

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

أولاً : البحوث والدراسات السابقة

- ١ - البحوث والدراسات التي تناولت التفوق الدراسي .
- ٢ - البحوث والدراسات التي تناولت أسلوب حل المشكلات .
- ٣ - البحوث والدراسات التي تناولت التفكير الناقد .
- ٤ - البحوث والدراسات التي تناولت أسلوب حل المشكلات في تنمية التفكير الناقد .
- ٥ - البحوث والدراسات التي تناولت أسلوب حل المشكلات في تنمية التفكير الناقد لدى الطلاب الفائقين .

ثانياً : فروض الدراسة .

يتضمن هذا الفصل ما يلي :

أولاً : عرض وتحليل البحوث والدراسات السابقة .

تقدم الباحثة في هذا الجزء عرضاً لمجموعة من البحوث والدراسات التي تناولت مجال التفوق الدراسي باعتباره إطاراً مرجعياً يعينها على معرفة وتحديد ما سوف نحاول الكشف عنه من خلال هذه الدراسة الحالية التي تناولت ظاهرة استمرارية التفوق من خلال تقديم برنامج تدريبي يقوم على أسلوب حل المشكلات مما يؤدي إلى تنمية التفكير الناقد لدى الطلاب الفائقين .

ولذلك قامت الباحثة بتصنيف هذه البحوث والدراسات على النحو التالي :

- ١ - البحوث والدراسات التي تناولت التفوق الدراسي .
- ٢ - البحوث والدراسات التي تناولت التفوق الدراسي .
- ٣ - البحوث والدراسات التي تناولت التفكير الناقد .
- ٤ - البحوث والدراسات التي تناولت أسلوب حل المشكلات في تنمية التفكير الناقد .

٥ - البحوث والدراسات التي تناولت أسلوب حل المشكلات في تنمية التفكير الناقد لدى الطلاب الفائقين .

واختتمت الباحثة هذا الجزء بتعقيب عام على هذه البحوث والدراسات ذات الصلة الوثيقة بموضوع الدراسة الحالية وذلك بهدف الاستفادة من مناهجها ونتائجها في صياغة الفروض واختبار أدوات الدراسة الحالية وانتقاء الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل بياناتها .

١ - البحوث والدراسات التي تناولت التفوق الدراسي :

يشمل التراث السيكولوجي فيض غزير من البحوث والدراسات التي تناولت مجال التفوق الدراسي ، كما تنوعت هذه الدراسات تنوعاً كبيراً من حيث ما يرتبط بها من عوامل ومتغيرات مثل الذكاء ، والدافع إلى الإنجاز التحصيلي ، ومستوى الطموح ، والمستوى الثقافي والاجتماعي والاقتصادي للأسرة والتكيف الأسري ، والاتجاهات الوالدية ، والسمات المزاجية ، والحاجات النفسية .

- من أوائل الدراسات التي أجريت في مجال التفوق الدراسي تلك الدراسة التي قام بها لويس تيرمان L., Terman (١٩٢٥) على عينة كبيرة من أفراد المجتمع الأمريكي يتراوح

عددها من ١٤٧٠ إلى ١٥٠٠ فرداً من أفراد المجتمع الأمريكي ، وهذه الدراسة تعتبر من نوعية الدراسات الطويلة لأنها استمرت حوالى خمسة وثلاثين عاماً .

وكانت تلك الدراسة تهدف إلى اكتشاف الصفات الجسمية والعقلية والانفعالية التى تميز الفائقين عن غيرهم من العاديين مما يبرز الصفات الخاصة بهم فى هيئة بيانات علمية منظمة ، كما تهدف أيضاً إلى تتبع هؤلاء الأطفال فى مراحل حياتهم المختلفة مما يلقي الضوء على نوع الحياة التى يمكن أن يحياها هؤلاء الأطفال عندما ينضجون ، مع معرفة تلك العوامل التى تساعد على إبراز طاقاتهم العقلية وفى المقابل الكشف عن تلك المؤثرات التى يمكن أن تودى إلى طمس إمكانياتهم المتميزة ودحر قدرتهم الفائقة .

وبدأت عملية اختيار العينة عام ١٩٢١ واستمرت حتى نهاية عام ١٩٢٢ ، حتى بلغ عدد أفراد العينة (١٥٢٨) طفلاً من تلاميذ المدرسة الابتدائية بولاية كاليفورنيا بأمريكا وقد استوفى جميع أفراد العينة الشرط الآتى : أن تصل معاملات ذكاء الأطفال من صغار السن إلى ١٤٠ أو أكثر باستخدام اختبار ستانفورد - ينبيه ، أما بالنسبة للباقيين من الأطفال وهم ٣٠٪ فوصلت معاملات ذكائهم إلى (١٣٥) أو أكثر باستخدام اختبار تيرمان الذكاء .

وقد قام تيرمان ومعاونوه بجمع بيانات عن جميع أفراد العينة تناولت وصفاً شاملاً لكل فرد من أفراد العينة من حيث الجانب الجسمى والعقلى ، والجانب الانفعالى والاجتماعى ، وقد تنوعت الوسائل المستخدمة فى جمع هذه البيانات من استمارات خاصة عن تاريخ كل حالة إلى مقاييس تقدير لعدد من الصفات الانفعالية والاجتماعية ، إلى مقاييس ستانفورد للتحصيل ، وإلى الفحوص الطبية ، واستمارات خاصة بالميل والاهتمامات ، كما اشترك الآباء والمدرسون فى تزويد الباحثين بهذه البيانات .

وقد استمرت هذه الدراسة التتبعية حوالى ٣٥ عاماً ، حتى بلغ عدد أفراد العينة حوالى (١٥٠٠) وبلغ أعمار هؤلاء الأفراد حوالى ٣٠ إلى ٣٥ عاماً .

وتوصلت هذه الدراسة إلى نتائج مؤداها أن العوامل الانفعالية والدافعية تلعب دوراً هاماً فى استخدام الفرد لطاقاته العقلية ، إذ أشارت النتائج إلى أن أكثر الأفراد نجاحاً هم أكثرهم نضجاً من الناحية الانفعالية بل وأكثرهم ثباتاً انفعالياً ، وأفضلهم توافقاً مع نفسه ومع الآخرين ، كما أشارت النتائج أيضاً إلى أن أكثر الأفراد نجاحاً يتميزون أن لديهم دافعاً قوياً إلى الإنجاز والوصول إلى مستويات مرتفعة بعكس ما يشعر به أقل الأفراد نجاحاً .

ومن أوائل الدراسات الرائدة أيضاً فى مجال التفوق دراسات ليتا هولنجورث Leta Hollingworth (١٩٢٣) ، والتي كانت تعرف الطفل الفائق بأنه ذلك الطفل الذى يضعه معامل ذكائه ضمن أفضل ١٪ من القطاع السكانى الذى ينتمى إليه ، على الرغم من أنها كانت ترفض قصر مفهوم التفوق على أساس ارتفاع مستوى الذكاء باستخدام مقياس ستانفورد بنيه للذكاء على أساس أنه توجد عدد من المعايير الأخرى التى يمكن الاعتماد عليها غير نسبة الذكاء وحدها .

وكانت دراساتها تهدف إلى معرفة العوامل التى تؤدى إلى ظهور بعض الاضطرابات الانفعالية لدى هؤلاء الفائقين ، بالإضافة إلى محاولة التعرف على نوع الخدمات التربوية التى يمكن تقديمها إليهم ، ولذا قامت هولنجورث Hollingworth بتصميم البرامج التربوية للفائقين والتي تعتمد على مستوى قدراتهم العقلية ومقدار ونوعية حاجاتهم بهدف تنمية مهارات الطفل التى يمكن أن يحتاجها فى حياته للوصول إلى مستوى من الفهم للمشكلات التى تحيط به .

وقد قضت هولنجورث Hollingworth ما يقرب من ٢٣ عاماً بإجراء اختبارات الذكاء على الآلاف من الأطفال حتى وصلت إلى عدد عينة قد تبدو صغيرة حيث بلغت اثنى عشر طفلاً ، وهذا الحد قد يرضيه البعض كعينة يقوم عليها بحث علمى إلا أنه يلتمس لها العذر فى أن طبيعة تخصصها فى علم النفس الإكلينيكي يؤدى إلى اهتمامها بدراسة الحالات الفردية .

وتشير النتائج التى توصلت إليها هولنجورث Hollingworth إلى أن هؤلاء الأطفال الفائقين يتميزون عن غيرهم من الأطفال العاديين بنضجهم المبكر فى جميع الجوانب المختلفة ، وهذا يتوقف إلى حد كبير على معاملة الوالدين والمحيطين بهم ، بالإضافة إلى ما يقدم لهم من البرامج التربوية اللازمة لهم لضمان المحافظة على استمرارية تفوقهم .

كما أوضحت النتائج كذلك بعض الصعوبات التى تواجه هؤلاء الأطفال الفائقين والتى تؤدى إلى العديد من مشكلاتهم الانفعالية والاجتماعية ، ومن تلك الصعوبات ما يتعلق بعملية التكيف مع المجتمع مما يؤدى إلى ضرورة تنمية القدرة لديهم على ضبط النفس حتى يتمكنوا من اكتساب رضا المجتمع وتقبله . [عبد السلام عبد الغفار ، ١٩٧٧ : ٩٦ - ١٠٢]

وترى الباحثة الحالية أن كلاً من دراسات تيرمان Terman ، ودراسات هولنجورث Hollingworth اتفقا من حيث أن كلاهما من نوع الدراسات الطولية ، فقد استمرت دراسات تيرمان Terman حوالى خمسة وثلاثين عاماً ، أما دراسات هولنجورث Hollingworth فقد بدأت

أولى تجاربها فى عام ١٩٢٢ ، ثم كانت تجربتها الثانية فى عام ١٩٣٤ بصورة أكثر اكتمالاً من تجربتها الاستطلاعية الأولى .

بينما اختلف كل منهما فى حجم العينة المستخدمة فى الدراسة ، فقد تناول تيرمان Terman عينة ضخمة من الفائقين تراوح عددها من ١٤٧٠ إلى ١٥٠٠ فرداً بما يسمح بتعميم النتائج التى توصلت إليها تلك الدراسة بالنسبة للمجتمع الذى أجرى فيه البحث إلى حد ما ، أما دراسة هولنجورث Hollingworth فقد تناولت عينة صغيرة إلى الحد الذى قد يرفضه البعض كعينة من بحث علمى .

وقد توصلت كلا الدراستين إلى تأكيد الدور الذى تلعبه كل من العوامل الانفعالية والدافعية الاجتماعية فى استثمار واستخدام الفائق لطاقاته العقلية وإمكانياته المتميزة بصورة مثمرة . إلا أنه يمكن أن يؤخذ على كل من دراسات تيرمان Terman ، ودراسات هولنجورث Hollingworth أنها اقتصرت على الأطفال الذين تتراوح معاملات ذكائهم إلى الحد الذى يصل إلى (١٨٠) فأكثر باستخدام اختبار ستانفورد بنيه ، وهؤلاء الأطفال يشكلون نسبة قليلة من أطفال المجتمع ، ومن جهة أخرى يمكن أن يرتبط إلى حد كبير سوء تكيف هؤلاء الأطفال الفائقين فى مختلف الفئات العمرية إلى اختلاف معاملة الآخرين لهم أكثر من ارتباط ذلك بمعامل الذكاء .

دراسة لايتفوت Lightfoot (١٩٥١)

تهدف هذه الدراسة إلى مقارنة التقديرات التى حصل عليها مجموعة من الطلاب الفائقين من حيث بعض الصفات الشخصية بتلك التى حصلت عليها مجموعة من الطلاب العاديين ، وذلك على عينة قوامها ٤٨ طالباً تراوحت معاملات ذكائهم ما بين (١٢٠) إلى (١٨٠) ، أما المجموعة الأخرى من العاديين فقد بلغت فى عددها ٥٦ طالباً عادياً تراوحت معاملات ذكائهم ما بين (٩٨) إلى (١٠٤) . فقد توصلت هذه الدراسة إلى نتائج مؤداها أن الطلاب الفائقين يتميزون عن الطلاب العاديين فى الصفات الآتية : القيادة ، والمبادأة فى أوجه النشاط الاجتماعى ، والثقة بالنفس ، وحب الاستطلاع ، والشجاعة ، والاعتماد على النفس ، كما تشير نتائج هذه الدراسة أيضاً إلى أن الطلاب الفائقين أكثر ثباتاً من الطلاب العاديين فى الناحية الإنفعالية [لايتفوت Lightfoot G. ، ١٩٥١ : ٢٨٥-٢٩١] .

دراسة بونسول وستفلر Bonsall and Steffler (١٩٥٥)

تهدف هذه الدراسة إلى المقارنة بين مجموعتين من الفائقين والعاديين من حيث القدرة على التوافق الشخصى والاجتماعى . وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن الفائقين أكثر قدرة

على التكيف الشخصى والاجتماعى من العاديين ، غير أن هذه الفروق إنخفضت وكادت تتلاشى عندما أجريت المقارنة بين المجموعتين بعد تثبيت عامل المستوى الاجتماعى والاقتصادى . وقد فسر الباحثان نتائج تلك الدراسة على اعتبار أن تلك الفروق التى ظهرت بين الفائقين والعاديين ترجع إلى اختلافات فى المستوى الاقتصادى والاجتماعى أكثر من احتمال رجوعها إلى اختلافات فى الذكاء [بونسول وستفلر . Bonsall , M .and steffler , B ، ١٩٥٥ : ١٩٥-١٩٩] .

كما تشير دراسة ميلر Miller (١٩٥٧) إلى أن مستوى التكيف الاجتماعى للأطفال الفائقين يكون أفضل من مستوى التكيف لدى نظرائهم من الأطفال العاديين [ميلر . Miller , V ، ١٩٥٧ : ٢٥٧-٢٦٣] .

وترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسات السابقة مثل دراسة لايفوت Lightfoot (١٩٥١) ، وبونسول وستفلر Bonsall and Steffler (١٩٥٥) ، دراسة ميلر Miller (١٩٥٧) اهتمت بدراسة العوامل المقارنة بين الطلاب الفائقين والطلاب العاديين ، إلا أنه يؤخذ على هذه الدراسات أنها قامت بتثبيت متغير الذكاء فقط ولم تهتم بتثبيت عوامل أخرى مهمة يمكن أن تلعب دورها الإيجابى مثل العوامل الانفعالية والاجتماعية .

دراسة بيرس بومان B. Pierce (١٩٥٨)

تهدف الدراسة إلى المقارنة بين الطلاب مرتفعي الذكاء بالتحديد والطلاب مرتفعي التفوق الدراسى فى العديد من الخصائص والتى منها القيم والحاجة إلى الإنجاز والدافعية للدراسة وبعض السمات الشخصية والفروق الجنسية .

تكونت عينة الدراسة من (١٠٩) طالباً وطالبة بالصف الأول الثانوى ، و(١٢٠) طالباً وطالبة بالصف الثانى الثانوى بمدارس كوينسى Quincy الثانوية . وقد اختيروا بناء على نتائج تطبيق سبعة اختبارات للذكاء وكانوا هم أعلى ٣٠٪ من الحاصلين على أعلى نسب الذكاء ، وقد قسم أفراد العينة بناء على أعلى تقديرات نجاح دراسى بالنسبة للطلاب الفائقين دراسياً ، وأقل تقديرات نجاح دراسى بالنسبة للطلاب منخفضى التحصيل .

وتم قياس متغيرات الدراسة بأدوات قياس مختلفة مثل الحاجة إلى الإنجاز كما تقاس باختبار TAT ، وقيم الإنجاز كما تقاس باختبارين وهما : مقياس قيمة الإنجاز ويسمى Strodtbeck's Values Scale ويقاس قيمة الإنجاز بمعنى أن الإنجاز وسيلة لتقييم التفوق الدراسى والدافعية الأكبر للتحصيل والإنجاز . ومقياس دى شارب للقيم De Charm's Values Scale ويقاس مجموعة من القيم تتصل بسلوك الإنجاز . اختبار كاليفورنيا للشخصية CPI لقياس التكيف واختبار تمايز المعانى للقيم Sematic Differential Test of Values .

استخدم الباحث للمقارنة بين الطلاب الفائقين ومنخفضي التحصيل الدراسي بعض المعاملات الإحصائية مثل دلالة الفروق بين المتوسطات وفروق النسب المئوية وتحليل التباين .

وقد كشفت نتائج الدراسة تميز الطلاب الفائقين دراسياً في القيم المتصلة بالمدرسة والعمل والذات والتفاني والدافعية الدراسية والتكيف المدرسي ، وتميز آبائهم بأنهم أكثر ثقافة ، وأن أمهاتهم أكثر طموحاً في غرس وتنمية النواحي التربوية في أبنائهن . أما بالنسبة للفروق الجنسية فقد تميزت مجموعة الطلاب البنين بالحاجة للإنجاز أكثر من مجموعة الطالبات البنات وقد فسر الباحث هذه النتيجة بأن اهتمام الطالبات البنات ينصب على الزواج أكثر منه على الالتحاق بالجامعة . [بيرس بومان ، Pierce, B. ، ١٩٥٨ : ٢٦٧ - ٢٧٩]

وترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة تميزت بالمقارنة بين الطلاب مرتفعي الذكاء ومرتفعي التفوق الدراسي في العديد من الخصائص مثل قيمة الإنجاز والدافعية الدراسية والتكيف المدرسي بالإضافة إلى إبراز الفروق الجنسية بينهما ، وإن كان يؤخذ على هذه الدراسة التركيز المبالغ فيه على قيمة الإنجاز عند المقارنة بين الطلاب مرتفعي الذكاء والطلاب مرتفعي التفوق .

دراسة إدوارد فرانكل Edward Frankel (١٩٦٠)

تهدف الدراسة الى الكشف عن مستويات التحصيل الدراسي عند الطلاب الفائقين . تكونت عينة الدراسة من طلاب مدرسة برونكس Bronx الثانوية للعلوم الطبيعية بنيويورك - وهي مدرسة للطلاب الفائقين - ويتم إختيارهم فيها بناء على نتائج إختبارات للقبول تشمل القدرة اللغوية والقدرة على التفكير الرياضي ، وإجراء مقابلات شخصية للتأكد من ميول الطلاب في مجال العلوم الطبيعية والرياضيات . وانقسمت عينة هذه الدراسة من (٥٠) طالباً مرتفعي التحصيل الدراسي ، في مقابل (٥٠) طالباً منخفضي التحصيل الدراسي .

واستخدم الباحث من مجموعة من الاختبارات والمقاييس منها اختبار الاستعدادات الفارقة DAT ، اختبار كيوردو للميول المهنية ، وقائمة موني للمشكلات ، والسجلات المدرسية التي تضم الصفات الجسمية للطلاب ، واستفتاء من إعداد الباحث ، ومقياس همبورجر لتقدير الطبقة الاجتماعية ، بالإضافة إلى مقارنة كل طالب متفوق دراسياً بطالب آخر من منخفضي التحصيل مع مراعاة التكافؤ في نسبة الذكاء والعمر .

وقد توصلت نتائج هذه الدراسة إلى أن الطلاب الفائقين دراسياً أفضل من الطلاب المنخفض التحصيل الدراسي في كل من : القدرات العقلية من حيث القدرة اللغوية والاستدلال اللغوي والقدرة العددية ، الميول المهنية وذلك بظهور الميل العلمي والحسابي ، وكذلك ارتفاع

المستوى الاجتماعي والثقافي والاقتصادي في أسر الطلاب المتفوقين دراسيا ، كما تميز الطلاب الفائقون دراسيا بقضاء أغلبية وقت الفراغ في القراءة والإطلاع ، وتركزت أيضا مشاكلهم الشخصية في مشاكل المستقبل والكلية والمهنة ، أما الصفات الجسمية لم تتضح لها أي دلالة . [إدوارد فرانكل Edward Frankel ، ١٩٦٠ : ٢١٧ - ٢٢٩] .

وترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة تميزت على اشتغال أوجه المقارنة على جوانب عديدة منها القدرات العقلية الطائفية ، والميول العلمية والحسابية ، والمستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي ، والصفات والخصائص الجسمية ومشكلاتهم المختلفة . وإن كان يؤخذ على هذه الدراسة صغر حجم العينة من حيث إمكانية الاعتماد عليها عند مقارنة النتائج .

دراسة أحمد مصطفى تركي (١٩٦٤)

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة نسبة نجاح الطلاب الفائقين من خلال دراسة تتبعية لهم في مرحلة التعليم الثانوي العام .

وقد بلغ أفراد عينة الدراسة (١٣٥) طالباً وطالبة من الطلاب الفائقين بالتعليم الثانوي العام . وكشفت نتائج الدراسة أن طلاب فصل الفائقين يميلون إلى التفوق وذلك من خلال الدراسة التتبعية لهم منذ دخولهم السنة الأولى الثانوي حتى حصولهم على شهادة الثانوية العامة ، فقد جاء ترتيب ثلاثة منهم ضمن الثلاثة الأوائل ، بينما حصل ٢٢ طالباً منهم على درجات تحصيلية مرتفعة تجاوزت نسبة ٨٥٪ في امتحان الثانوية العامة ، بينما حصل (٧٢) طالباً على نسبة ٧٠٪ فأكثر من مجموع الطلاب ، في حين لم يحصل سوى (٥) طلاب فقط على أقل من ٥٠٪ من المجموع الكلي للدرجات .

وترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة تميزت أنها من نوع الدراسات التتبعية التي تهدف إلى معرفة نسب نجاح الطلاب الفائقين خلال مرحلة التعليم الثانوي العام وحتى حصولهم على شهادة الثانوية العامة ، إلا أنه يمكن أن يؤخذ على تلك الدراسة صغر حجم العينة حيث يصعب تعميم النتائج من خلالها .

دراسة محمد علي حسن (١٩٧٠)

تهدف الدراسة إلى التعرف على أوجه الاختلاف بين الطلاب الفائقين والطلاب العاديين في بعض متغيرات الدراسة ، مع تتبع استمرارية تفوقهم .

انقسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين : الأولى : المجموعة التجريبية وتتكون من ٩٢ طالبا متفوقا من طلاب الصف الأول الثانوى ، والمجموعة الثانية هى المجموعة الضابطة وتتكون من الطلاب العاديين وبلغ عددهم ١١٧ طالبا .

وقد قام الباحث باستخدام الأدوات التالية : -

- * اختبار القدرات العقلية الأولية ، واختبار الميول المهنية وكلاهما من إعداد احمد زكى صالح .
 - * اختبار القيم ، واختبار الشخصية وكلاهما من إعداد عطية محمود هنا .
 - * استمارة الحالة الاجتماعية ، واستمارة تتبع التفوق من إعداد الباحث .
 - * اختبار القدرة على التفكير الإبداعي إعداد عبد السلام عبد الغفار .
 - * مقياس التفصيل الشخصى من إعداد جابر عبد الحميد .
 - * مقياس الإرشاد النفسى إعداد محمد عماد الدين إسماعيل وسيد عبد الحميد مرسى .
 - * مقياس المسؤولية الاجتماعية إعداد سيد عثمان .
 - * اختبار مفهوم الذات للكبار إعداد عماد الدين إسماعيل .
- وقد أوضحت نتائج الدراسة ما يلى : -

* وجود فروق دالة لصالح الطلاب الفائقين فى متوسطات درجاتهم على كل من : القدرات العقلية الأولية ، والذكاء ، والقدرة على التفكير الإبداعي ، فى متغير المسؤولية الاجتماعية ، والحاجة للتأمل ، والقيم الخلقية ، والميل الميكانيكى ، والميل العلمى والتوافق الاجتماعى ومتغير تقبل الذات .

* بينما لا توجد فروق دالة بين أفراد المجموعتين فى متوسطات درجات القيادة والحاجات النفسية.

** وترى الباحثة الحالية أن الدراسة تميزت بإبراز المقارنة بين الطلاب الفائقين والطلاب العاديين فى العديد من المتغيرات وبالتالي استخدمت العديد من اختبارات والمقاييس ، كما تميزت أنها من نوع الدراسات التتبعية لاستمرارية التفوق برغم صغر حجم العينة .

- دراسة ثورانس أونودا L. Onoda (١٩٧٦)

تهدف هذه الدراسة إلى المقارنة بين الطلاب الفائقين دراسيا ومنخفضى التحصيل الدراسى فى اتجاه نحو التحصيل الدراسى وبعض سمات الشخصية مع إبراز الفروق الجنسية لدى عينات من الطلاب اليابانيين المقيمين فى أمريكا الشمالية .

وقد قامت الباحثة باختيار عينة قوامها (١٤٤) من طلاب المدارس الثانوية ، وتراوح أعمارهم من ١٥-١٦ سنة .

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن الطلاب الفائقين دراسياً لديهم اتجاهات موجبة نحو التحصيل الدراسي عن الطلاب ذوي التحصيل الدراسي المنخفض حيث أظهر الطلاب الفائقون قدراً أكبر من التحكم الذاتي ، والسيطرة ، والمحافظة على التقدم في الترتيب الدراسي ، والقدرة على تحمل المسؤولية ، والميل إلى الاندماج في العمل الجماعي عن الطالبات الإناث اللاتي أظهرن قدراً أكبر من الثقة بالنفس والاستقلال الذاتي عن الطلاب الذكور . كما أكدت نتائج الدراسة أيضاً إلى تساوى الطلاب الفائقين دراسياً مع منخفضي التحصيل الدراسي في الميل نحو الالتحاق بالتعليم الجامعي . [لوانس أونودا L. Onoda ، ٩٧٦ : ٢٠٥ - ٢١٢] .

**** وتري الباحثة الحالية أن هذه الدراسة تميزت بإبراز الفروق الجنسية عند الطلاب الفائقين والطلاب منخفضي التحصيل الدراسي في الاتجاه نحو التحصيل وبعض سمات الشخصية ، وإن كان يؤخذ على هذه الدراسة أنها لم تبرز الأسباب والعوامل التي تؤدي إلى الاختلافات في السمات الشخصية بين الجنسين وخاصة أن عينة الدراسة كانت من الطلاب اليابانيين المقيمين في أمريكا الشمالية حيث أن هؤلاء الطلاب اليابانيين غير مقيمين في موطنهم الأصلي .**

- دراسة ارثر اوشير Arther Oshear (١٩٧٩)

تهدف هذه الدراسة إلى المقارنة بين الطلاب الفائقين والطلاب منخفضي التحصيل الدراسي في بعض الحاجات النفسية وبالأخص الحاجة إلى التحصيل الدراسي .

وتكونت عينة الدراسة من مجموعة من الطلاب الفائقين دراسياً وبلغ عددها ١١٢ وبحيث لا تقل نسبة الذكاء عن ١١٢ ، أما مجموعة الطلاب منخفضي التحصيل الدراسي فيبلغ عددها ١٣٤

وطبق الباحث على أفراد العينة عدد من أدوات الدراسة وهي قائمة إدوارد للتفضيل الشخصي EPPS واختبار الميل الدراسي School Interest Inventory (SII) ومقياس منسوتا للإرشاد Minnesota Counseling Inventory .

واستخدم الباحث اختبارات T Test لقياس دلالة فروق بين متوسطات الطلاب الفائقين دراسياً والطلاب المنخفضين دراسياً .

أظهرت النتائج أنه توجد فروق دالة في صالح الفائقين في بعض الحاجات الآتية وهي الحاجة للتحصيل ، والحاجة للتحمل والمثابرة والخضوع ، بينما كانت الفروق الفردية دالة في

صالح الطلاب منخفضى التحصيل الدراسى فى الحاجة إلى الاستغلال الذاتى ، والميل المدرسى ، والجنسية البنوية الغيرية. وعلى درجاتهم على مقياس الإرشاد النفسى ومقياس المسائرة الاجتماعية . [آرثر وشير Arther Oshear ، ١٩٧٩ : ١٢١ - ٢٣٠] .

وترى الباحثة الحالية أن الدراسية تميزت بمقارنة العديد من الحاجات النفسية والتي تتصل بالسمات المزاجية للشخصية بين الطلاب الفائقين والطلاب منخفضى التحصيل الدراسى ، مع التركيز على التحصيل الدراسى الذى يرتبط منطقيا بسمتين هما الحاجة للتحصيل والحاجة للتحمل والمثابرة ومتابعة ذلك بتقديم الإرشاد النفسى اللازم للطلاب ، وإن كان يؤخذ على هذه الدراسة أنها قامت بالمقارنة بين الطلاب الفائقين والطلاب منخفضى التحصيل الدراسى على أساس متغير الذكاء فقط وأهملت أن يتدخل عامل التحصيل الدراسى فى المقارنة بينهما وخاصة أن من متغيرات الدراسة التى اهتمت بها هذه الدراسة هو الحاجة إلى التحصيل الدراسى .

- دراسة صابر حجازى (١٩٨٣)

وتهدف الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين التفوق الدراسى محددًا فى ضوء معاملات الذكاء والقدرة على التفكير الإبداعي من ناحية ، والدافع إلى الإنجاز ومستوى الطموح من ناحية أخرى .

وتكونت عينة الدراسة من (١٢٠) طالباً فى المرحلة الثانوية .

توصلت نتائج الدراسة إلى أن الطلاب الفائقين من حيث الذكاء المرتفع بمستوى مرتفع من الطموح ، والدافع إلى الإنجاز تميزوا عن هؤلاء الطلاب الفائقين من حيث القدرة على التفكير الإبداعي .

وترى الباحثة الحالية أن تلك الدراسة خصصت التفوق الدراسى استناداً على متغيرين هى الذكاء والقدرة على التفكير الإبداعي ، وكلاهما يعتمد عليهما المحكات للتفوق ، ثم قامت الدراسة بمقارنة بينهما من حيث الدافع إلى الإنجاز ومستوى الطموح ، وإن كان يؤخذ على هذه الدراسة أنها لم تقوم بتثبيت عدد من العوامل التى يمكن أن تؤثر على النتائج مثل عامل المستوى الاقتصادى والاجتماعى .

دراسة رجاء أبو علام (١٩٨٣)

تهدف هذه الدراسة إلى ما يلى :

- تحديد أفضل الوسائل لاختيار الفائقين .

- تحديد أفضل الوسائل لرعايتهم .

وقد بدأت هذه الدراسة فى العام الدراسى ١٩٧٤/٧٣ بدولة الكويت ، من خلال تتبع ثلاث مجموعات من الفائقين الحاصلين على الشهادة المتوسطة خلال دراستهم فى المرحلة الثانوية ، بحيث بلغ مجموع أفراد عينة هؤلاء الفائقين ٩٩٧ طالباً ، كما حدد الطالب المتفوق بأنه الطالب الذى يقع ضمن الـ ٥٪ العليا من الناجحين فى الشهادة المتوسطة .

قامت الدراسة بدراسة المتغيرات التالية :

- الظروف الاجتماعية للطالب المتفوق .
 - التاريخ الدراسى .
 - التحصيل الدراسى فى الصفوف الأربعة للمرحلة الثانوية .
 - الذكاء .
 - الاستعدادات العقلية .
 - بعض متغيرات الشخصية وبخاصة التوافق الاجتماعى والشخصى .
- استخدمت فى دراسة المتغيرات السابقة الوسائل التالية :
- استمارة إجتماعية يملأها الأخصائى الاجتماعى بالمدرسة عن كل طالب .
 - اختبار الذكاء اللغوى .
 - اختبارات الاستعدادات الفارقة .
 - مقياس التوافق الشخصى والاجتماعى .
 - اختبار الشخصية الثلاثى .
- مجموعة من الاختبارات التحصيلية التى قننت خصيصاً لهذه الدراسة فى الصفوف الثلاثة الأولى ، أما فى الصف الرابع فقد اكتفى بالحصول على نتائج المواد المختلفة فى الثانوية العامة .
- توصلت نتائج الدراسة من خلال تحليل بيانات الاستمارة الاجتماعية إلى الآتى :
- إن المستوى التعليمى والمهنى للأبوين يلعب دوراً كبيراً كعامل من عوامل تفوق الأبناء ، حيث أن ذلك يوفر مثيرات ثقافية للأبناء تكون دافعاً لهم على التحصيل والإنجاز المرتفع .
 - إن الطلاب الفائقين يأتون من أسر يقل عدد أفرادها مقارنة بالطلبة غير الفائقين .
 - ارتفاع مستوى الدخل لدى أسر الفائقين مقارنة بأسر غير الفائقين .

- تشير نتائج التاريخ الدراسي للطلاب الفائقين أن معظمهم كانوا من المتقدمين في دراستهم باستمرار خلال المرحلتين الابتدائية والمتوسطة ، مما يدل على استمرار تفوق هذه الفئة من الطلاب ، وأن تفوقهم في الشهادة المتوسطة لم يكن حدثاً طارئاً .

- كما أشارت النتائج أن الطلاب الفائقين يدرسون ساعات أكثر في اليوم بعد انتهاء اليوم الدراسي ، كما أن معظمهم يعتمدون على أنفسهم في الاستذكار ولا يستعينون بمساعدات خارجية، وأن معظم المساعدات تتركز في الأسرة (أحد الوالدين أو الأخوة) .

- كما توصلت نتائج الدراسة إلى مجموعة من الخصائص المعرفية للطلاب الفائقين من خلال تطبيق اختبارات الذكاء والاستعدادات والتحصيل الدراسي ، وإلى مجموعة من الخصائص الانفعالية والاجتماعية بتطبيق اختبار التوافق الشخصي والاجتماعي .

وانتهت الدراسة بتقديم مشروع للكشف عن الطلاب المتفوقين ورعايتهم بمدارس دولة الكويت . [رجاء أبو علام ، ١٩٨٣ : ٨٥ - ٩٢]

وترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة من نوع الدراسات التتبعية وتميزت بأنها أجريت على عينة كبيرة واستخدمت عدداً كبيراً من الاختبارات ، وإن كان يؤخذ على تلك الدراسة أنها قصرت اختيار الطلاب الفائقين على أساس أن الطالب الفائق يقع ضمن الـ ٥٪ العليا من الناجحين في الشهادة المتوسطة ، وغفلت تدخل عوامل أخرى مثل القدرة على التفكير الابتكاري وقدرة القيادة والقدرات الحسية الحركية وخاصة أن تلك الدراسة قدمت توصية بمشروع للكشف عن الطلاب الفائقين ورعايتهم بمدارس الكويت .

- دراسة جوزيف Joseph (١٩٨٧)

تهدف الدراسة إلى التنبؤ بالتفوق الدراسي محددًا في ضوء مستوى التحصيل الدراسي لدى مجموعة من طلاب وطالبات الثانوية من حيث ثلاث متغيرات هي : الاتجاهات الوالدية في التنشئة ، ومستوى الأسرة الثقافي ، والتكيف الأسري .

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة موجبة بين التحصيل الدراسي المرتفع لدى الطلاب الفائقين وكل من المتغيرات الثلاث المستخدمة .

[جوزيف Joseph E. ، ١٩٨٧ : ١٠٧ - ١١٨]

وترى الباحثة الحالية أن تلك الدراسة تميزت بإمكانية التنبؤ بالتفوق من حيث التحصيل الدراسي من خلال ارتفاع المستوى الثقافي للأسرة ، والاتجاهات الإيجابية في التكيف الأسري ، وتشجيع الوالدين في التنشئة على استمرارية الأبناء على التفوق .

- دراسة سوزان تملنسن Susan Tomlinson (١٩٩٠)

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن سمات الفائقين وأفضل الأساليب المنهجية التي يمكن أن تقدم لهم للمحافظة على استمرارية التفوق .

وقامت الباحثة بدراسة متعمقة كنوع من دراسة الحالة لطالبة تدعى " ماري جو " تميزت أنها شغوفة للتعليم ، وهادئة الطباع ، ودائمة القراءة ، بجانب أنها مثابرة ، كثيرة الرغبة في الكشف عما هو جديد ، ومستمرة على البحث والتحدى ولا تكتفى مما يقدم لها من واجبات مدرسية .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أهمية تكريس المزيد من الوقت في الفصول الدراسية للطلاب الفائقين في حل المشكلات ومهارات التفكير عالية المستوى في التطبيق والتركيب والتقييم، وإثراء المنهج الدراسي بالعديد من المعلومات الخاصة بالأنظمة والخبرات الشاملة مما يزيد عمق المادة الدراسية مع إعطاء المزيد من الأمثلة في تدريس المادة العلمية .

[دراسة سوزان تملنسن Susan Tomlinson ، ١٩٩٠ : ٣١٥ - ٣٢٧]

**** ترى الباحثة الحالية أن تلك الدراسة تميزت بأنها تقوم على دراسة الحالة مما يتيح الدراسة المتعمقة التي تساعد على الكشف عن سمات الطلاب الفائقين ، وما يكشف الحاجات النفسية لديهم وأساليب التوجيه والرعاية التي يمكن أن تقدم لهم لضمان استمرارية التفوق الدراسي ، وإن كان يؤخذ على هذه الدراسة أنها اقتصررت على دراسة حالة واحدة فقط .**

دراسة رجاء أبو علام (١٩٩٠)

تهدف الدراسة إلى تقديم برنامج لتعريف الأطفال الفائقين والموهوبين في دولة الكويت.

اعتمد الباحث في تقديم هذا التعريف على ثلاثة مبادئ رئيسية تحكم برنامج تعليم هؤلاء الأطفال الفائقين والموهوبين ، وهذه المبادئ الرئيسية هي :

١ - التعريف المبكر للطفل الفائق .

٢ - استخدام أساليب مختلفة لتعريف الطفل المتفوق والطفل الموهوب .

٣ - ضرورة استخدام هذه الأساليب على مدى فترة زمنية طويلة .

وقد اعتمد الباحث على نموذج Renzulli الثلاثي الحلقات ، ولكن بعد تطويره ليتلاءم مع

الأسلوب المستخدم في البرنامج للتعرف على الأطفال الفائقين والموهوبين .

يتكون النموذج الثلاثي الحلقات لرنزولي Renzulli من الآتي :

١ - القدرات العقلية المرتفعة High Mental Abilities

٢ - الإنجاز المرتفع High Achievement

٣ - الابتكار Creativity

أما في هذه الدراسة فقد اعتمد الباحث عند استخدامه للبرنامج الخاص بتحديد تعريف الأطفال الفائقين والموهوبين على معايير أخرى هي :

١ - القدرة الخاصة Special Ability

٢ - العوامل اللاعقلية Nonintellective Factors

٣ - العوامل البيئية Environmental Factors والخاصة بالمنزل ، والمدرسة وظروف المجتمع

وقد تم تنفيذ البرنامج في الكويت في بداية العام الدراسي ٨٦ / ١٩٨٧ ، واستمر لمدة أربع سنوات بحيث يشمل مرحلتين هما الانتقاء والمتابعة .

أولاً : مرحلة الانتقاء The Screening Stage : وتبدأ في السنة الأولى للبرنامج حيث يتم اختيار أطفال العينة من الصف الثالث الدراسي كنقطة بداية للبرنامج ، وكانت الخطوة الأولى لعملية التعريف من خلال الحصول على قوائم العشر أطفال الأوائل في نهاية الصف الثاني .

بلغ العدد الإجمالي للعشرة الأوائل من الأطفال في الصف الثاني الدراسي ٩٦٣٠ طفلاً وطفلة منهم (٤٧٨٠) ذكور ، (٤٨٥٠) إناث .

ويمثل هذا العدد ٣٠٪ من إجمالي الأطفال في هذا الصف الدراسي على مستوى دولة الكويت ككل .

بينما بلغ العدد الإجمالي للأطفال الفائقين ١١٪ من إجمالي التعداد المدرسي في الصف الثالث ٨٦ / ١٩٨٧ حيث وصل عدد أفراد العينة الكلية (٣٤١٠ طفلاً وطفلة) منهم (١٦٨٢) ذكور ، (١٧٢٨) إناث .

تم تطبيق أدوات الدراسة الآتية : - اختبار القدرة العقلية العامة General Mental Ability Test

- اختبار الذكاء غير اللغوي The Non - Language Test

أوضحت النتائج أن عدد الأطفال الذين حصلوا على نسبة ذكاء (١٢٥) وما يزيد ٤٥٠ من الذكور ، ٣٦٣ من الإناث (بنسبة ٢٦,٧٤ % ، ٢١,٠١ %) بالتتابع من الأطفال الفائقين أكاديمياً The Academically Gifted Children .

أما السنة الثانية : فقد تمت فى العام الدراسى ٨٧ ، ١٩٨٨ على عينة مختارة من أطفال الصف الرابع .

تم تطبيق أدوات الدراسة الآتية ك

- اختبار وكسلر الكويت لذكاء الأطفال Wichsler - K Test

- اختبارات تورانس للتفكير الابتكارى Torrance Tests of Creative Thinking

ثانيا : مرحلة المتابعة The Follow - up Stage

استغرقت تلك المرحلة حوالى ثلاث سنوات ، وبدأت بتقديم برنامج إثراء The Enrichment Program يتكون من مجموعة من الأنشطة المتخصصة .

تم تطبيق الأدوات الآتية :

- استبيان دافعية الإنجاز The Achievement Motivation Questionnaire .

- اختبار مفهوم الذات الأكاديمى The Academic Self - Concept Scale

- تقديرات المدرسين .

- استمارة المقابلة الاجتماعية The Social Interview Form من جانب الأخصائيين الاجتماعيين Social Workers .

استغرق البرنامج الإثرائى ثلاث سنوات ، بدأ فى السنة الأولى بتقديم الأنشطة المتخصصة للفائقين والموهوبين ، وفى السنة الثانية بتطبيق أدوات الدراسة السابقة ، وفى السنة الثالثة استمر البرنامج الإثرائى بحيث يصل إلى نتيجة نهائية مؤادها تقديم قائمة يتم من خلالها تحديد تعريف للأطفال الفائقين والموهوبين .

[رجاء أبو علام Ragaa M. Abou - Allam ، ١٩٩٠ : ١٩٧ - ٢٠١]

وترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة تميزت بالآتى :

١ - تقديم مفهوم متطور للنموذج الثلاثى الحلقات لرنزولى Renzulli .

- ٢ - استفاضة هدف الدراسة من خلال تقديم برنامج إثرائى يطبق على عينة كبيرة من الأطفال الفائقين والموهوبين فى سن مبكرة وبأدوات متعددة .
- ٣ - استمرارية متابعة الباحث للبرنامج الإثرائى لمدة أربع سنوات بحيث شمل كلاً من مرحلتى الانتقاء والمتابعة ، فقد استغرقت مدة مرحلة الانتقاء سنة واحدة ومرحلة المتابعة ثلاث سنوات ، وإن كان يؤخذ على تلك الدراسة أنها لم تبرز عوامل التشابه والاختلاف بين الفائقين والموهوبين .

- دراسة دونالد ديكينسون Donald J. Dickinson (١٩٩٣)

تهدف الدراسة إلى الكشف عن العوامل التى تؤدى إلى النجاح فى التحصيل الدراسى لدى الطلاب الفائقين .

قامت الدراسة على إعداد برنامج متكامل من الملاحظات المقننة على عينة من الطلاب الفائقين للوصول إلى العوامل التى تساعد على مستوى مرتفع من الإنجاز التحصيلى .

توصلت النتائج إلى عدد من العوامل المؤثرة بصورة إيجابية فى التفوق الدراسى مثل التعزيز وهى حالة من الشعور بالارتياح والرضا مما يجعل الطالب الفائق يسعى للحصول على مزيد من التفوق والإنجاز وتأخذ صور الثواب والمكافأة Reward فى إعطاء الدرجات والتقدير المدرسية والمرح اللفظى ، وكذلك معرفة نتائج أداءه التحصيلى بعد فترة قصيرة من حدوثه ، إلى جانب خبرة النجاح حيث يؤدى إلى الشعور بالرغبة المستمرة فى النجاح إلى رفع مستوى الطموح لدى الفائق إلى استمرارية النجاح وذلك بارتفاع مستوى الدافعية مما يؤدى إلى زيادة بذل الجهد إلى الإتيان .

[دراسة دونالد ديكينسون Donald J. Dickinson، ١٩٩٣ : ٢١٤ - ٢٢٢]

ترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة أبرزت عدد من العوامل الهامة المؤثرة بصورة إيجابية على استمرارية التفوق الدراسى ، وإن كان يؤخذ على تلك الدراسة أنها قدمت برنامجاً يهدف إلى التوصل إلى العوامل التى تؤدى إلى النجاح فى التحصيل الدراسى لدى الطلاب الفائقين قائم على مجرد الملاحظات المقننة .

- تعليق عام على البحوث والدراسات التى تناولت التفوق الدراسى :

- ترى الباحثة الحالية أنه من خلال العرض السابق للدراسات التى تناولت التفوق الدراسى تنوعت من حيث منهج الدراسة ما بين دراسة الحالة ، والاعتماد على الاختبارات والمقاييس

والملاحظات بما يتناسب مع أهمية الدراسة ، إلى جانب اختلاف عينات الدراسة وإن كان يؤخذ على بعض هذه الدراسات قلة أفراد العينة للدرجة التي تصلح للاعتماد على نتائجها .

- واتفقت الدراسات في إبراز العديد من العوامل التي تؤكد على التفوق الدراسي مثل الذكاء ، الدافع إلى الإنجاز التحصيلي ، وارتفاع مستوى الطموح ، مع العديد من السمات المزاجية والحاجات النفسية ، وارتفاع المستوى الثقافي للأسرة ، والتكيف الأسري والاتجاهات الوالدية التي تشجع على مزيد من التحصيل الدراسي .

- اهتمت دراسات أخرى بإبراز أهمية العوامل التي تؤدي إلى استمرارية التفوق من حيث خبرة النجاح ، والتعزيز الذي يؤدي إلى زيادة الدافعية إلى بذل الجهد إلى الإتيان والنجاح بتفوق .

٢ - البحوث والدراسات التي تناولت أسلوب حل المشكلات :

من أشهر الكتابات في أسلوب حل المشكلات ما تضمنه كتاب " جون ديوي " John Dewy " كيف نفكر " والذي يتضمن طبيعة عملية حل المشكلة وخطوات طريقة التفكير العلمي .

أكد ديوي Dewy فيه أن الطلاب يحتاجون للاشتراك الفعال في اكتساب المعرفة أكثر من أن يكونوا مجرد متلقين للحقائق المدرسية ، لذلك يوصي بأن يتدرب الطلاب على أسلوب حل المشكلات ، كما يؤكد على دور المدرس الذي يحفز الطلاب الفائقين بما يجعلهم يرغبون في إيجاد طرق جديدة للحل . وفي ذلك يشير ديوي Dewy على أن المدرس هو الدليل والموجه ، فهو يوجه القارب ولكن الطاقة التي تدفعه يجب أن تأتي من هؤلاء الذين يتعلمون .

[ديوي . Dewy ، ١٩٣٩ : ١٥]

ومن أوائل التجارب التي اعتمدت على أسلوب حل المشكلات ، هذه التجربة التي قام بها جورج كتونا George Katona (١٩٤٠) ، حيث قارن بين مجموعتين من الطلاب ومن خلال تقديم مشكلة ويكون الحل فيها بتحريك خطوط لعمل أشكال هندسية ، وتقوم المجموعة الأولى من الطلاب بحفظ خطوات العمل . أما المجموعة الثانية يقدم لهم شرحاً وافياً لخطوات الحل ، على أن تكون الفترة الزمنية المطلوب تقديم الحل فيها واحدة في كلا المجموعتين ، ثم تم إعادة اختبار المجموعتين بمسائل مشابهة ، وكانت من نتائج تلك التجربة الثانية أن تفوقت المجموعة الثانية على المجموعة الأولى تفوقاً ملحوظاً لأن طلاب هذه المجموعة قدّم لهم شرح لطبيعة المسائل مما يساعدهم على فهمها وبالتالي يتمكنوا من أسلوب حلها . وأوصي الباحث من خلال نتائج التجربة إلى أنه ينبغي على الطلاب أن يتعلموا بالفهم أسلوب حل المشكلات ، ليكون هذا أفضل ما تستطيع المدرسة تحقيقه لهم ، ولا يقتصر تعليمهم على الحفظ فقط .

[جورج كتونا George Katona ، ٨٢ : ١٩٤٠ - ٨٥]

- دراسة هول توماس راى Hall Tomas Ray (١٩٧٢)

تهدف الدراسة إلى قياس أثر طريقتين من طرق تدريس استراتيجيات حل المشكلة على أداء الطلاب الفائقين بالتعليم الثانوى أثناء قيامهم بحل المشكلات .

تكونت عينة الدراسة من (١٥٦) طالباً من الطلاب الفائقين بالتعليم الثانوى . وكانت نوعية المشكلات التى قُدمت لهم من نوع مشكلات المواقف العامة ، والمشكلات المحددة الإيجابية، واتبع المدرسون طريقتين مختلفتين من طرق التدريس ، بعد أن تم تقسيم العينة إلى ثلاث مجموعات وهى : مجموعة تدرّبت على حل المشكلات الموقفية ن ومجموعة تدرّبت على حل مشكلات محددة ، ومجموعة ضابطة .

اتضح من نتائج الدراسة تفوق المجموعتين واللّتين تدرّبتا على المشكلات الموقفية والمشكلات المحددة على المجموعة الضابطة .

[دراسة هول توماس راى Hall Tomas Ray ، ١٩٧٢ : ٩٠٠ - ٩٠٧]

**** وترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة تؤكد على أهمية تقديم طرق وأساليب مختلفة من استراتيجيات حل المشكلة لكى يستعين الطلاب بها على مواجهة المشاكل المختلفة ، وإن كانت تلك الدراسة لم تقدم أثر عوامل متعددة مثل الفروق الجنسية واختلاف التخصصات والتى يمكن أن تؤثر على أسلوب حل المشكلات الموقفية والمشكلات المحددة .**

- دراسة روبرت كرل Robert Carral (١٩٧٥)

تهدف الدراسة إلى مساعدة الطلاب على تنمية قدرتهم على حل أنواع مختلفة من المشكلات .

تكونت عينة الدراسة من الطلاب الفائقين بالتعليم الثانوى وقوامها (١١٢) طالباً ، وتم تقسيمهم على أساس طلاب يتميزون بالتفكير التقاربى باستخدام اختبارات الذكاء وطلاب يتميزون بالتفكير التباعدى باستخدام اختبارات تقيس القدرة على التفكير التباعدى ، بالإضافة إلى مجموعة ضابطة من الطلاب العاديين . وتم تقديم ثلاث أنواع من المشكلات وهى : مشكلات واضحة التركيب ، ومشكلات غير محددة البناء ومشكلات جدلية . وتم تدريب المجموعات على اتباع خطوات حل المشكلة لتحسين المهارات اللازمة للإجابة على المشكلات التى تقوم على الخطوات التالية : تعريف المصطلحات ، جمع البيانات اللازمة لفهم المشكلة ، تحديد دقيق لطبيعة المشكلة، توليد الحلول الممكنة ، تحليل الحلول من خلال الرسوم البيانية ، تقديم نتائج الحلول الممكنة .

توصلت النتائج إلى أهمية التدريب على اتباع خطوات حل المشكلة ، وبالذات التدريب على التفسير السليم للبيانات ، واختبار مصداقية الفروض ، وإصدار أحكام سليمة ، وتجنب أخطاء التعميم . [دراسة روبرت كرل Robert Carral ، ١٩٧٥ : ٣٠٩ - ٣١٨]

**** ترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة اشتملت على عينة من الطلاب المتفوقين تحصيلياً ، وآخرين مبدعين كما تنوعت التدريبات على أسلوب حل أنواع المشكلات والتي قُدمت للطلاب .**

- دراسة ويتى Witty, P. (١٩٧٩)

تهدف هذه الدراسة إلى بحث العلاقة بين المعرفة العقلية Conceptual Knowledge للمفاهيم والمبادئ والقوانين والنظريات وعمليات حل المشكلة لدى الطلاب الفائقين في المرحلة الثانوية .

بلغ قوام عينة الدراسة (٤٠) طالباً متفوقاً ، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من طلاب المدارس الثانوية ، ثم تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات وهي : الأولى تضم (١٥) طالباً والثانية تضم (١٠) طلاب ، والثالثة عددها (١٠) طلاب ، والرابعة عددها (٥) طلاب .

وطبق الباحث من أدوات الدراسة اختبار التحصيل الرياضى ، واختبار الاستدلال اللفظى لقياس القدرات العقلية على اعتبار أنها تركيبات لقياس المعرفة العقلية .

توصلت نتائج الدراسة إلى أن تدريب الطلاب على عمليات أو إجراءات حل المشكلات يلزمه المعرفة العقلية للمفاهيم والنظريات وطرق الحل .

[دراسة ويتى Witty, P. ، ١٩٧٩ : ٣٠٧ - ٣١٨]

**** ترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة قامت على تدريب الطلاب الفائقين على أسلوب حل المشكلة فى مجموعات متنوعة ولكن قليلة إلى حد ما .**

- دراسة داييس ، وهيتلى ، وجيرالد كالم Doys, Wheatly, Gerald Kulum (١٩٨١)

تهدف هذه الدراسة إلى بحث أثر المستوى المعرفى وأسلوب حل المشكلة على الطلاب الفائقين خاصة فى مرحلتى العمليات المحسوسة والشكلية طبقاً لمفاهيم بياجيه بالإضافة إلى عمليات الفهم Understanding Processes ومتابعة ذلك باتخاذ القرارات والتميزات ، وعمليات التمثيل Representation Processes وتشمل رسم الشكل التخطيطى ، وتقويم الملاحظات ، وعمليات التذكر Recall Processes وتشمل تذكر المفاهيم ذات الصلة بالمشكلة واستخدام الطرق

والنتائج ذات الصلة بالمشكلة . وعمليات الإنتاج Production Processes وتشمل التفكير الاستدلالي والتقدير .

واستخدم الباحث من الأساليب الإحصائية تحليل التباين لقياس دلالة الفروق بين متوسطات درجات الطلاب على العمليات المتضمنة لاستراتيجية حل المشكلة .

وقد أوضحت نتائج هذه الدراسة أن الطلاب حين يمرون بمرحلتى العمليات المحسوسة والشكلية لا يختلفون فى استخدام عمليات الفهم والتمثيل والتذكر ، ولكن يختلفون فى استخدام عمليات الإنتاج والتقويم ، وفى حل المشكلات بصفة عامة . وأن درجات الطلاب فى مرحلتى العمليات الحسية والشكلية من حيث عمليات الإنتاج والتقويم المختلفة يختلفون على نحو كبير فى حل المشكلات ذات البنية المركبة عن المشكلات ذات البنية البسيطة .

[دراسة دايس ، وهيتلى ، وجيرالد كالم Doys, Wheatly, Gerald Kulum ، ١٩٨١ : ٣٤٥ - ٣٥٣]

ترى الباحثة الحالية أن كلاً من المستوى المعرفى وبنية المشكلة ذو تأثير دال على العديد من العمليات المختلفة المتضمنة استراتيجية حل المشكلة سواء كانت المشكلات ذات البنية البسيطة أو المشكلات ذات البنية المركبة ، وإن كان يؤخذ على تلك الدراسة أنها لم تؤكد على المهارات .

- دراسة جيرالد كالم ، وهانز بوسمان Gerald Kulum & Hans Busman (١٩٨١)

تهدف هذه الدراسة إلى وصف مراحل حل المشكلة والعمليات والقدرات المتضمنة لإنجاز كل مرحلة .

وقد اهتم الباحثان بدراسة النماذج النظرية المقترحة لحل المشكلة والعمليات التى تتضمنها كل مرحلة من مراحل حل المشكلة .

وقام الباحثان بتدريب الطلاب على نموذج مقترح لاستراتيجية حل المشكلة ، ويتضمن أسلوب الحل المراحل الآتية :

المرحلة الأولى : التركيز على ناتج عمليات الفهم الحقيقى للمشكلة ، وتتطلب هذه المرحلة قيام الطلاب بالأنشطة التالية :

أ - فهم وإدراك محتوى المشكلة من خلال العناصر المميزة للمشكلة بعمل الأشكال التوضيحية .

ب - فحص الموقف مرة أخرى وذلك فى ضوء ما يتوفر لديه من معرفة سابقة للقوانين والقواعد، ويتطلب ذلك من الطالب استخدام بعض القدرات المعرفية والعقلية مثل القدرة على التفكير المنطقى والقدرة على إدراك المشكلة من خلال مشكلة سبق حلها ، والقدرة على التركيب.

المرحلة الثانية : وهى تحليل المشكلة والتهيؤ للاستبصار وفحص النماذج القديمة ، وفى هذه المرحلة يقوم الطالب بإدراك أن المعرفة الموجودة لديه ليست كافية لحل المشكلة ، ويوازن بين الحلول المعروفة لديه والأسئلة المتضمنة بالمشكلة حتى يحدث الاستبصار الذى يبدأ فى هذه المرحلة . ومن القدرات المعرفية والعقلية اللازمة لهذا النشاط القدرة على إدراك العلاقة بين عناصر المشكلة ، والقدرة على الصياغة المؤقتة للقوانين والمبادئ من المادة المعطاة ، والقدرة البصرية Visual Ability وتخييل المحسوسات .

المرحلة الثالثة : بناء النماذج المتوقعة من خلال تمثيل عناصر المشكلة : وفى هذه المرحلة يقوم الطالب بتطوير النماذج التى تبنى على أنواع من الترابطات ، ومن القدرات المعرفية والعقلية التى تستخدم فى هذه المرحلة : القدرة على صياغة فروض جديدة ، وطلاقة التفكير ، والقدرة على التركيب والتصور البصرى المكانى .

المرحلة الرابعة : تقديم نماذج وتركيبات جديدة للوصول إلى معانى للصور اللفظية فى المشكلة ، وحث الطالب على عمليات الاستكشاف Exploration ، ومن القدرات المعرفية والعقلية التى تستخدم فى هذه المرحلة : القدرة على التفكير المنطقى الشكلى ، والقدرة على التركيب ، والقدرة على تقديم التعميمات .

المرحلة الخامسة : بناء التصورات لعناصر المشكلة ، وفى هذه المرحلة تقوم عملية التفكير على صياغة المفاهيم رغم أنها لم تكتمل بعد بصورة واضحة ولكل عناصر المشكلة تبدأ فى أخذ شكل آخر فى علاقات جديدة . ومن القدرات المعرفية والعقلية اللازمة لهذه الأنشطة هى القدرة على التقويم والقدرة على التفكير المنطقى الشكلى .

المرحلة السادسة : تجريد المبادئ للحصول على الخصائص البنائية الرمزية ، وفى هذه المرحلة تصبح صياغة المفاهيم كاملة بحيث يتعامل الطالب مع تمثيلات مختلفة ومتعددة وأنظمة رمزية . ومن المفاهيم المجردة هى القدرة على التجريد Abstraction Ability والقدرة على الترتيب ، والمرونة .

المرحلة السابعة : تصور المبادئ المتضمنة للمشكلة ، وفى هذه المرحلة تفسر المفاهيم المرتبطة مسبقاً بموقف المشكلة فى محيط المشكلة . وتطبيق المفاهيم والمبادئ الجديدة المشتقة من

الموقف تكون ضرورية لتكملة حل المشكلة . ومن القدرات المتضمنة هنا : القدرة على تطبيق المبادئ العامة ، والقدرة على التفسير والتركيب .

المرحلة الثامنة : التشكيل والتوسيع فى التعميمات الجديدة من الموقف بأكمله . وفى هذه المرحلة تتشكل المفاهيم وتقوى التركيبات ، ومن خلال تقييم Assessment الحل نجد أن هذه المفاهيم والقواعد والتركيبات الجديدة تتحقق وتعمم لكى تكتسب مكانة فى البنية المعرفية . ومن القدرات المعرفية والعقلية اللازمة لهذه الأنشطة : القدرة على تحسين طرق الحل ، والقدرة على التحويل Transfer والتقويم ، والتفكير المنطقى الشكلى . [دراسة جيرالد كالم ، وهانز بوسمان Gerald Kulum & Hans Busman ، ١٩٨١ : ٢١٩ - ٢٣٤]

ترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة أوضحت العديد من القدرات والأنشطة اللازمة لحل المشكلة من خلال المراحل المتعددة فى عملية حل المشكلة ، وإن كان يؤخذ على تلك الدراسة أنها لم توضح نوعية المشكلات التى قُدمت للطلاب بحيث تتنوع لتلائم مع العمليات والقدرات المتضمنة لإنجاز كل مراحل حل المشكلة .

- دراسة جير ميرفيلد G. Merrifield (١٩٨٤)

تهدف هذه الدراسة إلى تدريب الطلاب على استراتيجيات حل المشكلة ، وتوظيف بعض القدرات العقلية المسهمة فى تقديم حلول المشكلات .

أُختيرت عينة الدراسة والتى تتكون من (٣٦٩) طالباً بالتعليم الثانوى ، وبلغ عدد الفصول التى أُختيرت منها العينة (١٨) فصلاً ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين وهما الأولى تضم (٩) فصول وهى مجموعة تجريبية ، والثانية تضم (٩) فصول وهى مجموعة ضابطة .

وقد دلت النتائج أن التدريب على استراتيجيات حل المشكلة يؤدى إلى ارتفاع مستوى التفوق الدراسى وأن توظيف عدد من القدرات العقلية والتى منها التفسير والتركيب والتقويم . [دراسة جير ميرفيلد G. Merrifield ، ١٩٨٤ : ٣١٤ - ٣٢١]

ترى الباحثة الحالية أن الدراسة تميزت أنها من نوعية الدراسات ذات التصميم التجريبى والذى يشتمل كذلك على عينة متكاملة مقسمة إلى مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة بهدف معرفة تأثير التدريب على استراتيجيات حل المشكلة على التفوق الدراسى وتوظيف عدد من القدرات العقلية المعرفية التى تسهم فى رفع المستوى التحصيلى ، وإن كان يؤخذ على تلك الدراسة أنها لم تلق الضوء على نوعية المشكلات المقدمة للطلاب .

- دراسة سهير انور محفوظ (١٩٨٥)

تهدف هذه الدراسة الى تنمية اسلوب حل المشكلة من خلال التدريب على معالجات تجريبية تتناول مشكلات عامة ، وأخرى فيزيائية ورياضية خاصة بالمنهج لطالبات الصف الأول الثانوى .

بلغ العدد الكلى لعينة الدراسة (٤٢٨) طالبة ، وتم تقسيمها إلى ثلاث مجموعات وهى مجموعتين تجريبيتين ، ومجموعة ضابطة .

تكونت أدوات الدراسة من اختبارات تشمل نموذج خاص بمشكلات مرتبطة بمنهج دراسى لمادة الفيزياء ، ومادة الرياضيات ، واختبار مرتبط بمشكلات ذات مستوى عام غير مرتبط بمنهج دراسى معين .

تم تطبيق تحليل التغاير Analysis Of Covariance كأسلوب إحصائى ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى ارتفاع درجات الطالبات فى المجموعات التجريبية التى تدربت على أسلوب حل المشكلات ، وانتقل حجم التأثير الخاص بانتقال اثر تدريس إستراتيجية مميزة لحل المشكلة من خلال محتوى عام إلى حل مشكلات الفيزياء وكذلك مشكلات الرياضيات .

وترى الباحثة أن هذه الدراسة اشتملت على معالجات تجريبية مختلفة خاصة بمشكلات منهج دراسى معين بمادة الرياضيات ، ومادة الفيزياء ، وكذلك المشكلات العامة ، وإن كان يؤخذ على هذه الدراسة أنها ركزت أكثر على المشكلات المرتبطة بالمنهج الدراسى عن المشكلات العامة .

- دراسة كارلس مارتن ، بونى كراموند ، إدوارد شو (١٩٩١)

Charles Martin, Bonnie Cramond & Edward Show

تهدف هذه الدراسة إلى إمكانية تدريب الطلاب على إستراتيجية حل المشكلة من خلال بعض التدريبات الإدراكية .

تكونت عينة الدراسة من (٢١٣) طالباً بالتعليم الثانوى ، وانقسمت إلى مجموعتين تجريبيتين ، وأخرى ضابطة .

وقد تلقت المجموعات التجريبية تدريباً على بعض الوظائف الإدراكية ومنها التذكر ، والمهارات التطبيقية ، وأنماط من التفكير المنطقى ، بينما لم تتلق المجموعة الضابطة مثل هذه التدريبات ، ثم قدمت لكل من المجموعتين العديد من المشكلات ذات الطابع العام .

وأشارت النتائج إلى ارتفاع درجات الطلاب الذين تلقوا تدريباً على إستراتيجية حل المشكلة من خلال التدريبات الإدراكية عن تلك المجموعة الضابطة التي لم تتلق مثل هذه التدريبات . [كارلس مارتن ، بوني كراموند ، إدوارد شو Charles Martin, Bonnie Cramond & Edward Show : ١٩٩١ : ٣٧٧ - ٣٨٩] .

وترى الباحثة الحالية أن تلك الدراسة أبرزت أنه يمكن تدريب الطلاب على إستراتيجية حل المشكلة من خلال بعض التدريبات الإدراكية ، وإن كان يؤخذ على تلك الدراسة أنها لم تبرز تدخل بعض العوامل مثل الذكاء ، والمستوى التحصيلي ، والفروق الجنسية والتي يمكن أن يكون لها تأثير على إستراتيجية حل المشكلات .

تعليق عام على البحوث والدراسات التي تناولت أسلوب حل المشكلات :

- اعتمدت معظم دراسات أسلوب حل المشكلات على تقديم مشكلات من واقع منهج دراسي معين مثل مواد الفيزياء ، والرياضيات ، والمواد الاجتماعية ، والمنطق ، بالإضافة إلى قلة المشكلات العامة التي تقدم لهم .

- اهتمت دراسات بتتبع التدريب على أساليب حل المشكلات مثل تدريب الطلاب على حل المشكلة من خلال المستوى المعرفي طبقاً لمفاهيم بياجيه مثل دراسة دايس وهيتلي وجيرالد كالم Days Wheatley and Gerald Kulum .

- كما قامت دراسات أخرى بتعليم إستراتيجية حل المشكلة من خلال توظيف المهمة في تقديم حلول للمشكلات مثل دراسة كارلس مارتن وبوني كراموند وإدوارد شو Bonnie Cramond & Charles E. Martin & Edward L. Shaw.

- تخصصت بعض الدراسات في تناول أسلوب حل المشكلات لدى الفائقين اعتماداً على ما لديهم من معرفة عقلية للمفاهيم والمبادئ والقوانين والنظريات مثل : دراسة هول توماس راي Hall Thomas Ray ، ودراسة روبرت كروج Robert Carrog ودراسة ويتي Witty, P. ودراسة دايس وهيتلي وجيرالد كالم Days & Wheatley and Gerald Kulum.

٣ - البحوث والدراسات التي تناولت التفكير الناقد :

- تعتبر دراسة جليزر Glaser (١٩٤١) من الدراسات الرائدة في مجال بحوث تنمية التفكير الناقد ، وقد أجريت هذه الدراسة لتحقيق الأهداف الآتية :

- تحديد المواد والوسائل التي يمكن استخدامها في مستوى المرحلتين الثانوية والجامعية لتنمية القدرة على التفكير الناقد .

- تقويم هذه المواد والوسائل من حيث أثرها في تنمية التفكير الناقد .

- معرفة العلاقة بين القدرة على التفكير الناقد وعدد من المتغيرات الأخرى مثل الذكاء .

وقد قام الباحث بتصميم تجريبي يتكون من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ، حيث تألفت المجموعة التجريبية من أربعة فصول بالتعليم الثانوي ، وأربعة فصول مماثلة في العدد والسن والمستوى التعليمي والخبرة كمجموعة ضابطة . وتلقت المجموعة التجريبية تدريباً يتضمن معلومات عن التفكير الناقد ، وتدريباً على أخطاء التفكير أثناء مناقشة بعض المعلومات والمقالات من الصحف ونقدها موضوعياً . واستغرقت فترة التدريب هذه عشرة أسابيع ، أما المجموعة الضابطة فلم تتلق هذا التدريب .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن المجموعات التجريبية أظهرت تحسناً ذا دلالة في التفكير الناقد عند مقارنتها بالمجموعة الضابطة .

واستكمل الباحث دراسته بتقديم جانب من استجابات المدرسين والطلاب إزاء فاعلية البرنامج ، وفيما يلي ملخص يبين هذه الانطباعات :

- كان الطلاب متحمسين للمواد الجديدة والأفكار الحديثة ، وذلك أن هذا المقرر الدراسي كان مختلفاً عن مقررات اللغة الإنجليزية التي تعودوا دراستها .

- شعر المدرسون أنه يمكن أن تتسع الأنشطة التعليمية ، وينتقل أثر ما يتعلمه الطلاب من دروس خاصة بمهارات التفكير الناقد لتشمل الأنشطة خارج المقررات الدراسية .

- قرر بعض المدرسين أنه يمكن أن يضاف ما قدم من مواد في البرنامج إلى المقررات الدراسية بحيث تصبح جزءاً من المنهج .

وقد قام جليزر Glaser بعد الاختبار النهائي بعدة أسابيع بمقابلة عدد من الطلاب في الفصول التجريبية والفصول الضابطة ، وقرأ عليهم إجاباتهم خلال المقابلة وطلب منهم أن يفسروا السبب في إجاباتهم على هذا النحو .

** ترى الباحثة الحالية أن تلك الدراسة تعتبر من الدراسات الرائدة في مجال التفكير الناقد والتي اعتمدت عليها العديد من البحوث والدراسات التي قامت في هذا المجال بعد ذلك ، وذلك لشمولها على جوانب عديدة وهي :

- قامت بتحليل المواد والوسائل والجوانب التي تؤدي إلى تنمية التفكير الناقد .

- دراسة العلاقة بين التفكير الناقد والمتغيرات العديدة الأخرى مثل الذكاء .

- اشتمال العينة على جوانب عديدة من حيث العدد والسن والمستوى التعليمي والجنس .

- تدعيم الدراسة بأكثر من أداة : ومن أهمها اختبار واطسن جليزر للتفكير الناقد والذي اعتمد عليه العديد من الدراسات في التفكير الناقد بعد ذلك ، والمقابلات الشخصية للطلاب والمدرسين معاً ، مع الدراسة المتتبعية لمزيد من الأداء في مراحل زمنية متتابعة .

دراسة هيربر Herber (١٩٥٩)

تهدف هذه الدراسة إلى تقديم برنامج يعتمد على عدة تمارين كتدريبات يقدمها المعلم لتنمية بعض مكونات التفكير الناقد .

وقد أعد الباحث برنامج يقدمه المعلم من خلال تدريبات تقوم على تنمية مهارتي الاستنتاج والاستنباط لدى طلاب الصفوف الأول ، والثاني ، والثالث الثانوي ، وطبق عليهم اختبار واطسن وجليزر لقياس التفكير الناقد .

وتوصلت النتائج إلى أن القدرة على التفكير الناقد يمكن تنميتها في بعض المجالات التي أعد البرنامج من أجلها مهارتي الاستنتاج والاستنباط ، ولا يعني بالضرورة النمو في بقية المجالات الأخرى . [هيربرهيرولد Herber Harold ، ١٩٥٩ : ٣٦٤ - ٣٧١] .

وترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة تؤكد على الدور المهم الذي يمكن أن يقوم به المدرس في تنمية بعض مهارات التفكير الناقد من خلال تدريبات كتمارين من المادة التي يقوم بتدريسها للطلاب ، وإن كان يؤخذ على تلك الدراسة أنها لم تبرز المهارات التي يتمتع بها طلاب الصفوف الأول ، والثاني ، والثالث الثانوي وحسب التخصصات المختلفة والفروق الجنسية .

- دراسة إبراهيم وجيه محمود (١٩٦٦)

تهدف الدراسة إلى معرفة العوامل المسهمة في تحسين وتنمية التفكير الناقد ، ومن خلال قيام الباحثة بدراسة تجريبية توضح أثر التعلم الذاتي والمناقشة الجماعية في تحسين وتنمية التفكير الناقد وتحديد العوامل المعيقة له ، وتقديم برنامج تدريبي من خلال موضوعات ومشاكل ومواقف عامة يمكن استخدامها للتخلص من العوامل المعيقة للتفكير الناقد .

صمم الباحث تجربة برنامج تجريبى ليطبق على عدد من المدارس في المرحلتين الإعدادية والثانوية لمدة خمسة أسابيع ليبان مدى إمكانية استفادة الطلاب من المادة العلمية التي يتم التدريب عليها .

وقدّمت لهم بطريقتين وهما : الأولى طريقة المناقشة الجماعية والتي تعتمد على الجهود المشتركة للطلاب تحت إشراف وتوجيه المدرس ، والثانية : طريقة التعلم الذاتى التى تعتمد على الجهود الفردية للطلاب ، أى أن الطالب يعالج مادة التدريب المقدمة له ويصل إلى النتائج الخاصة به بمفرده .

استخدم الباحث اختبار واطسن وجليزر للتفكير الناقد ، والذي تم تطبيقه على عينة الدراسة قبلياً وبعدياً لتقويم خطط التدريب المستخدمة .

وتوصل الباحث إلى النتائج التالية : ارتفاع درجات الطلاب فى المرحلتين الإعدادية والثانوية بصفة عامة فى التفكير الناقد ، كما كانت هناك فروق فى تحسين التفكير الناقد فى مرحلة التعليم الثانوى أكثر منها فى مرحلة التعليم الإعدادي . ووجود تحسن له دلالة إحصائية كبيرة فى المجموعة التى استخدمت المناقشة الجماعية فى المرحلة الإعدادية ، بينما لم تدل نتائج المجموعة التى استخدمت معها طريقة التعلم الذاتى على أي تحسن له دلالة إحصائية .

كما أشارت النتائج أيضاً إلى وجود تحسن له دلالة إحصائية فى المجموعة التجريبية من طلاب المرحلة الثانوية التى استخدمت طريقتى التعلم الذاتى ، والمناقشة الجماعية عن المجموعة الضابطة .

**** وترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة تكشف عن أساليب تحسين وتنمية التفكير الناقد لطلاب المرحلتين الإعدادية والثانوية ، كما تقوم بمقارنة أفضلية الأساليب التى تصلح لكل منها من خلال التدريب على موضوعات ومشاكل ومواقف عامة ، مثلما اتضح أفضلية استخدام المناقشة الجماعية لطلاب المرحلة الإعدادية عن طريق التعلم الذاتى ، أما طلاب المرحلة الثانوية فقد كشفت عن نجاح استخدام طريقة التعلم الذاتى والمناقشة الجماعية معا .**

- دراسة كامبل انيت Camille Anite (١٩٧٠)

تهدف هذه الدراسة إلى بيان أثر استخدام نموذج تدريسي يقوم على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المدارس الثانوية .

قام الباحث فى البداية بدراسة ميدانية لمدة ثلاثة أسابيع فى المدارس الثانوية لمعرفة أثر التدريس بهذا النموذج فى تنمية التفكير الناقد . تم اختيار عينة عشوائية قوامها (٢٠٥) طالباً وقسمها إلى مجموعتين إحداها المجموعة التجريبية التى قدم لها هذا النموذج ، والمجموعة الضابطة التى لم يقدم لها أي تدريب لهذا النموذج التدريسي . وعلى ذلك قام الباحث بتقديم نماذج محددة للتدريب على تنمية مهارات التفكير الناقد من خلال منهج دراسي خاص بالدراسات

الاجتماعية يقوم بتدريسه معلم المادة لطلاب المجموعة التجريبية بينما يقوم المعلم بالتدريس التقليدى فى تناول منهج الدراسات الاجتماعية لطلاب المجموعة الضابطة استخدم الباحث اختبار واطسن وجليزر للتفكير الناقد .

كشفت النتائج التى توصل إليها الباحث إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى نمو مهارات التفكير الناقد . [كاميل آنتيت Camille Anntte ، ١٩٧٠ : ١٨٨ - ١٩٢] .

**** ترى الباحثة الحالية أنه يمكن تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب خاصة فى المرحلة الثانوية من خلال نماذج مقترحة يقوم بتدريسها المعلم لتشمل المناهج الدراسية المختلفة عن تلك الطرق التقليدية فى التدريس والتى تقدم للطلاب ، وإن كان يؤخذ على تلك الدراسة أنها لم تمتد لتشمل المشكلات من واقع حياة الطلاب خاصة أن نوعية المشكلات التى تدرب عليها الطلاب كانت من خلال منهج الدراسات الاجتماعية .**

- دراسة مدوح محمد سليمان (١٩٧٦)

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة اثر تدريس محتوى دراسى فى مادتي الرياضيات الحديثة والتقليدية فى تنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوى .

اشتملت العينة على طلاب وطالبات الصف الأول الثانوى من أربع مدارس ، وتم تقسيم العينة إلى (٧٦) طالباً من الذكور ونفس العدد من الطالبات الإناث يدرس لكلاهما الرياضيات التقليدية .

قام الباحث بتطبيق اختبار التفكير الناقد فى بداية العام الدراسى ونهايته . توصلت الدراسة إلى النتائج التالية : انه فى مجموعة الرياضيات الحديثة تحقق نمو أفضل فى القدرة على التفسير والاستنباط وتقويم المناقشات وهى من مكونات التفكير الناقد عن مجموعة الرياضيات التقليدية التى حققت نمو افضل فى معرفة الفروض .

**** ترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة تضيف تميزاً لتدريس مادة الرياضيات الحديثة والذى يؤدى إلى تحسن وتنمية للتفكير الناقد عن تدريس الرياضيات التقليدية . ويعتبر تدريس الرياضيات الحديثة هو النظام السائد حالياً بمدارس التعليم الثانوى ، وإن كان يؤخذ على تلك الدراسة أنها لم تقدم للطلاب إلا مشكلات رياضية فقط .**

دراسة كوى Kawy (١٩٨٠)

تهدف هذه الدراسة إلى أن التدريب من خلال متابعة الواجبات المدرسية يؤدي إلى تحسين قدرات التفكير الناقد لدى الطلاب .

بلغت عينة الدراسة (٧٧) طالباً بالتعليم الثانوى .

استخدم الباحث مقياس التفكير الناقد لكورينل .

توصلت نتائج الدراسة إلى أن درجات الطلاب فى قدرات : التفسير ، والاستنباط ، وتقديم البرهان المنطقى قد تحسنت عند تصحيح الواجبات المدرسية ، مما يؤكد تأثير ارتفاع تحصيل الطلاب من خلال التدريب بمتابعة الواجبات المدرسية مما يؤدي إلى تنمية التفكير الناقد .
[بونج كوى Kawy Byong ، ١٩٨٠ : ٣٠١ - ٣٠٩] .

**** ترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة تضيف جانباً مهماً وهو متابعة أداء الطلاب للواجبات المدرسية والذي يؤدي إلى تحسين وتنمية قدرات التفكير الناقد ، وإن كان هذا الاهتمام بسيطاً فى التركيز على الواجبات المدرسية بمرحلة التعليم الثانوى .**

- دراسة عادل عفيفى (١٩٨٢)

تهدف هذه الدراسة إلى تقديم دراسة تحليلية لمقرر المنطق ، وتأثيره الفعال فى تنمية التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية بالقسم الأدبى .

قام الباحث بدراسة تحليلية لموضوعات كتاب المنطق كمنهج دراسى مقرر على طلاب القسم الأدبى بمرحلة التعليم الثانوى العام ، ثم تم طريقة تدريسه بهدف تنمية قدرات ومهارات التفكير الناقد لدى هؤلاء الطلاب .

تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعة تجريبية قدمت لها طريقة التدريس التحليلية لمقرر المنطق ، والعينة الضابطة التى تم التدريس غير التحليلية لها .

تم تطبيق اختبار تحصيلى فى مادة المنطق لكل من المجموعتين وكذلك تم تطبيق اختبار واطسن وجليزر للتفكير الناقد .

توصلت النتائج إلى وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين ارتفاع التحصيل الدراسى فى مادة المنطق وتحسين وتنمية القدرة على التفكير الناقد .

**** ترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة تؤكد على مزيد من الاهتمام بالدراسة التطبيقية للمقررات المدرسية مثل مادة المنطق ، والتى تؤدي إلى تنمية قدرات التفكير الناقد لدى الطلاب ،**

وإن كان يؤخذ على تلك الدراسة أنها اقتصررت على المشكلات الخاصة بمقرر المنطق فقط ولم تقارن بينه وبين مقرر الفلسفة مثلاً والذي يُقدم لطلاب القسم الأدبي .

- دراسة وينكر سارة ولى ميلر Wincur Sara & Lee Miller (١٩٨٤) :

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار مدى تأثير برنامج لتحسين القدرة على القراءة على تنمية مهارات التفكير الناقد .

تم تقسيم عينة الدراسة إلى (٢٩١) طالباً من الصف الأول الثانوى ، (٣٢٤) طالباً بالصف الثانى الثانوى ، (١٠٥) طالباً من الصف الثالث الثانوى .

استخدم الباحث اختبار التفكير الناقد الذى وضعه إنيس وملسمان ، ومجموعة اختبارات خاصة بالقراءة .

توصلت نتائج الدراسة إلى أن المجموعات التى قدم لهم تدريب على كفاءة القراءة أدى إلى تحسين وتنمية التفكير الناقد لديهم . [وينكر سارة ولى ميلر Wincur Sara & Lee Miller : ١٤٣ - ١٥١] .

* وترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة تؤكد على انه يمكن تحسين وتنمية التفكير الناقد من خلال كفاءة القدرة على القراءة ، وإن كان يؤخذ على تلك الدراسة أنها اقتصررت على مادة القراءة فقط .

- دراسة جول سافل ، وبول توج ، ودوجلاس ريشفورد Joel M. Savell , Paul T. Twohig and Douglas L., Rachford (١٩٨٦) : -

تهدف هذه الدراسة إلى تقديم إحدى الأساليب التى تسمى F I E Method نسبة إلى نظرية فيوستان Feuerstins Theory ، وتقوم على تدريبات تم تصميمها لمساعدة الطلاب للتعرف على المبادئ الأساسية للتفكير ، وقد تتابع تقديم هذه الأساليب على عينات مختلفة .

قسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين : الأولى على المجتمع الإسرائيلى ، واستمر تدريب الطلاب على مهارات التفكير الناقد لمدة عامين بمعدل إجمالى (٢٠٠) إلى (٣٠٠) ساعة بمتوسط (٣) أو (٥) أيام فى الأسبوع . والمجموعة الثانية كانت على المجتمع الأمريكى واستغرق تدريبها لمدة حوالى عام .

تم تطبيق عدة اختبارات على مجموعات الدراسة مثل : اختبار ثورنديك للذكاء ، واختبارات كاتل للشخصية ، إلى جانب قياس مستويات التحصيل الدراسى .

بالرغم أن التجريبتين تم إجراؤهما في دولتين مختلفتين إلا أن القائمين بالتجربة حاولوا أن تكون الإجراءات متشابهة ، وعلى طلاب بمرحلة التعليم الثانوى .

توصلت النتائج إلى أنه يمكن تنمية مهارات التفكير الناقد من خلال التدريب على التكنيك

الذى قدمه الباحث . [جول سافل ، وبول توج ، ودوجلاس ريشفورد Joel M. Savell , Paul T. Twohing and Douglas L., Rachford

١٩٨٦ ، ٣٨١ : ٤٠٩]

**** ترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة تميزت أنها من نوع الدراسات التجريبية التى**

تعتمد على التدريب على مهارات التفكير ، ولمدة تمتد ما بين عام إلى عامين ، كما اشتملت

الدراسة على مقارنات مختلفة بين العينات ، وإن كان يؤخذ على تلك الدراسة أنها لم تبرز عند

المقارنة بين المجتمع الإسرائيلى والمجتمع الأمريكى أثر عامل المستوى الاقتصادى والاجتماعى

وخاصة الجوانب الثقافية والعائلية .

تعليق عام على البحوث والدراسات التى تناولت التفكير الناقد :

- اختلفت الدراسات من حيث أساليب تنمية التفكير الناقد فمنها من يقوم على التعلم الذاتى

والمناقشة الجماعية مثل دراسة إبراهيم وجيه محمود ، ودراسة أخرى تعتمد على محتوى دراسى

لمادة الرياضيات الحديثة مثل دراسة ممدوح محمد سليمان ، ودراسة أخرى وهى التفسير

ومعرفة الافتراضات وتقويم الحجج مثل دراسة هيربر Herber .

- اتخذت دراسات أخرى منحنى آخر فى تنمية التفكير الناقد مثل الاعتماد على نموذج إرشادى

مقترح مثل دراسة كاميل أنيت Camille Anntte ، وبرنامج يقوم على تحسين كفاءة القراءة مثل

دراسة سارة ولى ميللر Wincur Sara & Lee Miller .

- وقامت دراسات أخرى على تدريب الطلاب على المبادئ الأساسية على التفكير الناقد مثل

دراسة جول ستيل ، وبول توج ، ودوجلاس ريشفورد Joel M. Savell , Paul T. Twohing and

Douglas L., Rachford . ودراسات أخرى تقوم على تدريب الطلاب على تحسين أدائهم على

الواجبات المدرسية مثل دراسة كوك Kawy .

- اعتمدت معظم الدراسات على قياس التفكير الناقد من خلال أداة قياس تكاد تكون واحدة وهى

اختبار واطسن وجليزر لقياس التفكير الناقد .

- استحققت دراسة جليزر Glasser أن تكون من الدراسات الرائدة فى مجال التفكير الناقد ، وذلك

لشمولها على جوانب متعددة من عينة بحث كبيرة ، وأدوات قياس متنوعة ، بالإضافة إلى تتبع

أفراد العينة فى مراحل زمنية مختلفة .

٤ - البحوث والدراسات التي تناولت أسلوب حل المشكلة فى تنمية التفكير الناقد:

- دراسة بيتس Pitts (١٩٧٣)

تهدف هذه الدراسة إلى التحقق من أثر استخدام كتاب مدرسى فى أحد المقررات الدراسية التى تسمى Textual Approach ، تم إعداده فى صورة مواقف ذات مشكلات على تنمية التفكير الناقد لدى الطلاب .

قام الباحث بتصميم تجريبى استخدم فيه نظام المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ، واختار عشرة فصول فى خمس مدارس بمعدل فصلين من كل مدرسة أحدهما تجريبى ، والآخر يمثل المجموعة الضابطة ، وتم إجراء معامل التكافؤ بين المجموعات الضابطة والتجريبية وكذلك بين المعلمين المشتركين فى التجربة .

استخدم الباحث أدوات القياس : اختبار التفكير الناقد من إعداد إثيل و مور Ethel & Maw ، كما استخدم اختبار لتقويم المعرفة من إعداد الباحث واختبار ديلاوار Delaunier Test لقياس المستوى التحصيلي .

وقد كشفت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى المستوى التحصيلي ، بينما وجدت فروق ذات دلالة بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية فى التفكير الناقد من خلال صورة المواقف ذات المشكلات التى احتواها المنهج الدراسى .

**** ترى الباحثة الحالية أنه يمكن تحسين قدرات الطلاب فى التفكير الناقد من خلال ما يقدم من مواقف ذات مشكلات خاصة بالمنهج الدراسى ، وإن كان يؤخذ على تلك الدراسة إنها كانت يمكن أن تمتد لتشمل تقديم مشكلات عامة .**

- دراسة بولتون دوجلاس Bolton Douglas (١٩٧٩) .

تهدف هذه الدراسة إلى تقديم نموذج مقترح للمناهج يساهم فى تيسير حل المشكلات وتنمية التفكير الناقد فى المدارس الثانوية .

تقوم هذه الدراسة على تحليل اتجاهات المدرسين عند استخدامهم لاستراتيجيات حل المشكلات فى فصولهم الدراسية ، وهذا التطبيق يساهم فى تطوير خطط المناهج بحيث تكون أكثر فاعلية وتأثيراً وخاصة لو قامت على تخطيط تعاونى مع المدرسين .

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

* تباين تخطيط المدرسين لاستراتيجيات حل المشكلات تبايناً كبيراً ، وذلك طبقاً لاختلاف مواقفهم الدراسية .

* تخطيط استراتيجيات حل المشكلات يكون له فعالية من خلال ما يجمعه المدرسين من مكتبة المدرسة ، ومساعدات الطلاب أنفسهم ، والجهود التعاونية في العديد من أجزاء الموقف التعليمي بصفة عامة والذي يشمل تخطيط الأهداف والأنشطة والمواد والمحتوى والأدوات .

* تغير إدراك المدرسين لطلابهم وخاصة فيما يتعلق بميول الطالب الخاصة وحاجاته النفسية والاجتماعية .

* أصبح المدرسون على وعى بأن تأثيرهم في الموقف التدريسي جاء نتيجة استغراقهم في حل المشكلات مما أدى إلى تنمية مجموعة من المهارات والقدرات التي يتكون منها التفكير الناقد .

[بولتون دوجلاس Bolton Douglas ، ١٩٧٩ : ١٨٥ - ٢٩١]

** ترى الباحثة الحالية أن تصميم أنظمة فعالة يتعاون فيها المدرسون والطلاب لتقديم نموذج مقترح للمناهج يسهم في تحسين حل المشكلات لدى الطلاب ، وتنمية التفكير الناقد لديهم ، وإن كان يؤخذ على تلك الدراسة أنها لم تبرز الفروق بين طرق تدريس المدرسين .

- دراسة تيجل Teagle (١٩٨٢)

تهدف هذه الدراسة إلى تنمية التفكير الناقد باستخدام أسلوب حل المشكلة .

تكونت عينة الدراسة من مجموعتين هما : المجموعة التجريبية واستخدمت التدريس باتباع خطوات حل المشكلة لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب التعليم الثانوي ، أما المجموعة الضابطة فقد استخدمت طريقة التدريس التقليدية .

استخدم من الأساليب الإحصائية : تحليل التباين ، ومربع كاي .

توصلت نتائج الدراسة إلى ارتفاع درجات الطلاب من المجموعة التجريبية على اختبار

التفكير الناقد عن المجموعة الضابطة . [تيجل Teagle ، ١٩٨٢ : ٢١٨ - ٢٢٤]

** ترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة أشارت إلى أن استخدام أسلوب حل المشكلة من

حيث طرح الأسئلة وفرض الفروض والتقصي للوصول إلى الحل يؤدي إلى تنمية قدرات التفكير الناقد لدى الطلاب عن طريقة التدريس التقليدية ، وإن كان يمكن أن تتعدد نوعية المشكلات المقدمة للطلاب فلا تقتصر على مشكلات المقررات الدراسية فقط وإنما كذلك المشكلات العامة .

- دراسة نجلاء فخر الدين على رضا (١٩٨٧)

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أثر التدريب على أسلوب حل المشكلات داخل الجماعات في تنمية التفكير الناقد عند طالبات المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية .

وقد افترضت الباحثة أن الطالبات اللاتي يتدربن على أسلوب حل المشكلات في المواقف الجماعية يظهرن تفوقاً في التفكير الناقد عن اللاتي يتدربن فردياً .

وقد قامت الباحثة بدراسات استطلاعية على (٣٠) طالبة بالصف الثاني الثانوي ، بينما بلغ عدد عينة الدراسة الأساسية (٩٦) طالبة .

تم تطبيق برنامج يحتوى على عدد من المشكلات ذات المحتوى العام غير المرتبط بمنهج دراسي باتباع أسلوب المناقشة الفردية ، ومجموعة أخرى تتبع أسلوب المناقشة الجماعية . استخدمت الباحثة اختبار التفكير الناقد لواطسن وجليزر .

كما استخدمت الباحثة من الأساليب الإحصائية : المتوسطات ، والانحرافات المعيارية ، اختبار " ت " لحساب دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي ، وتحليل التباين لتحديد دلالة الفروق بين المجموعات .

توصلت نتائج الدراسة إلى الآتي :

* لم تظهر مجموعة المعالجة الفردية تقدماً ذا دلالة إحصائية على درجات اختبار التفكير الناقد .

* أظهرت مجموعة المعالجة الجماعية تقدماً ذا دلالة إحصائية على درجات اختبار التفكير الناقد .

** ترى الباحثة الحالية أن الدراسة تتميز بأنها قدمت مجموعة من المشكلات ذات المحتوى العام غير المرتبط بمنهج دراسي ، علاوة على أنها دراسة تجريبية وإن كان يؤخذ عليها صغر حجم العينة واقتصارها على الإناث وذلك لأنها أجريت في المملكة العربية السعودية .

- دراسة جريفتس Grifitts (١٩٩١)

تهدف هذه الدراسة إلى بيان أثر استخدام أسلوب حل المشكلات والنشاط الموجه في تدريس العلوم على تنمية التفكير الناقد .

تكونت عينة الدراسة من مجموعتين هما : المجموعة التجريبية التي استخدم فيها أسلوب حل المشكلات والنشاط الموجه ، أما المجموعة الضابطة فقد استخدمت الطريقة التقليدية فى التدريب وتم القياس البعدى لمعرفة مدى التأثير على تنمية التفكير الناقد لدى الطلاب . أشارت نتائج هذه الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية فى تنمية التفكير الناقد والتي استخدمت أسلوب حل المشكلات والنشاط الموجه عن الطريقة التقليدية فى التدريس . [جريفيتس Grifitts ، ١٩٩١ : ٢١٧ - ٢٢٣]

**** ترى الباحثة الحالية أنه يمكن تحسين قدرات الطلاب على التفكير الناقد من خلال التدريس بأسلوب حل المشكلات عن الطريقة التقليدية فى التدريس ، وإن كان يؤخذ على تلك الدراسة أنها اقتصررت على تدريس العلوم فقط .**

تعليق عام على البحوث والدراسات التى تناولت أسلوب حل المشكلة فى تنمية التفكير الناقد :

- قلة الدراسات التى تقوم على تنمية التفكير الناقد من خلال أسلوب حل المشكلة سواء التى تكون من خلال منهج دراسى معين ، وبالذات من خلال المواقف العامة .
- توجد دراسات تجمع بين التدريس بالطريقة التقليدية ن واسلوب حل المشكلات مثل دراسة بيتس Pitts ، دراسة تيجيل Teagle ، دراسة جريفيتس Grifitts .
الدراسات التى تناولت أسلوب حل المشكلات فى تنمية التفكير الناقد لدى الطلاب الفائقين .

- دراسة سوزان وست برول ، و . لورا روجرز

(١٩٨٤) Susan, Westbrook, Rogers Laura.

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين تعليم أسلوب حل المشكلات ونمو استراتيجيات التفكير الناقد لدى الطلاب الفائقين .
افتترضت الدراسة أن هناك علاقة بين تعليم أسلوب حل المشكلات ونمو استراتيجيات التفكير الناقد لدى الطلاب الفائقين بالتعليم الثانوى .

بلغت العينة (١٠٠) طالب بالتعليم الثانوى من الجنسين ذكور وإناث ، وانقسمت إلى مجموعات تجريبية شاركت فى سلسلة من ثلاث دورات تعليمية تقوم على التدريب على أسلوب حل المشكلات وتبع ذلك مناقشات جماعية لمعرفة تأثيرها على عدد من أنشطة التفكير الناقد الذى يقوم على الاستدلال المنطقى ، أما المجموعة الضابطة فتقوم على طريقة التدريس التقليدى .

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

* وجود علاقة ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعات التجريبية والتي استخدمت أسلوب الدورات التعليمية التي تحتوى على عدد من الأنشطة الاستدلالية ، مما أدى إلى نمو التفكير الناقد لدى الطلاب الفائزين .

* كما وجدت الدراسة أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث فى المجموعات التجريبية لصالح البنين .

[سوزان وست برول ، و . لورا روجر Susan, Westbrook Rogers Laura ، ١٩٨٤ : ١٢١ - ١٢٨]

** ترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة تميزت فى انها من نوع الدراسات التجريبية ، بالإضافة إلى انها اشتملت على المقارنة بين الجنسين الذكور والإناث فى نمو التفكير الناقد وإن كان يؤخذ على هذه الدراسة قلة عدد أفراد العينة .

- دراسة جونز برستون Jones Preston. (١٩٨٦)

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة تأثير التدريب على أسلوب حل المشكلات من خلال دورات تعليم الكمبيوتر فى تحسين وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى الفائزين بالتعليم الثانوى .

تكونت عينة الدراسة من مجموعة تجريبية أولى يبلغ عددها (٥٢) طالباً تعلم فى الفصل الدراسى الخاص بتعليم الكمبيوتر المسمى Basic Class ، أما المجموعة التجريبية الثانية بلغ عددها (٢١) طالباً تعلم فى الفصل الدراسى الخاص بتعليم الكمبيوتر Bascal Class فى مقابل المجموعة الضابطة التى لم تتلق البرنامج التدريبى للكمبيوتر .

تم اختبار المجموعات الثلاث بتطبيق اختبار جليزر للتفكير الناقد .

واستخدم اختبار " ت " لحساب دلالة الفروق بين المجموعات كأسلوب إحصائى .

وتوصلت نتائج الدراسة إلى الآتى :

* وجدت فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعتين التجريبيتين التى استخدمت التدريب على أسلوب حل المشكلات من خلال دورات تعليم الكمبيوتر ، عن المجموعة الضابطة التى لم تتلق مثل هذا التدريب .

* لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة للمجموعتين التجريبيتين التي استخدمت التعلم بالكمبيوتر بطريقة Basic Class ، والمجموعة الثانية التي استخدمت طريقة Bascal Class [جونز برستون Jones Preston ، ١٩٨٦ : ٣٣١ - ٣٣٩]

** ترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة تميزت أنها استخدمت التدريب على أسلوب حل المشكلات من خلال دورات تعليم الكمبيوتر كطريقة من طرق التعليم الحديثة وإن يؤخذ على هذه الدراسة صغر حجم العينة .

دراسة مكلوس و جير Micklus, Gamuel, Jr. (١٩٨٨)

تهدف هذه الدراسة إلى تنمية التفكير الناقد لدى الطلاب الفائقين من خلال تقديم معالجات خاصة بأسلوب حل المشكلات يقوم على اتباع خطوات المنهج العلمي .

تكونت عينة الدراسة من المجموعة التجريبية التي يبلغ قوامها (٤٠) طالباً تلقت التدريب على حل المشكلات ذات المحتوى العام ، ومشكلات أخرى خاصة بمحتوى دراسي لمادة الفيزياء.

تم تطبيق اختبار خاص بالتفكير العلمي على الفصل الدراسي ويسمى Classroom Test of Scientific Reasoning واختصاره (CTSR) .

واختبار واطسن وجليزر للتفكير الناقد لمعرفة تأثير البرنامج التدريبي على عمليات التفكير الاستدلالي والمنطقي بالمقارنة بالمجموعة الضابطة التي لم تتلق مثل هذا التدريب .

أشارت نتائج هذه الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدى المجموعة التجريبية التي تلقت التدريب على أسلوب حل المشكلات سواء من نوعية المشكلات العامة وكذلك المشكلات الخاصة بمادة الفيزياء ، عن المجموعة الضابطة التي لم تتلق مثل هذا التدريب من الطلاب الفائقين . [مكلويس و جير Micklus, Gamuel. ١٩٨٨ : ٣٠ - ٣٤]

** ترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة من نوع الدراسات التجريبية التي تقوم باستخدام أسلوب حل المشكلات والذي طُبّق على الطلاب الفائقين ، بالإضافة إلى أنه شمل على نوعين من المشكلات وهما المشكلات ذات المحتوى العام ، وأخرى خاصة بمنهج مادة الفيزياء ، وإن كان يؤخذ على الدراسة صغر حجم العينة التي بلغت (٤٠ طالب متفوق) .

- دراسة سيليجه جيلير وآخرون (Gallagher Shelagh and Others ١٩٩١)

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة تأثير تعميم إجراءات التدريب على أسلوب حل المشكلات في تنمية التفكير الناقد لدى الطلاب الفائقين .

تألفت عينة الدراسة من المجموعة التجريبية التي بلغ عددها (٧٨) طالباً متفوقاً ، وقدم لهم برنامج تدريبي يقوم على أسلوب حل المشكلات الخاص بمنهج دراسي لمادة الفيزياء لطلاب القسم العلمي ، ومادة الاجتماع لطلاب القسم الأدبي ، بالإضافة إلى مجموعة من المشكلات العامة التي قدمت لكل من الطلاب الفائقين بالقسم العلمي ، والقسم الأدبي . بينما لم تتلق المجموعة الضابطة وعددها (٤٢) طالب متفوق ذلك البرنامج التدريبي .

وطبق اختبار تحصيلي في مادة الفيزياء للطلاب الفائقين بالقسم العلمي ، واختبار تحصيلي في مادة الاجتماع للطلاب الفائقين بالقسم الأدبي . كما طبق اختبار واطسن وجليزر للتفكير الناقد لمعرفة النمو الحادث في التفكير الناقد .

توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي تلقت التدريب على أسلوب حل المشكلات سواء للطلاب الفائقين بالقسم العلمي ، وكذلك للطلاب الفائقين بالقسم الأدبي في تنمية التفكير الناقد بالمقارنة بالمجموعة الضابطة التي لم تتلق نفس التدريب .

[دراسة سيليجه جيلير وآخرون Gallagher Shelagh and Others ١٩٩١ : ٨٩ - ١٠٩]

** ترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة من نوع الدراسات التجريبية التي جمعت بين التدريب على أسلوب حل المشكلات العامة ، وكذلك المشكلات الخاصة بمنهج دراسي معين ، وإن كان يؤخذ على هذه الدراسة صغر حجم العينة .

- دراسة بوني كرموند وآخرون (Bonnie Gram and Other ١٩٩٣)

تهدف هذه الدراسة إلى تقديم عدد من المعالجات الفردية ، والثنائية والجماعية عند التدريب على أسلوب حل المشكلات ومعرفة تأثير ذلك على التفكير الناقد لدى الطلاب الفائقين .

تكونت عينة الدراسة من (٧٥) طالب متفوق بمرحلة التعليم الثانوي ، وقسم أفراد العينة على مجموعات المعالجات الفردية ، والثنائية ، والجماعية . وتلقت المجموعة التجريبية التدريب على أسلوب حل المشكلات ، بالمقارنة بالمجموعة الضابطة التي لم تتلق أي تدريب .

تم قياس بعدى لمعرفة النمو الحادث في التفكير الناقد عن طريق اختبار واطسن وجليزر للتفكير الناقد .

دلت نتائج الدراسة على أنه لم تظهر مجموعة المعالجة الفردية تقدماً ذا دلالة إحصائية على اختبار التفكير الناقد ، بينما أظهرت مجموعة المعالجة الثنائية والمجموعة الرباعية تحسناً ذا دلالة إحصائية في القدرة على التفكير الناقد . ولم يظهر أى تحسن فى نمو التفكير الناقد لدى المجموعة الضابطة . [بونى كرموند وآخرون Bonnie Gram and Other ، ١٩٩٣ : ٤٤١-٥٥٢]

**** ترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة تميزت أنها من نوعية الدراسات التجريبية التى قارنت بين عدد من المعالجات الفردية ، والثنائية ، والرباعية للطلاب الفائقين ، وإن كان يؤخذ عليها صغر حجم العينة .**

- دراسة روير ، سوفت Royer & Swift (١٩٩٤)

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة تأثير عمليات الوصف والتطبيق العلمى عند التدريب على أسلوب حل المشكلات فى تنمية التفكير الناقد لدى الطلاب الفائقين .

بلغت عينة هذه الدراسة (٨٢) طالب متفوق بالتعليم الثانوى قسمت إلى مجموعة تجريبية تلقت تدريب على أسلوب حل المشكلات باستخدام المنهج العلمى للتحقق من أثر استخدام كتاب مدرسى فى مادة المنطق ، تم إعداده فى صورة مواقف ومشكلات تؤدى إلى تنمية التفكير الناقد لدى الطلاب الفائقين . ومجموعة ضابطة لم تتلق نفس هذا التريب .

تم تطبيق اختبار تحصيلى خاص بمادة المنطق ، وكذلك اختبار واطسن وجليزر للتفكير الناقد .

توصلت نتائج هذه الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعات التجريبية من الطلاب الفائقين التى تلقت تدريب على أسلوب حل المشكلات فى تنمية التفكير الناقد عن المجموعة الضابطة التى لم تتلق التدريب .

[روير ، سوفت. Royer & Swift ، ١٩٩٤ : ٢٢٣ - ٢٣٥]

**** ترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة تميزت بأنها دراسة تجريبية قامت باستخدام خطوات المنهج العلمى عند تدريب الطلاب الفائقين على استخدام كتاب مدرسى فى مادة المنطق تم إعداده فى صورة مواقف ومشكلات . وإن كان يؤخذ على الدراسة صغر حجم العينة .**

دراسة آيات عبد المجيد مصطفى على (١٩٩٦)

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة اثر برنامج إثرائى للأساليب المعرفية على نمو استراتيجيات التفكير فى ضوء بعض متغيرات الشخصية لدى الفائقين من طلاب المرحلة الثانوية.

وتكونت عينة الدراسة من طلاب وطالبات فصول الفائقين بالمدارس الثانوية من مدارس إدارة طنطا التعليمية . بلغ عدد الطلاب الفائقين (٤٨) طالبا ، وعدد الطالبات الفائقات (٥٤) طالبة .

وتم تطبيق عدة اختبارات منها :

اختبار الاستعداد المدرسى (اللغوى - الحسابى) Scholastic Aptitude Test
(Math Languation)

اختبارات التفكير الابتكارى لتورانس Torrance

اختبارات الشخصية للطلاب ترجمة وإعداد عطية محمود هنا ومحمد سامى هنا .
مجموعة اختبارات الأساليب المعرفية .

بالإضافة إلى البرنامج الإثنائى من إعداد الباحثة . تم إجراء بعض الأساليب الإحصائية منها : تحليل التباين ، اختبار شفيه ، اختبار " ت " بالإضافة إلى معاملات الارتباط أشارت نتائج هذه الدراسة إلى الآتي :

وجود فروق دالة بين الأساليب المعرفية التى يحصل عليها الطلاب الفائقين المجموعة التجريبية للطلاب الفائقين المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية .

وجود فروق دالة بين استراتيجيات التفكير لدى الطلاب الفائقين للمجموعة التجريبية وللطلاب الفائقين للمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية .

وجود فروق دالة بين استراتيجيات التفاصيل بين البنين والبنات لصالح البنين .

لا توجد فروق دالة فى استراتيجيات تفكير بين البنين والبنات .

لا توجد علاقة دالة بين متغيرات الشخصية ودرجات التحسن بالنسبة لإستراتيجيات التفكير .

**** ترى الباحثة الحالية أن هذه الدراسة تميزت بانها من نوعية الدراسات التجريبية والتى اشتملت على عدة متغيرات خاصة بالأساليب المعرفية ، واستراتيجيات التفكير وبعض متغيرات الشخصية ، بالإضافة إلى التفكير الإبداعى . مما أدى إلى تنوع الاختبارات المستخدمة والأساليب الإحصائية وكذلك أضافت الدراسة جانب الفروق الجنسية . وإن كان يؤخذ عليها صغر حجم العينة .**

تعليق عام على البحوث والدراسات التى تناولت أسلوب حل المشكلات فى تنمية التفكير الناقد لدى الطلاب الفائقين :

- قلة الدراسات العربية التى تناولت أسلوب حل المشكلات فى تنمية التفكير الناقد لدى الطلاب الفائقين بمرحلة التعليم الثانوى باستثناء دراسة واحدة .
 - معظم الدراسات استخدمت المنهج التجريبي فى الوصول إلى أهدافها والتحقق من فروضها .
 - تنوعت المعالجات التى استخدمت التدريب على أسلوب حل المشكلات ما بين المعالجات الفردية والثنائية والجماعية ، ودورات الكمبيوتر التعليمية ، واتباع خطوات التفكير العلمى .
 - توجد بعض الدراسات التى استخدمت المقارنة من حيث التخصص (علمى وأدبى) ، والجنس (ذكور وإناث) فى أسلوب حل المشكلات والتميز فى تأثير النمو الحادث على التفكير الناقد .
 - استخدمت معظم الدراسات مقياس واطسن وجليزر لقياس التفكير الناقد .
 - يؤخذ على معظم الدراسات صغر حجم العينة .
 - تنوعت المشكلات التى استخدمت ما بين مشكلات ذات مواقف عامة ، وأخرى مرتبطة بمنهج دراسى معين لمادة الفيزياء ، ومادة الاجتماع ، ومادة المنطق .
- تعقيب عام :

يتضح من العرض السابق للبحوث والدراسات السابقة الآتي :

- عدم كفاية الدراسات والبحوث التى تناولت تأثير أسلوب حل المشكلات فى تنمية التفكير الناقد .
- أكثر الدراسات التى تناولت أسلوب حل المشكلات، كانت من نوعية الدراسات الأجنبية .
- أكثر الدراسات التى تناولت أسلوب حل المشكلات كانت مرتبطة بالمقررات الدراسية ، والقليل منها تناول المشكلات العامة .
- اعتمدت معظم الدراسات التى تناولت التفكير الناقد على وسيلة قياس تكاد تكون وحيدة وهى مقياس واطسن وجليزر للتفكير الناقد .
- عدم كفاية الدراسات التى قامت على الإجراءات التتبعية لمدى النمو الحادث لمهارات التفكير الناقد .
- قلة أفراد العينة فى معظم الدراسات التى تناولت أسلوب حل المشكلات وكذلك دراسات تنمية التفكير الناقد وخاصة لدى الطلاب الفائقين .

- عدم كفاية الدراسات العربية الخاصة بالتراث السيكلوجي التي تناولت تدريب فئة الطلاب الفائقين على أسلوب حل المشكلات بهدف تنمية التفكير الناقد لضمان المحافظة على استمرارية تفوقهم الدراسي .

ثانيا : فروض الدراسة .

قبل تطبيق البرنامج :

- بالنسبة لمقياس المشكلات الاجتماعية :

- ١ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من المستمرين على التفوق على مقياس المشكلات الاجتماعية .
- ٢ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من المنقطعين عن التفوق على مقياس المشكلات الاجتماعية .
- ٣ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التخصص العلمي والتخصص الأدبي على مقياس المشكلات الاجتماعية .
- ٤ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث على مقياس المشكلات الاجتماعية .
- ٥ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين ترجع للتفاعل بين المستمرين على التفوق والمنقطعين عن التفوق على مقياس المشكلات الاجتماعية .
- ٦ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع للتفاعل بين المستمرين على التفوق والتخصص على مقياس المشكلات الاجتماعية .
- ٧ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع للتفاعل بين المستمرين على التفوق والجنس على مقياس المشكلات الاجتماعية .
- ٨ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع للتفاعل بين المنقطعين عن التفوق والتخصص على مقياس المشكلات الاجتماعية .
- ٩ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع للتفاعل بين المنقطعين عن التفوق والجنس على مقياس المشكلات الاجتماعية .
- ١٠ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع للتفاعل الثلاثي بين المستمرين على التفوق والمنقطعين عن التفوق والتخصص على مقياس المشكلات الاجتماعية .
- ١١ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع للتفاعل الثلاثي بين المستمرين على التفوق والمنقطعين عن التفوق والجنس على مقياس المشكلات الاجتماعية .

- بالنسبة لاختبار أسلوب حل المشكلات :

- ١ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من المستمرين على التفوق على اختبار أسلوب حل المشكلات .
- ٢ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من المنقطعين عن التفوق على اختبار أسلوب حل المشكلات .
- ٣ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التخصص العلمي والتخصص الأدبي على اختبار أسلوب حل المشكلات .
- ٤ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث على اختبار أسلوب حل المشكلات .
- ٥ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع لمتغير التفاعل بين المستمرين على التفوق والمنقطعين عن التفوق على اختبار أسلوب حل المشكلات .
- ٦ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع للتفاعل بين المستمرين على التفوق والتخصص على اختبار أسلوب حل المشكلات .
- ٧ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع للتفاعل بين المستمرين على التفوق والجنس على اختبار أسلوب حل المشكلات .
- ٨ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع بمتغير التفاعل بين المنقطعين عن التفوق والتخصص على اختبار أسلوب حل المشكلات .
- ٩ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع للتفاعل بين المنقطعين عن التفوق والجنس على اختبار أسلوب حل المشكلات .
- ١٠ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع للتفاعل الثلاثي بين المستمرين على التفوق والمنقطعين عن التفوق والتخصص على اختبار أسلوب حل المشكلات .
- ١١ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع للتفاعل الثلاثي بين المستمرين على التفوق والمنقطعين عن التفوق والجنس على اختبار أسلوب حل المشكلات .

- بالنسبة لاختبار التفكير الناقد

- ١ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من المستمرين على التفوق على اختبار التفكير الناقد .
- ٢ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من المنقطعين عن التفوق على اختبار التفكير الناقد .

- ٣ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التخصص العلمي والتخصص الأدبي على اختبار التفكير الناقد.
- ٤ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث على اختبار التفكير الناقد.
- ٥ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع لمتغير التفاعل بين المستمرين على التفوق والمنقطعين عن التفوق على اختبار التفكير الناقد.
- ٦ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع للتفاعل بين المستمرين على التفوق والتخصص على اختبار التفكير الناقد.
- ٧ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع للتفاعل بين المستمرين على التفوق والجنس على اختبار التفكير الناقد.
- ٨ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع بمتغير التفاعل بين المنقطعين عن التفوق والتخصص على اختبار التفكير الناقد.
- ٩ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع للتفاعل بين المنقطعين عن التفوق والجنس على اختبار التفكير الناقد.
- ١٠ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع للتفاعل الثلاثي بين المستمرين على التفوق والمنقطعين عن التفوق والتخصص على اختبار التفكير الناقد.
- ١١ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية ترجع للتفاعل الثلاثي بين المستمرين على التفوق والمنقطعين عن التفوق والجنس على اختبار التفكير الناقد .

بعد تطبيق البرنامج :

- بالنسبة لمقياس المشكلات الاجتماعية :

- ١ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من المستمرين على التفوق على مقياس المشكلات الاجتماعية .
- ٢ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من المنقطعين عن التفوق على مقياس المشكلات الاجتماعية .
- ٣ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي بين التخصص العلمي والتخصص الأدبي على مقياس المشكلات الاجتماعية .

٤ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي بين الذكور والإناث على مقياس المشكلات الاجتماعية .

٥ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي ترجع إلى التفاعل بين المستمرين على التفوق والمنقطعين عن التفوق على مقياس المشكلات الاجتماعية .

٦ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي ترجع إلى التفاعل بين المستمرين على التفوق والتخصص على مقياس المشكلات الاجتماعية .

٧ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي ترجع إلى التفاعل بين المستمرين على التفوق والجنس على مقياس المشكلات الاجتماعية .

٨ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي ترجع إلى التفاعل بين المنقطعين عن التفوق والتخصص على مقياس المشكلات الاجتماعية .

٩ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي ترجع إلى التفاعل بين المنقطعين عن التفوق والجنس على مقياس المشكلات الاجتماعية .

١٠ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي ترجع إلى التفاعل الثلاثي وبين المستمرين على التفوق والمنقطعين عن التفوق والتخصص على مقياس المشكلات الاجتماعية .

١١ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي ترجع إلى التفاعل الثلاثي وبين المستمرين على التفوق والمنقطعين عن التفوق والجنس على مقياس المشكلات الاجتماعية .

- بالنسبة لاختبار أسلوب حل المشكلات :

١ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من المستمرين على التفوق على اختبار أسلوب حل المشكلات .

٢ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من المنقطعين عن التفوق على اختبار أسلوب حل المشكلات .

٣ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي بين التخصص العلمي والتخصص الأدبي على اختبار أسلوب حل المشكلات .

- ٤ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي بين الذكور والإناث على اختبار أسلوب حل المشكلات .
- ٥ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي ترجع إلى التفاعل بين المستمرين على التفوق والمنقطعين عن التفوق على اختبار أسلوب حل المشكلات .
- ٦ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي ترجع إلى التفاعل بين المستمرين على التفوق والتخصص على اختبار أسلوب حل المشكلات.
- ٧ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي ترجع إلى التفاعل بين المستمرين على التفوق والجنس على اختبار أسلوب حل المشكلات.
- ٨ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي ترجع إلى التفاعل بين المنقطعين عن التفوق والتخصص على اختبار أسلوب حل المشكلات.
- ٩ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي ترجع إلى التفاعل بين المنقطعين عن التفوق والجنس على اختبار أسلوب حل المشكلات.
- ١٠ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي ترجع إلى التفاعل الثلاثي وبين المستمرين على التفوق والمنقطعين عن التفوق والتخصص على اختبار أسلوب حل المشكلات .
- ١١ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي ترجع إلى التفاعل الثلاثي وبين المستمرين على التفوق والمنقطعين عن التفوق والجنس على اختبار أسلوب حل المشكلات .

- بالنسبة لاختبار التفكير الناقد :

- ١ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من المستمرين على التفوق على اختبار التفكير الناقد.
- ٢ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من المنقطعين عن التفوق على اختبار التفكير الناقد.
- ٣ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي بين التخصص العلمي والتخصص الأدبي على اختبار التفكير الناقد.

- ٤ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي بين الذكور والإناث على اختبار التفكير الناقد.
- ٥ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي ترجع إلى التفاعل بين المستمرين على التفوق والمنقطعين عن التفوق على اختبار التفكير الناقد.
- ٦ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي ترجع إلى التفاعل بين المستمرين على التفوق والتخصص على اختبار التفكير الناقد.
- ٧ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي ترجع إلى التفاعل بين المستمرين على التفوق والجنس على اختبار التفكير الناقد.
- ٨ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي ترجع إلى التفاعل بين المنقطعين عن التفوق والتخصص على اختبار التفكير الناقد .
- ٩ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي ترجع إلى التفاعل بين المنقطعين عن التفوق والجنس على اختبار التفكير الناقد .
- ١٠ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي ترجع إلى التفاعل الثلاثي وبين المستمرين على التفوق والمنقطعين عن التفوق والتخصص على اختبار التفكير الناقد .
- ١١ - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لفروق درجات التطبيق القبلي والبعدي ترجع إلى التفاعل الثلاثي وبين المستمرين على التفوق والمنقطعين عن التفوق والجنس على اختبار التفكير الناقد .