فاعلية برنامج (الماسترثنكر) لتعليم التفكير في تنمية المهارات الابداعية لدى عينة من طلبة كلية العلوم التربوية في الجامعة الاردنية

الدكتورة / ناديا هايل السرور (*)

ملخص البحث :

هدفت هذه الدراسة الى معرفة أثر برنامج تعليم التفكير (الماسترثنكر) على تنمية المهارات الابداعية لدى طلبة كلية العلوم التربوية في الجامعة الاردنية.

تكونت العينة من ٧٣ فرداً من طلبة البكالوريوس المسجلين في مساق (الموهبة والتفوق) في الفصل الدراسي الاول لعام ٩٤/ ٩٥، وتم توزيع أفراد العينة الى مجموعتين: الاولى وعددها ٣٨ بينهم ٢٨ طالبة و١٠ طلاب، والثانية وعددها ٣٥ بينهم ١٩ طالبة و١٦ طالب. وجاء توزيع أفراد العينة اجباريا كما ورد وفي قوائم تسجيل الطلبة في شعبتي المساق، وقد اختيرت المجموعة الاولى عشوائياً كمجموعة تجريبية والثانية ضابطة.

تم تطبيق اختبار تورنس نموذج (أ) بشقيه الشكلي واللفظي على كلتا المجموعتين في بداية الفصل الدراسي. وتم تدريس مساق (الموهبة والتفوق) لكلا الشعبتين بنفس الاسلوب من قبل الباحثة، والى جانب المادة المقررة طبق (الماسترثنكر) على المجموعة التجريبية بواقع ١٥ دقيقة في نهاية كل محاضرة بحيث ينجز الطلبة أحد تمارين البرنامج، ثم يناقش التمرين وتناقش معه الأنشطة المنجزة مسبقاً والتي تنفذ بناء على تلقي الطلبة من ٢-٣ تمارين يتم انجازها خارج وقت المحاضرة وتسلم على شكل اوراق نشاط يراجعها المدرس ويعلق عليها.

أجرى تطبيق اختبار تورنس نموذج (أ) بشقيه الشكلي واللفظي على كلتا المجموعتين بعد تنفيذ البرنامج، والذي استغرق تطبيقه فصلاً دراسياً كاملا.

* كلية العلوم التربوية - الجامعة الاردنية.

أظهرت نتائج تحليل التباين الثنائي المشترك (ANCOVA) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الأداء على اختبار تورنس الشكلي واللفظي لصالح المجموعة التجريبية.

كما أظهرت نتائج تحليل التباين المشترك وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين في الأداء على المهارات الابداعية لصالح المجموعة التجريبية باستثناء مهارة الطلاقة كما هي مقاسة باختبار تورنس الشكلي واللفظي.

ينصح بأهمية تدريب الطلبة على التفكير، واستخدام برنامج (الماسترثنكر) لطلبة التربية في المستوى الجامعي الأول، واجراء المزيد من الدراسات على برامج تعليم التفكير، وبرامج تنمية الابداع لجميع الطلبة في شتى المراحل التعليمية وفي أكثر من مؤسسة تعليمية عربية.

مقدمـــة

كان التفكير موضوع حوار منذ القدم. فمنذ فلاسفة الاغريق ولغاية الأن لم يحصل إجماع على الكيفية التي نفكر بها، وكيفية عمل الدماغ البشري، غير أن الاهتمام بالتفكير قديماً كان اهتماماً بسيطاً. فالمجتمعات في السابق كانت أكثر استقراراً، وكان حل المشاكل واتخاذ القرارات يعتمد على ما تمليه عليهم العقيدة والأطر الأخلاقية. فالتدريس في السابق كان يتم من خلال التركيز على جعل عقل الطالب مستودعاً يجب ملء جميع مساحته بالمعلومات. ولكن المجتمع في الوقت الحديث ونتيجة لتزايد كمية المعلومات أو ما يمكن أن يسمى بانفجار المعرفة والمعلومات لم يعد مستقراً كسابق عهده.

ففي مجتمع معقد وسريع ظهرت الحاجة للتفكير بطرق جديدة، ولم تعد العادات والتقاليد والطرق القديمة كافية، وإن التسارع في كمية المعلومات والتنوع الكبير في مصادر المعرفة جعل الفرد عاجزاً عن السيطرة، إلا على جزء يسير منها. وبالتالي أصبح هناك اهتمام متزايد بتوجيه الجهود نحو تطوير التفكير وتنميته باعتباره أداة أساسية للمعرفة، ولم يعد هدف العملية التربوية يقتصر على اكتساب الطلبة المعارف والحقائق المتداولة، بل تعداها إلى تنمية قدراتهم على التفكير واكسابهم القدرة على حُسن التعامل مع المعلومات المتزايدة والمتسارعة يوماً بعد يوم.

*** تعريـــف التفكيـــر :**

لقد حاول المهتمون بالتفكير أن يعرفوه كل حسب نظرته للتفكير. فهناك عدم اتفاق بين العلماء حول التعريف العـام للتفكير: هل هو عملية سلوكية خارجية أم أنـه عملية معرفة داخليـة، فالسلـوكيون يقـولون بـأنه يجب على علـم النفس أن يتعـامل مـع سلوك الفـرد الملحوظ بشكـل تجريبي كـأساس لمعلـومات. فالعمليـات الداخليـة لا يمكن مـلاحظتها مباشرة، ولذلك لا يمكـن أن تكون جزءاً من علم النفس، وبالتـالي فالسلوكيون يعتبرون مشهد التفكير كعملية داخلية لا علاقة لها بالسلوك. أما المعرفيون فيقولون بأن السلوك هو مجرد نتيجة للتفكير، ولذلك يجب أن نركز على الميكانيكيات التي تكون السلوك.

يعرف التفكير بأنه المعالجة العقلية للمدخـلات الحسية وذلك لتشكيل الأفكار، وبالتالي قيام الفرد من خلال هذه المعالجة بادراك الامور والحكم عليها.

ويعرفه كل مـن هيمان وسلومانكو، (Heiman, Slomianko, 1989) ، بأنـه القدرة على القراءة بين السطور والتقييم ومن ثم اصدار الأحكـام وقد عرفه ديبونو (De Bono, 1976) بأنه استكشاف «مترو» للخبرة مـن أجل الوصول الى هدف وهذا الهدف قـد يكون الفهم، واتخاذ القرار، والتخطيـط، وحل المشكلات، والحكـم على شيء ما كذلـك عرفه ديبـونو (De Bono, 1980) على أنـه المهـارة العملية التـي يمارس الـذكـاء مـن خلالها نشـاطـه على الخبرة.

وقد ربـط البعض التفكير بالـذكاء، فعرفـه على أنه المهـارة العملية في استخدام الـذكاء الموروث، واخـراجـه الى أرض الـواقـع، وحاول البعـض تبسيـط التفكير، فجـونسـون (Johson, 1972) عرف التفكير بأنـه حل للمشكلة، أي أن التفكير باختصـار هو ما يحدث عندما يحل شخص مشكلة.

*** تعليـم التفكيـر :**

البعض ينظـر إلى التفكير على أنه يجعل المسـائل أكثر تعقيداً وصعـوبة. وقد بـرزت هذه النظرة نتيجة لـلاعتقاد بأن التفكير هو وضع الأشيـاء في لغز ومحاولة حله، أكثـر من كون التفكير محاولة لرؤيـة الأشياء بشكل أوضح. فالتفكير يجب أن يبسـط الأشياء لا أن يعمل على تعقيدها. ولإزاحة الـرهبة من التفكير يتوجب الأخذ به على أنه مسـألة روتينية. ولن

يتم ذلك الا من خلال تعليم التفكير.

ففي وقتنا الحاضر نلمس ظاهرة ضعف استخدام التفكير عند معظم الناس، فالكل يفكر بطريقة نمطية كلاسيكية. ولكن الحاجة أصبحت ملحة للخروج عن هذا النمط من التفكير، ومحاولة اكتساب مهارات متطورة في التفكير. وقد اتجه العديد من العلماء والمفكرين إلى استخدام طرق مختلفة لتعليم التفكير، فقد اتجه تركيزهم على تعليم التفكيرلطلاب المدارس، اختلفت الأراء حول تعليم التفكير، فمنهم من يعتقد أن تعليم التفكير هو ان يتعلم الناس المنطق، ومنهم من يعتقد بأنه لا تستطيع تعليم التفكير، ولكنك تستطيع أن تعلم أشياء يستطيع الفرد أن يفكر بها. وتنبع ضرورة تعليم التفكير من أن المجتمع حولنا مليء بالمعلومات، لذا فإن علينا تعلم القدرة على التحليل المنطقي واتخاذ القرارات لنحل المشكلات التي تواجهنا يومياً.

وتأخذ الأنظمة التعليمية موضوع تعليم التفكير بأشكال مختلفة، فعلى سبيل المثال، لم يكن مفهوم تعليم التفكير واضحا في نظام التعليم الأمريكي اذ عندما بدأ الاهتمام بتعليم التفكير بشكل حاد ظهر أن المعلمين يركزون على نمط واحد في التفكير هو التفكير الناقد. والتركيز على هذا النمط من التفكير كان ولوقت طويل أساساً اجتماعياً وتربوياً، ولكن ما ينقص هذا النوع من التفكير هو عناصر الخلق والبناء الضرورية للتقدم الاجتماعي. ان تسجيل النقاط والموازنة واستخلاص الأخطاء هي جزء صغير من التفكير لكنها غير كافية، فغالباً ما تدرس المدارس التفكير الناقد باللجوء الى جعل التلاميذ يقرؤون موضوعاً ما، ومن ثم يقومون باستخراج الأخطاء لكن الصغار يكبرون ومصيرهم الخوض في حياة خارج المدرسة، فيبدأون بالتعامل مع مستقبلهم وليس ماضيهم، والحياة ليست مسألة نظرية مقروءة في الكتب. اذ عليهم كبالغين أن يخططوا ويقرروا ويختاروا ويبنوا ويبدأوا بالخطوة الأولى، والشروع في العمل، وهذا يختلف عن التفكير النظري اذ يتطلب تفكيراً عملياً نشطاً. ان الخطر الحقيقي في التفكير الناقد هو ان يقوم بتعليم الناس كيفية اخراج الأخطاء في التفكير، وبالتالي سيصلون الى حقيقة أن تفكيرهم يخلو من الأخطاء لا يعني بالضرورة تفكيراً متفوقاً.

ويبدو أن قدرة التلميذ على التعايش والتكيف هو السبب الأساسي والمهم لتعليم التفكير في المدارس. فيومياً يبتكر المعلمون مواقف بطرح الأسئلة وتقييم الوظائف الكتابية

وإجراء الفحوصات والتي يستخدم التلاميذ فيها تفكيرهم، وبعدها يكون الفشل أو النجاح في التفكير. وخارج المدرسة يواجه التلاميذ مواقف متعددة كالتجارة والتعامل مع الآخرين، والانضمام لمنظمات اجتماعية وسياسية، حيث يكون التفكير الماهر له مكانة فى تحقيق النجاح.

ولقد شهد الأردن اهتماماً متزايداً بموضوع تعليم التفكير لطلاب المدارس، فقد اتجهت سياسة التطوير التربوي في الاردن نحو هذا النمط التعليمي، وقد دعا مؤتمر التطوير التربوي في ١٩٨٧ إلى تنمية التفكير عند الطالب وتعليمه أساليب حل المشكلات وذلك لمواكبة الحركة التربوية في العالم. وكان من ضمن توصيات ذلك المؤتمر ما يدعو إلى خلق طالب جديد وقادر على النهوض بمجتمع في جو مشبع بالديمقراطية والتكافؤ الاجتماعي.

*** أهمية تعليم التفكير :**

تتضح أهمية وضع برامج متطورة وحديثة وعملية لتعليم التفكير للطلاب، وتبرز أهمية وضع هذه البرامج في الأمور التالية :

١ - اعداد الانسان لمواجهة ظروف الحياة العملية التي تتشابك فيها المصالح وتزداد المطالب.

٢ - حاجة المجتمعات الصناعية المعاصرة إلى تأهيل أبنائها بمهارات القدرة على التفكير اثناء أداء المهنة، حتى يتمكنوا من إتقان أعمالهم، كما أن المجتمعات النامية - هي الأخرى- بحاجة ماسة إلى مثل هذا التأهيل.

٣ - اتاحة الفرصة للطلبة لرؤية الاشياء بشكل أوضح وأوسع، وتطوير نظرة أكثر ابداعية في حل المشكلة.

٤ - تحويل الطلبة إلى مفكرين منطقيين ، وهي شيء لابد منه في هذه الأيام.

٥ - ادراك الطلبة ما لديهم من امكانيات وطاقات والاستفادة منها بدلاً من تركها تتبدد.

من هذا كله، يتبين بما لا يدع مجالا للشك أن إقرار تعليم التفكير في المدارس، وادراجه في قائمة المواد الدراسية يعد ضرورة تربوية، ولا مفر من الاخذ بها إذا كان الهدف بناء جيل مفكر وانشاء مجتمعات تتصف بالتماسك والوعي، وتلزم الجدية في ابداء آرائها

وأفكارها واتخاذ قراراتها.

معوقات التفكير وطرق التغلب عليها :

هناك مجموعة من العوامل تحول دون النجاح في تعليم التفكير للطلبة. ومن هذه العوامل:

- الارتباط فيما يتعلق بأي المهارات التي ينبغي تعليمها كمهارات تفكير.
- الفشل في التعرف على عناصر هذه المهارات.
- استخدام تقنيات تدريس غير مناسبة.
- استخدام منهاج مدرسي يحاول تغطية العديد من المهارات في فترة زمنية قصيرة.

وبايلاء الإنتباه لكل عامل من هذه العوامل يكون بالإمكان تحسين تعليم الطلاب مهارات التفكير.

ويذكر Bayer (1988) أن هناك أربع خطوات يمكن أن يتخذها التربويون للعمل على تحسين تعليم الطلاب مهارات التفكير:

- يمكن التعرف بوضوح على جوهر مهارات التفكير التي ينبغي معرفتها .
- يمكن معرفة بالقدر الممكن من الدقة - عناصر كل من هذه المهارات.
- يمكن توفير تعليم صفي مباشر ومنظم في كيفية استخدام هذه المهارات بكل النواحي الممكنة وعبر جميع المراحل التعليمية.
- يمكن ابتكار وتنفيذ منهاج تطويري يتضمن تعليم مهارات تفكير منتقاه وما يتصل بها من استخدامات في مختلف نواحي ومضامين المنهاج.

برنامج الماسترثنكر (Masterthinker)

- يهدف هذا البرنامج إلى تعليم الأفراد كيفية التفكير وتدريبهم على استراتيجيات تفكيرية تجعل منهم مفكرين جيدين، قام ديبونو (De Bono) ببناء هذا البرنامج عام ١٩٨٨م اضافة الى برامجه العديدة السابقة مثل برنامج الكورت، برنامج القبعات الستة وغيرها وهي بجميعها تهدف إلى تعليم التفكير للأفراد، ويقوم مركز خاص في الولايات المتحدة الأمريكية بالتدريب على مثل هذه البرامج ونشرها وتدريب المدربين

داخل المركز أو خارجه حيث ينقل هذا المركز برامجه إلى مختلف أنحاء العالم ولا يقتصر العمل على تدريب طلبة المدارس والجامعات، بل يتعداه إلى تدريب العاملين فى كثير من الشركات والمصانع والمؤسسات الناجحة والمشهورة في العالم وذلك بهدف رفع انتاجيتها.

- يأتي برنامج (الماسترثنكر) في حقيبة تحتوي على أربعة أشرطة مسجلة، حيث تدرب المدرب كيف يدرب، ثم هناك كتابين رئيسيين، وكتاب ثالث، ويدور محتوى البرنامج في الكتاب الأول والثاني حيث يحتوى الكتابين على أبواب: -

- **الباب الأول والثاني**: تعريف بالبرنامج والتركيز على أن التفكير مهارة، وانه بحاجة إلى أدوات وطرق، ويرتبط التفكير بالعواطف والمشاعر والقيم وهي جزء منه وتستخدم عادة عند إتخاذ القرارات وعمل الخيارات، وإعتبار التفكير مصدر وأن مستقبل العالم مبني على هذا المصدر. فلذلك هناك ضرورة للتفكير والتركيز على هذا الاهتمام وكيفية تحديد وقت له، وأهمية إمتلاكنا على تكنيكات للتفكير، ومن ثم كيف ندرب أنفسنا على التفكير، وكلما زاد التدريب على مهارة التفكير كلما زاد الإتقان، وهناك بعض التمارين التي تعزز هذه الأفكار.
- **الباب الثالث**: ويركز في محتواه على علاقة الذكاء والتفكير، والتأكيد على أن الأذكياء يحسون بالتثمين الشخصي لذواتهم والمبني على أساس ذكائهم ويعملون ما بوسعهم لتلافي الخطأ، ولذا فهم يخافون من النتائج غير المضمونة لخوفهم من الوقوع في الخطأ وهذا يبعدهم عن المغامرة والابداع أحياناً، وهما جزء لا يتجزأ من التفكير كما أن الأذكياء يفكرون بسرعة وهم يقفزون إلى النتائج بسرعة وهذا في كثير من الحالات خطر.

وصاحب الذكاء العالي يأخذ نقطة في موضوع ما ويستخدم تفكيره لدعم هذه النقطة وحبه للانجاز يدفعه لنقد الفكرة واثبات أن وجهة النظر الأخرى على خطأ، فانعدام النظرة الشمولية والتفكير السلبي وحده وحدهما لا يكفيان. إلا أن هناك أذكياء لا يقعون تحت عائق مفهوم انهم أذكياء وهذا وحده يكفي ولا حاجة لمهارة التفكير.

- **الباب الرابع**: ويركز باستخدام الكثير من التمارين على توضيح مفهومين عامين:

الأول: التفكير النشط أو الفاعل، وهذا يحدث عندما تأخذ قرار في إنجاز مهمة ما

على عاتقك مع عدم توفر الحقائق المطلوبة أمامك، بل عليك أن تحدد ما هي الحقائق التي تحتاجها وأين تجدها.

الثاني : التفكير المتفاعل أو الارتكاسي، وهذا يحدث عندما تتوفر لديك وأمامك المعلومات وتستجيب لها وتتفاعل معها، وهذا غالبا يحدث في عملية التعلم في المدارس، حيث تبرز في كيفية استجابة الطالب وتفاعله مع المعلومات المطروحة بين يديه وغالباً ما تظهر هذه العملية حين يجيب الطالب على أسئلة المدرسين مثل : (هل فهمت، هل هذا صحيح، هل تستطيع إعادة التنظيم لكذا وكذا. وكذلك المستثمر والطبيب فهما في عملهما يمارسان هذا اللون من التفكير، هما يدرسان الحالة ثم يستجيبان للوضع، وفي حالات كثيرة يحدث استخدام التفكير النشط والارتكاسي بشكل مشترك.

- **الباب الخامس** : في هذا الباب يلخص المؤلف الأبواب التالية من الباب السادس ولغاية الحادي عشر يحاول أن يعطي وصفاً للبرنامج ويشبه نظام التفكير بالنظام الجسدي للإنسان، ليتسنى على الفرد بسهولة التعرف على البرنامج ولسهولة تذكره وممارسته، وفيه يعطي فعاليات التفكير أسماء ذات علاقة بأجزاء الجسم الانساني ويربطها بأدوارها في العمل.
- **الباب السادس**: ويسمى بالعظام ، ويشتمل على تدريبات تساعد الفرد فى معرفة كيفية بناء أو تقييم الأفكار الرئيسية أو الكبيرة في الموضوع الواحد، وكيفية فرز الأفكار الكبيرة والرئيسية من الأفكار الصغيرة والمتفرعة وكيفية اعتمادها على بعضها البعض.
- **الباب السابع** : العضلات، ويشتمل على تدريبات توضح كيفية بناء جانب القوة في الفكرة أو تقييم الجانب القوى في الفكرة، وبالتالي تأتي القوة من المعلومات والمنطق والمشاعر.
- **الباب الثامن** : الأعصاب ، وتشتمل على استراتيجيات توضح كيفية ربط الأفكار ببعضها البعض ومعرفة مسارب علاقاتها ببعضها وبالتالي التركيز على أساسيات شبكة الوصل والانجاز وشبكة التحليل والتنظيم وشبكة الاستكشاف.
- **الباب التاسع** : الدهن، وتغطي التمارين هنا جوانب الأفكار المتفرعة، حيث توضح

كيفية المحافظة على بناء الفكرة المتكاملة المستديرة الوافية، حيث أن الفكرة الكبيرة أو الصغيرة، ومهما كانت قوتها ومتانة ترابطها، فهي لابد بحاجة إلى بعض الإضافات والحذف لتتبلور وتظهر بشكل مناسب.

- **الباب العاشر** : الجلد، ووصفه المؤلف بأنه مظهر الفكرة، وهو ما نعبر به عن أنفسنا للأخرين، وبالتالي هو فن العرض والاتصال في مجال التفكير، وتركز تدريبات هذا الباب على كيفية إخراج الفكرة.
- **الباب الحادي عشر** : الصحة، وتوضح التمارين هنا، على أن الصحة تعني التقييم وهو ناتج التفكير، وما هي قيمة التفكير، وما هي قيمة التفكير، هل هو ضعيف، هل هو مضر... الخ.
- **الملحق** : ويشتمل على تمارين عامة، شاملة، بعضها لا يتم حله بإستخدام الورقة والقلم، بل تحتاج إلى مواد كالعلب، وكاسات الماء والسكاكين، وغيره.

وتجدر الاشارة عند النظر لتنفيذ وتقييم أي برنامج يتعلق بالتدريب على التفكير لابد من الأخذ بعين الاعتبار ما يلي :

١ - التعرف إلى عدة مهارات عقلية وربطها بالمنهاج.

٢ - معرفة باستراتيجيات استخدام مهارات تفكير متعددة.

٣ - معرفة ومهارة باستراتيجيات قيادة وتوجيه التفكير.

٤ - توليد اتجاهات مدعمة وملازمة للمهارات التفكيرية.

٥ - تهيئة البيئة الصفية والمنزلية التي تساعد على التفكير الجيد.

هدف الدراسة وأسئلتها :

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر برنامج تدريبي في تعليم التفكير [الماسترثنكر] على تنمية المهارات الابداعية عند عينة البكالوريوس في مستوى السنة الثانية والثالثة في كلية التربية/ الجامعة الأردنية. وعلى وجه التحديد فقد حاولت الدراسة الاجابة على الأسئلة التالية :

أولاً : هل هناك فروق ذات دلالة احصائية ($\alpha = ٠٥,$) بين المجموعة التجريبية،

والمجموعة الضابطة غي مهارات التفكير الإبداعي كما هي مقاسة باختبار تورنس - الصورة الشكلية؟

ثانياً : هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠٥ ,) بين المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة في مهارات التفكير الابداعي، كما هي مقاسة باختبار تورنس - الصورة اللفظية؟

ثالثاً : هل توجد فروق ذات دلالة احصائية (α = ٠٥ ,) بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهارات التفاصيل والطاقة والمرونة والأصالة المقاسة باختبار تورنس - الصورة الشكلية؟

رابعاً : هل توجد فروق ذات دلالة احصائية (α = ٠٥ ,) بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهارات الطلاقة والمرونة والأصالة المقاسة باختبار تورنس- الصورة اللفظية؟

أهمية الدراسة :

تأتي أهمية هذه الدراسة بالدرجة الأولى في محاولتها للكشف عن أهمية تعليم التفكير للطلبة في المستوى الجامعي، ومكانية استخدام استراتيجيات التدريب على التفكير إلى جانب المواد الاكاديمية. وفي الحقل التربوي برزت أهمية تدريب الطلبة في الكليات التربوية على استخدام برامج التدريب على التفكير، ليتسنى لهم بعد تخرجهم والتحاقهم بميدان العمل أن يكونوا قادرين على تدريب الطلبة في المدارس على التفكير وتنمية القدرات الابداعية، وهذا ينسجم مع أهداف خطة التطوير التربوي في الاردن. كما وتعتبر هذه الدراسة من الدراسات القليلة التي تحاول تقديم بينات تجريبية عن فاعلية برنامج (الماسترثنكر) في تنمية الابداع وعلى حد علم الباحثة لا يوجد في الأدب التربوي العربي أية دراسة حول هذا البرنامج.

الدراسات السابقة

لقد تعددت واختلفت الطرق والبرامج المستخدمة لتنمية التفكير والتفكير الابداعي وتشير الدراسات المختلفة الى الأثر العميق لهذه البرامج والطرق على تنمية التفكير والتفكير الابداعي، وفيما يلي عرضاً لدراسات سابقة قسمت إلى نوعين:

١ - دراسات تنمية مهارات التفكير الابداعي .

٢ - دراسات تنمية المهارات التعليمية والدراسية .

٣ - دراسات في التدريب على التفكير وأثره على عوامل متعددة .

١ - دراسات تنمية مهارات التفكير الابداعي

في دراسة قام بها تادلوك وألن، (Tadlock, Elane, 1980) هدفاً الى فحص أثر برنامج التربية المتحرك على تطور مهارات التفكير الابداعي وتقدير الذات الايجابية عند الأطفال الموهوبين، وقد تكونت عينة الدراسة من (٢٠٦) من الطلاب الموهوبين من الصف الثاني والثالث الأساسي من طلبة مدرسة سبرنج فيلد (Spring Field) وبعد اسقاط بعض الطلاب تكونت عينة الدراسة من ٨٣ طالب من الصف الثاني، و٦٥ طالب من الصف الثالث، تم تقسيم العينة الى مجموعتين تجريبية وضابطة، وتم استخدام اختبار تورنس الشكلي الابداعي كمقياس قبلي وبعدي، وكذلك تم استخدام مقياس بيرز - هرز (Piers-Harris) لتقدير الذات عند الأطفال كمقياس قبلي وبعدي .

بعد تحليل النتائج ، لم يظهر هناك أي فرق بين طلاب الصف الثاني سواء على اختبار تورنس أو اختبار تقدير الذات. أما طلاب الصف الثالث، فقد اظهرت النتائج فروقاً ذات دلالة احصائية وذلك لصالح المجموعة التجريبية التي اخضعت للبرنامج وذلك على اختبار تورنس واختبار تقدير الذات، وبالتالي اظهر تحليل النتائج ان برنامج التربية المتحرك يعتبر غير فعال مع طلاب الصف الثاني الأساسي، ولكنه يعتبر فعال وله اثر على طلاب الصف الثالث الأساسي وذلك من ناحية تطوير التفكير الابداعي، ومن ناحية تكوين تقدير ذات ايجابية عند الطلبة .

وفي دراسة قام بها بورك، (Burke, 1984) كان الهدف منها تعزيز مقدرة التفكير التشعبي لدى البالغين وذلك باستخدام منهج ديبونو (De Bono) .

تكونت عينة الدراسة من (٨٠) متطوعاً بالغا تم تقسيمهم بطريقة عشوائية الى مجموعتين، تجريبية وضابطة، وتم تدريب المجموعة التجريبية على دروس البحث المعرفي لديبونو (كورت ١)، وقد تم استخدام اختبار تورنس اللفظي للتفكير الابداعي (TTCT) مع متغيرات في الطلاقة والمرونة والاصالة كاختبار قبلي وبعدي للمجموعة التجريبية

والضابطة. تم تحليل البيانات باستخدام تحليل التغاير (ANCOVA) وقد أظهر تحليل النتائج وجود اختلافات واضحة بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة (α = ٠,٠٥) على متغيرات الطلاقة والمرونة والاصالة وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

أما البانو وكارلس (Albano, Charles, 1985) فقد اجريا دراسة هدفت الى قياس أثر برنامج تدريبي عملي على قدرات التفكير الابداعي عند البالغين، وقد تكونت عينة الدراسة من (٦٦) فرداً كمجموعة تجريبية تم اختيارهم بشكل عشوائي من مجتمع الدراسة الكبير وهو المجموعة العسكرية للاتصالات الالكترونية في الجيش الأمريكي، وكذلك تم اختيار (٦٦) فرداً كمجموعة ضابطة.

وقد تم اخضاع المجموعتين لاختبار تورنس الشكلي واللفظي كاختبار قبلي وبعدي وبعد ذلك تم اخضاع المجموعة التجريبية للبرنامج التدريبي العملي لمدة أربعة اشهر (٢٠ ساعة صفية) وبعد الانتهاء من تطبيق البرنامج والذي يركز على «عمليات التفكير» وعلى تطوير عمليات التفكير وذلك عن طريق استخدام الصور والألعاب، وكذلك التركيز على التشابهات (التماثل) بين الاشكال، وعمليات التحويل والدمج، اظهرت النتائج نجاح البرنامج في تحسين الجانب الشكلي واللفظي للابداع، كما واظهرت النتائج ان مهارات الاصالة والمرونة والطلاقة قد تحسنت عند المجموعة التجريبية.

وفي بريطانيا اجرى فرانكلين وريتشارد (Fraklin, Richards, 1976) دراسة هدفت الى تتبع أثر اساليب التدريس المدعمة ببرنامج تشجيع التفكير المتشعب (Divergent Thinking) والمتمثل بالتفكير الابداعي وتنمية قدرات التفكير الابداعي عند الاطفال، تكونت عينة الدراسة من (١١٩) طفلاً قسموا الى مجموعتين ، ضابطة وتجريبية، تعرضت المجموعة التجريبية لاسلوب تدريس مدعم ببرنامج تدريب على مهارات التفكير المتشعب، وتعرضت المجموعة الضابطة لنفس المادة التعليمية بدون برنامج تدريب لمهارات التفكير المتشعب، واستغرقت عملية التدريب ستة اسابيع قيست القدرات الابداعية للمجموعتين بسبعة اختبارات، خمسة منها تقيس القدرات الابداعية اللفظية، ويقيس الاختباران الاخران القدرات الابداعية الشكلية، أظهرت نتائج الدراسة وجود اثر لطرق التدريس المصممة لتحسين وتنمية التفكير الابداعي في تحسين القدرات اللفظية وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

وقد اجرى رائد خطاب (١٩٩٤) دراسة هدفت الى معرفة أثر برنامج تعليمي في تدريس العلوم على تنمية قدرات التكفير الابداعي عند طلبة الصف السادس الأساسي على عينة اردنية شملت (٧٠) طالبا، (٣٥) كعينة ضابطة (لم يتلقوا البرنامج)، و(٣٥) كعينة تجريبية (تلقوا البرنامج المعد من قبل الباحث) ويتضمن البرنامج اربع خطوات رئيسية، حيث تبدأ الحصة بالتنشيط لزيادة دافعية الطلاب، ثم قصة عالم، ثم البدء باستخدام الاساليب الابداعية المعيارية، ويكون ذلك عن طريق بناء تمرينات لتنمية مهارات الابداع الاربعة (الطلاقة - المرونة - الأصالة - الاسهاب) واستمر تطبيق البرنامج مدة اربع شعور من خلال منهاج العلوم للصف السادس الأساسي. وقد استخدم الباحث اختبار تورنس اللفظي والشكلي (المعدل للبيئة الاردنية)، كاختبار قبلي وبعدي، وبعد استخدام التحليل الاحصائي (ANCOVA) اظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية (α = ٠,٠٥) بين أداء المجموعتين على الاختبار اللفظي والشكلي، وكانت هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية.

وفي دراسة اجراها شريف (Sherief, 1979) هدفت الى تحديد ما اذا كان برنامج جامعة بيردو للتفكير الابداعي (The Purdue Creative Thinking Program) يمكن أن يزيد من قدرات التفكير الابداعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بمصر أم لا.

اختيرت عينة الدراسة بطريقة عشوائية، وقسمت الى مجموعتين، ضابطة وتجريبية. المجموعة التجريبية تم تدريبها على برنامج بيردو للتفكير الابداعي، والمجموعة ضابطة لم يتم تدريبها على البرنامج، وقد اظهرت نتائج الدراسة ان برنامج جامعة بيردو للتفكير الابداعي كان مؤثراً في تنمية قدرات التفكير الابداعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في مصر.

أما صائب الالوسي (١٩٨١)، فقد قام بدراسة اثر استخدام الوسائل والنشاطات العلمية المختلفة في تنمية الابداع والتفكير الابداعي عند طلبة الصف الخامس الابتدائي في العراق، تكونت عينة الدراسة من (١٠٠) طالب وطالبة موزعين على اربع شعب في مدرستين، في كل مدرسة شعبة تمثل مجموعة تجريبية واخرى تمثل مجموعة ضابطة، وقد تضمنت الدراسة خمسة أساليب تدريبية وهي: ١ - الاسئلة المتشعبة. ٢ - الطريقة الاستكشافية. ٣ - اسلوب حفز الدماغ. ٤ - الالغاز الصورية. ٥ - الألعاب العلمية.

وقد درست المجموعة التجريبية باستخدام الأنشطة الخمسة، أما المجموعة الضابطة فقد درست بالطريقة الاعتيادية. وبعد تحليل النتائج، ظهر وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي، وكان هذا الفارق لصالح المجموعة التجريبية وذلك في القدرة الكلية للتفكير الابداعي وفي القدرات الفرعية وهي: الطلاقة، والمرونة، والأصالة.

وفي دراسة تجريبية أجراها درويش (١٩٨٣) في جمهورية مصر العربية، كان الهدف منها تنمية الابداع وقدرات التفكير الابداعي لدى طلاب الصف الأول الثانوي عن طريق استخدام تدريبات معينة، تكونت عينة الدراسة من (٩٧) طالباً كمجموعة تجريبية، و(٩٧) طالباً كمجموعة ضابطة، وقد اتيحت الفرصة للمجموعة التجريبية للمرور بخبرات التدريب المختلفة، أما المجموعة الضابطة فلم تتعرض لأي تدريب.

تم تنفيذ البرنامج خلال سبعة أسابيع كاملة، وبعد تطبيق أدوات البحث الخاصة لقياس التفكير الابداعي والاتجاه نحو الابداع، أظهرت النتائج حدوث تحسن ملموس في مستوى أداء طلاب المجموعة التجريبية فيما يتعلق بمقياس الابداع المختلفة وذلك نتيجة لخبرات التدريب التي تعرضوا لها مقارنة بأداء المجموعة الضابطة.

٢ - دراسات تنمية المهارات التعليمية والدراسية

في دراسة قام بها هوبكنز وورثي (Hopkins, Worthy, 1985) وكان الهدف منها التعرف على فاعلية استخدام نموذج لتعليم مهارات التفكير وأثره على انجاز الطلاب، وتكونت عينة الدراسة من (١٨٢) طالباً من طلاب الصف الثامن والمسجلين ضمن المدارس الحضرية، وقد تم تقسيم العينة الى مجموعتين، ضابطة (لم تتعرض لنموذج تعليم مهارات التفكير) وتجريبية (تعرضت لنموذج تعليم مهارات التفكير).

تم تحليل البيانات الاحصائية باستخدام التحليل الاحصائي (ANCOVA) وقد أظهر تحليل النتائج وجود اختلافات ذات دلالة احصائية (α = ٠,٠٥) على علامات الاختبار البعدي الكلية وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

وفي دراسة اجراها بايبس روي (Pipes, Roy, 1987) وكان الهدف منها دراسة فاعلية برنامج لتدريس مهارات التفكير والمنطق، تكونت عينة الدراسة من (١٠١) طالب من

طلاب الصف الرابع كمجموعة تجريبية، أما المجموعة الضابطة فتكونت من (١٨٧) طالباً من الصف الرابع ايضاً، تم اخضاع المجموعة التجريبية للبرنامج والذي هو عبارة عن مزيج من مهارات التفكير باستخدام القراءة والكتابة والرياضيات اضافة الى مهارات طرح الاسئلة، وبعد اجراء التحليل الاحصائي ثبت انه قد حصل تحسن في الانجاز في امتحانات التماثل الكلي واختبار التفكير والمنطق.

وفي دراسة قام بها ريتشاردز (Richards, 1987) على (٢٠٢) طالباً من الصف الصف السابع باستخدام برنامج الكورت لتعليم التفكير، تم تقسيم العينة الى مجموعتين: تجريبية وضابطة، وقد تعرضت المجموعتان لاختبار تورنس اللفظي (قبلي وبعدي).

اظهرت النتائج وجود تحسن في الاداء لدى تلاميذ المجموعة التجريبية التي تعرضت لبرنامج الكورت (١) وذلك في نتائج الاختبارات المدرسية التي هي من وضع المدرس، كما أن هناك تحسن كلي بصفة عامة في الأداء والمكتسبات، في فنون اللغة والعلوم الاجتماعية، وكان هناك تحسن في مهارات الطلاقة والمرونة ولكن بدون دلالة احصائية بينما كان هناك تحسن ذو دلالة في مهارة الاصالة.

وفي دراسة قام بها بيل وهننت (Bell, Hinnant, 1991) وكان الهدف الأساسي من الدراسة تحديد ما اذا كان صف الانشاء حيث يقوم المعلم بتدريس أداة ديبونو للتفكير (PMI) بعيداً عن المناهج التقليدية في مساق الانشاء، حيث يكتب التلميذ بفاعلية أكبر من تلك التي تنجم عن اتباع المنهج التقليدي، وقد تم اجراء هذه الدراسة اثناء فصل الربيع لعام ١٩٩١ في جامعة الاباما، وكانت عينات الدراسة تحتوي على افراد التحقوا بالجامعة في الفصل الدراسي الثاني، تم اختيار المجموعتين التجريبية والضابطة بشكل عشوائي من مجتمع الدراسة وهو طلاب قسم اللغة الانجليزية، وقد تكونت المجموعة التجريبية من (٥٦) تلميذاً، والمجموعة الضابطة من (٥٥) تلميذاً، وقد تلقت المجموعة التجريبية دروساً على استخدام اداة ديبونو (PMI)، أما المجموعة الضابطة فلم تتلقى هذه الدروس، أظهرت النتائج فروقاً لصالح المجموعة التجريبية والتي اظهرت نمواً واضحاً في الكتابة الفعالة.

وفي دراسة قام بها جونسون (Johnson, 1984) وكان الهدف منها قياس الاثر الذي تحدثه الدروس الخمسة الاولى من برنامج الكورت (١) وذلك على مقدرة التلاميذ على

التعلم وأداء مهارات التعليم المناسبة والتي تعتبر ضرورية للتعليم الناجح وقد اشتلمت عينة الدراسة على (١٥) طالباً التحقوا بمساقات تعليم تم طرحها في جامعة توليدو اثناء الفصل الدراسي الصيفي لعام ١٩٨٤، وتم تقسيم افراد العينة بشكل عشوائي الى مجموعتين : تجريبية وضابطة، خلال الاسبوع الاول من المساق، قام افراد المجموعة التجريبية بالمشاركة في (١٠) ساعات من التدريب المكثف على الوحدات الخمسة الاولى من برنامج الكورت (١)، أما المجموعة الضابطة فلم تخضع لهذا التدريب، وبعد انتهاء الاسابيع الأربعة، تم اختيار مجموعة من مهارات التعليم كمقاييس للمقارنة، وكانت هذه المهارات : تعليم المناقشة وتعليم العرض وادارة الصف والارشاد المبرمج، ومقياس خامس يحتوي على مقالة عرض حول موضوع «تعليم التفكير في المنهاج المدرسي» بعد جمع البيانات لجميع المقاييس والتي تم اداؤها بوسائل مختلفة، كشف تحليل النتائج عن آثار ايجابية على جميع المقاييس باستثناء تعليم المناقشة.

وتجدر الاشارة الى دراستين اردنيتين اجريتا على برنامج الكورت وأثره في تنمية الابداع عند طلبة المرحلة الاساسية في الاردن.

احدى هذه الدراسات هي الدراسة التي قام بها ثائر حسين (١٩٩٥) وكان الهدف منها التعرف على اثر استخدام الجزء الاول والثاني والرابع من برنامج الكورت لتعليم التفكير في تنمية التفكير الابداعي عند طلاب الصف الثامن الأساسي، وقد تكونت افراد الدراسة من صفين دراسيين وعددهم (٧٥) طالباً، تم توزيعهم الى مجموعة تجريبية (٣٥) طالباً، ومجموعة ضابطة (٤٠) طالباً، وتم تطبيق اختبار تورنس اللفظي (قبلي - بعدي) على كل من المجموعتين، وبعد تحليل النتائج ظهرت فروقاً ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية على كل من أبعاد الطلاقة والمرونة والدرجة الكلية.

والدراسة الثانية هي الدراسة التي قام بها رائد الخطيب (١٩٩٥) وكان الهدف منها ايضا التعرف على أثر استخدام الجزء الاول والثالث والخامس من برنامج الكورت في تنمية التفكير الابداعي عند طلاب الصف التاسع الاساسي وقد تكون أفراد الدراسة من صفين دراسيين وعددهم (٧٩) طالباً، تم توزيعهم الى مجموعة تجريبية (٤٠) طالباً، ومجموعة ضابطة (٣٩) طالباً، وتم تطبيق اختبار تورنس اللفظي (قبلي وبعدي) على كل من المجموعتين وبعد تحليل النتائج ظهرت فروقاً ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة

التجريبية على كل من ابعاد الطلاقة والمرونة والاصالة والدرجة الكلية .

٣ - دراسات في التدريب على التفكير وأثره على عوامل متعددة .

في دراسات قام بها كل من ادواردز (Edwards etal, 1987) ومساعديه، والتي استخدم فيها برنامج الكورت لتعليم التفكير، فقد اظهرت هذه النتائج تحسناً كبيراً لدى الطلاب في الاستعداد المدرسي، وفي التفكير الابداعي، والانجاز في الامتحانات المدرسية، واستيعابهم للرياضيات، والقراءة، ومهارات المفردات، وفي دراسة اخرى ايضا اظهرت نتائج تجريب برنامج الكورت تحسنا عند طلبة الصف السابع في درجة الذكاء وفي التحصيل الاكاديمي .

ويذكر دي بونو في دراسة اخرى حول اثر البرنامج الفنزويلي، وهو برنامج يتبنى برنامج الكورت (CORT) كأداة في تعليم التفكير، والذي قام (دي سانشيز واستورجا) ١٩٨٣ بوضع تقرير عنها . اظهرت النتائج انه بعد السنة الاولى من التعليم، لم تظهر المجموعة الضابطة أي تقدم، أما المجموعة التجريبية فقد أظهرت تقدماً واضحاً في عدد الأفكار التي ظهرت، وعدد الافكار المناسبة أو ذات العلاقة، وقد ظهرت جوانب التقدم على كل من مستوى التجريب والتفضيل عند الطلاب في السنتين التاليتين عن التدريب .

وفي دراسة قام بها جانا (Janna, 1989) وكان الهدف منها تقييم فاعلية برنامج تدريبي لتعليم مهارات التفكير وأثره على رضا كل من المعلمين والطلاب، وقد أشارت النتائج الى ضرورة تغيير اتجاهات وانماط السلوك للمعلمين والطلاب نحو استراتيجيات البرنامج .

وفي دراسة قام بها هننت (Hinnant, 1993) وكان الهدف الأساسي من الدراسة التعرف على أثر أداة دي بونو للتفكير (IMP) على تحسين الكتابة الانشائية عند الطلبة . وقد اظهرت النتائج تحسن في مستوى الكتابة الانشائية عند الطلبة .

وفي دراسة قام جونسون (Johnson, 1985) وكان الهدف منها قياس الاثر الذي تحدثه الدروس الخمسة الاولى من برنامج الكورت (١) على مقدرة الطلاب على التعلم، وقد تم استخدام بعض مهارات التعليم مثل تعليم المناقشة وتعليم العرض وادارة الصف

والارشاد في البرنامج وذلك كمقاييس للمقارنة، وبعد جمع البيانات لجميع المقاييس والتي تم اداؤها بوسائل مختلفة، كشف تحليل النتائج عن آثار ايجابية على جميع المقاييس باستثناء تعليم المناقشة.

وفي دراسة اخرى قام بها اريكسون (Ericksson, 1990)، بحثت هذه الدراسة مستويين من خيارات التعليم وضبطت الدراسة (١٥٠) طالباً موهوباً في جنوب افريقيا في الصف السادس وحتى الصف الثامن، تعرضت العينة لبرنامج الكورت لتعليم مهارات التفكير، وكذلك تعرضت العينة لبرنامج التربية الموحد، اشارت النتائج ان كلا من البرنامجين اثر في مركز الضبط والابداع، ولكن البرنامجين لا يؤثران على مفهوم الذات عند الطلبة.

وفيما يتعلق بالدراسات العربية، فلقد ركز معظم الباحثين على دراسة علاقة التفكير الابداعي بمتغيرات مثل الذكاء، التنشئة الاسرية، التوافق الشخصي والاجتماعي، القدرات الرياضية، التخصص العلمي والأدبي، والسمات الشخصية، واجرى مثل هذه الدراسات كل من عزيزة مراشدة (١٩٩٢)، محمد عبد الرب (١٩٨١)، ايهاب أبو دية (١٩٩٣)، نادر فتحي (١٩٨٩)، خالد ابراهيم (١٩٨٢) وغيرهم.

الطريقة والاجراءات

العينة:

اجريت الدراسة على طلبة شعبتي مادة الموهبة والتفوق في كلية العلوم التربوية للفصل الدراسي الاول (٨٤/ ١٩٩٥) وكان افراد العينة من طلبة البكالوريوس في مستوى السنة الثانية ويمثلون التخصصات التالية: الارشاد والتربية الخاصة، في مستوى عمري يتراوح بين (١٩ - ٢٠) سنة. وقد اختيرت احدى الشعبتين لتمثل المجموعة التجريبية، بينما اختيرت المجموعة الاخرى لتمثل المجموعة الضابطة، وذلك باستخدام الطريقة العشوائية. ويوضح الجدول رقم (١) توزيع افراد كل من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية حسب متغير الجنس.

جـــدول (١)

توزيع أفراد الدراسة لكل من المجموعة الضابطة

والمجموعة التجريبية حسب متغير الجنس

المستوى / المجموعة	ذكـــر	انثـــي	المجمـوع الكلـي
الضابطـــة	١٦	١٩	٣٥
التجريبيـــة	١٠	٢٨	٣٨

التصميـــم : -

دراسة لفـاعلية البرنـامج التجـريبي ، تم بها اختيـار أفراد الـدراسة على اسـاس الشعبة بالطـريقة العشوائيـة . وتم اخضاع المجمـوعة التجريبيـة لبرنامج التـدريب على التفكير – ماسترثنكر – بينما تركت المجموعة الضابطة تتلقى تعليمها بالطريقة التقليدية (دون معالجة تجريبية).

الأدوات : -

جـرى استخدام اختبـارات تورنـس اللفظيـة والشكلية للتفكير الابـداعي صـورة (أ) المقننـة للبيئة الاردنيـة للقياس القبلي والبعدي . والذي طبـق على أفراد كل من المجمـوعة الضـابطة والمجمـوعة التجـريبية . وقـام الشنطـي (١٩٨٣) باحتسـاب الصدق التميـزي (لـلأفراد ذوي الابـداع المرتفع وذوي الابـداع المنخفـض في ضـوء تقديـرات المعلمـين لابعاد الاختبار – الطلاقة والمرونة والاصالة – على الصورة اللفظية ، وكانت هذه الفروق ذات دلالـة احصائيـة (α = ٠١ , ٠). وعـلى الصـورة الشـكلية كانت هـذه الفروق دالـة احصائية (α = ٠٥ , ٠) ويتمتع الاختبار بالاتساق الداخلي للصورة اللفظيـة (٦٣٢ , ٠) وللصورة الشكليـة (٦٠٨ , ٠). وبحساب معامل الثبـات بطريقة الاعادة بفـارق زمني في التطبيـق مدتـه اسبـوع وجد انـه يسـاوي (٧٠ , ٠) للصـورة اللفظية و(٦٦ , ٠) للصـورة الشكلية .

اجـــراءات التطبيـــق :-

في الفصل الـدراسي الاول ٩٤/ ٩٥ قام البـاحث بتدريـب شعبتين من الطلبـة في السنة الثانيـة والثالثة من طلبـة كلية العلوم التربـوية والمسجلين في مساق الموهبة والتفـوق، وتم تدريس المساق للشعبتين بنفس الأسلوب التعليمـي، وتلقوا نفس المادة التعليمية، وقاموا بانجـاز نفس الانشطـة والمشاريع مـن متطلبات المسـاق. وتم اخضـاع الطلبة في الشعبتين لاختبـار تورنـس بشقيـه اللفظي والشكلي الصـورة (أ) في بدايـة الفصـل الدراسي، وتـم تصحيح الاختبـار ورصد عـلامات الشعبتين. وايضا تـم اختبار احـدى الشعبتين بشكل عشوائي كمجموعة تجريبية.

كان الباحث يقوم في نهاية كل محاضرة بتخصيـص ما يقارب خمسة عشر دقيقة في أغلب الاحيان لشرح تمريـن واحد مـن تمارين البرنـامج حسـب تسلسلها وارتبـاطها بمـوضوع المادة، واعطاء الطلبة بالمقابل ٢ - ٣ تمارين لانجازها قبل موعد المحاضرة التالية والتعليق عليها في المدة المحددة في نهاية المحـاضرة اللاحقة والتمارين الجديدة تعطي كـواجب بيتي، كما ان تطبيق التمارين في البداية كان يتسم ببعـض الصعوبة، لعدم اعتياد الطلبة على ذلك. ولاحقاً بعـد ان اعتادوا على ذلـك اصبحوا يتعـاملون مـع الأنشطة وكـأنها جزء مـن المادة التعليمية.

وهكذا حتى تـم انهاء تطبيق البرنامج الى جـانب تدريس المادة الاكـاديمية المخصصة في المساق. وفي نهايـة الفصل الدراسي تم اخضـاع الطلبة في الشعبتين لاختبار تورنـس للمرة الثانية بشقيه اللفظي والشكلي وتصحيحه ورصد العلامات.

التحليـــل :-

تم اجراء تحليل التبـاين الثنائي المشترك (ANCOVA) لقيـاس الفروق بين المجمـوعتين والفروق بين الجنسين والتفاعل بينهما بشكل يساهم في الاجابة على اسئلة الدراسة.

المحـــددات :-

١ - العينات . لقـد تم اختيـار العينات بشكـل انتقائي وذلـك بسبب ظـروف التجريـب وصعوبة اختيارهـا عشوائياً من مجتمع الدراسة في حين ان اختبار المجمـوعة التجريبية والمجموعة الضابطة كان عشوائياً.

٢ - صغر حجم العينة . وذلك لاعتبارات التجريب واعتماداً على تسجيل الطلاب لمادة الموهبة والتفوق، وهذا ادى الى الاختلاف في العدد بين الذكور والاناث .

٣ - تم تطبيق البرنامج من قبل الباحث نفسه، لذلك فان نتائج هذه الدراسة قد تكون متأثرة بأسلوب الباحث نفسه .

٤ - ان تطبيق البرنامج كان اجبارياً لأفراد المجموعة التجريبية، وذلك كونه ضمن مادة دراسية خلال الفصل الدراسي، والذي يحرص الطلبة فيه على الانتباه والتركيز .

النتائـــج :

تم تحليل البيانات التي جمعت بشكل يساهم في فحص فرضيات الدراسة سالفة الذكر، وفيما يلي عرض لهذه النتائج :-

أولاً : الفرضية الاولى توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = ٠,٠٥$) بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في آدائها على اختبارات تورنس - الصورة الشكلية .

تم احتساب متوسطات أداء المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار تورنس بالصورة الشكلية - يوضح الجدول رقم - ٢ هذه المتوسطات .

جـــدول (٢)

متوسطات العلامات القبلية والبعدية والانحرافات المعيارية للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار تورنس - الصورة الشكلية

المجموعة	العدد	متوسط الدرجة على الاختبار الشكلي القبلي	الانحراف المعياري	متوسط الدرجة على الاختبار الشكلي البعدي	الانحراف المعياري
الضابطة	٣٥	١٢٠,٢٩	٥٥,٠٦	١٠٧,٩٧	٣٢,١٤
التجريبية	٣٨	١٢٨,٧٩	٤٦,٠٨	١٤٤,٦١	٥٥,٦٩

ويتضح من جدول (٢) وجود فروق بين متوسطات المجموعتين على الاختبار القبلي لذلك تم استخدام اسلوب تحليل التباين المشترك (ANCOVA) لاستبعاد أثر هذه الفروق عند إجراء المقارنات البعدية، وباستخدام اسلوب تحليل التباين المشترك بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لاختبار تورنس الشكلي كانت النتائج كالآتي (كما هي في الجدول رقم «٣»).

جـــــدول (٣)

نتائج تحليل التباين المشترك لأثر أداء نوع المجموعة والجنس على اختبار تورنس - الصورة الشكلية - باعتبار الاختبار القبلي مصدر للتباين

مصـــدر التبايـــن	درجات الحرية	مجموع مربعات العلامات	متوسط مجموع مربعات العلامات	اختبار «ف»	مستوى الدلالة
القبـــلي	١	٦٧١٥,٣٧	٦٧١٥,٣٧	٣,٢٨	٠,٠٧٤٨
المجموعة	١	٢٤٤٥٠,٨٣	٢٤٤٥٠,٨٣	*١١,٩٢	٠,٠٠١٠
الجنـــس	١	٣٢٥٤,٩٨	٣٢٥٤,٩٨	١,٥٩	٠,٢١٢٠
التفاعل (الجنس × المجموعة)	١	٤٨٨,٥٩	٤٨٨,٥٩	٠,٢٤	٠,٦٢٧٠
الخطـــأ	٦٨	١٣٩٤٢٩,١٢	٢٠٥٠,٤٣		
الكـــلي	٧٢	١٧٤٣٣٨,٨٨			

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠,٠٥)

نلاحظ من هذا الجدول وجود فارق ذا دلالة احصائية (α = ٠,٠٠١٠) لمتغير المجموعة بمستوييها الضابطة والتجريبية في أدائها على اختبار تورنس الشكلي وقد بلغت قيمة «ف» (١١,٩٢) وبالرجوع الى المتوسطات المعدلة (جدول رقم ٢) يتضح أن هذا الاثر لصالح المجموعة التجريبية متوسط أداء المجموعة التجريبية (١٤٤,٦١). بينما متوسط أداء المجموعة الضابطة (١٠٧,٩٧).

ثانياً: - الفرضية الثانية : (توجد فروق ذات دلالة احصائية (α = ٠,٠٥) بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في أدائها على اختبار تورنس - الصورة اللفظية- .)

تـم احتساب متـوسطات أداء المجمـوعة التجـريبية والمجمـوعة الضـابطة على اختبـار تورنس- الصورة اللفظية - ويوضح الجدول رقم - ٤ - هذه المتوسطات .

جـــــدول (٤)

متوسطات العلامات القبلية والبعدية والانحرافات المعيارية للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار تورنس - الصورة اللفظية

المجمـوعة	العـــدد	متوسط الدرجة على الاختبار الشكلي القبلي	الانحـراف المعيـــاري	متوسط الدرجة على الاختبار الشكلي البعدي	الانحـراف المعيـــاري
الضابطة	٣٥	٤٦,٣٧	١٢,١٧	٥٨,٢٦	١٧,٩١
التجريبية	٣٨	٤٥,٨٧	١٢,٩٥	٨٧,٣٤	٢٠,٤٠

تم استخـدام اسلوب تحليـل التبايـن المشترك (ANCOVA) لاستبعـاد أثـر الفـروق بين المجموعتين (ان وجدت) قبـل اجراء المعالجة. ويوضـح جدول (٥) نتائج تحليل التبـاين المشترك لأثر نوع المجموعة على اختبار تورنس اللفظي .

جـــــدول (٥)

نتائج تحليل التباين المشترك لأثر أداء نوع المجموعة ، والجنس على اختبار تورنس - الصورة اللفظية - باعتبار الاختبار القبلي مصدراً للتباين

مصـــدر التبايـــن	درجات الحـرية	مجموع مربعات العلامات	متوسط مجموع مربعات العلامات	اختبار «ف»	مستوى الدلالـة
القبـــلي	١	١٧,٣٨	١٧,٣٨	٠,٠٥	٠,٨٣١٠
المجموعة	١	١٥٤١٢,٢٤	١٥٤١٢,٢٤	٤٠,٧٠*	٠,٠٠٠١
الجنـــس	١	٢١,٤٠	٢١,٤٠	٠,٦	
التفاعل (الجنس × المجموعة)	١	٥٠٩,٩١	٥٠٩,٩١	١,٣٥	٠,٨١٢٨
الخطـأ	٦٨	٢٥٧٥٠,٥٥	٣٧٨,٦٨		٠,٢٤٩٩
الكـــلي	٧٢	٤١٧١١,٤٨			

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠,٠٥)

نلاحظ في جدول (٥) وجود فارق ذو دلالة احصائية (α = ٠,٠٠١) لمتغير المجموعة بمستوييها الضابطة والتجريبية في أدائها على اختبار تورنس اللفظي، وقد بلغت قيمة «ف» (٤٠,٧٠). وبالرجوع الى المتوسطات المعدلة جدول رقم (٤) يتضح ان هذا الأثر لصالح المجموعات التجريبية متوسط المجموعة التجريبية (٨٧,٣٤) بينما متوسط المجموعة الضابطة (٥٨,٢٦).

ثالثاً : الفرضية الثالثة : توجد فروق ذات دلالة احصائية (α = ٠,٠٥) بين المجموعة التجريبية تورنس - الصورة الشكلية. تم احتساب متوسطات الأداء للمجموعتين لمهارات التفاصيل والطلاقة والمرونة والاصالة على اختبار تورنس - الصورة الشكلية - ويوضح الجدول رقم (٦) هذه المتوسطات.

جدول رقم (٦)

متوسطات العلامات المعدلة البعدية للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لمهارات التفاصيل والطلاقة والمرونة والاصالة على اختبار تورنس - الصورة الشكلية

المجموعة	متوسط الدرجة على مهارة التفاصيل	متوسط الدرجة على مهارة الطلاقة	متوسط الدرجة على مهارة المرونة	متوسط الدرجة على مهارة الأصالة
الضابطة	٧٣,٩٧٧٧	١٥,٢٠٣	٦,٢٦٠١	١٢,٨١٥٣
التجريبية	٩٧,١٤٠٩	١٦,٥٧٥٤	١٠,٢٧٠٣	١٥,١٣٢٤

ولحساب الفروق بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في أدائها على مهارات التفاصيل والطلاقة والمرونة والاصالة تم استخدام تحليل التباين المشترك (ANCOVA) وتوضح الجداول ذوات الارقام ٧، ٨، ٩، ١٠ نتائج هذا التحليل لكل مهارة على حدة.

جـــــدول (٧)

نتائج تحليل التباين لأثر أداء نوع المجموعة والجنس ومهارة التفاصيل على اختبار تورنس الشكلي باعتبار الدرجة القبلية على مهارة التفاصيل مصدراً للتباين

مصـــدر التبايـــــن	درجات الحـرية	مجموع مربعات العلامات	متوسط مجموع مربعات العلامات	اختبار « ف »	مستوى الدلالـة
المجموعة	١	١٢٥٤٨,٠٤	١٢٥٤٨,٠٤	٩,٢٢*	٠,٠٠٢٤
الجنـــس	١	١٦٣٨,٩١	١٦٣٨,٩١	١,٣٠	٠,٢٥٩١
التفاعل (الجنس × المجموعة)	١	٠,٣٢	٠,٣٢	٠,٠٠	٠,٩٨٧٤
التفاصيـــل	١	٥١٨٤,١٤	٥١٨٤,١٤	٤,١٠*	٠,٠٤٦٩
الخطـــأ	٦٨	٨٦٠٥٠,٤٣	١٢٦٥,٤٥		
الكـــلي	٧٢	١٠٥٤٢١,٨٤			

يلاحـــظ مـــن جـــدول (٧) وجـود فروق ذو دلالة احصـائية (α = ٠,٠٠٢٤) لمتغـير المجموعـة بمستـوييهـا الضابطـة والتجـريبيـة في أدائها على مهـارة التفاصـيل - الاختبـــار الشـكلي، وبلغـــت قيمـــة « ف » (٩,٩٢) وبالرجـــوع لمتوســـطات المجموعتيـن في جدول (٦) يتضح ان هذا الاثـر لصالـح المجموعـة التجريبيـة متوسـط المجموعـــــة التجريبيـــة (١٤٠٩ ,٩٧) بينمـــا متوســـط المجموعـــة الضابطـــة (٩٧٧٧ ,٧٣).

جـــــدول (٨)

نتائج تحليل التباين لأثر أداء نوع المجموعة والجنس ومهارة الطلاقة على اختبار تورنس الشكلي باعتبار الدرجة القبلية على مهارة الطلاقة مصدراً للتباين

مصـــدر التبايـــــن	درجات الحـرية	مجموع مربعات العلامات	متوسط مجموع مربعات العلامات	اختبار « ف »	مستوى الدلالـة
المجموعة	١	١١٩,٣٤	١١٩,٣٤	٢,٦٥	٠,١٠٧٩
الجنـــس	١	٣١,١٦	٣١,١٦	٠,٦٩	٠,٤٠٨٠
التفاعل (الجنس × المجموعة)	١	٥٢,٥٣	٥٢,٥٣	١,١٧	٠,٢٨٣٥
الطلاقـــة	١	٥٧,٧٤	٥٧,٧٤	١,٢٨	٠,٢٦١١
الخطـــأ	٦٨	٣٠٥٦,٨٩	٤٤,٩٥		
الكـــلي	٧٢	٣٣١٧,٥٦			

بالرجـوع لجدول المتـوسطات (٦) يتضـح وجود فارق لصـالح المجمـوعة التجـريبية (متوسط المجموعـة التجريبية (١٦,٥٧٥٤) بينما متوسط المجموعة الضابطة (١٥,٢٠٣) ويشير الجدول رقم (٨) الى ان هذه الفروق ليست ذات دلالة احصائية .

جـــــدول (٩)

نتائج تحليل التباين لأثر أداء نوع المجموعة والجنس ومهارة المرونة على اختبار تورنس الشكلي باعتبار الدرجة القبلية على مهارة المرونة مصدراً للتباين

مصـــدر التبايـــــن	درجات الحـرية	مجموع مربعات العلامات	متوسط مجموع مربعات العلامات	اختبار « ف »	مستوى الدلالـة
المجموعة	١	٣٥٠,٤٩	٣٥٠,٤٩	*٣٩,٠٦	٠,٠٠٠١
الجنـــس	١	٩,٢١	٩,٢١	١,٠٣	٠,٣١٤٦
التفاعل (الجنس × المجموعة)	١	١٣,٢٤	١٣,٢٤	١,٤٨	٠,٢٢٨٧
المرونـــة	١	١,٢٤	١,٢٤	٠,١٤	٠,٧١١٣
الخطـــأ	٦٧	٦٠١,١٤	٨,٩٧		
الكـــلي	٧١	٩٧٥,٣٢			

يلاحظ من جدول (٩) وجود فارق ذو دلالة احصائية (α = ٠,٠٠٠١) لمتغير المجموعة بمستوييها الضابطة والتجريبية في أدائها على مهارة المرونة - الاختبار الشكلي، وبلغت قيمة «ف» (٣٩,٠٦). وبالرجوع لمتوسطات المجموعتين في الجدول رقم (٦) يتضح ان هذا الأثر لصالح المجموعة التجريبية متوسط المجموعة التجريبية (٢٧٠٣,١٠) بينما متوسط المجموعة الضابطة (٢٦٠١,٦).

جدول رقم (١٠)

نتائج تحليل التباين إثر أداء نوع المجموعة والجنس ومهارة الاصالة على اختبار تورنس الشكلي باعتبار الدرجة القبلية على مهارة الاصالة مصدراً للتباين

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع مربعات العلامات	متوسط مجموع مربعات العلامات	اختبار «ف»	مستوى الدلالة
المجموعة	١	٢١٩,٢٤	٢١٩,٢٤	*٧,٩٠	٠,٠٠٦٥
الجنس	١	٥٩,١٢	٥٩,١٢	٢,١٣	٠,١٤٩٠
التفاعل (الجنس × المجموعة)	١	١١٩,٠٥	١١٩,٠٥	*٤,٢٩	٠,٠٤٢٢
الأصالة	١	٠,٥٦	٠,٥٦	٠,٠٢	٠,٨٨٧٦
الخطأ	٦٧	١٨٥٨,٦٩	٢٧,٧٤		
الكلي	٧١	٢٢٥٦,٦١			

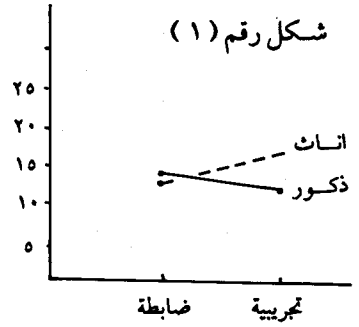
يلاحظ من الجدول رقم (١٠) وجود فارق ذو دلالة احصائية (α = ٠,٠٠٦٥) لمتغير المجموعة بمستوييها الضابطة والتجريبية وبلغت قيمة «ف» (٧,٩٠). وكذلك يلاحظ وجود فارق ذو دلالة لمتغير تفاعل المجموعة والجنس (α = ٠,٠٤٢٢) حيث بلغت قيمة ف (٤,٢٩). وبالرجوع لمتوسطات المجموعتين في الجدول (٦) يتضح ان هذا الاثر لصالح المجموعة التجريبية متوسط المجموعة التجريبية (١٣٢٤,١٥) بينما متوسط المجموعة الضابطة (٨١٥٣,١٢). ويوضح الجدول التالي رقم (١١) متوسطات تفاعل المجموعة بمستوييها الضابطة والتجريبية والجنس (ذكور واناث).

جـــــدول رقـــم (١١)

متوسطات العلامات البعدية لتفاعل المجموعة (التجريبية والضابطة) والجنس (ذكور واناث) في أدائها على مهارة الاصالة في اختبار تورنس - الصورة الشكلية

الجنس / المجموعة	ذكـــور	انـــاث
التجريبيـــة	١٢,٦٩٧	١٧,٥٦٧
الضابطـــة	١٣,١٠٤	١٢,٥٢٥

شكل رقم (١)



* التفاعل بين المجموعة والجنس في مهارة الاصالة

ويتضح من خلال الرسم البياني (شكل رقم ١) وجود تفاعل بين مستويات المجموعة (ضابطة وتجريبية) ونوع الجنس (ذكور واناث) ويتضح ان هذا الاثر لصالح الاناث في المجموعة التجريبية (متوسط الاناث في المجموعة التجريبية (١٧,٥٦٧) بينما متوسط الاناث في المجموعة الضابطة (١٢,٥٢٥) كما يتضح في الجدول رقم (١١).

رابعاً : الفرضية الرابعة : توجد فروق ذات دلالة احصائية (α = ٠,٠٥) بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهارات الطلاقة والمرونة والاصالة والمقاسة باختبار تورنس الصورة اللفظية.

تم احتساب متوسطات الأداء للمجموعتين الضابطة والتجريبية لمهارات الطلاقة والمرونة والاصالة على اختبار تورنس الصورة اللفظية، ويوضح الجدول رقم (١٢) هذه المتوسطات.

جـــــدول رقـــم (١٢)

متوسطات العلامات المعدلة البعدية للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لمهارات الطلاقة والمرونة والاصالة على اختبار تورنس - الصورة اللفظية

المجموعة	الطلاقة	المرونـة	الاصالة
التجريبيـــة	٣٧,٥٥	٢٩,٤٤	٢١,٨١
الضابطـــة	٢٧,٩٨	١٩,٦٩	١٠,٦٠

ولحساب الفـروق بيـن المجموعـة الضـابطـة والمجموعـة التجريبيـة في أدائهـا على مهـارات الطلاقـة والمرونـة والاصالـة تم استخـدام تحليـل التبايـن المشترك (ANCOVA) وتوضـح الجـداول ذوات الأرقـام ١٣، ١٤، ١٥ نتـائج هـذا التحليل لكـل مهـارة على حدة.

جـــــدول رقـــم (١٣)

نتائج تحليل التباين لأثر أداء نوع المجموعة والجنس ومهارة الطلاقة على اختبار تورنس اللفظي باعتبار الدرجة القبلية على مهارة الطلاقة مصدراً للتباين

مصـــدر التبايـــن	درجات الحـرية	مجموع مربعات العلامات	متوسط مجموع مربعات العلامات	اختبار « ف »	مستوى الدلالـة
المجموعة	١	١٥٠٧,٤٨	١٥٠٧,٤٨	*١٧,٢٠	٠,٠٠٠١
الجنـــس	١	١٠,٤٢	١٠,٤٢	٠,١٢	٠,٧٣١٣
التفاعل (الجنس × المجموعة)	١	٦٢,٨٧	٦٢,٨٧	٠,٧٢	٠,٣٩٩٩
الطلاقـــة	١	٢,١٥	٢,١٥	٠,٠٢	٠,٨٧٥٩
الخطـــأ	٦٨	٥٩٥٨,٤٢	٨٧,٦٢		
الكـــلي	٧٢	٧٥٤١,٣٤			

يلاحظ من الجدول رقم (١٣) وجود فارق ذو دلالة احصائية (α = ٠,٠٠٠١) لمتغير المجموعة بمستوييها الضابطة والتجريبية في أدائها على مهارة الطلاقة - الاختبار اللفظي - وبلغت قيمة «ف» (٢٠,١٧) وبالرجوع لمتوسطات المجموعتين في الجدول رقم (١٢) يتضح ان هذا الاثر لصالح المجموعة التجريبية متوسط المجموعة التجريبية (٣٧,٥٥) بينما متوسط المجموعة الضابطة (٢٧,٩٨).

جـــدول رقـــم (١٤)

نتائج تحليل التباين لأثر أداء نوع المجموعة والجنس ومهارة المرونة على اختبار تورنس اللفظي باعتبار الدرجة القبلية على مهارة المرونة مصدراً للتباين

مصـــدر التبايـــن	درجات الحرية	مجموع مربعات العلامات	متوسط مجموع مربعات العلامات	اختبار «ف»	مستوى الدلالة
المجموعة	١	١٥٢٤,٤٨	١٥٢٤,٤٨	٤٠,٦٢*	٠,٠٠٠١
الجنـــس	١	٠,٦٧	٠,٦٧	٠,٠٢	٠,٨٩٤٣
التفاعل (الجنس × المجموعة)	١	٦٤,٤٥	٦٤,٤٥	١,٧٢	٠,١٩٤٤
المرونـــة	١	٠,٥٦	٠,٥٦	٠,٠١	٠,٩٠٣٢
الخطـــأ	٦٨	٢٥٥١,٨٢	٣٧,٥٣		
الكـــلي	٧٢	٤١٤١,٩٧			

يلاحظ من الجدول رقم (١٤) وجود فارق ذو دلالة (α = ٠,٠٠٠١) لمتغير المجموعة بمستوييها الضابطة والتجريبية في أدائهـا على مهارة المرونة - الاختبار اللفظي - . وبلغت قيمة «ف» (٦٢,٤٠) وبالرجوع لمتوسطات المجموعتين في الجدول رقم (١٢) يتضح أن هذا الاثر لصالح المجموعة التجريبية متوسط المجموعة التجريبية (٤٤,٢٩) بينما متوسط المجموعة الضابطة (٦٩,١٩).

جـــــدول رقـــم (١٥)

نتائج تحليل التباين لأثر أداء نوع المجموعة والجنس ومهارة الاصالة على اختبار تورنس اللفظي باعتبار الدرجة القبلية على مهارة الأصالة مصدراً للتباين

مصـــدر التبايـــن	درجات الحـرية	مجموع مربعات العلامات	متوسط مجموع مربعات العلامات	اختبار «ف»	مستوى الدلالـة
المجموعة	١	١٩٩١,١٠	١٩٩١,١٠	*٤٥,٢٥	٠,٠٠٠١
الجنـــس	١	٥,٢٠	٥,٢٠	٠,١٢	٠,٧٣٣٢
التفاعل (الجنس × المجموعة)	١	٤٩,٠١	٤٩,٠١	١,١١	٠,٢٩٥٢
الأصالـــة	١	٦,٠١	٦,٠١	٠,١٤	٠,٧١٣٠
الخطـــأ	٦٤	٢٨١٥,٨٥	٤٣,١٠		
الكـــلي	٦٨	٤٨٦٧,١٦			

يلاحظ من الجدول رقم (١٥) وجود فارق ذو دلالة احصائية (α = ٠,٠٠٠١) لمتغير المجموعة بمستوييها الضابطة والتجريبية في أدائها على مهارة الاصالة - الاختبار اللفظي- وبلغت قيمة «ف» (٤٥,٢٥)، وبـالرجوع لمتوسطـات المجموعتين في الجدول رقم (١٢) يتضح أن هذا الاثـر لصالح المجموعة التجـريبية متوسط المجموعـة التجريبية (٢١,٨١) بينما متوسط المجموعة الضابطة (١٠,٦٠).

المناقشـــــة

هـدف البرنامـج التدريبـي المستخدم في هـذه الدراسـة (الماسترثنكر) الى تعليـم التفكير للأفراد، وتدريبهم على استراتيجيات تفكيرية تجعل منهـم مفكرين جيدين. ومن هنا تمت المحاولة للكشف عن امكانية تحقيق هـذا الهدف أم لا. وبالرجوع الى نتائج هذه الدراسة، نـلاحـظ أنها أظهرت تحسناً كبيراً في مهـارات الابـداع عنـد طلبـة المجموعـة التجـريبيـة باستخدام اختبار تـورنس للتفكير الابداعي كأداة للقياس، مما يؤكـد أن البرنامج قد درب الطلبة على استراتيجيات تفكيرية ظهرت من خلال نتائجهم على الاختبار.

شاركت الـدراسة في نتيجتها هذه الكثير من الدراسـات العالمية والتي بدورهـا توصلت الى أهميـة استخدام بـرامـج التدريـب على التفكير في تنمية الابـداع، مثـل دراسات كـول

١٩٧٩ ، ورثي ١٩٨٧ ، ادوارد وبالدوف ١٩٨٧ ، هننت ١٩٩٣ ، جانالي ١٩٨٩ ، وجونسون ١٩٨٧ ، واريكسون ١٩٩٠ ، ماركو ١٩٩٣ ، حال ١٩٧٦ ، شيرمان ١٩٧٧ ، وديبرا ١٩٩٠ . كذلك قد دعمت هذه الدراسة بعض الدراسات العربية التي كشفت عن أهمية استخدام الاستراتيجيات التعليمية التي تشجع على تنمية الابداع ، مثل دراسة ، سيد أحمد ١٩٨٥ ، مراوش ١٩٩٠ ، درويش ١٩٨٣ .

بينت نتائج الدراسة امكانية تعليم التفكير للطلبة في المستوى الجامعي ، وهذا ما تؤكده تعليمات البرنامج بانه معد للأفراد الكبار (أي ما بعد سن الطفولة «١٨ سنة») ، إلا ان هذا لا يمكن ان يعمم ، اذ ليس بالضرورة ان يترك اي برنامج تدريبي لتعليم التفكير آثاراً في نمو الابداعية عند الأفراد اليافعين دون الاخذ بعين الاعتبار الظروف المحيطة بتطبيق البرنامج . حيث يحكم هذا عوامل عدة مثل : التدريب وبيئة التدريب واسلوب التدريب . فربما تعود فعالية هذا البرنامج فى تنمية الابداع الى حماس الباحث وتخصصه في موضوع الابداع وتعليم التفكير ، هذا الى جانب جودة البرنامج .

اضافة الى أن الطلبة الذين تلقوا البرنامج كانوا مسجلين اصلاً في مساق يدرسه نفس الباحث ، وربما أن الاهتمام بالعلامة ، وتقييم المدرس لطلبة المساق كان أحد اسباب اهتمام الطلبة في البرنامج وتفاعلهم ، والتزامهم بحل التمارين داخل المحاضرة وخارجها ، خاصة وان جزء من التمارين في كل محاضرة كان يعطى على شكل وظيفة بيتية (نشاط خارج المحاضرة) .

أما فيما يتعلق بآثار البرنامج على تنمية مهارات الابداع التفصيلية (مرونة ، طلاقة ، أصالة ، إسهاب) ، فلقد بينت النتائج آثار في نمو كل مهارة على حدة باستثناء «عدم بيان فروق ذات دلالة بين المجموعتين التجريبية والضابطة على مهارة الطلاقة في نتائج اختبار تورنس الشكلي» وهذا مردة أن تمارين البرنامج في معظمها هي تمارين لفظية ، وتحتمل في مجملها الاجابات المحاطة بتعليمات التمرين ولا تركز على الكم . كما ان استخدام الرسومات أو الصور كان ضيئلاً وكان نادراً في تمارين البرنامج ، وبالتالي ربما ان البرنامج لم يدرب بشكل عام على مهارة الطلاقة ، أو ضعف التدريبات الشكلية في التمارين ، أو ان الطلاقة نامية بشكل يصعب معه تباين فروق اكثر بين المجموعتين وذلك لاعتماد الأنظمة التعليمية على الكم الأمثل في تنمية الطلاقة في المناهج والبرامج التعليمية .

وفيما يتعلق بتمايز الإناث عن الذكور في مهارة الأصالة عند المجموعة التجريبية قد يعود لأن عدد الفتيات أكثر من عدد الذكور (٢٨ اناث، ١٠ ذكور).

أو ربما ان حماس الفتيات وتفاعلهن مع البرنامج كان اكثر، كون مدرسة البرنامج انثى، مما قد يكون سبباً في تشجيعهن على التعبير بشكل افضل، والتفاعل مع الأنشطة بشكل افضل. وربما كانت الباحثة تعطى تعزيزات اكثر للفتيات بطريقة غير مقصودة.

وفي الخلاصة يمكن القول أن الابداع يمكن أن يدرب للكبار، وأن تعليم التفكير ضرورة للأفراد على أمل ان ترتفع انتاجيتهم الابداعية، وهذا يشجع على أهمية تطوير استراتيجيات التعليم الجامعي.

استنادا الى نتائج هذه الدراسة، ينصح باستخدام برنامج (الماسترثنكر) الى جانب المنهاج الاكاديمي للطلبة، وذلك للتدريب على التفكير وتنمية الابداع وغيرها من العوامل ذات العلاقة، كما ينصح باجراء المزيد من الدراسات التي تأخذ بعين الاعتبار جميع المحددات في هذه الدراسة وذلك لامكانية تعميمها واجراء مزيد من الدراسات على برامج التدريب على التفكير المختلفة، وعلى عينات أكبر من الطلبة وفي الكليات والجامعات المختلفة. وقد يكون مجديا لاجراء دراسات على تدريب التفكير في المستوى الجامعي في مساقات خاصة منفصلة عن المنهاج الأكاديمي! وذلك لمعرفة مدى فاعلية البرامج في حال تطبيقها في مدة زمنيةأطول، وفي حالة تدريبها بشكل مستقل عن المنهاج.

المراجـــع العربيـــة :

١ - ايهاب أبو دية، (١٩٩٣) : أثر نمط التنشئة الأسرية ونمط الشخصية ونمط الذكاء على التفكير الابداعي لدى طلبة الصف العاشر في مدينة عمان، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

٢ - ثائر حسين، (١٩٩٥): أثر برنامج تدريبي لمهارات الادراك والتنظيم والابداع على تنمية التفكير الابداعي عند عينة اردنية من طلبة الصف الثامن الأساسي، رسالة ماجستير، الجامعة الاردنية.

٣ - خالد فايز ابراهيم ، (١٩٨٢): اثر الذكاء وبعض سمات الشخصية في القدرة على التفكير الابتكاري عند طلاب المرحلة الثانوية في الاردن، رسالة ماجستير، الجامعة الاردنية، عمان، الأردن.

٤ - رائد الخطيب، (١٩٩٥): اثر برنامج تدريبي لمهارات الادراك والتفاعل والمعلومات والحس على تنمية التفكير الابداعي عند عينة اردنية من طلب الصف التاسع الأساسي، رسالة ماجستير، الجامعة الاردنية.

٥ - صائب الالوسي، (١٩٨١) : اثر استخدام بعض الانشطة والأساليب في تدريس العلوم على تنمية قدرات التفكير الابتكاري لتلاميذ الدراسة الابتدائية، رسالة دكتوراة، جامعة بغداد.

٦ - عزيزة مراشده، (١٩٩٢): نمو القدرة على التفكير الابتكاري عند طالبات المرحلتين، رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

٧ - محمد عبد الرب، (١٩٨١)، نمو القدرة على التفكير الرياضي والتفكير الابداعي وعلاقتهما بالتحصيل في الرياضيات لدى طلبة المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير.

٨ - نادر فتحي، (١٩٨٩): العلاقة بين القدرة على التفكير الابتكاري وكل من التوافق الشخصي والاجتماعي لدى طلاب المرحلة الثانوية والعلاقة بين القدرة على الانتاج الابتكاري وتقدير الذات لدى طلاب الفنون التشكيلية، رسالة ماجستير.

٩ - ناصر خطاب، (١٩٩٤) : اثر برنامج تعليمي في تدريس العلوم على تنمية قدرات التفكير الابداعي عند طلبة الصف السادس الاساس، رسالة ماجستير، الجامعة الاردنية.

المراجـــع الاجنبيـــة:

10 - Albano, E. (1985) : The effects of an experimental training program on the creative thinking abilities of adults. **Dissertation Abstracts International,** 9. 869.

11 - Bayer, K. B. (187) :**Practical stratigies for the teaching thinking,** United **states.**

12 - Bayer, K. B. (1981) : Improving thinking skills - practical approach. **PHIDELTAKAPPAN,** 9, 556 - 560.

13 - Brandt, R (1988) : On teaching thinking - a conversation with art costa. **Educational leadership,** 45, 10 - 12.

14 - Brandt, R. (1988) : Apreliminary synthesis of thinking. **Educational leadership.** 42, 1 - 3.

15 - Brandt, R. (1988) : New possibilities. **Educational leadership** 45, 3 - 6.

16 - Burke, J. (1985) : Enhancing adult divergent - thinking ability using Edward DE BONO'D method. **Dissertation Abstracts International** 54, 3580.

17 - Carol. I. (1988): Extending Talents unlimited to secondary school. **Educational leadership** 45, 36 - 39.

18 - Chambers, H. J. (1988) : Teaching thinking throughout the curriculum whereelse. **Educational leadership** 45, 5 - 6.

19 - Cole, S. (1980) : The effects of a creative thinking skills program on fourth grade students. **Dissertation Abstracts International.** 40, 6200.

20 - De Bono E. (1986) : **CORT 1** - 6 (2nd ed.) MICA Management resources (U.K) INC, BRITIAIN.

21 - De Bono, E. (1976) : **Teaching thinking.** (1st ed). Services, LTD England.

22 - De Bono E. (1976) : Critical thinking is not enough. **Educational leadership,** 42, 16 - 17.

23 - De Bono, E. (1985) : **Six thinking hats.** (1st ed). MICA Management resources. INC United states of america.

24 - De Bono, E. (1980) : **The cort thinking program.** (1st ed). SRA. U.S.A.I.

25 - Deborah, E.B. (1990) : Aspects of personality and peer relations of exbemely talented. **Gifted child Quarterly,** 34, 62-66.

26 - Edwards, J. & Baldauf, B. R. (1987) : A detaild analysis of cort. I. In classroom practice. **The third international conference on thinking.** no. 3. HAWAII, Townsville 4811, Australia.

27 - Elaine, S. (1981) : The Effect of Basic Movement Education Program on The Creative Thinking Skills And Self-Concept of Gifted Student **Dissertation Abstracts International,** 41, 3407.

28 - Erickson, G. (1990) : Choice and perception of control. the effect of a thinking skills program on the locus of control. self & creativity of gifted students. **Gifted education international,** 6, 31 - 32.

29 - Grice - George-L. (1987) : **Instructional strategies for the development of thinking skills,** 73rd, Boston, MA, November, 5-8.

30 - Hall, T.R. (1976) : A study of situational problem - selving by gifted hight school mathematics students. **Dissertation Abstracts International,** 9, 196.

31 - Janna Lee, H. (1989) : **Aqualitative evaluation study of thinking Skills program for teachers and Students.** PHD. University of denver.

32 - Hinnant, B. (1993) : A study of Bono's PMI thinking tool as a means of enhancing student writing performance. Dissertation Abstracts International, 53, 3785.

33 - Johnson, E. (1985) : The effects of teaching thinking to education students on their ability to learn and perform teaching skills. **Dissertion Abstracts International,** 46, 1598.

34 - King, L. (1988) : Tactics for thinking in action, **Educational leadership,** 45, 42 - 43.

35 - Marco, D. (1993) : Creative productivity among secondary school students. compining energy interest and imagination. **Gifted child quarterly,** 37, 279 - 284.

36 - Mason, B. (1989) : It's in our cort now. **Support for learning.** 4, 1 - 6.

37 - Mayer, E.R. (1983) : **Thinking, Problem solving, Cognition.** W. H. Freeman and company. New York San franciesco.

38 - Patricia, J. (1988) : Learning to think with philosophy for children, **Educational leadership,** 45, 34 - 37.

39 - Pipes, W. R. (1987) : **The Administrations role in enhancing the teaching of thinking** skills, ED.D University of Georgia.

40 - Richards. P.N. (1979) : Effects on childern's divergent thinking abilities at aperiod of direct teaching for divergent production. **British journal of educational psychology,** 47, 191 - 196.

41 - Ronald H., Forgus (1966) : **Perception the basic process in Cognitive development.** New York, MC GRAW - HILL., 270 -271.

42 - Sherief, N.M. (1979) : The Effects of Creative Thinking Classroom Atmosphere And Cognitive Style on the Creative Thinking Abilties of Egyption Elementary School children. **Dissertation Abstracts International,** 40,4430.

43 - Sherman, M.B (1977) : Selected affective characteristics and creative problem-Solving performance ingirted elementary School Children, **Dissertation Abstract International.**

44 - Timothy M., Robert E. (1988): Using CORT thinking in Schools. **Educational Leadership,** 45, 33.

45 - Worthy, H. (1987) : The effects of a model to teach thinking skills on the achivment of eighth grade students in an urban school district. **Dissertation Abstracts International,** 47, 2521.

ورد البحث للمجلة في ٢٠/١/١٩٩٦ وأعيد بعد تعديله في ٢١/٣/١٩٩٦ وأجيز للنشر في ٢٧/٣/١٩٩٦

The Effect of a Teaching Thinking Programme on Developing Creative Skills Among University Students

Nadia Al - Serore

The study aimed at assessing the effect of a teaching thinking programme on the development of creative skills among Jordanian university students, A sample of 73 undergraduate students who were enrolled in Gifted and Talented at the University of Jordan, during the first semester of 1994/ 95 were selected for the study, Thirty eight (10 males, 28 females) were assigned as the experimental group. The other 35 subjects (19 Females, 16 males) were assigned as the control group. Both groups were pre-tested using Torrance Creativity Test, Form A. The Masterthinker programme was used together with the regular course for the experimental group. Torrance Creativity Test, Form A was used as post-test for both groups.

ANCOVA revealed significant differences between the two groups in favor of the experimental group.

It is recommended that university courses should involve thinking of training programmes such as Master Thinker package.