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية للتفاعل بين متغيري المجموعة والجنس.

التوصيات:

- استناداً إلى نتائج هذه الدراسة، والاستنتاجات التي تم التوصل إليها من خلال مناقشة هذه النتائج، فقد تم صوغ التوصيات التالية:

- دراسة فاعلية البرنامج التدريبي المقترح على طلبة من فئات عمرية مختلفة، ومن تخصصات مختلفة.

- تطوير حقائب تعليمية بهدف تدريب المعلمين على تنفيذ البرنامج التدريبي.

- إجراء المزيد من الدراسات لتطبيقات التعلم المبني على القضايا المثيرة للجدل مثل، مهارات التفكير الابتكاري، التفكير الناقد، مهارات التحليل والتركيب، في المراحل الدراسية المختلفة.

- اعتماد البرنامج التدريبي المستخدم في هذه الدراسة كأحد الخيارات المحتملة لتنمية التفكير الناقد والتفكير الابتكاري لدى طلبة الصف العاشر الأساسي.

- إعداد برامج متميزة للمتفوقين تهتم بالتعلم الذاتي وتسهم في تنمية أنماط التفكير العليا.

- ضرورة استخدام البرامج الإثرائية في جميع المراحل التعليمية لتلبية احتياجات المتفوقين.

- اتباع استراتيجيات وطرق تدريس حديثة في تعليم المتفوقين في مختلف المراحل.

- إعداد برامج لإعداد المعلمين لمساعدتهم في رعاية الطلاب المتفوقين.

- تخصيص وقت محدد لتجميع الطلاب المتفوقين في لقاءات إثرائية وأنشطة تعليمية مع توفير المصادر المتنوعة لهم.

- ضرورة توجيه نظر أسر المتفوقين بأساليب الرعاية الحديثة وفتح الحوار واستيعاب مشكلات أبنائهم.

المـراجـع

المراجع العربية:

أبو حطب، فؤاد (1996). القدرات العقلية. ط5، القاهرة، الأنجلو المصرية.

الإمام، محمد أحمد صالح (2003). المنهاج التكاملي في تعليم المتميزين و التعليم التعاوني، ورقة عمل مقدمة إلى العاملين فى مدارس الملك عبد الله الثانى للتميز و المراكز الريادية وغرف المصادر للطلبة المتفوقين والموهوبين، وزارة التربية والتعليم، عمان (18-27 تشرين الأول).

الطنطاوي، رمضان عبد الحميد (2001). الموهوبون، أساليب رعايتهم، أساليب التدريس لهم، ط 1، المكتبة العصرية، المنصورة.

الحموري، خالد عبد الله حمد (2004). أثر منهاج إثرائي في الدراسات الاجتماعية على تنمية مهارات التفكير الناقد والاتجاهات نحوها لدى طلبة مدرسة الملك عبد الله الثاني للتميز في محافظة الزرقاء، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات التربوية، جامعة عمان العربية للدراسات التربوية العليا، عمان، الأردن.

الكناني، ممدوح عبد المنعم (1999). قراءات وبحوث في الابتكارية، القاهرة، مكتبة التربية الحديثة بالمنصورة.

آل شارع، عبدالله القاطعي، عبدالله؛ الضبيان، صالح؛ الحازمى، مطلق (2000). برنامج الكشف عن الموهوبين ورعايتهم. الرياض، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم التقنية.

الدردور، عامر (2001). أثر استخدام الخرائط المفاهيمية في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف السادس وأثره على جنس الطلبة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

العبداللات، سعاد (2003). أثر برنامج تدريبي مبني على التعلم بالمشكلات في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات التربوية العليا، عمان الأردن.

الروسان، فاروق (1998). سيكولوجية الأطفال غير العاديين. عمان دار الفكر، ط 3.

السرور، ناديا، الشيخ ذيب، رائد، (1999). فاعلية برنامج تسريعي في الرياضيات عند تلاميذ الصف الثالث الأساسي في مدارس وكالة الغوث التابعة لمحافظة الزرقاء. مجلة دراسات، الجامعة الأردنية، مج 26، العدد 3.

السرور، ناديا (2000). مفاهيم وبرامج عالمية في تربية المتميزين والموهوبين. عمان، دار الفكر، ط 1.

بهجت، رفعت محمود (2002). الإثراء والتفكير الناقد، دراسة تجريبية على التلاميذ المتفوقين بالتعليم الابتدائي، عالم الكتب، القاهرة.

ترفرنجر، دونالد، ناساب كارول (2002). أسس التفكير وأدواته. (ترجمة منير الحوراني) العين، دار الكتاب الجامعي، ط 1.

جروان، فتحي (2002)؛ الإبداع، ط1، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

جيمس كيف، هيربرت ويلبرج (1995). التدريس من أجل تنمية التفكير، (ترجمة: عبد العزيز عبد الوهاب)، مكتب التربية العربى لدول الخليج، الرياض.

حبيب، مجدي عبد الكريم (2002). تعليم التفكير، المداخل، الاستراتيجيات، النظريات، المؤتمر العلمي الخامس تربية الموهوبين والمتفوقين، المدخل العصري للتميز والإبداع، كلية التربية، جامعة أسيوط (15-14 ديسمبر).

دنيس أدمز، ماري (1999). تصميمات جديدة للتعليم والتعلم، (تشجيع التعليم الفعال في مدارس الغد)، سلسلة الكتب المترجمة، (11)، وزارة التربية والتعليم بالتعاون مع المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة.

ديكسون، كاثي؛ مينيس، لورين؛ ريفز، ماري (2000). موهوبون ولكن فى خطر، (ترجمة: بشير العسيوى)، الرياض، دار المعرفة .

سعيد، أيمن حبيب (1996). دراسة أثر استخدام نموذج قائم على المدخل العلمي فى تنمية التفكير الإبداعى والتفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الخامس من خلال مادة العلوم. رسالة دكتوراه، كلية البنات، جامعة عين شمس.

سعيد، عبد الحكيم؛ طه، أشرف (2002). متطلبات إعداد وتأهيل معلم المتفوقين فى الحلقة الثانية من التعليم الأساسي. المؤتمر العلمى الخامس، تربية الموهوبين والمتفوقين، المدخل إلى عصر التمييز والإبداع، مجلة كلية التربية ، جامعة أسيوط، 14 - 15 ديسمبر.

شوارتز، روبرت (1997). صهر تدريس التفكير الناقد في محتوى التعليم، قراءات في تعليم التفكير والمنهج، (ترجمة: جابر عبد الحميد) القاهرة، دار النهضة العربية.

عادل، عبدالله محمد (2002). الطفل الموهوب، اكتشافه وأساليب رعايته، المؤتمر العلمي الخامس، تربية الموهوبين والمتفوقين، المدخل إلى عصر التمييز والإبداع، مجلة كلية التربية ، جامعة أسيوط، 14 - 15 ديسمبر 235.260.

عبدالسلام، فاروق؛ سليمان، ممدوح محمد (1982). كتيب اختبار التفكير الناقد. مكة المكرمة، جامعة أم القرى،ط ١.

سليمان، عبدالله، أبو حطب، فؤاد (1976). اختبارات تورانس للتفكير الابتكاري، القاهرة، الأنجلو المصرية.

عليان، حسين (1991). أثر طريقتى تدريس الجغرافيا بالاكتشاف والمحاضرة في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف السابع، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

قطامي، نايفة (2003). تعليم التفكير للأطفال، ط ١، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

قطامي، نايفة؛ الإمام، محمد صالح (2004). التفكير الإبداعي للطلبة المتفوقين دراسياً في الجامعة، مجلة كلية التربية ، جامعة المنصورة، ع 55، مج 2 مايو.

المراجع الأجنبية:

Allegretti, C, & Fredrick, J, (2000). Amodel for thinking critically about ethical issues.Teaching of Psychology, 22, 1, 46-48.

Amabile,T.&Hennessey,B.(1998). The condition of creative.INR.J.Sternberg (Ed.) the nature of Creativity (PP _ 7 -40): Newyork: Press Syndicate of University of Cambridg

Angelo,T.(1997): Classroom assessment for critical thinking, Teaching of Psychology, 22, 1, 6-.7

Anteponi, W. Domeij, E. Forsberg, P. (2003, Feb.). A follow-up of medical graduates of a problem-based learning. Medical Education, 2, 155.

Atkins, R. (1998). Creativity in Russia elementary school: An interview with Tatiana Vassilevna and her director, retrieved February 2.2003, from: http://www.triz-journal.com/archives/1998/02/b/index.htm

Backett, R. (1997). Critical Thinking And Self-Efficacy In Autodidactic Learning: The Effects Of Program Type, Self-Esteem, And Program Characteristics Dissertation Abstracts International, 57(7): 2797-A

Bayard, B. (1995). Problem-Based Learning In Dietetic - Education: A Descriptive Case Study and Analytical Comparison with A lecture Based Method. DAL-A.55, 07. P. 18-74

Beyer. K. (1987). Practical Strategies for t he Teaching of Thinking. Boston, Allyn and Bacon. Inc.

Buckner, C. (1997). Meeting The Needs of Gifted Students in The Inclusion Classroom, Paper presented at The Annual Conversation of The Council for Exceptional, 9-13 Children (75th, Salt Lake City, UT., April).

Carr, K. S. (1990). "How can we Teach Critical Thinking?" ERIC Clearing house on Elementary and Early Childhood Education Urban.

Cari, B. (1997). Meeting the needs of gifted students in the inclusion classroom, Paper Presented at the Annual Convarsation of the Council for Exceptional Children (75th, Salt. Lake City, UT.).

Clark, B. (2000). Growing Up Gifted. Columbus, Oh: Charles E. Merrill.

Constantindes, P. (19996). The Relationship of Critical Thinking ability to intelligence to personality Diss. Abs. Vol.66, 2,123-B.

Dana, J.T.at al,(1999). Science curriculum review :Evaluation materials for high ability learners, Gifted Child Quarterly:vol.39(1).

Dorthy, H. (1985). Critical Thinking Ability of Nurse Educators and Nursing Students, Diss. Abs. In. Vol.3, No.2, 13-25.

Duch, B. J., Groh, S. E. and Allen, D.E. (2001).The Power Problem -Based Learning. Stylus Publishing, LLC. U.S.A.

Dung, P. (2001). Enlarging Triz and teaching enlarged TRIZ for the large public (Part 1 & 2), retrieved June 1, 2002, from: http://www.triz-journal.com/archives/2001/06/b/index.htm

Dunlap, C. (1997). The relationship of Problem-Based Learning to life long Learning. DAI-A 58/01, P. 71

Facione, P.A. and Facione, N.C. (2002). California Critical Thinking Skills Test. California Academic Press. USA. From A, From B, From 2000 Test Manual.

Fontana, L-A, (1992). "Teachers critical thinking and performance in teaching social studies" D A I.Vol. 41, No.6, 25-46.

Frank, S., Laurie. (2001). The Initiative The caring classroom http:// www.bminet.com/lei/iniative/issueten.htm.

Gallagher, J. (2002). Teaching the Gifted Child, Thirded. Bosten, Alltn and Bacon, Inc.

Goertz, Mary Jean,&Others. (1996). An Ethnically integrated enrichment program for gifted student. Roeper Review,18, 298-300.

Goesik, Karen,(1997). Teaching Critical Thinking.Maintained by Julie Kalish Trustees of Dartmouth College.

Goldberg, M.L. (1999), A Study Of Critical Thinking Skills Competences in Average Eight Grade Students. Dal-A, 52, (2).

Gough. D. (1999). Thinking About Thinking Alexandria. Va: National Association Of Elementary School Principal, (Ed327, 980)

Greame, Lange; Ann's; (2001). Rudowicz, Critical Thinking Students. Does The Family Back Title, College Students Journal, Vol.35, 4, No. 4,26.

Gunn, Carolee, (1993). Assessing Critical Thinking, Diss. Abs, Inter, Vol,54, No. 4, 280-289.

Hall,S.R.(1998). Primary enrichment program utilizing parent volunteers.Gifted. Child TodayMagazine Vol.21,N21.52-Stein, M.I. (1974). Stimulating Creativity: Vol,1 New York: Academic Press.

Handfeild, J. H. (1980). "An Inquiry In To Certain Factors That effect Critical Thinking Among Secondary Social Studies Students". Dissertation Abstract International, Vol.41, No.2052-A, 56.

Hermann, Steiner, (2002). Teaching Critical Thinking Online, Journa of Instructional Psychology,Vol.29, issue 2.

IRC (2002). Internet Site: http://www.utc.edu/teaching resource.center/critical.htm

Jeffery, Kromrey&, Jennifer, Reed, (2001). Teaching Critical Thinking In A Community College History Course: Empirical Evidence From Infusing Paul's Model, College Students Journal, Vol.35,2,234-237.

Jones, Beddoes, Fiona (2001). Thinking styles. http:/www.thinking styles, co,uk/thinking - styles/thinking - styles. html

Kneedler, P. (1993). An Examination Of The Relationship Between Critical Thinking Ability And Risk-Talking In Group Discussion with Control For Sex And Age, Diss. Abs. Int, 54 (17).

Kovalik, C.L. (1998). Technology Integration and Problem Based learing, Implication for teaching and learning.(seventh grade, middle school)

Levesque,E. (1999). Acomparison for Problem Based learning and Traditional Lecture methods on Medical student performance, Issue of Teaching and Learning,V.49, N.3, 57-60.

Lipmam, (1999). Thinking in Education, U. S. A. Cambridge university press

Lumpkin, Cynthia. (1991). Effect Of Teaching Critical Thinking Skills On The Critical Thinking Ability, Achievement And Retention Of Social Studies Content By Fifth And Sixth Graders. Dissertation Abstract International, Vol.51, No.11, P. 3694-A.

Mary Jean, G; & others (1996). An Ethnically integrated Enrichment program for gifted students, paper Review, v.18; N 4-298 _ 300, Jun.

Masse, Line, (2001). Teaching Students To Think Critical Using Multiple Texts In History. Journal of Secondarys Gifted Education, Vol.12, issue 3, 164-170.

Miens, R (1990). Levels Of Intellectual Development And Associated Critical Thinking Skills In Young Adults, Diss. Abs. In, 51 (41).

Nickerson, R. S,Perkins,D.N&Smith.E(1985). The Teaching of Thinking. 1st edition Lawramce Erlbaum Associates. N. Jersy.

Norris,S. (1985). Synthesis of research on critical thinking. Educational Leadership, 42 (1). P.13.

Paul,R.W.(1995). Critical Thinking:How to prepare Student to Rapidly Changing World. Jane Wellsen & A.J.A., (15).

Pollack, E.W. (1991). An Enrichment Program For Gifted Israeli Students, Education Digest, Vol.56 issue 6, 29, 4p.

Prpic,K. & Hadgraft,R. (1999). What is problem-Based learning? http:// ceo.eng.monash. edu.au/ teaching/ strategy/ whatisp bl.html.

Reis, Sally, M. & Otheres. (1998). The Application of enrichment cluster to teacher's Classroom practices, Journal for the Education of the Gifted. Vol. 21, No. 3, 31-34.

Renzulli, S Rin & C Reis Sally, M. (1986). Will the Gifted Child Movement be alive and well in 1990? Gifted Child Quarterly, Vol.30, No. 1, 28-35.

Ruland, J. P. (2000). Relationship Of Classroom Environment To Growth In Critical Thinking Ability of First Year Student, Dal-A60(8).

Shepherd, Norman Glenn, (1998). The Probe Method A Problem-Based Learning Models Effect Critical Thinking Skills of Fourth grades social studies students. DAI - A. 59-03, 779.

Sokol, A. (2000). Integrated OTSM-TRIZ English Course, retrieved June 10, 2002, From: http://www.trizminsh.org/e/sok/013/htm

Stein, M. I. (1974). Stimulating Creativity: Vol. 1, New York: Academic Press.

Sternberg, R. J & Baron, J,B, (1992). Teaching Thinking Skills. Theory And Practice, N.Y, W.H, Freeman and Compan.

Sternberg, P. (1994): Allowing for Thinking Styles, Education Leadership, Vol. 52, (3), 224-228.

Swartiz, R. J. & Perkins, D.N.(1997). Teaching Thinking Issues, and Approaches Thinking Press and software.

Torrance, E.P. (1990). Manual for scoring & Interpreting Reesults: Torrance Tests of creative thinking. Bensenville, Illinois: scholastic Testing services, Inc.

Trefz, R. (1996). Maximizing your classroom time for authentic science: Differentiating science curriculum for the gifted. Paper Presented at the Summit on Science and Science Teaching. San Francisco, CA, December.

Vernon.D. T.(1995). Attitudes and opinions of faculty tators about problem- based learining.Academic Medicine, 70, 216-224.

Vincent, J. F. & Mann, D. (2000). TRIZ in Biology Teaching, Retrieved July 1, 2002, from: http://www.triz-journal.com/archives/2000/09/a/index.htm

Vosslamber, A. (2002). Gifted Readers Who Are They And How Can Be Served In The Classroom, Gifted Child Today, Vol.25, No.2, 167-177.

Wagner, J.(1998). Thinking Happenes In Head Paper Presented At The Meeting Of The Association Of American Publishers (Arlington, VA,) May.

Waldron, Jaines, (1992), The Effect Of Two Instructional Stegist For Critical Thinking, Diss Abs, Inter, Vol.53, No.6, 224-235.

Watson, G.B&Glasser,E.M. (1999): Critical Thinking Marisal. The manual, New World Book.

Wilson, S.(2001). Aqualitative study of clinical practice of graduates of problem - based physical therapy program. DAI-B, 61 (10), 265.

Zlotin, B., Zusman, A., Kaplan, Visnepolschi, S., Proseanic, V. & Malkin, S. (2001). TRIZ beyond Technology: The Theory And Practice of Applying TRIZ to Non-Technical Areas, Retrieved April 21, 2002, from: http://www.triz-journal.com/archives/2001.01/f/index.htm

إصدار جديد

الدكتور محمد جواد رضا

العرب والتربية والعالم

سلفية التربية أم مستقبلية الإنسان في سباق الأمم إلى مواقع القوة

الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية

نوفل