فاعلية برنامج مقترح (السهل) في تنمية بعض مهارات التفكير العليا لدى عينة من الطلبة المتفوقين عقلياً وغير المتفوقين

عبد الناصر فخرو [١]

الملخص : الغرض من هذه الدراسة هو تنمية مهارات التفكير العليا المشار إليها في تصنيف بلوم للأهداف المعرفية (التحليل ، والتركيب ، والتقييم) لدى الطلبة المتفوقين عقلياً وغير المتفوقين في الصف الثالث إعدادي باستخدام برنامج مقترح.

وتختبر هذه الدراسة فاعلية برنامج النشاطات الموجهة في تنمية مهارات التفكير العليا لدى عينة الدراسة التي تكونت من ٤٨ طالباً مثل نصفهم المجموعة الضابطة ، والنصف الآخر مثل المجموعة التجريبية الذين تعرضوا للمعالجة التي تم قياس أثرها بواسطة اختبار التحليل ، والتركيب ، والتقييم (SEA) .

وقد حاولت هذه الدراسة التحقق من الفرضين التاليين :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء المجموعة التجريبية ، وبين متوسط أداء المجموعة الضابطة على اختبار SEA البعدي لصالح المجموعة التجريبية .

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء المجموعة التجريبية على اختبار SEA القبلي ، وبين متوسط أدائهم على اختبار SEA البعدي باختلاف مستوياتهم العقلية : متفوقون ، وعاديون ، وأدنى من العاديين .

وأوضحت النتائج صحة الفرض الأول بدلالة (٠,٠٠٠) ، بينما لم تظهر دلالة في إثبات صحة الفرض الثاني بالرغم من وجود فروق لصالح الطلبة العاديين . وقد خرجت الدراسة ببعض التوصيات ، والتطبيقات التربوية .

مشكلة الدراسة :-

إن أنجح الأدوار التعليمية التي تلعبها المدرسة هي إعطاء الطالب الكيفية الصحيحة للتعلم ، والمعتمدة على التفكير ، ومعرفة الطرق ، والوسائل الموصلة للمعلومات ، وتجعلهم قادرين على التعامل مع بيئتهم النفسية والمادية تعاملاً سليماً (محمد المسيليم وفضة زينل،١٩٩٢،ص١٩٦، Joyce & Weil,1986,p. 221) .

إن العصر الحالي بما يتميز به من خصائص تقنية ، وانفتاح معرفي يحتم علينا بناء تفكير الطالب من خلال تعديل ، أو ابتداع طرق جديدة في العملية

(١) مدرب برنامج التفكير الإبداعي ، وزارة التربية والتعليم ، دولة الكويت .

التعليمية (McTigh&Schollenberger,1991,p.4) ؛ فلقد أوضح (Ehrenberger,1991,pp.7-8) أن المخرجات التعليمية من مرحلة الرياض وحتى الثانوية في جميع المواد هي نتيجة طبيعية لما يمارس في المدارس من سلوكيات تعليمية بعيدة عن الأهداف المرسومة ؛ فالأهداف وضعت لتنمية عدة مهارات ، ولعل من أهمها : مهارات التفكير العليا، في حين أن المعلمين يتنحون جانباً عن هذا المجال ، ويكتفون بتلقين المعلومات، (فتحي جروان،١٩٩٨،ص١١ ، McTigh &Schollenberger,1991,p.4).

وقد اتفق كثير من الباحثين على أن هناك أسباباً كثيرة تحتم تدريس التفكير للطلبة في الصفوف الدراسية منها : الحاجة الماسة إلى عمالة ذات خصائص تفكير عليا ، وإبداع لمواجهة متغيرات القرن الحادي والعشرين ، كما أن الباحثين التربويين أوضحوا أن هناك طرقاً حديثةً ، وجديدةً لتدريس التفكير ، بالإضافة إلى ذلك فإن التفكير هو أحد أهم الأهداف التربوية في رسم السياسات التعليمية في الدول العربية والأجنبية (إبراهيم كرم ، ١٩٩٦ ، ص٢٠ ، مجدي حبيب ، ١٩٩٦، ص ٥ ، فتحي جروان ، ١٩٩٨ ، ص ٧ ، Beyer,1988,p.23 ، Levine&Ornstine,1993,p.33,) .

وعليه ، فقد ظهرت في العالم عدة برامج لتنمية الذكاء ، وصقل التفكير؛ حيث تنبهت فنزويلا إلى أهمية ذلك ، وعمدت إلى تبني برامج تدريبية لتنمية التفكير على مستوى قومي توجتها عام ١٩٧٩ بإنشاء وزارة للدولة لشؤون تنمية الذكاء الإنساني بقيادة الدكتور مكادو الذي يؤمن بأن التفكير يجب أن ينمَى (Dominguez,1985,pp.530-531) ، ولم تغفل حكومة ما يسمى بالكيان الإسرائيلي عن هذه الثورة في عالم التربية ، بل استثمرتها ضمن مجالين : الأول في تنمية تفكير ذوي الاحتياجات الخاصة ، والثاني في تنمية تفكير الجنود وطلبة

المـــدارس من خلال عدة برامج عكف على إعدادها مجموعة من العلماء في مجال التفكـــير والذكـــاء (Feuerstein et.al.,1985,pp.52-53) . أما في بريطانيا فقد بـــرز إدوارد ديـــبونو Edward De Bono في بناء ، وتطبيق العديد من برامج تنمـــية التفكـــير. كما توجد في الأردن نماذج تطبيقية في تعليم التفكير في مراحل التعلـــيم العام في بعض المدارس الخاصة . ولم يبالغ مجدي حبيب (١٩٩٦،ص٥) حين قال : إن التفكير هو موضوع الساعة .

كمـــا برزت بعض المحاولات الفردية ، والمؤسسية من أجل إثبات فاعلية تدريس التفكير على نطاق دول الخليج العربي سواء في المدارس ، أو خارجها مثل دراســـة نعـــيمة الخاجـــة (١٩٩٣) ، ودراسة فاطمة الجاسم (١٩٩٤) ، ودراسة إبراهـــيم كـــرم (١٩٩٦) ، ودراســـة عبدالرحمن كلنتن (١٩٩٧/ب) ، ودراسة فضيلة الشويلان (١٩٩٧) ، ودراسة ليلى السبع (١٩٩٧) . وبالرغم من قيمة هـــذه الدراسات بما قدمت من إضافة على التراث التربوي العربي ، إلا أن الباحث أحـــس بالحاجـــة الماسة في ميدان التربية لتنمية التفكير وضرورة بناء برنامج يسد الثغرة الموجودة في الدراسات السابقة ، ويمكن من خلاله الارتقاء بتفكير الناشئة ، والمعلميـــن ، وأولياء الأمور في الوقت الذي يمكن تعميمه ، وتبنيه ، والتعديل عليه حســـب الحاجـــة من قبل المؤسسات التعليمية في دول الخليج العربي ؛ فيكون أداةً عملية ، وطيعة بيد القائمين على التربية .

ممـــا تقدم من عرض تتبلور مشكلة الدراسة الحالية في محاولة الكشف عن إمكانـــية تنمـــية مهـــارات التفكير العليا باستخدام نشاطات ذات مواقف موجهة في الصـــف الدراســـي العـــادي بالمرحلة الإعدادية من خلال برنامج مقترح تم إعداده استناداً إلى العديد من البرامج العالمية الخاصة في هذا المجال . ويقدم هذا البرنامج عـــدة جلســـات متدرجة الصعوبة لترتقي بفكر المتدرب نحو تنمية بعض مهارات التفكير العليا. ولهذا البرنامج فلسفة جلية ، وأهداف واضحة ، ومصادر يقوم عليها.

ويمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤالين التاليين:

١-هـل الـبرنامج المقترح ينجح في تنمية بعض مهارات التفكير العليا عند طلبة الصف العادي من المرحلة الإعدادية ؟

٢-هـل الطلبة الذين يتعرضون للبرنامج يختلفون في مدى استفادتهم منه باختلاف مستوياتهم العقلية (متفوقون ، عاديون ، أدنى من العاديين) ؟

هدف الدراسة:-

الكشف عن مدى فاعلية البرنامج المقترح في تنمية بعض مهارات التفكير العليا عـند طلبة الصف العادي بالمرحلة الإعدادية. وإذا ما كانت هناك فاعلية ، فهل تختلف باختلاف المستوى العقلي للطالب؟

مصطلحات الدراسة:-

الـبرنامج Program (التعريف الإجرائي) : هو مجموعة من الجلسات موزعة ضـمن دروس معنونة ، وتختلف هذه الجلسات في محتوياتها ، وطرق التفاعل ما بيـن الأفراد خلالها . وتعالج كل جلسة تنمية مهارة ، أو أكثر من مهارات التفكير لدى المتدربين ضمن استراتيجيات مخطط لها ، ويتم اختيارها بما يتلاءم مع أهداف الـبرنامج الذي تم الاعتماد فيه على العديد من البرامج العالمية . وهذه الجلسـات تحقق بهجة التعلم .

مهـارات التفـكير Thinking Skills:هـي مجموعة من المهـارات الأساسية، والمـتقدمة، والمهارات الثانوية التي تتحكم في العمليات العقلية للفرد ، وتتكون هذه المهارات من عمليات المعرفة ، وعمليات ما وراء المعرفة (Alvino,1990,p.50) وسوف تقتصر الدراسة على معالجة مهارات : التحليل ، والتركيب ، والتقييم .

التحليل Analysis : هي مهارة تحليل المعلومة للتعرف على المكونات الجزئية ، وفهم العلاقات بينها (Lorence,1990,p.50) .

التركيب Synthesis: عملية تجميع الأجزاء أو العناصر مع بعضها في شكل جديد لتكوين إنتاج أصيل (Lorence,1990,p.51) .

التقييم Evaluation : عملية الحكم على قيمة ، أو نوعية الفكرة ، أو الشيء ، أو النشاط الممارس ، أو المعني (Lorence,1990,p.52) .

التفوق العقلي Intellectual Giftedness : إن مصطلح المتفوق عقلياً يطلق علـــى من تبلغ نسبة ذكائه في اختبار الذكاء اللغوي ١٣٠ فأكثر ،أوتعادل ، أو تزيد علـــى درجتين انحرافيتين معياريتين عن المتوسط ، وفي الوقت نفسه يكون متفوقاً دراســياً بحيــث يقع ضمن الــ ٥ % العليا من مجموع الطلاب المناظرين له في بطارية الاختبارات التحصيلية (حمدي الحنبلي،١٩٨٩،ص٢٣).

الــتعريف الإجرائـــي للطالــب المــتفوق : الطالب المتفوق هو من تكون الدرجة المعــيارية لذكائه أعلى من متوسط ذكاء العينة بانحراف معياري واحد في اختبار الذكـــاء اللغوي الذي أعده كمال مرسي وعبد المجيد منصور (١٩٨٨) ، كما لا بد أن يكــون مــتفوقاً تحصــيلياً ؛ بحيــث لا تقل النسبة المئوية لدرجات نهاية العام المنصــرم عــن ٩٠% ، وأن تقــع درجته ضمن الإرباعي الأعلى لجميع درجات الطلبة في اختبار المترتبات من إعداد : عبد السلام عبد الغفار (١٩٧٧) النسخــة المعدلــة في: شمسان المناعي (١٩٩٦) .

حدود الدراسة:-

الحــدود البشــرية : اقتصرت الدراسة على الطلاب الذكور في السنة النهائية من المرحلة الإعدادية بمدرسة عمر بن الخطاب بمدينة المحرق بدولة البحرين.

الحــدود الزمانــية : تم تطبــيق البرنامج في ٣٣ لقاء أثنــاء الفصــل الدراســي الثاني ٩٧ / ٩٨ .

الإطار النظري والدراسات السابقة :-

إن التفكير عملية كيميائية ، وعصبية ، ونفسية متداخلة ، ومتلازمة تحدث للفرد عند تعرضه لخبرة جديدة ، فيدمجها بخبرته السابقة ؛ كي يكون مفهوماً للتعامل مع المعطيات الحالية ، أو المستقبلية (عبد الكريم الشطناوي،١٩٩٠، ص٢٣، محمد غانم،١٩٩٥،ص٢٠٢، مجدي حبيب،١٩٩٦،ص٢١، Savant & (Halpern,1996,p.21, Flischer,1990,p.10

والطفل يتعلم التفكير قبل أن يلتحق بالمدرسة بزمن طويل ، وعلى الأسرة ورجال التربية أن يوجدوا الظروف المناسبة التي من شأنها أن تنمي عنده هذه المهارات، وتعمل على تطويرها ؛ وذلك من أجل دفع الفرد استخدام كافة إمكاناته العقلية والمعرفية . (عبد الكريم الخلايلة وعفاف اللبابيدي ١٩٩٧،ص٥، راشد العبد الكريم ١٤١٧هـ ،ص٩، Halpern:1996:22).

ولقد نادى كل من(Levine &Ornstein,1993,p.32) بضرورة تنمية هذه القدرات الكامنة ، واستثمارها عن طريق تبني برامج خاصة لتنمية التفكير. بل لابد من تحديد خطط لدمج تدريس التفكير في المدارس (Berman,1991,p.24 . (Hanly,1995,pp.68-72,

مهارات التفكير واستراتيجيات تنميتها :

بالرغم من أن جون ديوي قد أشار عام ١٩٢٠ في كتابه كيف نفكر How We Think إلى أهمية تدريس التفكير إلا أن الحاجة إلى تنمية مهارات التفكير قد ظهرت بشكل واضح في التسعينيات من القرن العشرين . (Martin,1992,pp.3–13)

وترى ناديا السرور (١٩٩٨/ب ،ص٢٥٩) " أننا إذا أردنا تعليم التفكير ، فيجب علينا أن نعلمه كمهارة ؛ فمهارات التفكير أصبحت أمراً جوهرياً في العالم المعاصر ، فهي مهارات حياتية يومية يحتاج إليها كل فرد من أفراد المجتمع " .

ومن المحتمل أن يكون مفهوم مهارات التفكير قد أسيء استعماله ، وفهمه ، إلا أن تحقيق مهارات التفكير الفاعل عملية ممكنة (باربرا بريسيسن، ١٩٩٥ ،ص٢٩) .

ويرى مجدي حبيب (١٩٩٦،ص٣٣) أن مهارات التفكير هي قدرة المتعلم على شرح، وتعريف ، وفهم ، وممارسة العمليات العقلية المطلوبة بسرعة ، ودقة ، وإتقان.

ولكون مهارات التفكير العليا هي أحد الأهداف التي تقوم عليها كثير من برامج التفكير، فقد ظهرت العديد من التنظيرات ، والاتجاهات حيالها مثل : تصنيف بلوم الذي وضع أهدافاً تعكس ستة مستويات للإدراك العقلي . ويعتقد بلوم أن هذه المستويات تزداد درجة تعقيدها ، ويرتفع مستواها بالانتقال من أسفل السلم تجاه أعلاه ، ويحدد المهارات العليا في : التحليل ، والتركيب ، والتقييم .(Reis, 1997,p.35) ولقد اكتفت الدراسة الحالية بهذه المهارات العليا كونها هدفاً لبرامج التفكير كما أن محاولة تنمية هذه المهارات العليا يعد طريقاً لتصحيح مسار العملية التعليمية الحالية التي تركز على المهارات الدنيا مثل المعرفة والتطبيق .

إن عدم تفسير مستويات التفكير العليا وتداخلها وارتباطها بعضها ببعض زاد من صعوبة عملية تقديرها (ناصر الموسوي ،١٩٩١،ص ٩، حسن يحيى وسعيد المنوفي، ١٩٩٥، ص١٧٠، وروبرت آنز١٩٩٥، ص ١٤٨، Marzano,1988 ، Quellmals,1991,p.338-341، Smith,1990,p.23).

ولقد حدد (Beyer,1987,p.218) ما يزيد على عشرين مهارة تفكير بتفصيلاتها ، وبين كيفية إتقان كل منها وقياسها،لأنه يؤيد كلاً من (Thomas&Allen,1993,p. 205) في أن عمليات التفكير ، ومهاراته قابلة للتعريف ، والتدريس ، وهذا ما شدد عليه كل من (Levine &Ornstien,1993,p.33) في ضرورة تبني برامج تنمي مهارات التفكير العليا

فـــي المـــدارس مثل برنامج Higher Order Thinking Skills (HOTS) ؛ وذلك من أجل الوصول بالمدرسة إلى المستوى الفاعل.

وفي البرنامج المقترح محل الدراسة تم التركيز على بعض الاستراتيجيات التي تنمـــي مهارات التحليل ، والتركيب ، والتقييم . هذه الاستراتيجيات هي : ما وراء المعـــرفة ، أو مـــا يســـمى بالتفكـــير الجهري ، والتصنيف ، والمقارنة ، ومراقبة الطيور.

أ – ما وراء المعرفة Meta – Cognition :

هـــو إدراك الفـــرد لما يقوم به من عمليات عقلية تقوده إلى إنجاز مهمته ؛ أي هـــي معـــرفة الفرد عن المعرفة . ويمكن توضيح ذلك بما يستخدمه المعلمون مع الطلبة في المواد الاجتماعية ، والرياضيات مثلا عندما يسألون : كيف توصلت إلى الإجابـــة ؟ أي هـــو دفـــع الطالب أن يفكر مليا ، ويتأمل إدراكه كيف سار في هذه المسألة ؛ كي يكون واعيا لطريقة الحل ، أو الأدوات (tool kit) التي تساعده لحل مسألة مشابهة .

(إبراهيم مسلم ،١٩٩٤، ص١٤٣، Martin,1992,p.7، Doolittle,1995,p.35 ، Hanly,1995,p.6 ، Halpern,1996,p.28).

إن أي مهـــارة يمكن أن يتم تعلمها بالشكل الأفضل عند توافر استراتيجيات ما وراء المعرفة لمراقبة ، وتقييم التفكير ؛ حيث يكون المتعلمون الذين هم في سن ١٢ ســـنة ومـــا فـــوق على وعي تام بما يفعلونه (ناديا السرور ، ١٩٩٨/أ ،ص ٩ ، Neto & Valent,1997,p.1-7). ولذلك فإن " تشخيص الاستراتيجيات المستترة (hidden) أصـــبح مجـــال تركـــيز البحوث الحديثة" (باراك روسنشاين وجوزيف جنثر،١٩٩٥،ص٩٠).

ب - التصنيف Classification:

هو عملية تجميع الأشياء في مجموعات وفق عوامل مشتركة : كاللون ، أو الاستعمال (محمد غانم،١٩٩٥،ص٢٠٢، مجدي حبيب،١٩٩٦،ص١٣٥) .

ج - المقارنة Contrasting:

الوقوف على أوجه الشبه ، والاختلاف بين الأشياء ، والظواهر ، والعلاقات (مجدي حبيب،١٩٩٦،ص١٣٥ ،ونادیا السرور،١٩٩٨/أ،ص٥) .

د - طريقة مراقبة الطيور The Bird – Watching Method :

وهي استراتيجية في توجيه الانتباه للجمع بين أكثر من مهارة في الوقت الواحد ، وتفيد هذه الاستراتيجية في عدة أمور أهمها : التعرف على أنواع معينة من المهارات ، ثم اتخاذ الإجراءات المناسبة تجاهها ، وكذلك تمييز الأنماط المختلفة في التفكير ، وتعلم كيفية استبعاد ما يجب استبعاده منها ، ويمكن أن تدعم هذه الاستراتيجية الإيمان بأن عملية التفكير شيء مختلف عن المحتوى (إدوارد ديبونو،١٩٨٩،ص ص١٥٩-١٦١).

نشاطات برامج التفكير:

لقد بين كل من (Karnes & Riley,1996,pp.8-9) أن برامج التفكير التي تحتوي على نشاطات متحدية ، ومواقف غير متوقعة تعمل على تنمية مهارات محددة مثل : حل المشكلات إبداعيا ، والتفكير الناقد ، وديناميات الجماعة، كما تفيد في زيادة كفاءة الوصول إلى المهام التابعة.

وقد استخدمت (Cagle,1996,p.12) الفيديو المطور ، والشرائح الشفافة ، والصحف ، وبرامج التليفزيون اليومية بهدف تنمية مهارات التفكير ، واستطاعت أن تربط برنامجها المقترح ببيئة الطلبة مع إيجاد ما يتحداهم ، ووجدت فروقاً دالة فيما يتعلق بمهارات التفكير ، ومتعة التعلم، كما تغيرت اتجاهات المجموعة التجريبية نحو المواقف الحيوية اليومية التي يعايشونها ، أو يرونها في وسائل الإعلام ، حيث أصبحوا أكثر قدرة على تقييمها .

ويمكن أن توظف الألعاب ، والألغاز وتدريبات بناء الكلمة والنكت والمواقف المستقبلية لتذكي روح التنافس بين الطلبة ، وتنمى مهارات التفكير، والاتصال ، واتخاذ القرارات ، وتنمي العمليات المعرفية العليا وتزيد الذكاء بنسبة ٢٠-٤٠% . (إبراهيم مسلم،١٩٩٤،ص١٤٩، Erland,1992,pp.1 ، Renzulli,1994,pp.268-269،Doolittle,1995,p.34 . (Berman,1991,pp.10-16،7

وعليه فقد أكد كل من (باري بايير،١٩٩٥، ص١٦٩ ، Gallager , Stepen ، Martin,1992,p11-12 ، Kaplan,1986,p180-192 Thomas & Allen,1993,pp.203 – ، & Rosenthal ,1992,pp.195-200 208) أن المربين الذين يرغبون فعلا في تحسين تفكير الطلبة يمكنهم ضم أكثر من طريقة ، أو أسلوب مع بعضها البعض وتحويل محتوى المنهج الدراسي إلى مشكلات متحدية لتفكير الطالب .

تدريس التفكير:

لقد بين كل من باراك روسنشاين وجوزيف جنثر (١٩٩٥،ص ص٨٥-٨٦) أن هناك عناصر مهمة لا بد أن تؤخذ في الحسبان عند تعليم مهارات التفكير العليا وهي :

١. نشاطات ما قبل البدء في التعليم .
٢. عرض المدرس للمهارة الجديدة .
٣. توجيه ممارسات الطلبة من قبل المعلم.
٤. تهيئة الفرصة للطلبة بالتغذية الراجعة وتصحيح إجاباتهم بأنفسهم .
٥. تهيئة الفرصة للطلبة بالتدريب المستقل على أمثلة جديدة .
٦. تعميم عملية التطبيق على أمثلة ، ومواقف جديدة .

ويـــرى(Smith,1990,p.24) فـــي أنه ليس بمقدور أي فرد أن يصل إلى مهـــارات التفكـــير العليا دون دعم ، أو تعليم .ويحتاج تدريس التفكير إلى مدرسين أكفـــاء يـــتم تدريـــبهم لممارسة تدريس مهارات التفكير وتنميتها ؛ فبعض المعلمين يســـتخدمون عملية التفكير في العملية التعليمية بدرجة معينة إلا أن المتدربين على تدريـــس التفكـــير مـــنهم يـــرتقون بدرجـــة أكبر في استخدامهم لمهارات التفكير. (Onosko & Sterenson ,1991,pp.27-30، Berman,1991,p.15) ، (Thomas&Allen, 1993, pp.203-208

خصائص التفكير لدى الطلبة في نهاية المرحلة الإعدادية :

يقـــترب الطفـــل فـــي نهاية المرحلة الإعدادية بتفكيره من نمط الراشدين ، ويغلب عليه طابع التفكير المجرد ؛ فهو لم يعد يقبل التعامل مع القضايا والمشكلات بشـــكلها المحســـوس بـــل يحاول أن يفكر بالأمور بشكل مجرد ؛ بمعنى أنه يتمثل المشـــكلة ويحولها إلى مجموعة من الصور الذهنية ليصل إلى حلول لها ، ومن ثم يطبقها على الواقع (بدر العمر،١٩٩٠،ص١٠٣) ، ويتجه ذكاؤه في هذه المرحلة إلـــى صورة الإنجاز شبه الكامل ، وهو يستطيع أن يصل بين العمليات التصويرية (إســـماعيل عـــبد الكافي،١٩٩٥،ص٣٩) . كما يلاحظ أن هؤلاء الطلبة يميلون إلى الاهـــتمام بالمشـــكلات الفكرية، والقضايا الاجتماعية أكثر من اهتمامهم بالمناهج الدراســـية ، وأحـــيانا قـــد يبالغ الطالب في الاهتمام بهذه القضايا ، ويضفي عليها لمســـات مـــن الخـــيال ، والحماس الذي تتميز به هذه المرحلة ليوحي للآخرين أنه كبير ، وناضج ، ويعرف كل شيء (حامد الفقي،١٩٩٠،ص٣٨٣) وعليه فإن هؤلاء الطلـــبة عمومـــاً يحـــتاجون إلى التعامل مع المشكلات إجرائيا وبكفاءة عن طريق معرفـــتهم بمـــا يمكـــن عملـــه ومـــا لا يمكـــن عملـــه عـــند مواجهـــة مشكلة ما (Hanly,1995,p.70).ويدعـــم هذا الرأي (Levine,1988,p. 95) عندما قال :"

إن المواجهة الودية لمشكلات الفرد هي مفتاح نجاحه ، وكمربين لابد من دعم حماس الطالب في مواجهة المشكلات بالدرجة التي يتم بها خدمة أهدافه". وبما أن التدريب على التفكير يكون أكثر كفاءة في المراحل العمرية الدنيا كالأطفال والشباب منه عند الناضجين والشيوخ(Willis,1990,p.876) فإن (Berman,1991,p.24) أكدت على ضرورة التعرف على مهارات التفكير الفرعية لدى كل مرحلة عمرية، ومن ثم تبنى المناهج على أساسها .

فروض الدراسة :-

١- البرنامج المقترح ينجح في تنمية مهارات التفكير العليا عند طلبة الصف الثالث إعدادي الذين يتعرضون له في الصف العادي. أي : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء المجموعة التجريبية (الذين تعرضوا للبرنامج) وبين متوسط أداء المجموعة الضابطة (الذين لم يتعرضوا للبرنامج) على اختبار (SEA) لصالح المجموعة التجريبية.

٢- تختلف درجة تنمية مهارات التفكير عند الطلبة الذين يتعرضون للبرنامج باختلاف مستوياتهم العقلية : متفوقون ، عاديون ، وأدنى من العاديين . أي : بالنسبة للمجموعة التجريبية ، فإن متوسط نسبة الفرق بين درجات الاختبار البعدي ودرجات الاختبار القبلي ، يختلف باختلاف المستوى العقلي للطلبة : متفوقون ، وعاديون ، وأدنى من العاديين .

منهج الدراسة:-

اعتمدت هذه الدراسة في تصميمها على المنهج التجريبي مع الأخذ بأسلوب المجموعتين المتكافئتين ؛ حيث قدم للمجموعتين اختبار قبلي ، وبعد انتهاء فترة التدريب (المعالجة) للمجموعة التجريبية تم تقديم اختبار مكافئ بعدي للمجموعتين : التجريبية ، والضابطة ؛ وذلك للتعرف على دلالات الفروق بين نتائج التطبيق القبلي، والبعدي لدى كلتيهما ؛ حيث تمثل هذه الفروق مقياساً لفاعلية البرنامج.

مجتمع الدراسة :-

تـــم اختـــيار عينة الدراسة من طلبة الصف الثالث الإعدادي بدولة البحرين والذين بلغ عددهم الإجمالي للعام الدراسي ٩٧ / ٩٨ (٩١٢٨) طالباً وطالبة .

العيـــنة : بلغ عدد أفراد عينة الدراسة (١١٧) طالباً من مدرسة عمر بن الخطاب الإعداديـــة وذلـــك بواقع أربعة فصول دراسية : اثنان كمجموعة ضابطة ، واثنان مثلوا المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج ، وذلك بعد تطبيق محكات الفرز التالية عليهم :

أولاً : اختـــبار الذكاء اللغوي ؛ بحيث يكون الطالب ضمن عينة المتفوقين عقلياً إذا حصـــل علـــى درجة تزيد عن انحراف معياري واحد فوق المتوسط أي (١١٧) درجـــة فمـــا فـــوق . أمـــا الطالـــب العادي فهو الذي حصل على درجة ذكاء تقع ضمن - + انحراف معياري واحد حول المتوسط أي (ما بين ٨٥ – ١١٦) . أما الطلبة ممن هم أدنى من ذلك فهم الحاصلون على درجة ذكاء (ما بين٧٥ – ٨٤) .

ثانياً : اختبار المترتبات ؛ بحيث يصنف الطالب كمتفوق إذا كانت درجته على هذا الاختبار تقع ضمن الإرباعي الأعلى أي (٧١) فما فوق . أما الطالب العادي فهو الحاصل على درجة تقع ضمن الإرباعيين الثاني ، والثالث على هذا الاختبار ؛ أي مـــا بيـــن (٤٩ – ٧٠) . والطالب الذي يحصل على درجة أقل من (٤٩) فإنه يصنف ضمن فئة الأدنى من العاديين .

ثالـــثاً : التحصيل الدراسي؛ فقد تم تصنيف الطلبة الحاصلين على نسبة ٩٠ % فما فوق كمتفوقين ، أما الطلبة العاديين فهم الذين حصلوا على نسبة تحصيل دراسي لا تقـــل عـــن ٧٥ % ولا تزيد عن ٨٩ %.في حين تم اعتبار الطلبة الحاصلين على نســـبة تحصيل أقل من ٧٥ % وأعلى من درجة الرسوب ٥٠ % ضمن الأدنى من العاديين.والجدول التالي يوضح محكات فرز العينة.

جدول (١): محكات فرز العينة.

المتغيرات / المجموعات	الذكاء اللغوي	المترتبات	التحصيل الدراسي
المتفوق عقلياً	+ ١١٧	+ ٧١	+ % ٩٠
العادي	٨٥ ـ ١١٦	٧٠-٤٩	% ٧٥ - % ٨٩
أدنى من العادي	٧٥ ـ ٨٤	أقل من ٤٩	% ٥٠-% ٧٤,٩

حجم العينة :

بلـــغ الحجم النهائي لعينة الدراسة (٤٨) طالباً ، وذلك بعد تطبيق محكات الفـــرز عليهم ، وبعد تأكيد ترشيح المعلمين ، ومطابقته للفرز النهائي ، وكذلك بعد استبعاد مجموعة من الطلبة الذين أبدوا تخوفاً من الانخراط في البرنامج ، أو الذين بيـــنوا عدم استعدادهم للاستغناء عن دروس المجالات (الأعمال اليدوية كالنجارة ، والطباعة ، والخزف)التي تم إحلال جلسات البرنامج محلها وذلك للعينة التجريبية .

والجـــدول التالـــي يبيـــن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعينة في محكات الفرز:

جدول (٢) : دلالات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المحكات المستخدمة لاختيار عينة الدراسة.

المجموعات / المتغيرات	التجريبية (ن=٢٤)						الضابطة (ن=٢٤)					
	متفوقون		عاديون		أدنى من عاديين		متفوقون		عاديون		أدنى من عاديين	
	م	ع	م	ع	م	ع	م	ع	م	ع	م	ع
الذكاء	١٢٥,٦	٦,٣٢	٩٦,٨٢	٩,٢	٧٨,٨	٣,١	١٢٨,٥	٧,٩	٩٩,٥	٨,٠٧	٧٧,٥	٢,٣
المترتبات	٧٣,٣	٢,٤	٥٤,٠٩	٥,١	٣٦,٦٥	٨,٦٣	٧٥	٣,١	٥٦,١٧	٦,٨	٢٨,٧٥	٦,٩
التحصيل	٩١,١٥	١,١	٧٨,٧٢	٤,٢٣	٦٥,٢٨	٣,٦	٩٢,٥	١,٩	٧٩,٧٩	٥,٣	٦٥,٩٥	٥,١

أدوات الدراسة :-

أولاً :اختبار الذكاء اللغوي (١٩٨٨) :

تم استخدام اختبار الذكاء اللغوي وهو من إعداد كمال إبراهيم مرسي وعبد المجيد سيد أحمد منصور . وهو نسخة معدلة من اختبار الذكاء اللغوي الذي قام بإعداده رجاء محمود أبو علام وحمدي رشيد الحنبلي . ويهدف إلى قياس القدرة العقلية العامة ، وتستخدم درجة نسبة الذكاء على هذا الاختبار في تصنيف طلبة المدارس الإعدادية ، والثانوية بحسب قدراتهم العقلية على التحصيل الدراسي في التعليم العام . وقد اعتمد الباحث في صدق الاختبار على صدق المحكمين من قبل ثلاثة أخصائيين من أساتذة جامعة البحرين بينما قام الباحث باستخراج ثبات الاختبار على البيئة البحرينية على عينة بلغت ١٣٥ طالباً من المرحلة الإعدادية حيث بلغ معامل الثبات ألفا كرونباخ (٠,٨٢) وهو قريب من ثبات المقياس الأساسي.

ثانياً :اختبار المترتبات (١٩٧٧) ــ تعديل (١٩٩٦) :

تم استخدام اختبار المترتبات ، وهو من إعداد عبد السلام عبد الغفار . وهذا الاختبار أحد اختبارات القدرة على التفكير الابتكاري ، ويقيس عامل الجدة ، والأصالة من الأفكار ؛ وتعني القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الاستجابات ذات الارتباطات البعيدة Remote Association بالموقف المثير . ولقد قام شمسان المناعي (١٩٩٦) بتعديل بعض أسئلة الاختبار .

ثبات التصحيح :

نظراً لصعوبة تصحيح اختبار المترتبات بحيث قد تؤثر فيه الميول والأحكام الشخصية فقد عرض الباحث الحالي أوراق اختبار عشرة طلبة على مصححين اثنين؛ بحيث صحح الباحث وكل من المصححين على حدة ، ثم أدخلت

نـــتائج التصحيح في الحاسب الآلي ، و تم استخراج معاملات الارتباط (بيرسون) لتقديرات المصححين ، وكانت كالتالي :

جدول (٣) مصفوفة معاملات الارتباط لتقديرات المصححين لاختبار المترتبات.

المصححون	الأول	الثاني	الثالث
الأول (الباحث)	-	-	-
الثاني	٠,٩٩٧	-	-
الثالث	٠,٩٩٨	٠,٩٩٦	-

ثالثاً :اختبار (S E A):

وهو اختصار لـــ Synthesis , Analysis & Evaluation test اختبار يقيس القدرة على التحليل، والتركيب ، والتقييم ، ويتكون من صورتين متكافئتين . قامـــت بإعداده كارولاين كالاهان وزملاؤها ليناسب الأعمار من سن ١٢ إلى ١٦ ســـنة .ولقـــد صـــمم الاختبار من أجل قياس ، وتقييم البرامج الخاصة القائمة على مهـــارات التحليل ، والتركيب ، والتقييم ، ويتكون من صورتين متكافئتين : (X) و(Y) ، وتحتوي كل صورة على أسئلة تقيس المهارات الثلاث .

ولقـــد قـــام الباحـــث الحالـــي بعرض بنود الاختبار بعد ترجمته وتعريبه بصورتيه:(أ) و(ب) على ثلاثة من المحكمين من ذوي الخبرة في سلك التعليم وعلم النفس بجامعتي الكويت ، والخليج العربي ، وطلب من كل منهم على حدة تصنيف بـــنود الاختـــبار علـــى سلّم بلوم . وقد تم تطبيق المعادلة التالية في حساب درجة الاتفاق بين المحكمين :

$$\text{معادلة درجة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق بين أ ، ب}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات الاختلاف}}$$

(Sirtonic,1981,p.89)

وقد بلغـــت درجـــة الاتفـــاق بين المحكمين لبنود الصورة (أ) ٠,٨٦ فيما كانت درجـــة الاتفاق بينهم لبنـــود الصورة (ب) ٠,٦٩ مع ملاحظـــة أن أحد

المحكمين صنف البنود ٢٣ ، ٣٥ ، ٣٦ من الصورة (أ) ، والبنود ١٩ ، ٣٥ ، ٤١ من الصورة (ب) في مستوى التطبيق من سلم بلوم ، وبعد إعادة الصياغة العربية لهذه البنود مرتين أعاد المحكم تصنيفها ضمن المهارات الثلاث التي يقيسها الاختبار.

صدق وثبات الاختبار :

تم الاعتماد في صدق الاختبار على رأي المحكمين من جامعتي الكويت والخليج العربي في بنود الاختبار ، بينما قام الباحث الحالي باستخراج الثبات على النسخة المعربة بتطبيق النموذج (أ) ، والنموذج (ب) بدولة البحرين على عينة من الطلبة مماثلة في المرحلة العمرية ، والدراسية لعينة الدراسة عددها ١٣٧ طالباً لنموذج (أ) ، و١٥٦ طالباً لنموذج (ب). وباستخدام طريقة إعادة الاختبار ، الذي طبق بعد شهر تقريباً ، تم حساب معامل الارتباط بين النتيجتين بواسطة معادلة سبيرمان ــ براون . وقد ظهر الارتباط لنموذج (أ) ٠,٧٩ ، بينما كان لنموذج (ب) ٠,٨٤ وهذا الارتباط يعطي مؤشراً على ثبات الاختبار ، وهذا الثبات الحالي مقارب لثبات الاختبار الأصلي بصيغته الإنجليزية .

رابعاً : البرنامج المقترح لتنمية بعض مهارات التفكير:

فلسفة البرنامج : تعتمد فلسفة البرنامج في مضمونها على عدة مسلمات :

أولاً: هناك عدة طرق لتعليم التفكير: ويتبنى البرنامج المقترح الطريقة التالية :

١. نشاطات ما قبل البدء بالتعليم : (التأكد أن المهارة مناسبة لقدرات المتعلم + تكوين دعائم محددة تساعد الطلبة على تعلم المهارة + التحكم في مدى الصعوبة عن طريق البدء بالمواد البسيطة ، ثم زيادة الصعوبة تدريجياً).

٢. عـــرض المدرس للطريقة الجديدة عن طريق : (تقديم المهارة بشكل مباشر + تمثـــيل المهارة من قبل المدرب + التفكير الجهري كلما تم اتخاذ قرار+ التنبؤ بأخطاء الطلبة ، وتصحيحها قبل الوقوع فيها).

٣. توجيه ممارسات الطلبة من خلال : (التدريب بإشراف المدرس + قيام الطلبة بالتدريب + تهيئة البطاقات التوجيهية + عرض حلول ناقصة تستكمل من قبل الطلبة) .

٤. تهيـــئة فرصـــة التعلم للطلبة بتزويدهم بالتغذية الراجعة ، وبتصحيح إجاباتهم بأنفسهم .

٥. تهيئة الفرص للطلبة بالتدرب المستقل على أمثلة جديدة .

٦. تعميم عملية التطبيق على أمثلة ، ومواقف جديدة .

ثانياً : إن هناك عدة اتجاهات لتعليم التفكير في المدارس : أن يدرس التفكير بشكل مستقل (منهج متفرد) مثلما تدرس المواد الأخرى ، وذلك حتى يدرك الطلبة أهمية الموضـــوع ، ويشـــعروا بالعمليات التفكيرية التي يقومون بها ، وكذلك فإن عملية التقييم تكون أدق . أما الاتجاه الثاني فهو تعليم التفكير داخل المنهج الدراسي ضمن نفـــس محـــتوى المـــواد الدراســـية العادية ، وثمة اتجاه ثالث يجمع بين الاثنين . والبرنامج المقترح يأخذ بالاتجاه الأول ويقدم تدريس التفكير بجلسات مستقلة .

ثالثا: يمكن لتدريس التفكير أن ينحى أحد الجانبين التاليين ، أو كلاهما معا :
العمق (Depth) الذي يغوص في أعماق المهارة الواحدة بشكل كبير جداً بالدرجة التـــي تضمن الآلية في استخدام هذه المهارة عند المتدرب ، أما الجانب الآخر فهو **الاتســـاع (Breadth)** الـــذي يـــتعرض لعدة مهارات مترابطة ، أو متتابعة ، أو متداخلة ، ويأخذ البرنامج المقترح بالجانب الثاني الذي من شأنه الشمول النسبي في تدريس مهارات التفكير .

رابعـاً : يطـرح الـبرنامج المقترح نشاطاته **لكافة الطلبة** على اختلاف مستوياتهم العقلية: المتفوق عقلياً ، والعادي ، والأدنى من العادي .

أهداف البرنامج :

- إكسـاب المتدرب مهارات التحليل ، والتركيب ، والتقييم من خلال استراتيجيات عـدة ضـمن النشـاطات التـي يشملها ، وهذه الاستراتيجيات هي : المقارنة ، والتصنيف ، ومراقبة الطيور .
- مساعدة المتدرب على استخدام التفكير الجهري فيما وراء المعرفة .
- مسـاعدة المـتدرب على استخدام أكثر من مهارة تفكير في الموقف الواحد من خـلال بعـض النشـاطات ذات الطبـيعة المرئية ، أو المسموعة ، أو المقروءة (طريقة مراقبة الطيور) .
- مسـاعدة المـتدرب علـى فتح آفاق التفكير التباعدي لديه من خلال وضعه في مواجهة لحل مشكلات مستقبلية ، أو غير متوقعة .
- مساعدة المتدرب على بناء اتجاهات إيجابية لديه نحو التفكير ، وعملية تعلمه من خـلال تبسيط المعاني ، واستثمار الإمكانات المتاحة ، واستغلال المواقف الحيوية اليومية .

المصادر التي استقي منها البرنامج :

يقوم برنامج السهل على خلاصة ما يلي :

- برنامج دات Direct Attention of Thinking Tools (DATT) وهو برنامج يقدم أدوات مباشرة للتفكير .
- بـرنامج كورت Cognitive Research Trust (CoRT) وهو برنامج مكون من ستة أجزاء يحتوي كل منها على عشرة دروس ، ويتناول كل جزء جانباً من عملية تنمية العمليات العقلية ، وآليات مختلفة في مراحل نمو التفكير .

- برنامج Future Problem Solving Program (F.P.S.P.) وهو برنامج حل المشكلات المستقبلية .
- ورشة عمل حول تنمية مهارات التفكير في الصف العادي Improving Thinking Skills in the Regular Classroom
- ورشة عمل متقدمة في تنمية مهارات التفكير Advanced Thinking Skills Improvement .
- برنامج القبعات الست (Six Hats) . يعمل هذا البرنامج على تجزئة التفكير إلى ستة أقسام .
- نموذج المراحل الست (The Six Phases Model) وهو يقدم خطوات مقترحة لتعليم التفكير سواء ضمن المنهج الدراسي ، أو بشكل مستقل .
- ورشة عمل حول الإبداع في غرفة الصف Creativity in the Classroom .
- التراث الشعبي العربي من خلال بعض الألعاب التي يمكن تحويرها ، والتعديل عليها من أجل توظيفها بشكل أمثل لتنمية مهارات التفكير .
- مجموعة (Visual Brain Storms) وهي عبارة عن مجموعة من المواقف المصورة التي تحتاج إلى حلول ، أو إصلاحات ، أو إصدار أحكام بشأنها .
- مجموعة (Stories with Holes) وهي مجموعة قصص مبتورة تتطلب حلولاً أو إكمالاً أو حذفاً كي تكون أقرب إلى المنطق ، أو الواقع ، أو حتى الخيال .

محتويات البرنامج :

يتكون البرنامج من خمسة دروس :

الدرس الأول " أبيض وأسود" ، والدرس الثاني "معانا و مو معانا"، والدرس الثالث" حذرة بذرة "

الدرس الرابع "لو كنت مسئولاً "،والدرس الخامس " قص ولزق " .

الضبط التجريبي :-

قـــام الباحـــث بتطبـــيق البرنامج بنفسه ،وعمد إلى الموازنة بين الصدق الداخلي ، والصدق الخارجي للدراسة عن طريق التالي :

- الاختيار العشوائي للمدرسة محل التطبيق (العشوائية العنقودية) .
- اختـــيار المجموعتيـــن الضـــابطة ، والتجريبية عشوائياً من مدرسة واحدة ضبطاً لمتغـــير الإدارة المدرسية ، ونوعها ، وكذلك ضبطاً لمتغير المستوى الاقتصادي، والاجتماعـــي للطلـــبة ، ومع أن ذلك قد يؤثر جزئياً في تأثر المجموعة الضابطة بأقرانهم في المجموعة التجريبية إلا أن هذا الأثر قد لا يكون كبيراً .
- لضـــبط أثر عامل الوقت ، وعامل النضج فإن التطبيق لم يتجاوز فصلاً دراسياً كـــاملاً ، وهـــذه الفترة بالرغم من أنه قد يكون فيها مؤثرات خارجية على الطلبة مـــثل : النشاطات المدرسية ، والبرامج التلفزيونية ، والأحداث العامة في المنطقة إلا أن الباحـــث افترض أن الطلبة في كلا المجموعتين تأثروا بالدرجة نفسها بهذه المتغـــيرات ، وبالتالـــي فقـــد أمكن ضبط أثر هذين العاملين عن طريق التوزيع المتماثل لأفراد العينة .
- لضـــبط عـــامل موقـــف الاختبار ، فإن الباحث قدم الاختبار القبلي قبل المعالجة بيوميـــن ، أمـــا الاختـــبار البعدي فقد قدمه الباحث بعد أسبوعين من نهاية فترة المعالجة التجريبية .
- أمكـــن للباحث ضبط متغير الأداة عن طريق التكافؤ في صورتي الاختبار والذي تم بيانه في أدوات الدراسة .
- لـــم يكـــن ضمن الطلبة محل التطبيق إهدار ؛ حيث إنه من غير الشائع أن تكون هـــناك حـــركة تـــنقلات للطلبة بين المدارس المختلفة ، أو حتى بين الفصول في المدرسة الواحدة إلا أن يكون هذا في بداية العام الدراسي ، أما المرض فقد تغيب

اثـــنان مـــن أفراد المجموعة التجريبية بشكل متقطع ، وبعذر طبي بما مجموعه ثلاثة أيام لكل منهما .

- أما فيما يتعلق بتفاعل النضج مع الاختبار فإن أعمار الطلبة عينة الدراسة متقاربة ١٤,٥ ــ١٥ سنة ، ولم يتم استبعاد أياً منهم إحصائياً بسبب شذوذ العمر.
- أما فيما يتعلق بتفاعل الاختبار مع المعالجة ، فقد تم ضبطه عن طريق نشاطات البرنامج التي لا تحتوي على ما يشابهها في الاختبار القبلي ، لذلك فإن المجموعة التجريبـــية لم تكن ذات حساسية لنشاطات البرنامج نتيجة مرورها بخبرة الاختبار القبلي .
- وفـــيما يتعلق بتفاعل الظروف التجريبية مع المعالجة فإن الباحث كان طبيعياً مع الطلـــبة دون أن يكـــون هـــناك أي تغيـــيرات في نمط اليوم المدرسي للمجموعة التجريبـــية ؛ أي أن هـــناك اعتدالاً في ضبط الصدق الداخلي كي لا يشعروا أنهم مراقبون ، وبالتالي يمكن ضبط أثر هوثورون .
- شرح الباحث للمجموعة الضابطة الهدف من هذه الدراسة ، وأنه لا مجال للتحدي، أو المنافســـة مع أقرانهم في المجموعة التجريبية ؛ حيث إن هذه المعالجة لا تعني أفضـــلية مجموعة دون الأخرى ، ولا يترتب عليها تقارير ترفع إلى الوزارة ، أو تؤثر على الدرجات التحصيلية ، وهنا تم استبعاد أثر جون هنري.
- اتفـــق الباحـــث مع إدارة المدرسة ألا يكون هناك أية معالجة أخرى ، أو تطبيق دراسة لنفس المرحلة الدراسية في نفس فترة تطبيق الباحث .

(أحمد عودة وفتحي ملكاوي،١٩٩٢،ص ص١٢١ ــ ١٢٨،
.(Campbell & Stanley, 1963,pp.5 – 6)

إجراءات التطبيق :-

- قام الباحث ببناء البرنامج المكون من ثلاث وعشرين جلسة وعرضه على عدد من الاختصاصيين للتحكيم وللاسترشاد بآرائهم وملاحظاتهم .

- بعد الحصول على التخويل اللازم ، قام الباحث بترجمة اختبار التحليل ، والتركيب ، والتقييم (SEA) بمساعدة اختصاصي في اللغة الإنجليزية ، وتم عرضه على اختصاصية لغة عربية للمراجعة اللغوية .
- قام الباحث باستخراج صدق اختبار (SEA) ، وتبين ارتباط محتواه بالمجال، كما تبين مناسبة مستواه للعينة المشاركة . كما قام الباحث باستخراج ثبات الاختبار على البيئة البحرينية حيث تراوح الثبات ما بين ٠,٧٩ و ٠,٨٤ بينما تراوح الصدق ما بين ٠,٦٩ و ٠,٨٦ وقد ارتضى الباحث هذه الدرجات.
- حصر الباحث المدارس الإعدادية بدولة البحرين ، ثم اختار مدرسة عمر بن الخطاب لتطبيق البرنامج .
- قام الباحث بتطبيق ثلاث جلسات من البرنامج على عينة مماثلة لعينة الدراسة الأصلية بغية التأكد من ملاءمة الوقت المقترح في متن البرنامج لتطبيق نشاطات الجلسات ، ولمعرفة ردود أفعال الطلبة حول درجة صعوبة محتوى البرنامج .
- قام الباحث بتطبيق البرنامج في اثنين وثلاثين لقاء بما في ذلك جلستا الاختبارين القبلي ، والبعدي ، ورحلتين ، وحفل تكريم للطلبة المشاركين.

المعالجة الإحصائية :-

استخدم الباحث أسلوب تحليل التباين (ANOVA) في معالجة البيانات التي تم الحصول عليها للتحقق من صحة فرض الدراسة الأول وهذا الأسلوب يتضمن – حسب تصميم الدراسة – عاملين :

- العامل الأول هو البرنامج ، ومن الواضح أن هذا العامل يتكون من مجموعتين مستقلتين (ضابطة / تجريبية) أي أنه عامل بين المفحوصين .
- العامل الثاني هو الاختبار ، ويتكون من مستويين (قبلي / بعدي) ومن الواضح أنه عامل قياس متكرر ، أي أنه عامل داخل المفحوصين.

وبـــناءً على ما سبق ، فإن تصميم تحليل التباين الملائم لاختبار صحة فروض الدراســـة هو تصميم التجزئة (SPLIT – PLOT) ، بحيث تكون مصادر التباين هي:

البرنامج (بين المفحوصين)

الاختبار (داخل المفحوصين)

البرنامج X الاختبار (داخل المفحوصين)

وللتحقق من صحة الفرض الثاني استخدم الباحث اختبار Kruskal-Wallis ضمن الإحصاء اللابارامتري .

نتائج الدراسة :-

نتائج الفرض الأول ومناقشتها :

جدول (٤) : تحليل التباين للفروق بين متوسطات الأداء على اختبار SEA حسب متغير الاختبار(قبلي/بعدي) وحسب التعرض للبرنامج (تجريبية / ضابطة).

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
بين المفحوصين					
البرنامج	١٤٣٣,٧٦٠	١	١٤٣٣,٧٦٠	١١,٣٦٣	,٠٠٢
الخطأ	٥٨٠٣,٩٧٩	٤٦	١٢٦,١٧٣		
داخل المفحوصين					
الاختبار	٢٣٣٠,٥١٠	١	٢٣٣٠,٥١٠	١٣٢،١٦٣	٠,٠٠٠
الاختبار*البرنامج	١٨٦٣،٨٤٤	١	١٨٦٣،٨٤٤	١٠٥،٦٩٨	٠,٠٠٠
الخطأ	٨١١،١٤٦	٤٦	١٧،٦٣٤		

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

يوجد تفاعل دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٠٠) بين متغير الاختبار (القبلي / البعدي) ومتغير البرنامج (تجريبية / ضابطة) وهذا التفاعل له معنيان :

المعنى الأول : أن الفرق بين متوسط أداء المجموعة التجريبية ، وبين متوسط أداء المجموعة الضابطة في الاختبار القبلي يختلف عن الفرق بين متوسط أداء المجموعتين في الاختبار البعدي . وهذا المعنى للتفاعل قد لا يعطي صورة واضحة لإثبات الفرض الأول أو نفيه ؛ لأن إحدى المجموعتين قد يكون أداؤها في الاختبار القبلي أفضل من البعدي، كما أن هذا الفرق لا يبين أيهما أكبر في متوسط الأداء .

المعنى الثاني : أن الفرق بين متوسط الأداء في الاختبار البعدي ، وبين متوسط الأداء في الاختبار القبلي بالنسبة للمجموعة التجريبية ، يختلف عن الفرق بين متوسط الأداء في الاختبار البعدي ، وبين متوسط الأداء في الاختبار القبلي لدى المجموعة الضابطة .

وبما أن المعنى الثاني للتفاعل هو الذي يهم هذه الدراسة ، ويخدم التحقق من صحة الفرض الأول ، لذلك فلا بد من فصل المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة ـ فصلاً إحصائياً ـ ، وذلك في كلا الاختبارين : القبلي ، والبعدي ، وإجراء اختبار ت (T) لبيان الفرق بين متوسط الأداء على الاختبارين القبلي ، والبعدي ، وذلك لكل مجموعة على حدة . والجدول التالي يبين نتائج اختبار ت للفروق بين أداء المجموعتين التجريبية ، والضابطة على الاختبارين القبلي ، والبعدي.

جدول (٥) : نتائج اختبار (ت) للفروق بين أداء المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبارين القبلي والبعدي.

المجموعة / الأختيار	المجموعة الضابطة		لمجموعة التجريبية		قيمة ت
	م	ع	م	ع	
الاختبار القبلي	١٥,٦٧	٧,٥٧	١٦,٧٥	٥,٧٥	١,١١٢
الاختبار الفعلي	٣٤,٣٣	١٢,٩٤	١٧,٧٩	٥,٤١	***١٣,٠٨

* * * دالة عند مستوى (٠,٠٠٠)

يبين الجدول أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند (٠,٠٠٠) بين متوسط أداء المجموعة التجريبية على الاختبار القبلي وبين متوسط أدائها على الاختبار البعدي وهذا يعني أن البرنامج ذو فائدة للطلبة الذين تعرضوا له ، ويحقق أهدافه في تنمية مهارات التفكير لديهم.

و بالنظر إلى قيمة (ت) في الجدول السابق يتبين أنها أكبر في الاختبار البعدي عنها في الاختبار القبلي ، وهذا يعني أن الفرق بين متوسط أداء المجموعة التجريبية في الاختبارين أكبر من الفرق بين متوسط أداء المجموعة الضابطة في الاختبارين.

إن وجود دلالة إحصائية في الفروق بين أداء الطلبة الذين تعرضوا للبرنامج، وبين أداء الطلبة الذين لم يتعرضوا له تعكس مدى فاعلية البرنامج في تنمية مهارات التفكير العليا . وبالتالي فإن الفرض الأول تم إثباته .

وقد تكون هذه النتيجة متوقعة ؛ ذلك لكون البرنامج المقترح يحوي على مواقف ذات طبيعة مشكلات وهي مرتبطة بحياة الطالب اليومية ، وبالتالي فهي أقرب إلى نفسه وأكثر ظهوراً في استجاباته مع نشاطات البرنامج ، فقضية مثل "إغلاق جسر الملك فهد" مثلاً تعطي الطالب تصوراً لما قد يكون عليه حال مستقبل البحرين عند حدوث هذه القضية ، كيف لا فهي تمسه ، وتلعب دوراً في حياته ، وحياة أسرته ، ومستواه الاقتصادي ، والاجتماعي .

لذلك عندما أشار إبراهيم مسلم (١٩٩٤) إلى ضرورة أن تكون المشكلات التي تعرض في المواقف التعليمية مرتبطة بحياة الطالب فإنه يركز على ضرورة توقع ، أو افتراض هذه المشكلات في المستقبل القريب ، أو البعيد ، وكلما كانت المشكلة أكبر أثراً على حياة

الطالب كان أكثر تفاعلاً معها . وهذه النتيجة تؤيد ما توصل إليه كل من (Erland,1992 ،Cagle,1996 ، Karens & Riley,1996) وما نادى به كل من (Berman,1991 ،Beyer,1987) .

إن البرنامج الذي تم تطبيقه في هذه الدراسة يحوي في جانب كبير من جلساته على ألغاز ، وألعاب بناء الكلمة ، وألعاب محاكاة يرى الباحث أنها تتناسب مع الفئة العمرية محل التجربة ، وقد تم توزيعها بشكل تصاعدي في الصعوبة يسهم في التدرج في تنمية مهارات التحليل ، والتركيب ، والتقييم ، وهذا ما تتفق به هذه الدراسة مع (ابراهيم مسلم ، ١٩٩٤ ، Doolittle,1995).

ومن جانب آخر فإن استمرار تطبيق البرنامج في ثلاث وعشرين جلسة يعطي الطلبة فرصة للتدريب المكثف من أجل ممارسة العمليات العقلية بسرعة ، ودقة ، وإتقان . وهذا المبدأ يؤيده كل من (باراك روسنشاين و جوزيف جنثر، ١٩٩٥ ، ومجدي حبيب،١٩٩٦، و ناديا السرور ،١٩٩٨/أ ، Martin,1992، Berman,1991، Beyer,1987) .

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من حسين النجار (١٩٩٤) ، و ناديا السرور (١٩٩٦) ، وعبد الرحمن كلنتن (١٩٩٧/ب) ، وليلى السبع (١٩٩٧). كما تتفق مع ما طرحه كل من :

(Beyer,1988) ، (Martin,1992) ، (Thomas & Allen,1993) .

والدراسة الحالية بما تضمنته من برنامج مقترح تعتبر استجابة لمناداة كل من باراك روسنشاين وجوزيف جنثر (١٩٩٥) ، (Doolittle,1995) ، Neto &Valent,1991)،وإبراهيم مسلم (١٩٩٤) في مطالبتهم بتعويد الطلبة على التفكير حول التفكير .

كمـــا أن تقـــيد الباحث بخطة عمل واضحة ، وجلية قد يكون له الأثر الكبير في نجـــاح البرنامج في تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلبة الذين تعرضوا له . هذه الخطـــة قائمـــة على اعتبار النشاطات الواجب القيام بها قبل البدء بتطبيق البرنامج مثل : التأكد من أن المهارات مناسبة لقدرات المتعلم ، وتكوين دعائم محددة تمثلت فـــي بطاقـــات الـــتفاعل والتي تساعد الطلبة على تعلم المهارة ، والتحكم في مدى الصـــعوبة عن طريق البدء بالمواد البسيطة ، وزيادة الصعوبة تدريجياً ، وعرض المهارة من قبل الباحث عن طريق تمثيلها ، وتوضيحها بطريقة مباشرة ، والتفكير الجهـــري أمـــام الطلـــبة كلما تم اتخاذ القرار ، والتنبؤ بأخطائهم ، وتصحيحها قبل الوقـــوع فيها ، وتعد هذه الخطة تطبيقاً لمبادئ كل من باراك روسنشاين وجوزيف جنـــثر(١٩٩٥) ، و ناديـــا الســـرور (١٩٩٨/أ) ،و (Burns,1996)،والتي يعتقد الباحث أن للتقيد بها دوراً كبيراً في نجاح البرنامج .

ويجـــب الإشارة أيضاً إلى جانب مهم في نجاح البرنامج ، ألا وهو الطلبة محل التطبيق والمرحلة العمرية التي يعيشونها ، وما يتصفون به من اهتمام بالمشكلات ، والقضـــايا الاجتماعية أكثر من اهتمامهم بالمناهج الدراسيـــة ، وفي هذا تأكيد لناديا الســـــرور (١٩٩٨/ب)،وإبراهيم مســـلـــم (١٩٩٤) ومن جهة أخرى ، فإن النمو البســـيط الـــذي طـــرأ على أداء المجموعة الضابطة قد يكون بسبب احتكاك أفراد المجموعتيـــن ببعضـــهم البعض أثناء الفسحة ، أو المعرفة فيما بينهم ، والاتصال خـــارج المدرسة ، ولا يستبعد الباحث انتقال جزء من تعلم المجموعة التجريبية إلى المجموعـــة الضـــابطة خـــلال الأحاديث المتبادلة بين المشاركين في الدراسة من المجموعتين .

نتائج الفرض الثاني ومناقشتها :

جدول رقم (٦) : نتائج اختبار Kruskal-Wallis للفروق بين مجموعات المستوى العقلي في مستوى النمو والاختبار البعدي.

المجموعة	Mean Rank			درجة الحرية	كـــا٢
	متفوقون ن=٨	عاديون ن=١١	الأدنى ن=٥		
الاختبار البعدي	٣٩,٨	٢٨,١١	٢١,٤٢	٢	***١٤,٩٥٦
مستوى النمو	٩,٦٩	١٥,٠٠	١١,٥٠	٢	٢,٧٤٢

يتضح من الجدول السابق رقم (٦) عدم وجود دلالة إحصائية في نمو الطلبة الذيـــن تعرضوا للبرنامج حسب فئاتهم المختلفة . وهذا يعني أنه لا توجد فروق في درجة نمو الطلبة في المجموعة التجريبية باختلاف مستواهم العقلي .

وبالـــرغم مـــن عـــدم وجـــود دلالة هنا ، إلا أن درجة النمو أخذت الترتيب التنازلـــي لصالح فئة العاديين ، ثم فئة الأدنى من العاديين ، وأخيراً فئة المتفوقين ، وهـــي الأقل نمواً . وبالنظر إلى الجدول السابق أيضاً يتضح وجود دلالة إحصائية عند (٠,٠٠٠) لأداء فئات المجموعة التجريبية على الاختبار البعدي. كما أن عدم وجـــود دلالـــة إحصائية يعني عدم اختلاف متوسط نسبة النمو باختلاف المستوى العقلـــي للطلبة سواء المتفوقين منهم ، أو العاديين ، أو الأدنى من العاديين . وهذا يعني نفي الفرض الثاني .

ويمكـــن تفسير هذه النتيجة بعدة أسباب : أحدها صغر حجم العينة التجريبية، وبالتالي فإن احتمال ظهور خطأ الصدفة أكبر مما لو كانت العينة أكبر حجماً وتمثل نســـبة أعلـــى مـــن حجم المجتمع؛ حيث بلغت نسبة العينة الحالية (ن=٢٤) إلى مجمـــوع الطلـــبة الذكـــور الكلي في منطقة المحرق (٦,٤ %) ، بينما تدنت هذه النســـبة إلـــى (٠,٠٠٦ %) من العدد الكلي لطلبة الصف الثالث الإعدادي بدولة البحريـــن . إن صـــغر حجـــم العينة هذا يتماشى مع طبيعة هذه الدراسة التي تتبع

المـــنهج التجريبـــي في تصميمها ، وبالتالي فإن عدم وجود الدلالة يمنع الباحث من تعمـــيم هذه النتيجة على المجتمع الأكبر ، وتظل في حدود هذه الدراسة فقط، والتي تتفق مع نتائج دراسة فضيلة الشويلان (١٩٩٧).

وبهـــذا يمكـــن القول إن مهارات التفكير ، وتنميتها ضرورة ، ومتطلب لكل الطلـــبة على اختلاف مستوياتهم العقلية ، وهم متعطشون لما يتحدى قدراتهم ، وإن هـــذا البرنامج يلبي بصورة ، أو بأخرى حاجات الطلبة للارتقاء بمستواهم العقلي ، وتنمـــية تفكـــيرهم ، لذلـــك قال محمد عدس (١٩٩٦، ص٣٩) : " لقد أصبح تعلم التفكير في أيامنا هذه هدفاً عاماً ، وحقاً لكل إنسان في هذا الوجود بغض النظر عن مســـتواه العقلـــي ، أو الاجتماعي ، أو الاقتصادي ؛ ذلك أن كلاً منا قادر على أن ينمي قواه العقلية ، وأن يزيد من قدرته على الإبداع " .

ويمكـــن أن يدعـــم هذا ، ما حققه الطلبة العاديون من نمو كبير في مهارات التفكـــير لديهم نتيجة تفاعلهم مع جلسات البرنامج أكبر مما حققه الطلبة المتفوقون؛ فـــالجدول السابق رقم (٦) يوضح تبايناً في درجة نمو مهارات التفكير عند العاديين عـــنها عـــند المتفوقين ، وقد يفسر ذلك أن الطالب يستطيع بواسطة الدعم والتعليم تنمية مهارات التفكير لديه حسب طاقته الاستيعابية ، وحسب درجة بعد مستواه عن ســـقف مرحلـــته العمرية ؛ أي أن الطالب المتفوق لديه حيزاً أقل من المساحة التي يستطيع معها بلوغ الذروة في التفكير ، واستخدام ، وتوظيف كافة مهاراته المتاحة فـــي مرحلـــته العمرية ، هذه المساحة تكون أكبر عند الطلبة العاديين لأن مستواهم العقلـــي أقـــل في الدرجة من مستوى المتفوقين عقلياً ، وهكذا الأمر بالنسبة للطلبة الأدنـــى من العاديين . وعليه فمن المفترض أن تكون درجة نمو الطلبة الأدنى من العاديـــين فـــي مهـــارات التفكير أقصى ما يكون لأن حيز المساحة التفكيرية التي يســـتطيعون أن ينموا من خلالها لبلوغ الحد الأقصى في التفكير لمرحلتهم العمرية

يكـــون أكـــبر مـــا يمكـــن لأن مستواهم العقي أقل في الدرجة من مستوى الطلبة العاديـــين ، وأقل بكثير من مستوى الطلبة المتفوقين . إلا أن نمو الطلبة الأدنى من العاديين بهذا القدر فقط قد يعود إلى عامل الصدفة ، وكذلك قد يعود إلى تغيب اثنين مـــنهم ثلاث مرات لكل منهما أثناء تطبيق البرنامج، ويؤيد هذا الرأي ناديا السرور (١٩٩٨/ب) ،ومصـــري حـــنورة (١٩٩٧) ، وأيرلاند (Erland,1992) وعليه ؛ فـــالمخطط للنصف الأول من القرن الحالي يدرك تماماً أهمية صناعة الإنسان مهما كانت درجة تفوقه العقلي ، وأن هذا الدور يجب أن يقوم به المعلم بالدرجة الأولى ، وكذلـــك ولي الأمر ، وبقية المؤسسات التربوية . فهل يستطيع القائمون على التعليم الصعود إلى سلّم بلوم في درجاته العليا دون التركيز ، أو إعطاء مساحة كبيرة من الأهمـــية للدرجـــات الدنيا ، وذلك لطلبة المرحلة الإعدادية ؟ أما آن الأوان لاتخاذ قرار بإدخال مقرر مستقل لتنمية مهارات التفكير داخل المدارس طالما أن الأنظمة التعليمـــية الحالية تصر على عدم تحويل الأهداف المكتوبة للمقررات الدراسية إلى واقع عملي ؟

خلاصة النتائج :-

مـــن نـــتائج الدراســـة الحالية تبين لدى الباحث أهمية استخدام برامج خاصة للتفكير في المدارس بشكل مستقل عن المواد الدراسية إلا أنها تأخذ في الاعتبار ما يقـــدم فـــي هـــذه المـــواد من مؤشرات معلوماتية ، كما تأخذ في الاعتبار المرحلة العمرية التي تبنى هذه البرامج من أجلها ، وتطبق عليها .

وهذا لا يعني إغفال الاهتمام بتنمية مهارات التفكير ضمن المحتوى الدراسي، بـــل إن هـــذا أمـــر مـــرغوب ، ومن مطالب التربويين في الوقت الراهن ، إلا أن الاستخدام العشوائي ، وغير المنظم في عملية تنمية مهارات التفكير ضمن المحتوى الدراســـي يبقى حجر عثرة أمام الارتقاء بمستوى تفكير الطلبة ، وإعدادهم لمواجهة

القرن القادم متحصنين بقاعدة متينة من مهارات التفكير التي يستطيعون من خلالها التعامل مع أي معطيات جديدة ، أو غريبة بنجاح ، وكفاءة .

و يعتقد الباحث أن أية محاولات لاستخدام تنمية مهارات التفكير ضمن المحتوى الدراسي حالياً ، فهي فردية، لا يمكن أن تكتمل ، هذا إن لم تحارب ، ويتم وأدها قبل أن ترى إشراقة نور يدعو إلى الاستمرار ، ويدعم المبدأ .

ويتساءل الباحث : كيف يمكن أن يواجه الأبناء مشكلاتهم المستقبلية ؟ إلى أي درجة يمكن للمعلومات التي تقدم في المدارس أن تسهم في اختزال الوقت ، وتوفير الجهد، والمال عند التعامل مع أحداث جديدة يفرزها القرن القادم للمجتمعات العربية ، والإسلامية ؟ إلى أي حد يمكن للتماثل في المخرجات التعليمية الحالية أن يبرز كفاءات تعزز من مبدأ التخصص في العمل ، والإنتاج ، والتخطيط ؟

هذه التساؤلات تمخضت في ذهن الباحث بناء على نتائج هذه الدراسة التي أثبتت فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلبة الذين تعرضوا له ، كما أثبتت أن عملية التنمية هذه لا تقتصر على مستوى عقلي معين ، بل أنها عامة للجميع مما يساعد النظام التربوي في مرحلته الحالية على دمج الطلبة المتفوقين مع أقرانهم غير المتفوقين في الصف العادي بنجاح .

تطبيقات تربوية :-

بناءً على النتائج التي توصلت لها هذه الدراسة ، فإن هناك أموراً يجب أن يتنبه إليها صانعو القرار التربوي ، والممارسون للعملية التعليمية على اختلاف مستوياتهم الوظيفية . هذه الأمور هي :

١. تبني برامج للتفكير خارج نطاق المحتوى الدراسي ، وذلك كي يقدر الطلبة هذا المساق ، ويعطونه الأهمية اللازمة من أجل تفعيل عملية

التفكير ، فالطلبة في المجتمعات الخليجية ، والعربية يضعون قيمة كبيرة لمسألة الدرجات ، والنجاح ، والرسوب ؛ فمتى ما تيقن الطالب أن مادة التفكير بما تحويه من مادة علمية ، وتطبيقات عملية ، إجبارية ، ولازمة للانتقال من مستوى دراسي إلى آخر ، فإنه سوف يبذل قصارى جهده من أجل اجتياز هذا المساق . وعندها سوف يتمكن النظام التعليمي من إنتاج مخرجات تعليمية تتميز بكفاءة عالية في التفكير ، وتستطيع الدول الاعتماد عليهم في دفع عجلة الحضارة ، والتقدم .

٢. في حالة عدم تمكن النظام التعليمي من تغطية التكلفة المادية لاستحداث مادة أساسية للتفكير ، فإن المعلم يستطيع البدء في تقديم مهارات التفكير ضمن أجزاء من الحصص الدراسية ذاتها .

٣. إدخال مساق طرق تدريس التفكير بجزأيه : المبتدئ ، والمتقدم مع وجود ورش عمل كمساق إجباري في برامج إعداد المعلمين ، وكمساق اختياري لبقية طلبة الجامعة لكي يتقن المعلمون القادمون كيفية تدريس التفكير للطلبة ، ولكي تعم الفائدة بالنسبة لبقية طلبة الجامعة .

٤. استمرار تقديم ورش العمل الخاصة بتدريس التفكير للمعلمين أثناء الخدمة .

المراجع :-

١- إبراهيم احمد مسلم (١٩٩٤) .**الجديد في أساليب التدريس : حل المشكلات ، تنمية الإبداع ، تسريع التفكير** . عمان : دار البشير .

٢- إبراهيم كرم (١٩٩٦) . مهارات التفكير : مفاهيمها ومستوياتها . الكويت : **مجلة التربية** ، ١٦ ، ص ص ٢٠ - ٣٤ .

٣- أحمد سليمان عودة و فتحي حسن ملكاوي (١٩٩٢).**أساليب البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية : عناصر البحث ومناهجه والتحليل الإحصائي لبياناته**-ط ٢ - الأردن :مكتبة الكتاني.

٤- إدوارد ديبونو (١٩٨٩) . **تعليم التفكير** . ترجمة : عادل عبد الكريم ياسين وإياد أحمد ملحم وتوفيق أحمد العمري . الكويت : مؤسسة الكويت للتقدم العلمي .

٥- إسماعيل عبد الفتاح عبد الكافي (١٩٩٥) . **الذكاء وتنميته لدى أطفالنا** . القاهرة : مكتبة الدار العربية للكتاب .

٦- باراك روسنشاين وجوزيف جنثر (١٩٩٥) . استخدام الدعائم التعليمية أو الأدوات التعليمية المساندة في تعليم استراتيجيات المستويات المعرفية العليا . في : جميس كيف و هيربرت ويلبرج (محرر). **التدريس من أجل التفكير** . ترجمة عبد العزيز البابطين . الرياض : مكتب التربية العربي لدول الخليج . ص ص ٨١- ١٠٤ .

٧- باربرا برسيسن (١٩٩٥) . مهارات التفكير في المناهج . في : جميس كيف و هيربرت ويلبرج . **التدريس من أجل التفكير** . ترجمة : عبد العزيز البابطين . الرياض : مكتب التربية العربي لدول الخليج . ص ص ٢٥ -٤٥ .

٨- باري باير(١٩٩٥) . تدريس التفكير : أسلوب متكامل التركيب . في : جميس كيف و هيربرت ويلبرج (محرر). **التدريس من أجل التفكير** . ترجمة : عبد العزيز البابطين . الرياض : مكتب التربية العربي لدول الخليج . ص ص ١٦٧- ١٨٩ .

٩- بدر عمر العمر (١٩٩٠) . **المتعلم في علم النفس التربوي** . الكويت : كلية التربية .جامعة الكويت .

١٠- جيمس ويب وإليزابيث ميكستروث و ستيفاني تولان (١٩٨٥) . **توجيه الطفل المتفوق عقلياً : مرجع علمي للآباء والمعلمين** . ترجمة بشرى حديد . الكويت : الجمعية الكويتية لتقدم الطفولة العربية .

١١- حامد عبد العزيز الفقي (١٩٩٠) . **دراسات في سيكولوجية النمو** . الكويت : دار القلم .

١٢- حسن عايل يحيي و سعيد جابر المنوفي (١٩٩٥). **المدخل إلى التدريس الفعال**. الرياض : الدار الصوتية للنشر والتوزيع .

١٣- حسين عبد المجيد النجار (١٩٩٤) . **فاعلية استخدام برنامج الكورت في تعليم التفكير عند عينة من طلبة الصف العاشر** . رسالة ماجستير غير منشورة . عمان : الجامعة الأردنية .
١٤- حمدي رشيد الحنبلي (١٩٨٩) . **المتفوقون دراسياً والمتفوقون عقلياً بالمدارس الثانوية بالكويت** . الكويت : مؤسسة الكويت للتقدم العلمي .
١٥- راشد بن حسين العبد الكريم (١٤١٧هـ) . **طريق النجاح : دليل عملي للتفكير والتخطيط والإنجاز** . الرياض : مطابع الحميضي .
١٦- روبرت آنز . (١٩٩٥) تقدير مستويات التفكير العليا من أجل تحديد المسئوليات .في : جميس كيف و هيربرت ويلبرج (محرر). **التدريس من أجل التفكير** . ترجمة عبد العزيز البابطين . الرياض : مكتب التربية العربي لدول الخليج . ص ص ١٤٣- ١٦٤ .
١٧- شمسان عبد الله المناعي (١٩٩٦) . **المعاملة الوالدية وعلاقتها بالتفوق العقلي للأبناء** . رسالة ماجستير غير منشورة . البحرين : جامعة الخليج العربي .
١٨- عبد الرحمن نور الدين كلنتن (١٩٩٧/أ) .الأداء المتميز من وجهة نظر المدرسين والطلبة في بعض مدارس التعليم العام بدولة البحرين . **رسالة الخليج العربي**١٧،٦١ ص ص ١٥-٣٧ .
١٩- عبد الرحمن نور الدين كلنتن (١٩٩٧/ب) . **الأنشطة الصيفية الإثرائية وأثرها على الطالب المتفوق وأسرته** . في النشر .
٢٠- عبد الكريم الخلايلة وعفاف اللبابيدي (١٩٩٧) . **طرق تعليم التفكير للأطفال** . عمان : دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .
٢١- عبد الكريم شطناوي (١٩٩٠) . **طرق تعليم التفكير للأطفال** . عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع .
٢٢- فاطمة أحمد الجاسم (١٩٩٤) . **أثر برنامج تدريبي في استراتيجية حل المشكلات إبداعياً على تنمية قدرات التفكير الإبداعي لدى عينة من الطلبة المتفوقين** . رسالة ماجستير غير منشورة . البحرين : جامعة الخليج العربي .
٢٣- فتحي عبد الرحمن جروان (١٩٩٨) . **ديناميات المناخ الصفي المثير للتفكير** . دراسة تحت النشر .
٢٤- فضيلة عبد العزيز الشويلان (١٩٩٧) . **أثر التدريب باستخدام استراتيجيات طرح الأسئلة في تنمية العمليات المعرفية العليا للتلميذات الفائقات عقلياً داخل الصف العادي للمرحلة المتوسطة** . رسالة ماجستير غير منشورة . البحرين : جامعة الخليج العربي .
٢٥- كمال مرسي وعبد المجيد منصور (١٩٨٨) . **اختبار الذكاء اللغوي : دليل الاختبار ومعاييره على البيئة السعودية** . الكويت : دار القلم .

٢٦- ليلى بدر السبع (١٩٩٧) . **أثر استخدام الطريقة المباشرة في تدريس مهارة التنبؤ على قدرة التلميذات على التنبؤ في المرحلة الابتدائية** . رسالة ماجستير غير منشورة . البحرين : جامعة الخليج العربي .

٢٧- مجدي عبد الكريم حبيب (١٩٩٦) . **التفكير : الأسس النظرية والإستراتيجيات** . القاهرة : مكتبة النهضة المصرية .

٢٨- محمد عبد الرحيم عدس (١٩٩٦) . **المدرسة وتعليم التفكير** . عمان : دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .

٢٩- محمد محمود غانم (١٩٩٥) . **التفكير عند الطفل : تطوره وطرق تعليمه** . عمان :دار الفكر للنشر والتوزيع

٣٠- محمد يوسف المسيليم و فضة زينل (١٩٩٢). دراسة لمعوقات الأنشطة الابتكارية في مدارس التعليم الثانوي في دولة الكويت من وجهة نظر عينة من النظار و الناظرات. الكويت : **مجلة التربية** ، ٢٤ ، ص ص ١٩٥ - ٢٢٠ .

٣١- مصري عبد الحميد حنورة (١٩٩٧). **الرعاية النفسية وتنمية الإبداع : برنامج تطبيقي على التلاميذ المتفوقين في المرحلة الإبتدائية والمتوسطة من خلال تجربة النادي الصيفي** . ورقة عمل مقدمة لمؤتمر الخدمة النفسية المنعقد في دولة الكويت ٦-٨أبريل ١٩٩٧.

٣٢- ناديا هايل السرور (١٩٩٦). فاعلية برنامج (الماستر ثنكر) في تنمية المهارات الإبداعية لدى عينة من طلبة كلية العلوم التربوية في الجامعة الأردنية . قطر: **مجلة مركز البحوث التربوية ٥** ، ١٠ ، ص ص ٦٥-١٠٢.

٣٣- ناديا هايل السرور (١٩٩٨ / أ) . **تعليم التفكير بين النظرية والتطبيق** . ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي العربي الأول لرعاية الموهوبين والمتفوقين . العين : ١٦ - ١٩٩٨/٥/١٨ .

٣٤- ناديا هايل السرور (١٩٩٨ / ب) . **مدخل إلى تربية المتميزين والموهوبين** . عمان : دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .

٣٥- ناصر حسين الموسوي (١٩٩١).أنواع الأسئلة الشفوية التي يستخدمها مدرسو التاريخ في مدارس المرحلة الإعدادية والثانوية بدولة البحرين . القاهرة : **دراسات في المناهج وطرق التدريس** ، ١٢ ، ص ص ٨٩ - ١٠١ .

٣٦- نعيمة عبد الله الخاجة (١٩٩٣) . **أثر استخدام استراتيجيات مقترحة في تدريس القراءة على تنمية قدرات التفكير الابتكاري لدى عينة من طالبات الصف الأول الثانوي العلمي** . رسالة ماجستير غير منشورة . البحرين : جامعة البحرين .

37- Alvino , J . (1990).**Building Better Thinkers** . USA: A Blue print for Instruction.

38- Berman , S . (1991). Thinking in Context: Teaching for Open-mindedness and Critical Understanding. In A. L. Costa (Ed), .**Developing Minds : A Resource Book for Critical Thinking** . Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Developing.

39- Beyer ,B.K.(1988). **Developing A Thinking Skills Progrom**. Boston , USA: Allyn and Bacon , Inc .

40- Beyer, B. K. (1997). **Improving Student Thinking: A Comprehensive Approach**. Boston : Allyn and Bacon .

41-Beyer,B.K.(1987).**Practical Strategies for The Teaching of Thinking** . Boston , USA .: Allyn and Bacon , Inc.

42-Bloom , B. (1985).**Build A Higher Though**. Unpublished Handout .IL, USA.

43- Burns,D.(1996).**The Six Phases Model** . Storrs,Connecticut :The National Center for Researches of Gifted and Talented .

44- Cagle, S.M. (1996). One Approach To Developing Critical Thinking Skills . **Exercise - Exchange**42, No.1.pp.11-14.

45- Callahan,C.,Covert,R.,Aylesworth,M.&Vanco,P.(1982).**The SEA Test** .University of Virginia: The Bureau of Educational Research.

46- Campbel , D. T. & Stanly , J. C. (1963) . **Experimental and Quasi – Experimental Designs for Research** . Boston , USA : Houghton Mifflin Company .

47- Dominguez, J. (1985). The Development of Human Intelligence : The Venezuelan Case . In J. W. Segal , S. F. Chipman & R. Glaster (Eds).**Thinking and Learning Skills**. Hillsdule, New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.pp.529-536.

48- Doolittle , J . H . (1995) Using Riddles and instructive Computer Games to teach problem solving skills . **Teaching of Psychology** 22 . No 1 . pp 33 - 36 .

49- Ehrenberger, S. S. (1991). Educational Outcomes for a k-12 Curriculum . In A. L. Costa (Ed), .**Developing Minds : A**

Resource Book for Critical Thinking . Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Developing. Pp. 6 – 9.

50- Erland , J. (1992). Cognitive Training Improve Listening and Visual Memory for Academic and Career Success . **ERIC ED 353 286** .

51- Feuerstein, R. , Hoffan, M. B. , Jensen, M. R. & Rand, Y. (1985). Instrumental Enrichment , An Intervention Program for Structural Cognitive Modifiability : Theory and Practice. In J. W. Segal , S. F. Chipman & R. Glaster (Eds)**.Thinking and Learning Skills.** Hillsdule, New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.pp. 43 –82.

52- Gallager , S .A . , Stepen , W . J . & Rosenthal , H . (1992) . The Effects of Problem -Based Learning on Problem Solving. **Gifted Child Quarterly** 36 . No . 4 . pp 195 -200 .

53- Halpern , D.F. (1996) . **Thought & Knowledge** (3rd ed .) . Mahawah , New Jersey :Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

54- Hanley , G . L . (1995) Teaching Critical Thinking : Focusing on Metacogitive Skills and Problem Solving . **Teaching of Psychology** 22 . No . 1 . pp 68- 72 .

55- Joyce , B . & Weil , M . (1986) . **Models of Teaching** (3rd ed.) . Englewood Clifts , New Jersey: Prentice - Hall inc.

56- Kaplan, S.N.(1986).The Grid : A Model to Construct Differentiated for the Gifted . In : J.S.Renzulli (Ed.) **. Systems and Models for Developing Programs for the Gifted and Talented .** CT.: Creative Learning Press, Inc.

57- Karnes , F . A . & Riley , T . L . (1996) .**Competition : Maximizing your Abilities** . Waco , Texas: Prufrock Press.

58- Levine , D . U . & Ornstein,U. (1993) . Performs That Can Work **. The American School Board Journal** 180 . No . 6 . pp31-34.

59- Levine , M . (1988) . **Effective Problem Solving.** Englewood Cliffs , New Jersey : Prentice Hall.

60- Lorence, J. (1990). **Thinking Skills Resource Book**. CT. USA: Creative Learning Press, Inc.

61- Martin , D . S . (1992) . Maximizing intellectual Potential in Today's learner : Can We Really Improve Student's Thinking ? **Focus on Learning Problems in Mathematics** 14 No . 3 . pp 3 - 13 .

62- Marzano,R. (1988). The Marzano Model for Thinking Skills. **Web page - Houghton@.wcu.edu**

63- McTigh, J. & Schollenberger, J. (1991). Why Teaching: A Statement of Rationale. In A. L. Costa (Ed), .**Developing Minds : A Resource Book for Critical Thinking** . Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Developing. Pp. 2 – 5 .

64- Neto, A. & Valent, M. (1997).**Problem Solving In Physics : Toward a Metacognitively Developed Approach**. Paper Presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching (70th) Oak Brook , IL. USA.

65- Onosko, J. & Sterenson, R. B.(1991). Effective Staff Development Practices for Higher – Order Thinking . In A. L. Costa (Ed). **Developing Minds : A Resource Book for Critical Thinking.** Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Developing. Pp. 27 – 30.

66- Quellmals, E. S. (1991).Needed : Better Methods of Testing Higher – Order Thinking Skills . In A. L. Costa (Ed). **Developing Minds : A Resource Book for Critical Thinking**. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Developing. Pp.338 – 343.

67- Renzulli, J. S. (1994). **Schools for Talent Development : A Practical Plan for Total School Improvement** . CT. : Creative learning Press,Inc.

68- Reis,S.(1997).**Curriculum Compacting:the Complete Guid to Modifying the Regular Curriculum for High Ability Students**.CT.Creative Learning Press,Inc.

69- Savant , V . S . & Fleischer , L . F . (1990 **). Brain Building** . New York :Bantam Books

70- Sirtonic , K . (1981) . **On Inter Observation Reliability – Study of the (SRI) . Observation System as Modified for Use in a Study of Schooling** . Los Angeles . Calif. USA.

71- Smith,F.(1990).**To Think**. NY.: Teachers College Press .

72- Thomas , E. A. & Allen , B.A. (1993) . How well do teachers teach for the promotion of student thinking and learning . **Educational Horizons** 71 . No 4 . pp 203 - 208 .

73- Willis , S . L . (1990) Introduction to the Special Section on Cognitive Training in Later Adulthood . Developmental psychology 26 **. No 6 . pp 875-87.**

The Effect of Proposed "Easy" Program in Improving Some Higher Order Thinking Skills of the Gifted and Non-Gifted Students

Abdul Naser Fakhro[1]

Abstract : This study is concerned with the developing of higher order thinking skills (analysis, synthesis & evaluation) mentioned in Bloom's Hierarechical Taxonomy in gifted and non -gifted 9th grade students .

This study examined the effectiveness of "Easy" program on the development of the higher order thinking skills in a sample of 48 students. One half of the sample was the experimental group who participated in the program for six weeks. The other half of the sample , the control group , did not participate in the program. At the conclusion of the six week period , the SEA test was administrated to both groups

The study attempted to investigate the following hypothesis:

1. There would be differences between the means of the performance of the experimental and control groups on the SEA test in favor of the former one.
2. The differences in the means of the experimental group' performance on the pre- and post- test would differ in accordance with variation in the mental ability level : gifted, average and below average .

The results accepted the first hypothesis and rejected the second one.

The study came up with several recommendations and applications in educational settings.

(1) Ma. Trainer Ministry of Education ,State of Kuwait .