الفصل الثالث

" الدراسات السابقة "

وتتضمن : -

ـ المقدمـــــــــــة

أولا : دراسات تناولت تنمية مهارات التفكير

ثانيا : دراسات تناولت التحصيل الدراسى فى مادة الرياضيات

ثالثا : دراسات تناولت عادات العقل المنتجـــــة .

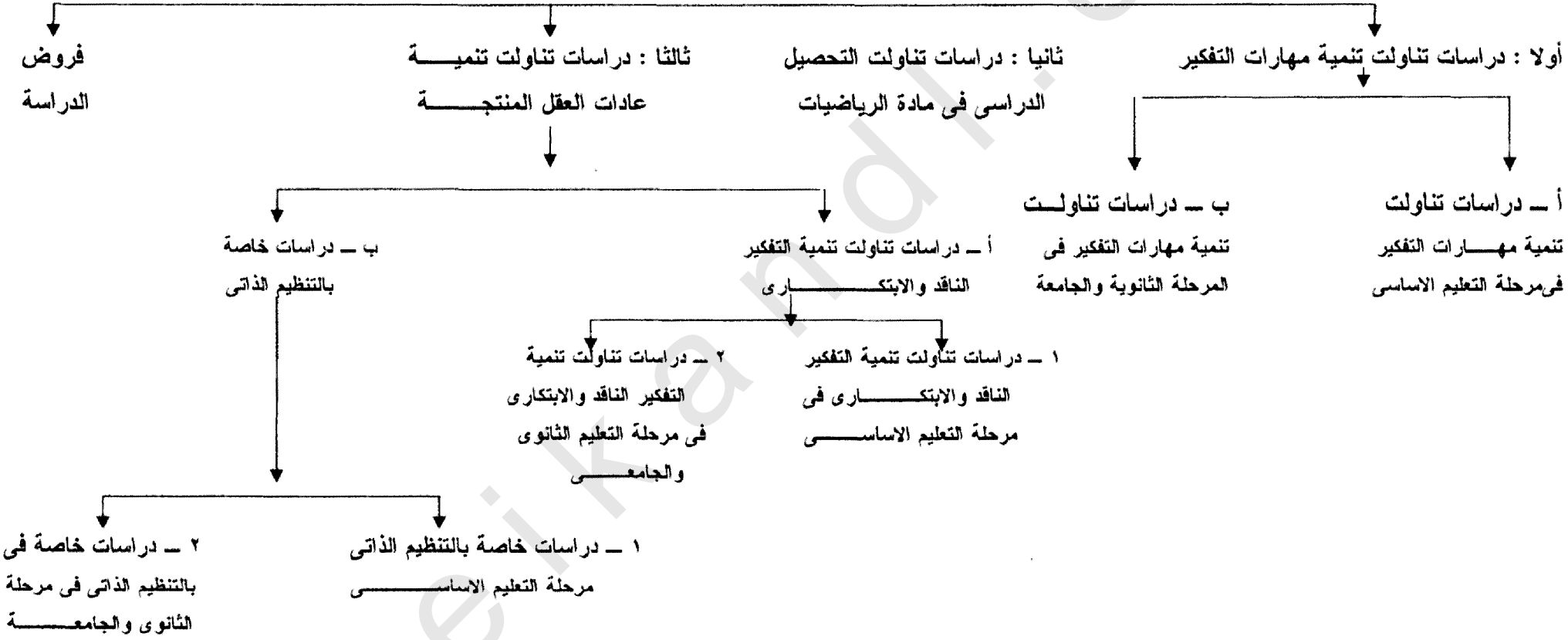
(دراسات تنمية التفكير الناقد والابتكارى والتنظيم الذاتى)

ـ الفـــــــروض .

obeikandl.com

شكـــل (٧)

محاور الدراسات السابقة



obeikandl.com

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

المقدمة : -

يتناول هذا الفصل أستعراضاً للدراسات السابقة العربية والاجنبية والتى اهتمت بتنمية مهارات التفكير المختلفة فى المراحل المختلفة سواء مرحلة رياض الأطفال أو التعليم الاساسى أو الثانوى والجامعى . وبعد ذلك يتم استعراض الدراسات العربية والاجنبية والتى اهتمت بتنمية التفكير الناقد والابتكارى والتنظيم الذاتى والتى تمثل عادات العقل المنتجة فى البعد الخامس لإبعاد التعلم فى المراحل المختلفة كذلك ومن خلال المواد المختلفة . كما يقوم الباحث بإستعراض الدراسات التى تناولت أبعاد التعلم هذا ويعرض الباحث هذه الدراسات فى تسلسل زمنى (تاريخى) بدءاً بالقديم وإنتهاء بالحديث ليظهر من خلالها تطور الاهتمام بكل من تنمية مهارات التفكير وعادات العقل المنتجة وأبعاد التعلم عبر الابحاث .

أولا : دراسات تناولت تنمية مهارات التفكير : -

[أ] دراسات تناولت تنمية مهارات التفكيرفى مرحلة التعليم الاساسى : -

قامت مارى روسى (١٩٨٥) بدراسة (أثر منهج فى مهارات التفكير على قدرات التعلم وعلى التحصيل الدراسى لدى تلاميذ الصف الثانى الابتدائى) وهدفت الدراسة الى دراسة تأثير منهج فى مهارات التفكير على قدرات التعلم ، وعلى مهارات حل المشكلة (مهارات غيرلفظية) . وعلى التحصيل الدراسى لدى تلاميذ الصف الثانى الابتدائى حيث تكونت عينة البحث من ١٢٠ تلميذاً من ثلاث مدارس يمثلون ٣ مستويات عقلية (قدرات عالية ، ومتوسطة ، ومنخفضة) وتم تقسيم العينة عشوائيا إلى مجموعتين احداهما تجريبية من ٦٠ فردا ، والاخرى ضابطة بعدد مماثل . وتعرض أفراد المجموعة التجريبية إلى دروس فى مهارات التفكير مدة كل درس ٣٠ دقيقة يوميا لمدة ٥ أيام فى الاسبوع ، وفترة طولها ٥ر٧ أسابيع واستعانت الباحثة بالادوات الآتية . اختبار قدرات التعلم المستوى B ، ٢ أما مهارات حل المشكلة غير اللفظية فقد تم قياسها بواسطة Organization Of Dots And Ravn's Colored Matrices Test وتم قياس التحصيل بواسطة : - SRA Level C, Achievement Test 1987 وقد استخدمت الباحثة اسلوب التحليل العاملى لاختبار عدد من الفروض بلغت ٩ فروض تتعلق بالجوانب الثلاثة التى تم قياسها .

وتوصلت إلى النتائج التالية : أثبت البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠ر٠٥ لصالح المجموعة التجريبية فيما يتعلق بالمهارات غير اللفظية فى حل المشكلة ، وذلك بالنسبة للمستويات المعرفية الثلاثة . ولم يثبت وجود فروق ذات دلالة فيما يتعلق بالتحصيل الأكاديمى .

(Marry E. Roos ١٩٠ : ١١١٨ ــ ١١٣٠)

* **وفى دراسة باترسيا مارتينى** Martine, Particia – B. **(١٩٩٠) درست "تنمية مهارات حل المشكلات لدى الأطفال فى عمر المدرسة الابتدائية "** هدفت هذه الدراسة إلى تنمية مهارات حل المشكلات كأحد مهارات التفكير الاساسية لدى الأطفال فى عمر المدرسة حيث يحتاج الأطفال إلى التدريب على حل المشكلات الحياتية الحقيقية حتى يستطيعون أن يقومون بالتدريب لتنفيذها واقعيا حتى يستطيعوا تقديم الحل الذى حصلوا عليه ويقيمون خطوات حل المشكلات ، ولقد أدخلت ضمن الأنشطة التى تعمل على تنمية مهارات حل مشكلات الكمبيوتر الصيفى حيث فتحت المدارس أبوابها للطلاب أثناء الصيف مما جعلهم يقومون بعمليات ابتكار أصلية واستخدمن فى هذه الدراسة طرق تدريس وأنشطة مختلفة . وخلصت الدراسة الى نتيجة وهى " وجود تحسن ملحوظ الى قدرة الطلاب على حل المشكلات ، على اعتبار أن مهارة حل المشكلات أحدى مهارات التفكير الأساسية (Martin, Patricia ١٩١ : ١١٠) . * وفى اطار الدراسات التى اهتمت بأحدى مهارات التفكير وحل المشكلات كانت **دراسة سالى مايبرى** Mayberry, Sally **عام ١٩٩٠ بعنوان "برنامج متقدم لتنمية حل المشكلات الرياضية "** حيث هدفت هذه الدراسة إلى تجربة إداة جديدة وهى برنامج فى الرياضيات ينمى مهارة التفكير الخاصة بحل المشكلات حيث طبقت هذه الدراسة على عينة تتكون من ٣٥ مدرساً ، ٢٣٧ تلميذاً فى مرحلة رياض الأطفال وفى الصفوف الخمسة الأولى من المرحلة الإبتدائية خلال العام الدراسى ١٩٨٨ ــ ١٩٨٧ فى جنوب غرب فلوريدا حيث تم التدريس فى هذا البرنامج بواسطة ٣ فئات من المدرسين :

(١) المدرسين الرسميين (٢) مدرسين مادة الإدارة (٣) والمدرسين الاوائل المتخصصين فى تدريس اسلوب حل المشكلات وتم جمع البيانات فى هذه الدراسة من خلال أدوات دراسة الحالة والتقارير والتسجيلات للطلاب والمدرسين وتشمل قياس اتجاه المدرسين نحو تدريس مهارة حل المشكلات فى مادة الرياضيات وحل المشكلات لدى المدرسين أنفسهم ، وإشتملت طرق التدريس فى ذلك المشروع على الكتابة ودراسات الحالة والأدوات المتاحة فى المدرسة موضوع التطبيق . وتم عمل دراسة مسحية لتطبيق الأدوات شملت المدرسين المؤيدين لطريق حل المشكلات والمدرسين الرسميين وكذلك إتجاه المدرسين نحو استخدامها فى تدريبهم واشتملت الدراسة المعنية على تقارير جليسر وستراوس Glaser & Strauss (١٩٦٧) للمقارنات وتم تحليل البيانات وتوصلت الدراسة للنتائج التالية : –

١ ــ زيادة وقت استخدام طريقة حل المشكلات من قبل المدرسين بالرغم من اختلاف درجاتهم فى البرنامج عن السنوات السابقة لتطبيق البرنامج .

٢ ــ اثبتت تقارير المدرسين والتلاميذ زيادة دافعيتهم وقدرتهم فى حل المشكلات وميلهم لاستخدام مهارات التفكير الناقد فى حل مشكلاتهم اليومية .

٣ ــ وجود اتجاهات موجبة لدى المدرسين نحو استخدام استراتيجيات تعلم جديدة .

٤ ــ زيادة ثقة المدرسين بأنفسهم وتقليل نسبة القلق الناتج عن الاختبارات القبلية والبعدية .

٥ ــ وجود فروق ذات دلالة احصائية بالنسبة للتلاميذ فى رياض الأطفال والصفوف من ١ ــ ٤ الإبتدائى وتحقيق درجات عالية فى مقياس القدرة على حل المشكلات لصالح الذين طبق عليهم البرنامج (Mayberry –Sally – Cox ١٩٢ : ٣٦٥٩) .

- **دراسة ماريا ويدلنج** (Wedling Leura, Maria 1991) **وكانت بعنوان " دراسة تقييميه للعلاقة بين مستوى التفكير الناقد مهارات تدريس مادة التربية المتخصصة وأدوارالمرشدين فى تنمية مهارات تفكير الأطفال "** حيث هدفت هذه الدراسة إلى : تقييم العلاقة بين مستوى مهارات التفكير الناقد ومهارات التدريس لدى المرشدين فى المتحف وقدرتهم على النهوض بمهارات التفكير العليا لأطفال المرحلة الابتدائية أثناء زيارتهم للمتاحف . حيث استخدمت الدراسة اختبار (واطسن وجليزر) للتفكير الناقد حيث قسمت العينة إلى مجموعتين بناء على الدرجات التى حصلت عليها المجموعة ذات المستوى العالى وللمجموعة ذات المستوى المنخفض فى هذا الاختبار حيث بلغ عدد أفراد العينة ٢٧ مرشدا ثم طرحت ٣ أسئلة بحثية أساسية على المجموعتين بهدف مقارنة قدرة المجموعتين على تحديد أهداف مستويات التفكير العليا ، وكانت الأسئلة البحثية ذات مستويات عالية من التفكير وتم طرح ٣ أسئلة بحثية أخرى فرعية على المجموعتين بهدف دراسة العلاقة بين سنوات الخبرة والمستوى التعليمى وقدرتهم على الاجابة عن الاسئلة الاساسية . حيث أشارت النتائج الى أن المجموعة ذات المستوى الاعلى فى مهارات التفكير الناقد أقدر على تنمية هذه القدرة لدى الأطفال بسبب فهمهم لاهداف هذا النوع من مهارات التفكير وقدرتهم على إثارة أسئلة وتوجيهات وحوارات تثرى قدرات الأطفال وتشير النتائج أيضا الى وجود علاقة بين سنوات الخبرة للمرشد وقدرته على إثارة كم أكبر من الاسئلة بينما لم توجد أى علاقة بين المستوى التعليمى للمرشد أو قدراته التدريسية على تنمية مهارات التفكير لدى التلاميذ . (Wedling, Loura ٢١٨: ٣٦ ــ ٥٢) .

*** وفى دراسة لـ فرانانديز** Fernandez **عام (١٩٩٣) كانت بعنوان " تأثير استراتيجية الإثراء على تدريس اللغة الانجليزية ومهارات التفكير لدى التلاميذ المتفوقين فى مرحلة التعليم الاساسى "** حيث هدفت هذه الدراسة إلى : دراسة تأثير الانشطة الاثرائية فى تنمية اللغة وفهم القطع ومهارات التفكير واللغة الانجليزية لدى أطفال التعليم الاساسى المتفوقين . والموضوعات درسها ١٩ طالب من ١ ــ ٢١ فى الحضانة وحتى الصف الخامس وكانت الأنشطة الإثرائية تشتمل على الطبخ ورحلات للحقول والفنون وأنشطة الكمبيوتر وموضوعات التعلم التعاونى ورحلات الصيد ومشكلات الحياة ، والانشطة طبقت فى خلال ١٠ أسابيع كل نشاط استغرق ٣٠ دقيقة وبعد تطبيق الاستراتيجية

وجد تقدم واضح فى مهارات التفكير الخاصة بالاستنتاج والاستنباط والتفسير والتقويم لدى الطلاب بنسبة ٢٥% حيث حدد ذلك بواسطة ملاحظات المدرسين ولقد استخدم فى تلك الانشطة اللغة المطلقة واستعان الباحث بمقياس جونسون للتفكير (Fernandez ١٦٧ : ٥٨) . ***أما جلاشو** Glashon (١٩٩٣) **قدم دراسة بعنوان فعالية لعبة (البوب على التفكير الرياضى لدى أطفال ما قبل المدرسة "** وهدفت الدراسة إلى: معرفة فعالية لعبة الاستغماية **Bope Game** وهى فى اللغة تعنى إختبأ وأبحث الاستخباء على تنمية التفكير وبعض مهاراته الاساسية لدى الاطفال فى سن ما قبل المدرسة وأجريت الدراسة على عينة قوامها ١٠٠ طفل مارسوا لعبة البوب والتى توصف على أنها تتابع بطىء لحروف كلمات معطلة بحيث تكون هذه الكلمات مترادفة أو ذات معنى واحد ، فإذا حدث اختلاف فى حروف الكلمة الاولى المعطاة حدث أختلاف فى حروف الكلمة الأخرى مختلفة عن الاولى بنفس النظام تماما ، ويحاول الأطفال فى هذه اللعبة أن يصلوا إلى ترتيب هذه الحروف . واستعان الباحث بالمنهج التجريبى فى تطبيق بحثه . وأسفرت نتائج هذه الدراسة على: ثبوت فعالية هذه اللعبة على تنمية مهارات التفكير المختلفة مثل التفكير الابتكارى والناقد والاستدلالى لدى الأطفال (Glashon ١٧٠ : ٢٧ ــ ٣٠) .

* **أما دراسة درينجتون** Derrington **عام (١٩٩٣) بعنوان "برنامج اثرائى فى العلوم والرياضيات لتنمية قدرات التفكير لدى تلاميذ المدرسة الابتدائية "** حيث هدفت هذه الدراسة الى : معرفة أثر هذا البرنامج على قدرات التفكير لدى تلاميذ المدرسة الابتدائية . حيث وضعت الباحثة ثلاثة مكونات رئيسية لأى برنامج اثرائى لتطوير تدريس العلوم والرياضيات فى صفوف المدرسة الابتدائية وذلك فى **Port Angles** بواشنطن وهى : -

١ ــ تدريس الوحدات الدراسية بالفصول المختلفة عن طريق معلم مؤهل لذلك .

٢ ــ عقد دورات تدريبية للمعلم غير المؤهل لتطوير قدراته التدرسية .

٣ ــ عقد دورات تدريبية للأباء والمعلمين ليلية لكى تشجع الآباء فى تعليم أولادهم .

ومن نتائج هذه الدراسة أن الباحثة أكدت على ضرورة استخدام الأنشطة المختلفة والاثرائية والتى تعمل على تنمية التعلم التعاونى وعلى تنمية قدرات التفكير المختلفة (Derrington ١٥٨ : ٢ ــ ٤) . **وفى عام ١٩٩٣ قامت ماجدة راغب بدراسة عنوانها "فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات التفكير المنطقى لدى تلاميذ مرحلة التعليم الاساسى "** حيث هدفت هذه الدراسة إلى : تحديد فاعلية البرنامج المقترح على مهارات التفكير المنطقى لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية من الريف والحضر . حيث تكونت عينة الدراسة من ٢٠٠ تلميذ وتلميذة من مدارس فى الريف والحضر قسموا الى ٤ مجموعات ٢ تجريبية ، ٢ ضابطة كل مجموعة تحتوى على ٥٠ تلميذ واستخدمت الباحثة المنهج الوصفى لجمع المعلومات والرجوع إلى المراجع والمصادر المختلفة فى مجال التفكير المنطقى والمنهج التجريبى فى تجريب البرنامج المقترح وأظهرت نتائج تلك الدراسة تفوق المجموعات التجريبية عن المجموعات الضابطة نتيجة تطبيق البرنامج على المجموعات التجريبية فى قدرات

التفكير المنطقى وكذلك وجود فروق ذات دلالة احصائية فى اختبار التفكير المنطقى فى التطبيق البعدى لصالح تلاميذ الحضر عن الريف (ماجدة راغب ١٠٣ : ١٧١ ـ ١٧٧) . * **وجاءت دراسة كالون** Carlon, Angela Colon **(١٩٩٧) وكانت بعنوان " الاستعانة بأداب الأطفال لتنمية مهارات حل المشكلات ومهارات التفكير فى مادة الرياضيات "** حيث هدفت هذه الدراسة إلى : وصف برنامج يعمل على تنمية مهارات التفكير وخاصة التفكير الناقد ومهارة حل المشكلات للأطفال فى مادة الرياضيات من خلال الاستعانة بأدب الأطفال حيث تكونت عينة الدراسة من الاطفال الملتحقين بالصف الأول فى رياض الاطفال والصف الاول والثانى من المرحلة الإبتدائية ، والذين يواجهون صعوبة فىمادة الرياضيات واستخدمت الدراسة الأدوات التالية فى تحديد المشكلة وتحليل البيانات مثل : أداء الأطفال فى أسئلة الكتاب المدرسى ، الامتحانات التى جمعها المدرسون ، امتحانات الانجاز فى كاليفورنيا ، وملاحظات المدرسين ، تعليقات المدرسين وأولياء الامور ولقد وجدت الدراسة ان هناك اسباب وراء تلك الصعوبات فى مادة الرياضيات لدى هؤلاء الأطفال ارجعها الباحث إلى : -

١ ـ عدم التركيز على تنمية مهارات التفكير العليا والتفكير الناقد ومهارة حل المشكلات فيما انصب كل التذكير فى التدريس على مجرد التعلم وحل التمرينات والمسائل فقط .

٢ ـ قيام المدرسون بكل الأدوار فى العملية التعليمية وتهميش دور الأطفال فى الأنشطة التعليمية .

٣ ـ نقص التمارين التى تتطلب مهارات تفكير عليا . وكل هذه المشكلة تمت الاستعانة بإستراتيجيات تدريس مختلفة . كذلك الإستعانة بأدب الطفل الذى ينمى مهارات التفكير المختلفة بصفة عامة والناقد بصفة خاصة والتى هى من ضرورات علم الرياضيات ولقد أوضحت نتائج هذه الدراسة أن مستوى التمكن من مهارات حل المشكلات والتفكير الناقد أكبر بكثير فى تلاميذ المرحلة الابتدائية عنه فى تلاميذ رياض الأطفال وكذلك تلاميذ الصف الثانى الإبتدائى اكثر من تلاميذ الصف الأول (Carlon, Angela ١٤٨ : ٣٣٣ ـ ٣٤٨) . * **ولقد قامت خيرية رمضان ، آمال رياض (١٩٩٧) بدراسة بعنوان " مدى فاعلية البرنامج الاثرائى فى الرياضيات للمتفوقين على التحصيل الدراسى للصف الاول المتوسط بدولة الكويت "** وكان الهدف منها : -

١ ـ التعرف على أثر تطبيق البرنامج الاثرائى فى الرياضيات للمتفوقين على تحصيلهم وتمكنهم فى الرياضيات وعلى تحصيلهم المعلومات الرياضية والمهارات الرياضية بالصف الأول المتوسط وعلى تحصيلهم كذلك الأساليب السليمة فى التفكير الرياضى . وطبق البرنامج على عينة من تلاميذ المرحلة المتوسطة (الصف الأول) بدولة الكويت بإستخدام المنهج التجريبى واحتوى البرنامج الاثرائى على ٧٥ نشاطا متنوعا طرح فيها أثناء تنفيذ البرنامج ٢٠ نشاطا فقط حيث كان بعض اسماء الانشطة كالاتى : -

- ارسم ولون ثم قص على موضوع التعامل مع الاشكال الهندسية (المربع ـ المستطيل ـ المثلث ـ الدائرة) .

- العداءون يتسابقون على موضوع الاعداد الترتيبية والتسلسل .
- فى بيتنا غسالة على موضوع مسائل حياتية .
- أعواد الثقاب على موضوع أشكال هندسية مربعات ــ مثلثات وغيرها من الانشطة .
- وخرجت الدراسة بالنتائج الآتيـــة : ــ

١ ــ أن البرنامج الاثرائى زاد من تمكن التلاميذ من موضوعات الرياضيات التى أتموا دراستها .

٢ ــ واضح أن فاعلية البرنامج الإثرائى فى زيادة قدرة التلاميذ على التحصيل لا تظهـــر الا عنـد إكتسابهم أساليب التفكير ، ويرى الباحثان أن : ــ

أ ــ عدم وصول البرنامج الإثرائى إلى حد الفاعلية المطلوبة فى تحصيل التلاميذ لمادة الرياضيـــات خاصة فى المعلومات والمهارات وقد يرجع إلى بعض الاسباب منهـــا : ــ

- عدم تنفيذ البرنامج الإثرائى المعد كاملا حيث اكتفى بتقديم ٢٠ نشاطا فقط من بين ٧٥ نشاطا .
- الاسلوب الذى تم به اختيار المتفوقين حيث إعتمد علـى ادارة المدرسـة فـى الاختيـار وفـق المعايير التى اتخذت لتحديد المتفوقين .
- وكان الموعد المحدد لتنفيذ البرنامج غير مناسب حيث يأتى التلميذ المتفوق فـى فتـرة مسائيـة لحضور البرنامج بعد يوم دراسى كامل .

ب ــ الوصول إلى نتائج إيجابية فى اكتساب التلاميذ أساليب تفكير من خلال البرنامج الإثرائى .

٣ ــ هناك فروق دالة احصائيا بين تحصيل مجموعة التلاميذ المتفوقين قبل وبعد التعرض للبرنامـــج الاثرائى سواء فى مستوى تحصيل الاختبار ككل أو فى مستوى تحصيل المعلومات والمهـارات وأساليب التفكير عند مستوى ٠,٠١ ، وهذا يشير إلى أن البرنامج الإثرائى قد ساهم فى زيـــادة تحصيل التلاميذ وكان له أثر فى اكتساب المعلومات والمهارات واساليب التفكير الرياضية ، وهذا يؤكد أن المتفوق بحاجة إلى برامج فى التفكير يشمل جميع الخبرات والانشطة وطرق التدريـس عن تلك المستخدمة للفصل الدراسى العادى لتنمية مهارات التفكير المختلفة (خيرية رمضـــان ٣٦ : ٢٧٩ ــ ١٩٧) . ***دراسة إيمان ذكى محمد وفائقة على أحمد (٢٠٠٠) وكانت بعنوان "فعالية القصص فى تنمية المهارات اللغوية وبعض عمليات التفكير عند طفل ما قبل المدرسة "** حيث هدفت هذه الدراســة إلى : تنمية المهارات اللغوية وبعض مهارات التفكير (التفسـير ــ الاسـتدلال ــ التنبؤ ــ التحليل) لطفل ما قبل المدرسة من خلال بعض قصص الأطفال وتكونت عينـة الدراسـة مـن ٦٠ طفل (ذكور وإناث) من الملتحقين بالحضانات التعاونية بالسويس قسموا علـى مجمـوعتين واحـدة ضابطة والاخرى تجريبية . وقامت الباحثتين بإعداد اختبار للتفكير يتناسب مع قدرات الأطفـال وإسـتعانت بإختبار رسم الرجل لجواد أنف هاريس لوصف ذكاء المجموعة وقامت البـاحثتين أيضـا بإعـداد أختبـار المهارات اللغوية ولقد توصلت الدراسة إلى أن القصص قد نجحت فى تنمية المهارات اللغوية الأربـــع (التحدث ــ الاستماع ــ القراءة ــ الكتابة) وأثبتت نتائج تلك الدراسة أيضا الى أن القصص لهـا قـدرة على تنمية مهارات التفكير الاساسية لدى أفـراد العينـة حيـث تحسـنت مهـارات التفكيـرالمنظم وحـل المشكلات وترتيب المواقف لدى المجموعة التجريبية (إيمان ذكى وفائقة على ٢٢ : ٢٤٣ ــ ٢٧٤)

وفى دراسة حديثة فى مادة الرياضيات ففى عام ٢٠٠٣ **قام الباحث منير جبرايل بدراسة بعنوان "كيف تطور مهارات التفكير العليا (الإبداعى والناقد لطلبة الصف التاسع فى موضوع الهندسة التحليلية ؟)"** حيث هدفت الدراسة الى : تطوير مهارات التفكير العليا (التفكير الإبداعى والتفكير الناقد) لدى طلاب الصف التاسع الاساسى فى موضوع " مقدمة " فى الهندسة التحليلية ولتحقيق هذا الهدف تم تطوير طرق تعتمد على هرمية جورج بوليا (Polya, 1973) فى حل المسألة (بعد التحقق من الحل) ، والطرق المقترحة من أجل تطوير مهارات التفكير العليا (فى هذا البحث هى : هل هناك طريقة أخرى للحل (تفكير أبداعى) وغيرها من الطرق . واستعان الباحث بـــ ٧ مواقف تدريبية لتمييز هذه الانواع من التفكير . وتكونت عينة الدراسة من ١٤٠ تلميذ من تلاميذ الصف التاسع من مدرسة ذكور العروب بالضفة الغربية بالقدس واستخدم الباحث الوحدة المشار إليها من كتاب الرياضيات لعام ١٩٩٩ المقرر علىطلبة الصف التاسع واستخدم الباحث المنهج التجريبى فى بحثه ولقد أظهرت نتائج البحث صدق الطرق المقترحة فى البحث وفاعليتها فى تطوير مهارات التفكير العليا وتقترح الدراسة وجود مستوى خامس فى هرمية بوليا حيث يفتح هذا المستوى المجال أمام الطلبة لتطوير مهارتهم العليا للتفكير (منير جبريل ١٢٩ : ١ ــ ٤٨) .

- **التعليق على ما سبق من دراسات : ــ**

١ــ يتضح من الدراسات السابقة أن عملية تنمية مهارات التفكير خاصة فى مرحلة رياض الاطفال ومرحلة التعليم الاساسى عملية هامة جدا فى تلك المرحلة على اعتبار أن النمو المعرفى فى هذه المرحلة يكون ذا معدل سريع وأنه يجب أستثمار تلك الخاصية فى تعلم جيد ومخرجات تعليمية مرغوب فيها.

٢ ــ أنها ركزت على الصفوف فى رياض الاطفال والمرحلة الابتدائية حيث أن نمو مهارات التفكير فى تلك المرحلة يكون أسرع من المراحل الاخرى .

٣ ــ أنها قدمت اساليب مختلفة لتنمية مهارات التفكير منها ممارسة التطبيقات العلمية ، وحل المشكلات القديمة التى قابلت الرواد الاوائل ومقارنتها بمشكلات أخرى متوقعة فى الحياة المستقبلية ، واستخدام الوسائل التعليمية ، والاستقصاء ، والاسئلة ذات النهايات المفتوحة ، وكذلك الالغاز الشيقة التى تثير التلاميذ وتحفزهم على العمل فى الموضوع موضع الاهتمام .

٤ ــ معظم الدراسات السابقة استخدمت المنهج التجريبى فى تنمية مهارات التفكير المختلفة .

٥ ــ الاستفادة من الوسائل التى أستخدمتها هذه الدراسات فىتنمية مهارات التفكير .

٦ ــ يمكن أن يستفيد التلاميذ من مهارات التفكير المنطقى والتدريب عليها فى المراحل العليا .

٧ ــ فى كيفية بناء برنامج لتنمية مهارات التفكير المختلفة .

٨ ــ معرفة أنسب الطرق لتنمية المهارات العقلية .

٩ ــ إتفاق معظم الدراسات فى أهمية تنمية مهارات التفكيرللتلاميذ منذ حداثة اعمارهم ، ومناسبة هذا النمو من التفكير بهذه المرحلة العمرية مما جعل الباحث يختار المرحلة الاعدادية لتطبيق برنامج عليها .

١٠ــ اهتمت بعض الدراسات بتدريس برامج دراسية معينة والتعرف على أثرها على مواد دراسية أخرى .

١١ــ أثبتت بعض الدراسات فاعلية تدريس برامج فى التفكير بصفة عامة وفى التفكير المنطقى بصفة خاصة وأثرها فى تقدم تفكير التلاميذ .

١٢ــ أهتمت بعض الدراسات مثل دراسة منير جبريل ، دراسة كالون بإعداد وحدة دراسية وتدريسها للتعرف على دورها فى التفكير من خلال اختبار تحصيل وهذا ما يقوم به الباحث فى مادة الرياضيات .

١٣ ــ التعرف على المهارات التى يمكن تنميتها لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية .

١٤ ــ لم تتعرض هذه الدراسات لمهارات التفكير مثل التعميم والحكم على المشكلة وعمليات التخطيط ومعرفة الاستراتيجية المستخدمة وهذا ما يقوم به الباحث من خلال مهارة التنظيم الذاتى فى البرنامج .

١٥ــ لم تتعرض هذه الدراسات لمهام يندمج فيها الطلاب والتى تؤدى إلى ارتفاع انجاز الفرد وهذا ما يعالجه برنامج مادة الهندسة حيث يندمج الطلاب فىمهام تتطلب مهارات تفكير كثيرة ومتنوعة .

١٦ــ لم تتعرض هذه الدراسات لمهام تعلم تؤدى إلى عملية التشويق الذى يؤدى إلى الاحساس بقيمة التعلم والذى يدرك الطلاب فيه أنهم قادرون على تنظيم أنشطتهم استراتيجيا ويكونون اكثر ثقة حول فهم المواد الاكاديمية ويحصلون على انجاز أكاديمى مرتفع .

١٧ــ لم تتعرض هذه الدراسات لمستوى متقدم من مستويات التفكير حيث تعالج ذلك الدراسة الحالية من خلال مستوى التقويم .

[ب] دراسات تناولت تنمية مهارات التفكير فى المرحلة الثانوية والجامعة : -

جاءت دراسة آيات عبد المجيد (١٩٩٦) وكانت بعنوان " دراسة لأثر برنامج اثرائى للاساليب المعرفية على نمو استراتيجيات التفكير فى ضوء بعض متغيرات الشخصية لدى الموهوبين من طلاب المرحلة الثانوية " وكان هدفها هو معرفة أثر برنامج اثرائى للأساليب المعرفية على نمو استراتيجيات التفكير فى ضوء بعض متغيرات الشخصية لدى الموهبين من طلاب المرحلة الثانوية " واستخدمت الباحثة المنهج التجريبى على عينة من طلاب وطالبات المرحلة الثانوية من خلال القياس القبلى والبعدى . وكانت محاور البرنامج :

- البحث عن المتغيرات المعرفية حيث اختارت الباحثة المتغيرات المعرفية التالية : تأمل ــ تركيب ــ تحليل ــ اعتماد ــ استقلال .
- إثارة تفكير المطلاب .
- واستعانت الباحثة بـ أختبارات الشخصية واختبارات استارتيجيات التفكير فى استخراج نتائج البحث . واستغرق تدريس البرنامج فصلا دراسيا كاملا بواقع جلسة فى الاسبوع ، ولقد توصلت الدراسة الى عدم وجود فروق دالة بين متوسطات درجات مجموعات التجربة فى الأداء على اختبارات الاساليب المعرفية واستراتيجيات التفكير (آيات عبد المجيد ٢٠ : ٢١١ ــ ٢١٢) .
- **وفى عام (١٩٩٧) قام مجدى عبد الكريم حبيب بدراسة بعنوان " التفكير الذاتى والسمات الإبتكارية المصاحبة للتفكير متعدد الأبعاد لدى طلاب المرحلة الجامعية "** هدفت هذه الدراسة إلى : الكشف عن طبيعة العلاقة بين بروفيل التفكير ، ومتغيرات السمات الإبتكارية والتحكم الذاتى وكذلك الكشف عن طبيعة العلاقة بين أساليب التفكير ومتغيرات السمات الإبتكارية والتحكم الذاتى واستعان الباحث بإختبار أساليب التفكير لـ برامسون ، باليت ، هاريسون ومعاونية (Bramson, Parlette, Harison And Associates (1980 اختبار وليامز للمشاعر الإبتكارية Williams وتم تعريبه بواسطة أحمد ابراهيم قنديل (١٩٩١) ، اختبار تأكيد الذات لـ وولبى Willoubghy ترجمة محمد عبد الظاهر الطيب (١٩٨١) . وتكونت عينة الدراسة من ١٩٠ طالبا وطالبة بكلية التربية جامعة طنطا بالفرقة الثانية ٧٠ ذكور ، ١٢٠ إناث وصنف الباحث العينة حسب بروفيل التفكير إلى احادى البعد ، ثنائى البعد ، المسطح ، وتوصلت الدراسة للنتائج التالية : -

١ ــ اختلاف الافراد ذوى بروفيلات التفكير المختلفة فى بعض متغيرات التحكم الذاتى (مقاومة الذات للإحباط ، درجة الوعى الذاتى للفرد ، التحكم الكلى العام) دون الجوانب الإبتكارية (حب الاستطلاع ، التخيل ، حب المغامرة ، تحدى الصعاب) وتأكيد الذات لصالح أصحاب التفكير الثنائى .

٢ ــ ارتفاع مستوى أصحاب التفكير التحليلى فى كل من حب المغامرة ، الرؤية الإنتقائية الأيجابية التقويم الذاتى ، درجة الوعى الذاتى . (مجدى عبد الكريم ١٠٨ : ٥٠ ــ ٧١) .

*** وفى عام (٢٠٠١) قام بلانكو و رود رينجور** Polanco, - Rodringo **بعمل دراسة بعنوان " أثر برنامج لتعلم مهارات المشكلات الاساسية على تنمية الاتجاه والتحصيل الاكاديمى لدى طلاب كلية الهندسة فى جامعة ميكسيكان "** حيث هدفت هذه الدراسة الى توضيح أثر برنامج تعلم المشكلات الاساسية Broblem – Based Learning Program (PBL) على اتجاه الطلاب نحو دراسة الرياضيات والفيزياء وعلوم الكمبيوتر والتحصيل الاكاديمى حيث طبق هذا البرنامج على عينة من طلاب كلية الهندسة الذين يدرسون فى السنة الأولى والثانية حيث تم اعداد

هذا البرنامج على مدار ٣ سنوات متتالية يشتمل على أنشطة ومشكلات من حياة الطلاب فى الفيزياء والرياضيات وعلوم الكمبيوتر كل على حدة . وتم قياس التحصيل الاكاديمى من خلال ٣ مصادر للبيانات :

الاول : الاختبارات القبلية والبعدية فى الفيزياء لطلاب العينة التى تدرس المستوى العادى " العقلية " فى كلية الهندسة والعينة التى تدرس البرنامج (PBL) .

الثانى : تقويم ودراسة مهارات المحترفين ودرجات الطلاب فى اختبار التفكير الناقد وذلك خلال اختبارات التقويم الذاتى والتقويم الجماعى .

الثالث : تقويم تأثير تطبيق برنامج (PBL) على الطلاب نحو دراسة الرياضيات والفيزياء وعلوم الكمبيوتر والتربية بصفة عامة ولقد أظهرت نتائج هذا البحث وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الطلاب الذين يدرسون المنهج التقليدى والطلاب الذين يدرسون البرنامج . (PBL) لصالح الذين يدرسون البرنامج . حيث وجد تحسن ملحوظ فى التحصيل الاكاديمى لدى الطلاب الذين يدرسون البرنامج ولكن لم يحدث اختلاف فى الاتجاه عند الطلاب الذين يدرسون المنهج التقليدى بالرغم من وجود تحسن فى التحصيل الاكاديمى . ولقد وضعت الخطط لعمل تحقيقات مع الطلاب حول اتجاهاتهم نحو دراسة برنامج (PBL) وكذلك لملاحظة استمرارية التحسن فى الاداء الاكاديمى (Polanco, et - al ٢٦٢ : ٢١٠) .

***فى عام ٢٠٠٣ قدم جود جينفر (God, - Jennifer) دراسة بعنوان : "أثر برنامج تحسين مهارات حل المشكلات والتقويم فى الرياضيات والعلوم لدى الطلاب المستجدين فى الكلية الامريكية الافريقية "** حيث هدفت هذه الدراسة الى تحسين مهارات حل المشكلات والتفكير فى العلوم لدى عينة من الطلاب المستجدين فى الكلية الامريكية الافريقية فى الجنوب الغربى لـ امريكا حيث طبق على عينة الدراسة وكانت تتكون من ٢٠ طالبة و ٢٤ طالب برنامج فى الرياضيات والعلوم يشتمل على الابعاد التالية :

أ ـ أنشطة خاصة بحل المشكلات ب ـ أنشطة تنمى التحصيل الاكاديمى .

جـ ـ أنشطة تنمى الاستجابات ومهارات التفكير نحو الصحف اليومية .

وتم ذلك من خلال ورشة عمل تتم الدراسة فيها لمدة ساعتين فى نهاية الاسبوع (يوم الاحد) وكانت الانشطة تقدم بشكل يحفز على التعلم وكانت من أهم نتائج تلك الدراسة وجود تحسن ملحوظ لدى الطلاب فى مهارات التفكير الخاصة لحل المشكلات ووجود إرتفاع فى مستوى تحصيلهم الأكاديمى من خلال الاختبارات البعدية التى طبقت على الطلاب . ووضح فيها إرتفاع درجاتهم عن الاختبارات القياسية . حيث أثمرت اختبارات تحصيلية لقياس تحصيل الطلاب فى الرياضيات والعلوم قبل وبعد تطبيق البرنامج . (Good,-Jennifer ١٧٢ : ٨ ـ ٥٠) .

- **التعليق على ما سبق من دراسات فى تنمية مهارات التفكير فى المرحلة الثانوية والجامعية : -**

١ــ يتضح من الدراسات فى هذا المجال أن تنمية مهارات التفكير مطلباً تربوياً نرجو تحقيقه لدى المتعلمين . غير إنه مطلب أشد أهمية بالنسبة للمعلم والطلاب المعلمين فى مرحلة الدراسة بكليات التربية فإعداد المعلم عقلياً وتربوياً ركيزة أساسية لرفع كفاءة العملية التعليمية.

٢ ــ أن التدريب على مهارات التفكير يؤثر إيجابياً على مهارات حل المشكلات غير اللفظية . وعلى الادراك المكانى ، وعلى مهارات اجراء المقارنات ، بينما التحصيل الاكاديمى وخاصة بالنسبة لطلاب المرحلة الثانوية ، والمفردات ، والمهارات العددية لم تتأثر بالتعرض لفترات قصيرة من التدريب على مهارات التفكير .

٣ ــ أن الطلاب يمكن أن يتعلموا مختلف مهارات التفكير وأن يتحسن أداؤهم من خلال محتوى المواد المختلفة .

٤ــ أن عملية تنمية مهارات التفكير لا ترتبط بفترة عمرية معينة ولا بمقدار دراسى بعينه بشرط اختيار الاسلوب المناسب حيث لوحظ أن أحد البحوث اختار محتوى من الفيزياء بينما أختار أخر محتوى من المواد الاجتماعية . مما يدل على قابلية محتوى (علمى أو أدبى) لتنمية مهارات التفكير إذا ما طوع وعولج بأسلوب يثير التفكير ويدعو المتعلم إلى ممارسة مهاراته .

٥ــ الاسئلة النقاشية تسهم بشكل فعال فى تحسين التعلم بصفة عامة ومهارات التفسير بصفة خاصة وتساعد أيضا على تحسن شخصيات المتعلمين وتكوين الاتجاهات الايجابية لديهم والتى تقوم على قيم دينية وفلسفية وسياسية .

ثانيا : دراسات تناولت التحصيل الدراسى فى مادة الرياضيات : -

*** دراسة زهدى على عمران (١٩٨٨) وكانت بعنوان " مهارة التقدير فى الهندسة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية "** وكانت هذه الدراسة دراسة تحليلية حيث هدفت إلى تقييم مهارة التقدير فى مادة الهندسة لدى تلاميذ الصف الثالث الاعدادى حيث تكونت عينة الدراسة من ٤٠ تلميذ كمجموعة ضابطة ، ٤٠ تلميذ أخرون كمجموعة تجريبية واستخدم الباحث المنهج التجريبى فى الدراسة . حيث طبق على المجموعة الضابطة المنهج العادى وتمت دراسة المنهج العادى بالإضافة إلى مهارة التقدير أثناء دراسة المنهج العادى ودلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية التى درست مهارة التقدير فى مادة الهندسة عند مستوى دلالة احصائية ٠,٠١ حيث طبق الباحث اختبار مهارة التقدير فى الهندسة قبلى وبعدى على المجموعتين الضابطة والتجريبية . (زهدى على ١٣٧ : ٩٥ ــ ١١٠) .

* **فى دراسة لـ ميوربث ١٩٩٤ (Murithi) "أثر التدريس بمهارات التفكير الإبتكارى على التحصيل الاكاديمى لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة "** هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر طرق تدريس معينة والتى يتبعها المدرس من خلال التدريب على مهارات التفكير الإبتكارى على التحصيل الاكاديمى لدى عينة من تلاميذ المرحلة المتوسطة فى الصف السادس والثامن . حيث بلغت عينة الدراسة ٨٩٣ تلميذ من تلاميذ الصف السادس والثامن بالمرحلة المتوسطة حيث بلغت نسبة الصف السادس حوالى ٥٥ %من حجم العينة ، نسبة الصف الثامن حوالى ٤٥ % من حجم العينة . حيث إستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبى الذى يقوم على عينة ضابطة درست المنهج العادى ومجموعة تجريبية درست المنهج المعدل بلغة البيسك ومهارات التفكير الإبتكارى بطرق تدريس معينة . وتم جمع البيانات من خلال اختبار تحصيلى اعده الباحث لذلك وبرنامج بلغة البيسك وتمت معالجة البيانات من خلال الحزمة الاحصائية SPSS للعلوم الاجتماعية وكانت فروض الدراسة كالاتى : -

١ ــ لا توجد دلالة احصائية بالنسبه للتحصيل الاكاديمى لدى تلاميذ الصف السادس بالنسبه للمجموعتين التجريبية والضابطة .

٢ ــ لا توجد دلالة احصائية فى التحصيل الاكاديمى بالنسبه لتلاميذ الصف الثامن بالنسبه للمجموعتين .

٣ ــ لا توجد دلالة احصائية بالنسبه لمتغير النسب أو تأثير للحالة الاجتماعية والتنقل من مكان لاخر للاسرة التى يوجد فيها التلميذ على التحصيل الاكاديمى وعلى ذلك فقد أشارت نتائج هذه الدراسة أنه لا يوجد اختلاف فى التحصيل الاكاديمى لدى تلاميذ المجموعتين أى لا يوجد دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٥ بالنسبة لمتغيرات الجنس والتنقل والتحصيل الاكاديمى وهذا ما يؤكد الفروض السابقة . (M – Murithi – Isaac – k ١٩٦ ــ ٨٤)

* **أما دراسة صلاح عبد الحفيظ، محمد عبد الدايم (١٩٩٩) فكانت بعنوان فعالية نموذجى جانيته (المعدل) وفان هايل فى إكتساب بعض جوانب التعلم وتنمية التفكير الهندسى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .** حيث هدفت الدراسة إلى تحديد مدى فعالية نموذجى جانيته (المعدل) وفان هايل فى إكتساب جوانب التعلم مثل تنمية الذات وقيمة التعلم وتنمية مهارات التفكير الهندسى وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين مجموعة ضابطة (تكونت من ٨٠ تلميذ من تلاميذ الصف الثالث الاعدادى) درست المنهج العادى ومجموعة تجريبية (تكونت من ٨٠ تلميذ من تلاميذ الصف الثالث الاعدادى) درست مادة الهندسة من خلال نموذجى جانيته وفان هايل . وتم تطبيق اختبار التفكير الهندسى ومقياس جوانب التعلم قبل وبعد التجربة على المجموعتين . ودلت نتائج الدراسة على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٥ فى مهارات التفكير الهندسى وجوانب التعلم لصالح المجموعة التجريبية (صلاح عبد الحفيظ ،

محمد عبد الدايم ٦٢ : ١٣٧ ــ ٢٣٠) . **وفى دراسة لـصلاح عبد الحفيظ محمد ، عايدة اسكندر (١٩٩٩) بعنوان " أثر استخدام النماذج الرياضية وأسلوب حل المشكلات فى تدريس الرياضيات على تنمية مهارات الترجمة الرياضية والتفكير الرياضى لدى تلاميذ الصف الثانى الإعدادى "** حيث هدفت الدراسة إلى تنمية مهارات الترجمة الرياضية والتفكير الرياضى بإستخدام النماذج الرياضية واسلوب حل المشكلات وطبقت الدراسة على عينة من مجموعتين تجريبيتين وأخرى ضابطة عدد كل مجموعة ٣٧ تلميذ درست المجموعة التجريبية الاولى وحدة المساحات بإستخدام النماذج الرياضية ودرست المجموعة التجريبية الثانية بإستخدام حل المشكلات وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطى التطبيق القبلى والتطبيق البعدى لمجموعة النماذج عند مستوى ٠,٠١ فى اختبار التفكير الرياضى بينما توجد فروق دالة احصائيا بين التطبيقين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية عند مستوى ٠,٠٥ فى اختبار التفكير الرياضى ، كما اشارت النتائج لفاعلية اسلوب حل المشكلات فى تنمية مهارات الترجمة الرياضية وعدم دلالة الفرق بين التطبيقين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى اختبار التفكير الرياضى (صلاح عبد الحفيظ ، عايدة اسكندر ٦٢ : ١٦٠ ــ ١٧١) . **أما دراسة محمد راضى قنديل (٢٠٠٠) " أثر التفاعل بين استراتيجية بنائية مقترحة ومستوى التصور البعدى المكانى على التفكير الهندسى وتحصيل الهندسة لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادى "** حيث هدفت الدراسة إلى تنمية مستوى التحصيل الدراسى فى مادة الهندسة وكذلك تنمية التفكيرالهندسى من خلال استراتيجية بنائية مقترحة حيث طبقت الدراسة على عينة مكونة من مجموعتين احداهما ضابطة تكونت من ٤٥ تلميذ والاخرى تجريبية تكونت من ٤٥ تلميذ من تلاميذ الصف الاول الاعدادى درست المجموعة التجريبية مادة الهندسة من خلال الاستراتيجية البنائية المقترحة ومستوى التصور البصرى والمكانى بينما درست المجموعة الضابطة منهج الهندسة العادى وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطى التطبيق القبلى والتطبيق البعدى للمجموعة التجريبية عند مستوى ٠,٠١ فى اختبار التفكير الهندسى واختبار التحصل الهندسى كما اشارت النتائج لفاعلية الاستراتيجية البنائية فى تنمية التفكير الهندسى وزيادة التحصيل الدراسى فى مادة الهندسة وعدم دلالة الفرق بين التطبيقين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى اختبار التفكير الهندسى وإختبار التحصيل فى الهندسة (محمد راضى ١١٦ : ٢٦٧ ــ ٣١٢) .

- أما دراسة يوسف الحسينى الإمام (٢٠٠١) : استخدام مدخل " الإنشاءات الهندسية وحل المشكلة " فى تنمية الفهم ومهارات البرهان عند تلاميذ المرحلة الإعدادية " دراسة تجريبية " . حيث هدفت الدراسة إلى تنمية عمليات الفهم ومهارات البرهان المنطقى من خلال مدخل تدريس يعتمد على الانشاءات الهندسية فى الصف الثالث الاعدادى الخاصة بالدائرة حيث كانت عينة الدراسة تشمل مجموعتين ضابطة وتجريبية درست الضابطة منهج الصف الثالث

الاعدادى العادى الخاص بالأنشاءات الهندسية والتجريبية درست الانشاءات الهندسية من خلال حل المشكلات وكان حجم المجموعة التجريبية ٤٠ تلميذا وهو نفس حجم المجموعة الضابطة حيث أشارت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية بين التطبيقين القبلى والبعدى لصالح المجموعة التجريبية عن الضابطة بعد تطبيق اختبارات حل المشكلات والفهم ومهارات البرهان المنطقى حيث أظهر تلاميذ المجموعة التجريبية نموا واضحا فى مهارات البرهان والفهم وحل المشكلات عند مستوى ٠,٠٥ (يوسف الحسينى ١٣٩ : ١٦٨ ــ ٢١٢) . **وفى دراسة عبد الكريم بن كرامة (٢٠٠١): "أثر استخدام اللوحة الدائرية فى تدريس وحدة الدائرة على التحصيل الدراسى لطلاب الصف الثالث المتوسط"** حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام اللوحة الدائرية فى تدريس وحدة الدائرة على تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط ، ولهذا اتبع الباحث المنج شبه التجريبى القائم على تصميم المجموعات التجريبية والضابطة المتكافئة ذات القياس القبلى والبعدى وصمم الباحث وحدة الدائرة للصف الثالث المتوسط تتلاءم مع استخدام اللوحة الدائرية للمجموعة التجريبية واستخدم الباحث اختبار تحصيلى على وحدة الدراسة ودرست المجموعة الضابطة وحدة الدائرة بالطريقة التقليدية . حيث تكونت عينة الدراسة من ٦٨ طالبا من طلاب الصف الثالث المتوسط بمدرسة الامير فيصل فى جدة بالسعودية فى العام الدراسى ٢٠٠٠ ــ ٢٠٠١ الفصل الدراسى الاول موزعين على المجموعتين بحيث تكون كل مجموعة ٤٣ طالبا بواقع ١٢حصة على مدى ثلاثة اسابيع فى كل اسبوع ٤ حصص وبعد معالجة البيانات إحصائيا كانت أبرز النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح المجموعة التجريبية وهذا يشير إلى تحسن مستوى التحصيل الدراسى لطلاب المجموعة التجريبية مقارنة بتحصيل طلال المجموعة الضابطة وهذا يؤكد على أثر اللوحة الدائرية فى رفع مستوى تحصيل الطلاب (عبد الكريم بن كرامة ٧١ : ٢١٥ ــ ٢٦٠) . **أما دراسة متعب بن زعزوع (٢٠٠٣) "أثر اللوحة الهندسية فى تدريس وحدة الهندسة التحليلية على التحصيل الدراسى لطلاب الصف الثالث المتوسط"** فهدفت إلى التعرف على أثر التدريس بإستخدام اللوحة الهندسية على تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط عند دراستهم لوحدة الهندسة التحليلية مقارنة بالأسلوب التقليدى . حيث استخدم الباحث المنهج شبه التجريبى القائم على المجموعتين التجريبية والضابطة وكان مجتمع الدراسة طلاب المرحلة المتوسطة (بنين) فى مدينة عرعر حيث اختار الباحث عينة الدراسة بالطريقة المتعود من طلاب الصف الثالث المتوسط بمدرسة صلاح الدين الايوبى . حيث تكونت المجموعة التجريبية من (٢٨) طالباً وهو فصل واحد درس وحدة الهندسة التحليلية بإستخدام اللوحة الهندسية . وتكونت المجموعة الضابطة من (٢٨) طالباً وهو فصل واحد درس وحدة الهندسة التحليلية بالطريقة التقليدية . وقد اعد الباحث وحدة الهندسة التحليلية بإستخدام اللوحة الهندسية وكذلك استخدم الباحث اختبار تحصيلى

فى نفس الوحدة وبعد المعالجة الاحصائية اشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد دراستهم لموضوع الهندسة التحليلية فى الصف الثالث المتوسط فى الاختبار التحصيلى البعدى عند كل مستوى (التذكر ــ الفهم ــ التطبيق ــ وفى الاختبار التحصيلى ككل) لصالح المجموعة التجريبية . (متعب بن زعزوع ١٠٥ : ٢٩٢ ــ ٣١٠) .

- **وفى دراسة سبنسر دوريا وإيفون** Spencer – Doretha – Evonne **(٢٠٠٣) : أثر نموذج مدارس الاسراع على التحصيل الاكاديمى لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة .** حيث هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من أثر مجموعة من الطرق التعليمية على التحصيل الاكاديمى فى مادة الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة . وما هى أكثر الطرق تأثير على التحصيل الاكاديمى والتى تؤدى إلى زيادة عملية التحصيل فى مادة الرياضيات وطبقت الدراسة فى ولاية تكساس واستعان الباحث بإختبار تحصيلى لقياس عملية التحصيل أعده لذلك . وقام الباحث بعملية التدريس بطريقتين مختلفتين الاولى من خلال برنامج الاسراع كأحد برامج عملية الاثراء ودرستها المجموعة التجريبية والاخرى الطريقة التقليدية ودرستها المجموعة الضابطة ، حيث استخدم الباحث المنهج شبه التجريبى وقام بالقياس البعدى والقبلى حيث اراد الباحث الاجابة عن التساؤلات التالية : –

(١) ماهو أثر أى من الطرق التعليمية على التحصيل الاكاديمى فىمادة الرياضيات لدى تلاميذ الصف السادس من المرحلة المتوسطة .

(٢) ماهو أكثر المتغيرات تأثيرا على تحصيل الطلاب فى مادة الرياضيات .

(٣) كيف يمكن أن تؤثر متغيرات الجنس وطرق التدريس على تحصيل طلاب المرحلة المتوسطة فى مادة الرياضيات . وطبقت الدراسة على عينة مكونة من ٤٤٢ تلميذ من تلاميذ المرحلة المتوسطة فى شمال ولاية تكساس هم تلاميذ الصف السادس المتوسط مقسمين على مدرستين . مدرسة ريفية ومدرسة حضرية وبإستخدام تحليل التباين المتعدد تمت معالجة البيانات حيث أشارت النتائج إلى عدم وجود دلالة إحصائية بالنسبة لمتغير الجنس على التحصيل الاكاديمى فى مادة الرياضيات عند مستوى ٠,٠٥ بالنسبة للمدرستين وذلك بعد تطبيق اختبار مهارات التحصيل الاكاديمى قبل وبعد تطبيق البرنامج الاثرائى للاسراع . وكذلك لا يوجد دلالة احصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية عند مستوى ٠,٠٥ لاى من طرق التدريس الذى طبق من خلالها برنامج الاسراع فى مادة الرياضيات (Spencer – Doretha ٢١١ : ٣٤٦٦) .

وفى دراسة سميث (Smith – Beverly- Denise) **(٢٠٠٢) وكانت بعنوان "أثر استخدام أنظمة التعلم المتقدمة والتكنولوجيا على التحصيل الاكاديمى فى مادة الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة "** هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من أثر استخدام أنظمة التعلم المتقدمة والتكنولوجيا مثل الاسراع كبرنامج اثرائى فى مادة الرياضيات على التحصيل الاكاديمى لدى عينة من تلاميذ الصف السابع من المرحلة المتوسطة . وتكونت عينة الدراسة من ٢٥٠ تلميذ من تلاميذ الصف السابع مقسمين على مجموعتين (ضابطة وتجريبية) الأولى درست بالطرق التقليدية والثانية درست بطريقة الاسراع والتكنولوجيا والانشطة الفردية منهج الرياضيات . وأشارت نتائج هذه الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة أحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح المجموعة التجريبية والتى درست منهج الرياضيات بالانظمة المتقدمة (الاسراع ــ الانشطة ــ التكنولوجيا) بينما لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١ بالنسبة للمجموعتين بالنسبة لمتغير الجنس (Smith – Beverly - Denise ٢١٠ : ١١٦) .

- **أما دراسة واجنر** (Wagner – Melinda – Mary) **(٢٠٠٣) "التحصيل الاكاديمى فى فصول الانشطة والرياضيات وعلاقته بالجنس "** حيث هدفت هذه الدراسة إلى دراسة التحصيل الاكاديمى فى مادة الرياضيات فى الفصول التى تمارس الانشطة فى المرحلة المتوسطة ومدى علاقة التحصيل فى مادة الرياضيات بالجنس حيث طبقت الدراسة على عينة بلغت ٩٩٠ تلميذة وتلميذ واستخدم الباحث اختبارات التحصيل فى الرياضيات فى قياس التحصيل القبلى والبعدى كما استخدم انشطة متنوعة فى مادة الرياضيات تعتمد على الهرمية فى عملية العرض داخل الفصول وكان من أهم نتائج هذه الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية فى التحصيل الدراسى بين البنين والبنات حتى بعد فصلهم عند مستوى دلالة ٠,٠١ ولكن عند فصل البنات وجد تحصيلهم أعلى من البنين عندما يدرس لهم مدرس والعكس صحيح بالنسبة للبنين (Wagner – Melinda – Mary ٢١٥ : ٣٨٥٨) . **أما دراسة خالد بن معدى بن أحمد عسيرى (٢٠٠٣) فكانت بعنوان : "أثر اسلوب الصياغة اللفظية للمسائل والمشكلات الرياضية على تحصيل تلاميذ الصف التاسع بالمرحلة المتوسطة "** حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر ثلاثة أساليب للصياغة اللفظية للمسائل والمشكلات الرياضية فى تحصيل تلاميذ الصف التاسع بالمرحلة المتوسطة حيث تكونت عينة الدراسة من ٣٧٧ تلميذاً يمثلون تلاميذ الصف التاسع فى جميع المدارس بالمرحلة المتوسطة بمدينة بيشة البالغ عددها خمسة عشر مدرسة . وتم اختيارها بطريق الحصر الشامل ، ومن ثم تم توزيع التلاميذ بطريقة عشوائية إلى ثلاث مجموعات .

١ ــ ضابطة وطبق عليها النموذج (أ) وكان عددهم (١٢٦) تلميذا .

٢ ــ تجريبية أولى طبق عليها النموذج (ب) وكان عددهم (١٢٥) تلميذاً

واستخدم الباحث أختبارا تحصيليا (فى المسائل اللفظية) من ثلاث نماذج ــ تم التحقق من صدقها وثباتها وذلك فى المعادلات والمتباينات واستخدم الباحث إسلوب الصياغة اللفظية المطولة فى

النموذج (أ) والصياغة اللفظية المختصرة مع بعض الرسوم فى النموذج (ب) واسلوب الصياغة المطولة مع بعض الرسوم فى النموذج (جـ) من الاختبار وبعد تطبيق أداة الدراسة تم استخدام الطريقة الطيفية لتقسيم تلاميذ كل مجموعة من المجموعات الثلاث إلى ثلاث مستويات (مرتفع ـ متوسط ـ ومنخفض) ، وذلك بالاعتماد على تحصيل التلاميذ فى مقرر الرياضيات فى الفصل الدراسى الأول . وبإستخدام تحليل التباين الأحادى تم التوصل إلى النتائج التالية : -

١ ـ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) سواء بين تحصيل التلاميذ ككل فى المجموعات الثلاث أو بين متوسطات تحصيل التلاميذ من ذوى المستويات المختلفة (المرتفع ، المتوسط ، والمنخفض) فى التحصيل ، وذلك فى المجموعات الثلاث .

٢ ـ تدنى المتوسطات الحسابية والتقارب الكبير بينها وبين المتوسط لها سواء ما كان خاصا منها بدرجات التلاميذ ككل فى المجموعات الثلاث ، أو ما كان خاصا بدرجات التلاميذ من ذوى مستويات التحصيل المختلفة فى المجموعات الثلاث (خالد بن معدى ٣٤ : ٢٩٢) .

*** وفى دراسة المهندى صالح (٢٠٠٣) بعنوان " أثر المشاهدة التليفزيونية على التحصيل الدراسى لطلبة الصف التاسع الاساسى فى محافظة بيت لحم :** حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر المشاهدة التليفزيونية على التحصيل الدراسى فى مادة الرياضيات لدى طلاب الصف التاسع الاساسى فى محافة بيت لحم . واستخدم الباحث اختبار تحصيلى فى مادة الرياضيات طبق قبليا وبعدياً على عينة الدراسة التى تكونت من مجموعتين تجريبية وضابطة عدد تلاميذ كل مجموعة ٦٠ تلميذاً حيث تم تدريس منهج الرياضيات العادى على المجموعة الضابطة دون مشاهدة تليفزيونية بينما درس تلاميذ المجموعة التجريبية منهج الرياضيات مع المشاهدة التليفزيونية . وبإستخدام اختبار (T – Test) وجدت النتائج كالاتى وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطات درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية لصالح المجموعة التجريبية فى التحصيل الدراسى فى مادة الرياضيات (المهندى صالح ١٧ : ٢٩٢) .

* تعليق على ماسبق من دراسات فى التحصيل الدراسى فى مادة الرياضيات : -

١ـ اتفقت الدراسات السابقة على أهمية الانشطة المصاحبة لمادة الرياضيات فى رفع مستوى التحصيل لدى التلاميذ .

٢ ـ أكدت الدراسات السابقة على أن الجنس لا يؤثر فى عملية التحصيل فى مادة الرياضيات .

٣ ـ أكدت على أهمية مادة الهندسة فى تنمية المهارات المختلفة عن مادة الجبر .

٤ ـ أكدت على التأثير الايجابى على التحصيل الدراسى فى مادة الرياضيات للاستراتيجيات الجديدة التى تستخدم فى مادة الرياضيات وخاصة " الهندسة " .

٥ ـ اتفقت الدراسات السابقة على أهمية حل المشكلات فى تنمية مهارات التفكير ، الفهم ، والتطبيق ، ومهارات البرهان فى مادة الهندسة .

openkanor.com

٦ ــ أكدت على فاعلية اسلوب التعلم النشط فى اكساب التلاميذ مهارات التفكير العليا فى مادة الجبر وخاصة تدريس المعادلات .

٧ ــ لم تهتم الدراسات السابقة بتقديم منهج الرياضيات وخاصة منهج الهندسة بالنسبة للمرحلة الاعدادية بإسلوب جديد يعتمد على تضمينها الخبرات الحية والنماذج والأنشطة المحسوسة المتنوعة .

٨ ــ لم تؤكد هذه الدراسات على أهمية مهارات التنظيم الذاتى وكيفية تنميتها وخاصة فى مادة الهندسة وهذا ما تؤكد عليه الدراسة الحالية .

٩ ــ لم تهتم الدراسات السابقة بأهمية الجزء العملى فى تدريس الرياضيات .

ثالثا : دراسات تناولت عادات العقل المنتجة : -

أ ــ دراسات تناولت تنمية التفكير الناقد والابتكارى : -

[1] فى مرحلة التعليم الاساسى : -

- **دراسة جابرائيل جاكوبس ١٩٧٠** (Gabrial Jacobs) **فى تنمية مهارات التفكير الابتكارى لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية** حيث تم عرض أكثر من اسلوب لتنمية التفكير الابتكارى لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية فى هذه الدراسة ، ولكن الاسلوب الرئيسى الذى استخدم هو تكليف التلاميذ بتحرير صحيفة تحتوى على أفكار جديدة وذلك لمدة خمس أيام فى الاسبوع وقد كتب الأطفال حول ما يظنونه وما يفكرون به عن الظواهر الطبيعية والعلاقات الشخصية والعلاقات الإنسانية . وقد كتب التلاميذ ملاحظاتهم عن كيفية تفكيرهم فى الموضوعات المختلفة وكيف أتت لهم هذه الإفكار ، وقد تم قراءة ما كتبه التلاميذ وعمل تعليقات عليها ، وتصحيحها ثم ردها إلى الاطفال ليصححوها ، وقد كان من الواضح من كتابات التلاميذ أنهم على دراية كافية بالمشكلات المقدمة فى الصحف اليومية ، وعلى هذا فإنه يجب على المعلم أن يستخدم الصحف ومهارات مختلفة من التفكير فى تدريبه لهم (Gabrial Jacobs ١٦٩ : ٢٠٢) . **دراسة ميشيل كوميرس (١٩٩٣)** Commeyers, Michelle **وكانت بعنوان "تنمية مهارات التفكير الناقد من خلال الحوار الفكرى فى حصص القراءة"** حيث هدفت هذه الدراسة إلى : عرض خبرة فى استخدام مدخل تعليمى من تصميمه لتنمية مهارات التفكير الناقد من خلال قصص الاطفال لمجموعة من تلاميذ الصف السادس الإبتدائى الذين يعانون من صعوبات التعلم : وكان المدخل المقترح قد اعتمد على الارتقاء بفكر الطفل حتى يستطيع التعبير عن وجهة نظره معتمداً فى هذا على اسلوب الحوار إما بين الطفل والمعلم ، أو الاطفال فيما بينهم ويتم توجيه هذا الحوار من خلال مواقف من تصميم الباحث . تعتمد فى تناولها على مهارات التفكير الناقد واعتمد الباحث فى تدريس القصص على مرحلتين : -

١ ــ القراءة العامة لقصص اختارها الباحث تحتوى على عنصر الجدل والحوار حتى تثير هذه القدرات داخل الأطفال ، ثم مرحلة المناقشة التى قسمت إلى ٣ مراحل جزئية : ــ

اولى : تحديد الاسباب لتفيد اقتراحاتهم لأسباب المشكلة المطروحة فى القصة وكان هناك حوار دائم بين المعلم والتلاميذ قوامه سؤال ظل المعلم يطرحه بشدة وهو لماذا .....؟ ثم يبدأ التلاميذ فى مرحلة تقويم هذه الأسباب ومنطقها أما المرحلة الاخيرة فقد كانت التوصل للنتائج التى قام فيها التلاميذ بكتابة ما توصلوا اليه ومن خلال تحليل كتابات التلاميذ أوضحت النتائج وجود نمو ملحوظ فى مهارات التفكير لديهم . وأوضح الباحث أيضا أنه يمكن نمو مهارات التفكير الناقد فى كافة الاعمار لدى التلاميذ على اختلاف قدراتهم حيث ساهم فى النمو وهو اختيار المدخل التدريسى المناسب الذى يشبع احتياجات الأطفال ويتماشى مع قدراتهم (Commissals, Michelle ١٥١ : ٤٨٦ ــ ٤٩٣) .

- **وفى احد المجالات الشيقة بالنسبة للاطفال قامت تهانى محمد نصر (١٩٩٣) بدراسة بعنوان " تنمية العملية الإبتكارية لدى الأطفال ومدى الاستفادة منها (فى مجال المنتجات الخذفية) "** حيث هدفت الدراسة : إلى تنمية موهبة الطفل وإدراكه ونمو العملية الابتكارية لديه لرفع درجة تذوقه الفنى وانعكاس كل ذلك على سلوكه ورد الفعل على المجتمع ككل ، إتاحة الفرص للطفل للمشاركة فى انتاج بعض مستلزماته للعمل على تحقيق شخصيته وذاتيته وتكوينه النفسى وتنمية التذوق الفنى ودرجة الادراك . وتكونت عينة الدراسة من عشرة أطفال من ٩ ــ ١٠ سنوات مع الاطفال المعدين وطبقت الباحثة أيضا التجربة على أطفال من سن ٦ ــ ١٢ سنة وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية : ــ

١ ــ نمو ما يتعلم الطفل اساسيات الانتاج يتجه إلى الابتكار وبأسلوبه البسيط .

٢ ــ وجدت الباحثة نمو إيجابى فى الناحية الابتكارية لدى الاطفال ووجود اساليب فى المجتمع تساعد على ذلك .

٣ ــ وسائل الاعلان تؤثر فى الناحية الابتكارية لدى الأطفال .

٤ ــ توفير المناخ المناسب للأطفال أدى إلى زيادة الناحية الابتكارية لديهم ونمو عمليات الادراك وانعكس ذلك على التصرفات السليمة فى بعض المواقف من قبل الاطفال (تهانى محمد نصر ٢٥ : ٥٩ ــ ٧٩) . * **دراسة سامى حامد أحمد عطعوط (١٩٩٤) وكانت بعنوان " أثر استخدام القراءات الخارجية فى الدراسات الاجتماعية على تنمية بعض مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ الصف السابع الأساسى "** حيث هدفت إلى : معرفة أثر برنامج بإستخدام مدخل القراءة الخارجية قصص جرائد ــ مجلات دورية ــ مقالات فى مادة الدراسات الأجتماعية على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف السابع من مرحلة التعليم الأساسى . وتكونت عينة الدراسة من ٤ فصول بالمرحلة الاعدادية قسموا إلى فصلان للمجموعة التجريبية وفصلان للمجموعة

الضابطة وكان عدد كل مجموعة ٤٩ طالبة ولتحقيق تكافؤ المجموعتين حصل الباحث على نتائج اختبارات العام السابق لتثبيت متغير التحصيل واستخدم الباحث اختبار ذكاء لافراد العينة . وطبق اختبار للتفكير الناقد ذا الصلة بالدراسات الاجتماعية من تصميم الباحث كمقياس قبلى بعدى حيث تم قياس مهارات التفسير ، تحديد الأفتراضات ، الاستنتاج ، تقويم المناقشات فى هذا الاختبار . وأشارت نتائج هذه الدراسة الى أن هذا المدخل المقترح حقق نجاحا فى تنمية مهارات التفكيرالناقد مصحوبا بنمو فى واقعية التلاميذ لتثبت . وجد أن التلاميذ يسعون لتوسيع قدراتهم الخاصة وذلك بالاستعانة بقصص وقراءات تاريخية مثل عبقرية عمر وعبقرية أبو بكر وكان ذلك بإرادتهم واختيارهم الخاص وأرجع الباحث هذا النمو فى شخصية التلاميذ إلى نمو مهارات التفكير الناقد لديهم . وقد أوصى الباحث بالتأكيد على وجوب تنمية مهارات التفكير الناقد لدى المعلمين سواء خلال فترة دراستهم بالكية أو من خلال عقد دورات تدريبية : لها أثر أفضل من طريقة التلقين التى لا تساعد على نمو تلك المهارات (سامى حامد ٥٠ : ١٥٦ ــ ١٦٠) .

*** دراسة عزيزة السيد (١٩٩٥) وكانت بعنوان " قياس مهارات التفكير الناقد لدى الأطفال "دراسة مقارنة " على عينة مصرية وعينة قطرية "** استهدفت هذه الدراسة بناء مقياس للتفكير الناقد للأطفال من سن ٩ ــ ١٢ سنة ثم قياس مهارات التفكير الناقد فى ضوء بعض المتغيرات مثل الجنس ، الحياة الثقافية فى المجتمع ، المحتوى ، المناخ الاجتماعى ، بداية مرحلة الطفولة ، الخصائص الشخصية . تكونت عينة الدراسة من ٢٥ ولد و ٥٦ بنت من الصف الرابع والخامس الإبتدائى والأول الإعدادى من مدارس لغات استثمارية ، ٢٤ ولد ، ٢٤ بنت من الصف الخامس والأول الإعدادى من مدارس مصرية حكومية ، ٢٣ ولد ، ٢١ بنت من الصف الخامس والأول الإعدادى (مصرية بالدوحة ــ قطر) و ٢٢ ولد ، ٢١ بنت من الصف الخامس والأول الإعدادى (قطرية) اذاً إجمالى العينة (٢٢ ولد ، ٢١ بنت) . واستخدمت الباحثة اختبار للتفكير الناقد من اعداد الباحثة . *** وأظهرت نتائج تلك الدراسة :ــ**

١ ــ لا فرق للجنس على نتائج اختبار التفكير الناقد لدى العينتين .

٢ ــ وجود تأثير للمجتمع على مستوى التفكير الناقد لدى العينة وأوجدت علاقة أنه كلما صغر السن كلما كان معدل التأثر بالمجتمع أكبر .

٣ ــ وجود علاقة وثيقة بين المنهج ومستوى التفكير الناقد لدى أطفال المجتمع الواحد الذين يتلقون مناهج مختلفة مثل العينة القطرية .

٤ ــ أختلاف المناخ المدرسى لمدارس اللغات عن المدارس الحكومية العربية له دور كبير فى التأثير على مستوى التفكير الناقد لدى الأطفال .

٥ ــ هناك إرتباط بين مهارات التفكير الناقد والمرحلة التعليمية التى ترتبط بدورها بالمرحلة العمرية .

٦ ــ عدم وجود إرتباط بين درجة الأطفال فى اختبار التفكير الناقد والبعد اللامعرفى للأطفال .
(عزيزة السيد ٨١ : ١١٥ ــ ١٢٧٠) .

*** دراسة أيمن حبيب سعد (١٩٩٦) فقد كانت بعنوان " دراسة أثر استخدام نموذج قائم على المدخل الكلى على تنمية التفكير الناقد والتفكير الإبتكارى لدى تلاميذ الصف الثانى الاعدادى من خلال مادة العلوم "** وتهدف الى : معرفة اثر استخدام نموذج قائم على المدخل الكلى على تنمية التفكير الناقد والتفكير الإبداعى لدى تلاميذ الصف الثانى الاعدادى من خلال مادة العلوم وتكونت عينة البحث من ١٦٦ تلميذة وتلميذ وقسمت إلى مجموعتين : التجريبية وتحتوى على [٤٠ تلميذا و ٤٣ تلميذة] والضابطة وتحتوى على [٤٠ تلميذا و ٤٣ تلميذة] وتوصلت الدراسة للنتائج التالية : ــ

- توجد فروق دالة بين متوسط درجات تلاميذ وتلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة فى اختبار القدرة على التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية .
- توجد فروق دالة بين متوسط درجات تلاميذ وتلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة فى اختبار القدرة على التفكير الابداعى لصالح المجموعة التجريبية (أيمن حبيب ٢٣ : ١٩٩)

*** وفى نفس العام جاءت دراسة سيد عبد الله محمد (١٩٩٦) وكانت بعنوان " فاعلية استخدام استراتيجية الاستقصاء فى تدريس التاريخ على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الثانى الاعدادى "** هدفت هذه الدراسة : الى التعرف على مدى فاعلية استخدام احد الاستراتيجيات التدريسية التى تهتم بنشاط التلميذ وهى استراتيجيات الاستقصاء فى تدريس التاريخ على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى تلاميذ الصف الثانى واستعان الباحث بإختبار تحصيلى فى مادة التاريخ ، أختبار للتفكير الناقد . واستخدم الباحث المنهج التجريبى فى دراسته ، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية : ــ

١ ــ وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى (٠,٠١) .

٢ ــ توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية فى الاختبار التحصيلى مما يدل على أن هناك علاقة بين تحسين اداء التلاميذ فى مهارات التفكير الناقد وبين تحسنهم عند مستويات الأداء فى الجانب التحصيلى (سيد عبد الله ٥٥ : ١٨٩) .

*** وفى عام (١٩٩٧) جاءت دراس كراتين ، دون** Creighton , - Donna **وكانت بعنوان " دراسة النقد الأدبى فى المدرسة الإبتدائية "** حيث هدفت الى التعرف على مدى نجاح دراسة النقد الأدبى فى مدارس التعليم الاساسى بصفة عامة حيث اوضحت الدراسة لتلاميذ عينة الدراسة المبادىء الإساسية للنقد الادبى ، واقترحت نقاط البداية لهم . لكى تنمى عمليات النقد

الأدبى لديهم داخل الفصول حيث استعان الباحث بالمنهج التجريبى والاختبارات التحصيلية فى تقديم النقد الادبى لتلاميذ العينة وخلصت الدراسة إلى : أهمية توضيح مهارات النقد لدى الأطفال فى مدارس التعليم الاساسى حيث أن الذين درسوا المنهج بمهارات النقد كان تحصيلهم أقل عن الذين درسوا المنهج العادى دون مهارات النقد (Crelghton, Donna ١٥٢ : ٨٨ ــ ٩٠) .

- **وفى دراسة لـ نهى مصطفى يوسف (١٩٩٧) بعنوان " أثر برنامج تعليمى فى تنمية التفكير الإبداعى لدى أطفال السنة الثانية فى الروضة "** حيث هدفت الدراسة إلى : التعرف على أثر برنامج تعليمى لأطفال الروضة السنة الثانية فى تنمية التفكير الإبداعى . حيث أحتوى البرنامج على ٢١ نشاط (أنشطة تخيلية ، ودراسية ، وفنية ، وتراكيبية) . وأعتمدت الباحثة على المنهج التجريبى فى دراستها حيث احتوت عينة البحث على (٢٨) طفلا فى سن (٥٦ ــ ٦٨) شهرا واستعانت الباحثة بالأدوات التالية : -

١ ــ اختبار رسم الرجل لـ (جوداتيف ــ هاريس) .

٢ ــ اختبار تورانس للتفكير الابداعى بالفعل والحركة لأطفال ما قبل المدرسة (TCAM) .

وخلصت الدراسة للنتائج التالية : تفوق أطفال المجموعة التجريبية فى قدرات التفكير الابداعى عن المجموعة الضابطة وكذلك تفوق إناث المجموعة التجريبية فى بعدى الطلاقة والاحالة ولا فرق فى القدرة على التفكير الإبداعى تعزى لمتغير الجنس (نهى مصطفى ١٣٤ : ١٥٢ ــ ١٥٦) . **دراسة محمد عبد الغفار (١٩٩٩) وكانت بعنوان " فعالية مجلات الأطفال فى تنمية بعض أنماط التفكير لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية "** حيث هدفت هذه الدراسة الى الكشف عن دور مجلتى علاء الدين وماجد على تنمية التفكير الناقد والابتكارى لدى عينة من الصف الاول الاعدادى وتكونت عينة الدراسة من ١٢٠ فرد تم تقسيمهم إلى ٣٠ بنت ، ٣٠ ولد من قراء مجلتى ماجد وعلاء الدين (المجموعة التجريبية) حيث كانت العينة ذات مراحل متعددة لصعوبة اختيار عينة عشوائية والعدد الاخر تحت سماعية ضابطة ولقد استعانت الدراسة بالادوات الآتية : -

١ ــ اختبار واطسون ــ جليسر للتفكير الناقد تعريب جابر عبد الحميد هندام ١٩٧٦ .

٢ ــ اختبار التفكير الإبتكارى لـ بول تورانس تعريب عبد الله سليمان .

٣ ــ استمارة تحليل لمحتويات مجلتى علاء الدين ، ماجد من تصميم الباحث .

٤ ــ عينة زمنية من الاعداد الصادرة من هاتين المجلتين ــ من بداية مارس ١٩٩٦ إلى نهاية مايو ١٩٩٦ .

٥ ــ اسلوب تحليل التباين كأسلوب احصائى .

لقد أوضحت نتائج تلك الدراسة أن التحليل الكمى لمجلة ماجد أفضل من مجلة علاء الدين فى معظم الابواب فى تنمية التفكير الناقد والابداعى وأرجع الباحث هذا إلى حرص مجلة ماجد على تقديم المسابقات وتوصلت النتائج أيضا الى أن ادب الأطفال له دور هام فى تنمية مهارات التفكير المختلفة ولقد أوصى الباحث بضرورة الاهتمام بتدريس أنماط أدبية مختلفة للأطفال فى مراحل الطفولة المبكرة لما لهذا من دور فى بناء قدراتهم العقلية وتنمية مهارات تفكيرهم الاساسية (محمد عبد الغفار ١١٩ : ١٣٧ ــ ١٤٠) . **وفى سنة (٢٠٠٠) قدم سعد الجبالى مشروع نموذج لتنمية التفكير الابتكارى بعنوان " المادة التدريبية لبرنامج العملية التعليمية وتنمية التفكير الإبتكارى (الأبداعى) فى دولة الامارات العربية المتحدة "** حيث تكون هذا المشروع من ٣ مديولات الاول عبارة عن مفاهيم اساسية . والثانى نموذج متكامل لتنمية التفكير الابتكارى فى إطار العملية التعليمية ، الموديول الثالث : طرق تنمية القدرة على التفكير الابتكارى . حيث أختص المشروع مجموعة من القيادات التربوية والمديرين ونظار المدارس فى دولة الامارات حيث اعطى المشروع مجموعة من الطرق لتمييز التفكير الابتكارى داخل المناهج الدراسية المختلفة والانشطة الاثرائية ، طريقة المجموعة الاسمية Nominal Group ، تصنيف الأفكار Brainotorming وأدى البرنامج الى نمو فى القدرات الابتكارية لدى هؤلاء التربويين مما أنعكس على تطويرهم للمناهج فى مراكزهم (سعد الجبالى ٤٤ : ١ــ ٢٣) .

*** وفى نفس العام جاءت دراسة منار السواح (٢٠٠٠) بعنوان " نمو التفكير الناقد لدى الأطفال فى مجموعات عمرية متتابعة (٥ ـ ٨ سنوات) "** حيث هدفت الدراسة إلى : رصد ونمو وأرتقاء قدرات التفكير الناقد لدى الأطفال فى المرحلة العمرية ٥ ــ ٨ سنوات وذلك من خلال دراسة العلاقة بين التفكير الناقد وبعض المتغيرات الاخرى مثل النوع ــ العمر الزمنى (من ٥ ــ ٦) ، من ٦ ــ ٧) ، (من ٧ ــ ٨) . المناخ المدرسى ، (مدارس خاصة ، قومية ، وتجريبية حكومية) . وتكونت عينة الدراسة من ١٨٠ طفل ذكور وإناث من رياض الاطفال (K. G. 1 , K. G. 2) والصف الأول والثانى الإبتدائى قسمت كما يلى :

١ ــ المرحلة العمرية الأولى من ٥ إلى ٦ سنوات عددهم ٦٠ طفل وطفلة .

٢ ــ المرحلة العمرية الثانية من ٦ إلى ٧ سنوات عددهم ٦٠ طفل وطفلة .

٣ ــ المرحلة العمرية الثالثة من ٧ إلى ٨ سنوات عددهم ٦٠ طفل وطفلة .

*** استعانت الباحثة بالادوات التالية : ــ**

١ ــ اختبار التفكير الناقد للمرحلة العمرية من ٥ ــ ٨ سنوات من اعداد الباحثة .

٢ ــ اختبار رسم الرجل لجودانف (١٩٢٦) لتثبيت متغير الذكاء .

٣ ــ استمارة جمع مؤشرات الحالة الإقتصادية والثقافية للاسرة من تصميم الباحثة .

وتوصلت الباحثة للنتائج التالية : -

١ ــ لا أثر للجنس على التفكير الناقد بينما تأثر مستوى تمكن الأطفال من مهارات التفكير الناقد بإختلاف المرحلة العمرية " .

٢ ــ وجود علاقة بين المناخ المدرسى ومعدل نمو وإرتقاء مهارات التفكيرالناقد حيث كانت المدراس الاستثمارية ويليها التجريبية ثم القومية الأكثر قدرة على تنمية التفكير الناقد وأوصت الباحثة بضرورة إدراج مهارات التفكيرالناقد فى المناهج واعداد المعلم ليكون قدوة فى عمليات التفكير الناقد وكذلك الاهتمام بالمناخ المدرسى واستثمار متطلبات النمو النفسى الانتقائى فى إكساب الأطفال مهارات التفكير وكذلك الاهتمام بتصميم برامج لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى الأطفال (منار السواح ١٢٨ : ٨٨ ــ ١٧٠) . **وفى عام (٢٠٠١) قام حمدى عبد العظيم محمد البنا بدراسة بعنوان " تنمية مهارات عمليات التعلم التكاملية والتفكير الناقد بإستخادم نموذج التعليم البنائى فى تدريس العلوم لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية "** حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام نموذج التعلم البنائى على التحصيل الدراسى (فى مادة العلوم) وعلى تنمية عمليات التعلم التكاملية وعلى تنمية التفكير الناقد فى مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادى ذوى المستويات المعرفية المختلفة . حيث تكونت عينة الدراسة من (١٢٥) تلميذا وتلميذة منهم ٦٥ للمجموعة التجريبية ، (٦٠) للمجموعة الضابطة واستعان الباحث بالادوات التالية فى الدراسة :

١ ــ اختبار تحصيلى فى مادة العلوم .

٢ ــ اختبار لقياس مهارات عمليات التعلم التكاملية .

٣ ــ اختبار لقياس مهارات التفكير الناقد فى العلوم .

٤ ــ اختبار المستويات المعرفية .

واستعان الباحث بالاساليب الاحصائية التالية لاختبار صحة فروض الدراسة (معامل الإرتباط البسيط ــ المتوسطات والانحرافات المعيارية ــ تحليل التباين ثنائى البعد ــ مقياس A2 اختبار توكى للمقارنات المتعددة) وتوصلت الدراسة للنتائج التالية : -

١ ــ توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطات درجات مجموعات الدراسة فى التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى وذلك وفقا لاختلاف طريقة التدريس او المستوى المعرفى للتلاميذ او التفاعل الثنائى بينهما .

٢ ــ توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطات درجات مجموعات الدراسة فى التطبيق البعدى لاختبار عمليات التعلم التكاملية وذلك وفقا لاختلاف طبيعة التدريس المستخدمة أو المستوى المعرفى للتلاميذ .

٣ ــ توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطات درجات مجموعات الدراسة فى

التطبيق البعدى لاختبار مهارات التفكير الناقد وذلك وفقا لاختلاف طريقة التدريس أو المستوى المعرفى للتلاميذ .

٤ ــ توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائيا بين مهارات عمليات التعلم التكاملية ومهارات التفكير الناقد وبذلك نجد أن هناك بعض المهارات المتضمنة فى عمليات التعلم التكاملية تمثل مطلبا أساسيا لمهارات التفكير الناقد والعكس (حمدى عبد العظيم ١٦٣ : ٣ ــ ٥٠) . **وفى عام (٢٠٠٣) قام سيد عبد المحسن بدراسة بعنوان " أثر برنامج فى الاثراء المعرفى على تحسين التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية "** حيث هدفت الدراسة الى التعرف على أثر برنامج الاثراء المعرفى الرياضى على مهارات التفكير الناقد (الاستنتاج ــ التفسير ــ الاستنباط ــ تقويم الحجج ــ التعرف على الافتراضات) حيث تكونت عينة الدراسة من ٨٠ تلميذة قسمو إلى مجموعتين مجموعة تجريبية وتتكون من ٤٠ تلميذة ، مثلها فى المجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية درست المنهج العادى بالاضافة الى البرنامج الاثرائى والضابطة درست المنهج العادى بالطريقة التقليدية حيث درست المجموعة التجريبية بطريقة حل المشكلات واستعان الباحث بإختبار التفكير الناقد لـ واطسون وجليزر تعريب يحيى هندام وجابر عبد الحميد واستمارة ملاحظة لملاحظة اداء المعلم اثناء تدريسه للبرنامج لضمان تطبيقه مبادىء الاثراء . بالاضافة للبرنامج الاثرائى الذى يتكون من ٥٠ نشاط عشرة انشطة لكل مهارة من مهارات التفكير الناقد كل نشاط مصاغ بطريقة حل المشكلات وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات التلميذات بالمجموعة التجريبية ومتوسط درجات التلميذات بالمجموعة الضابطة فى القدرة العامة على التفكير الناقد بمهاراته (الاستنتاج ــ التعرف على المسلمات ــ التفسير ــ الاستنباط ــ تقويم الحجج) لصالح المجموعة التجريبية بعد الانتهاء من تطبيق الانشطة الاثرائية الخاصة بإبعاد التفكير الناقد (المهارات الفرعية السابقة) ، وأوصى الباحث : بتصميم وتخطيط مناهج المواد الدراسية وخاصة الرياضيات بالمرحلة الاعدادية وتطويرها بحيث تنمى مهارات التفكير المختلفة لدى العاديين والموهوبين والمتفوقين من الطلاب (سيد عبد المحسن ٥٤ : ١٥٢ ــ ١٥٥) .

- **تعليق على ما سبق من دراسات فى التفكير الناقد والابتكارى فى مرحلة التعليم الاساسى : ــ**

١ــ يتضح للباحث من خلال ما استعرض من دراسات فى تنمية التفكير الناقد والإبتكارى فى مرحلة التعليم الاساسى ان تنمية هذه الانواع من التفكير له أهمية فى هذه المرحلة المبكرة من التعليم حيث أكدت على ذلك العديد من الدراسات المتعلقة بتنمية التفكير الناقد والابتكارى كجزء هام من عادات العقل المنتجة كذلك يتضح للباحث أنه يمكن تنمية التفكير الناقد والابتكارى من خلال طرق عديدة مثل البرامج المعدة مسبقا وكذلك الانشطة المعدة بطريقة منظمة تشتمل على مهارات التفكير الناقد والابتكارى واشارت الابحاث السابقة أنه توجد مصادر عديدة يمكن بها تنمية التفكير الناقد

والابتكـــــارى .

٢ ــ تنمية عادات العقل المنتجة هدف تربوى هام وأساسى فى كل مرحلة من مراحـــــل التعليم المختلفة .

٣ ــ استهدفت هذه الدراسات الكثير من المراحل والاساليب غير التقليدية فى التدريب مثـــــل اسلوب المناقشة والموارد والاستكشاف والنقص واستخدام النشاط المصاحب والموديـــول (Modale) .

٤ ــ هناك علاقة طردية (إيجابية) بين استخدام مداخل عديدة فى التدريس وتنمية مهارات التفكير المختلفة (الناقد والابتكارى)

٥ ــ هذه الدراسات واى من الدراسات التى استعرضها الباحث فى الدراسة الحاليـــة لم تتعرض لتنمية عادات العقل المنتجة بإستخدام مادة الرياضيات .

- **واستفاد الباحث من هذه الدراسات : -**

١ــ التعرف على الاساليب المتبعة كأسلوب التعلم البنائى واسلوب البرامج الاثرائية وإستراتيجيات الاستقصاء فى تنمية كل من التفكير الناقد والابتكارى والاستفادة منها فى الدراسة الحاليـــة .

٢ ــ الوقوف على أهم مهارات التفكير التى يمكن تنميتها فى الدراسة الحالية من خلال البرنامـــج الحالى ومن خلال مادة الرياضيات .

٣ ــ أنه لا توجد علاقة بين أنواع التفكير المختلفة والجنس وهذا اعطى مرونة للباحث لامكانيـــة اختيار عينة بحثه بدرجة حرية عالية .

٤ ــ أن هناك مداخل جديدة لتنمية مهارات التفكير الناقد والابتكارى كمدخـــل مجلات الاطفـــال وقصص الاطفال .

٥ ــ قلة الابحاث التى تعمل على تنمية مهارات التفكير فى مادة الرياضيات فى المرحلة الإعداديـــة وهو ما دعى الباحث للقيام بالدراسة الحالية .

٦ــ كيفية استخدام التغذية الراجعة المرجأة .

٧ــ أهمية تضمين برنامج الدراسة الحالية للارشادات والتعليمات وكيفية تحديدها ســـواء تلك التى تساعد على تنمية التفكير الناقد أو تلك التى تساعد على تنمية التفكيرالإبتكارى .

٨ ــ توحيد الجو المناسب لتنمية الإبتكار وخاصة الجو الديمقراطى .

٩ ــ أهمية اسلوب المعالجة فى تنمية الإبتكار .

١٠ ــ أثبتت الدراسات أن الرياضيات أرض خصبة لتنمية عادات العقل المنتجة (التفكير الناقـــد والإبتكارى والتنظيم الذاتى)

obeikandl.com

[٣] مرحلة التعليم الثانوى والجامعى : -

*** حيث أعد ووكر** Walker **عام (١٩٧٩) دليلا للتعلم الذاتى يتضمن القدرة على التفكير الشامل ، وصمم لذلك اختباراً يتكون من ستة مواقف أو مشكلات يتطلب حلها أن تتوافر لدى الطالب أنماط** معرفية من التفكير ، ويتضمن التفكير الشكلى ثلاثة عناصر هى : المنطق الرفضى ، المنطق التركيبى الاستنتاج الفرضى الاستدلالى ، واشتملت العينة على ٨٧ طالبا جامعيا . هدفت الدراسة إلى تسهيل النمو المعرفى لدى الطلاب ولقد طبق اختبار للتفكيرالشكلى قبل وبعد البرنامج . وقد أوضحت النتائج القبلية أن ٧٢% من الطلبة يقعون فى مرحلة التفكير الشكلى ، بينما أوضحت النتائج البعدية وجود زيادة فى نسبة الطلاب فى مرحلة التفكير الشكلى ، حيث وصلت نسبتهم إلى ٩١% (Walker ٢١٦ ٢١١ ــ ٢٢٠) . **كما قام سيد الطواب** (١٩٩١) بدراسة بعنوان " التفكير الصورى عند طلاب الجامعة . دراسة ميدانية فى ضوء نظرية بياجيه " حيث هدفت إلى : معرفة مدى عمومية التفكير الصورى بين طلاب الجامعات المصرية مقارنة بما توصلت إليه الجامعات الأجنبية . كما تهدف دراسته الى الكشف عن أثر نوع الدراسات والتدريب العلمى والعملى فى موضوعات معينة مثل المنطق والفيزياء وفى تنمية هذا النوع المتقدم من التفكير وقد عرف التفكير الصورى Forma – Thinking بأنه تفكير اقتراضى قياسى حيث يقوم المقياس على قضايا توجد فى صورة مقدمات يسلم بصدقها ثم نحاول استنتاج النتائج المنطقية المترتبة على هذه المقدمات واشتملت عينة الدراسة على ٢٥٠ طالب وطالبة بكلية التربية جامعة الاسكندرية بالفرقة الرابعة . وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة عند مستوى (٠,٠١) بين الطلاب ذوى الشعب المختلفة (تاريخ ، عربى ، فلسفة ، رياضيات ، طبيعة) فى التفكير الصورى وكانت أقل الشعب هى : اللغة العربية ، التاريخ ، وأعلاها شعبة الرياضيات ، كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة بين الجنسين فى التفكير الصورى (سيد الطواب ٥٦ : ٥٤١ ــ ٥٦٥) **وفى دراسة لـ دولى أنجيا بالدوين** (Dolly Angela Baldwin) **(١٩٩٣) " حول استخدام الكتابة الصحفية لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب كليات التربية "** حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى كفاءة استخدام الكتابة الصحفية فى إثارة مهارات التفكير الناقد . وقد أختير لهذه الدراسة كلية صغيرة فىمقاطعة فرجينيا لسحب العينة منها ، وقد أعطت الباحثة لافراد العينة ستة أعمال صحفية لقراءتها قراءة ناقدة ، وذلك بغرض التعرف على مهارات التفكير الناقد من خلال دراستها لهذه الاعمال . ولقد حددت الباحثة أربعة محاور ، تم توزيع عشرين مهارة عليها متمثلة فى الأتى : -

- تحليل المناقشات والقضايا وتتضمن خمس مهارات للتفكير الناقد .
- توضيح المهارات ويتضمن أربع مهارات .
- الاستدلال ويتضمن ست مهارات .
- تقويم (المناقشات والقضايا وتتضمن خمس مهارات) .

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها : أن الكتابة الوصفية قد نمت المهارات الخاصة بتحليل المناقشات والاستدلال بدرجة تفوق ما حدث من تقدم فى المهارات الخاصة بتوضيح المعلومات وتقويم المناقشات والقضايا (Dolly Angela ١٦٠ : ١١١)

- **دراسة أسماء غانم ((١٩٩٤) وكانت بعنوان "تنمية التفكير الناقد"** حيث هدفت إلى تنمية مهارات التفكير الناقد من خلال قراءة نصوص مقرر [طرق تدريس] لدى الطلاب المعلمين حيث تكونت أفراد عينة البحث من ٢٨ طالب وطالبة إختيروا عشوائيا من الطلاب المتطوعين لخوض التجربة قسموا إلى مجموعتين إحداهما ضابطة والآخرى تجريبية وطبق البرنامج لمدة ٤ شهور على المجموعة التجريبية بعد أن تلقوا محاضرات لشرح مفهوم التفكير الناقد وتم تدريبهم على مهارات ، تحديد المفاهيم وتوضيح المعانى وتفسيرها ، والقدرة على البرهنة ، وإيجاد الادلة لآرائهم . ولقد أوضحت نتائج الدراسة : أن هناك نمو ملحوظ فى المهارات التى تم التدريب عليها مصاحبة للنمو فى مهارات التفكير الناقد وأصبح الطلاب قادرين على التحليل ، والتفسير ، والبرهنة على وجهات نظرهم تجاه المقالات التى كانوا يقدموا لها أوراق نقدية ، وهو على عكس المجموعة الضابطة تماما والتى إكتفى بعضهم بإعادة عرض وجهات نظر الكتاب أو صياغة أراء دون برهنة أو حتى تفكير منطقى مرتب كما لاحظت الباحثة أن النمو فى قدرات التفكير الناقد لدى أفراد المجموعة التجريبية قد صعبه تغيير فى مستوى أدائهم الناقد ومفهومه ومواقفهم تجاه هذه المهنة . ولقد أوصت الباحثة بالاهتمام بتنمية التفكير الناقد للطلاب المعلمين من خلال كافة المقررات الموجهة إليهم وكذلك الاهتمام بتدريس التفكير الناقد فى مراحل مبكرة عن المرحلة الجامعية . وكذلك الاهتمام بتدريب التفكير الناقد لطلاب أقسام اللغات لأن هذا يساعدهم على الدخول فى حوارات ثقافية مع الثقافات الآخرى . (أسماء غانم ١٠ : ١٢١ ــ ١٥١) .

- **دراسة إحسان عبد الرحيم فهمى (١٩٩٤) وكانت بعنوان "أثر تنمية بعض مهارات القراءة الناقدة على التفكير الناقد لدى طالبات الصف الثانى الثانوى"** حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام طريقتى التدريس والتعلم الذاتى والمناقشة على تنمية بعض مهارات القراءة الناقدة والتفكير الناقد " واستخدمت الدراسة المنهج الوصفى فى الاطار النظرى والمنهج التجريبى فى تجربة البحث حيث تكونت عينة البحث البالغ عددها ١٢٠ طالبة إلى ٣ مجموعات من طالبات الصف الثانى الثانوى ، مجموعة ضابطة (التدريس فيها عادى) ومجموعتين تجريبتين الاولى (تلقت التدريس بالتعلم الذاتى) وعددها ٤١ طالبة والثانية تلقت التدريس بطريقة المناقشة وعددها ٣٨ طالبة وحققت تكافؤ المجموعة بإختيار القراءة الناقدة وطبقت الباحثة اختبار التفكير الناقد والقراءة الناقدة قبلى وبعدى ومن أبرز نتائج الدراسة : أن طريقة التعلم الذاتى أثبتت نجاح اكبر من طريقة المناقشة وذلك بالاضافة لما أظهرته الطالبات من تجاوب وحماس شديد وتأكيد لشعورهن بالثقة بالنفس والاستقلال دون الاعتماد المباشر على المعلم وإن كانت كلتا الطريقتين أسهمتا فى النهوض بمهارات التفكير الناقد بشكل متقارب حيث لا يكاد يكون هناك فرق بينهم أما بالنسبة للعلاقة بين التفكير الناقد

والقراءة الناقدة فلاحظت الباحثة أن هناك علاقة قوية بين الأثنين . ولقد أوصت الباحثة بالاهتمام بتنمية مهارات المعلمين فى مجال التفكير الناقد ، والعمل على تعميق البحوث التى تربط بين القراءة والتفكير الناقد (إحسان عبد الرحيم ٤ : ١٤٦ ــ ١٨٤) .

* **ثم جاءت دراسة ماكدام بربرا** Macadam, - Barbara **عام (١٩٩٥) حيث كانت بعنوان " دور القراءة الإثرائية والتفكير الناقد فى مناهج قبل التخرج "** حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على دور القراءة الإثرائية والتفكير الناقد فى مناهج ماقبل التخرج .

وطبقت الدراسة على عينة من طلاب الجامعة وأشتملت الموضوعات المراد تطبيقها على الطلاب فى الدراسة على اللغة والقصص التى تحتاج الى مستوى مرتفع فى التفكير والتركيبات اللغوية المختلفة وموضوعات ذات صيغة نقدية وكذلك القراءة الإثرائية والكتبات الأكاديمية المتخصصة والتخيل والثقافة الالكترونية . ولقد استخدم فى هذه الدراسة المنهج التجريبى . وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر واضح موجب على التفكير الناقد نتيجة هذه الموضوعات خاصة القراءة الاثرائية كما أوضحت الدراسة أهمية عمليات الاثراء على التخيل والتفكير الناقد (Macadam Barbara ١٨٦ : ٦٣ ــ ٢٣٧) .

* وفى عام (١٩٩٦) **قام سعيد عوضين بدراسة بعنوان** " برنامج مقترح لحل المشكلات الجبرية وأثره فى تنمية التفكير الناقد والإبتكارى وتنمية مهارات حل المشكلات العامة وإتجاهات تلاميذ المرحلة الثانوية نحو الرياضيات " حيث هدفت الدراسة الى التعرف على أثر البرنامج المقترح على تنمية مهارات حل المشكلات الجبرية وحل المشكلات على التفكير الناقد الابتكارى لدى تلاميذ الصف الاول الثانوى واتجهاتهم نحو الرياضيات . واستخدم الباحث المنهج التجريبى لتجربة البرنامج وتم الحصول على بيانات البحث بإستخدام الادوات التالية : اختبار الذكاء العمالى ، اختبار التفكير الناقد واختبار التفكير الإبتكارى ومقياس أيكن للاتجات نحو الرياضيات واختبار مهارة حل المشكلات الرياضية العامة صورهم ، وإختبار مهارات حل المشكلات الجبرية (الاستكشافى) واختبار تحصيلى وتكونت عينة الدراسة من مجموعة تجريبية ٥٧ تلميذ ، مجموعة ضابطة ٥٧ تلميذ بمحافظة الشرقية وتوصلت الدراسة للنتائج التالية : تفوق المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية فى اختبارات التفكير الناقد والابتكارى وحل المشكلات الرياضية العامة والجبرية وزيادة ميل التلاميذ أصحاب المجموعة التجريبية نحو الرياضيات عند مستوى ٠,٠١ (سعيد عوضين ٤٨ : ١٨٥ ــ ١٩٣) . * **دراسة حسنى عبد البارى عصر ١٩٩٧ بعنوان " التفكير من مهارات القراءة الناقدة وعلاقته بالوعى بعمليات الفهم لدى طلاب الدبلوم الخاص فى كلية التربية "** هدفت هذه الدراسة إلى : الكشف عن العلاقة بين تمكن طلاب الدبلوم الخاص من مهارات القراءة الناقدة والوعى بعمليات الفهم العميق والقدرة على التفكير لديهم من خلال التدريب على القراءة الناقدوعينة الدراسة تكونت من طلبة كلية التربية بالاسكندرية ودمنهور من الفرقة الأولى والثانية بقسميها (الادبى ــ العلمى) بلغ عدد أفراد العينة ٢٥١ طالب واستعان الباحث بمقياس مهارات القراءة الناقدة من اعداد

الباحث واختبار القراءة الناقدة ومقياس الوعى بعمليات الفهم وهو من اعداد الباحث أيضا . وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى التمكن من مهارات القراءة الناقدة لدى طلاب العلمى الفرقة الأولى (دمنهور ـ اسكندرية) أعلى من طلاب المواد التى يقومون بدراستها . وأثبتت الدراسة أيضا وجود إرتباط قوى بين عمليات الفهم والقراءة الناقدة . وأوصى الباحث بضرورة تطوير مقررات الدراسة والتى تؤدى إلى نمو استراتيجيات التفكير المختلفة (حسنى عبد البارى ٣١ : ٦٥ ـ ١٠٨) .

* **وفى عام (١٩٩٧) قام طلعت الحامولى بدراسة بعنوان " الاستقلال الإدراكى وعلاقته بالتفكير الناقد والقيم "** حيث هدفت الدراسة الى التعرف على العلاقة بين الطلاب والطالبات المعتمدين والمستقلين عن المجال فى القدرة على التفكير الناقد والقيم وكذلك معرفة العلاقة بين النمط المعتمد والنمط المستقل إدراكياً من الطلاب والطالبات معا وبين الطلاب المستقلين والطالبات المعتمدات على المجال فى القدرة على التفكير الناقد وكذلك معرفة العلاقة بين القدرة على التفكير الناقد والقيم المفضلة لدى كل من الطلاب والطالبات . وتكونت عينة البحث من ١٢٠ طالب وطالبة من السنة الرابعة بكلية التربية جامعة عين شمس أختيروا عشوائيا من تخصصات (رياضيات ، كيمياء وطبيعة ، تاريخ ، جغرافيا ، لغة عربية ، لغة انجليزية) مجموعتان طلاب ومجموعتان طالبات كل مجموعة ٣٠ طالب وطالبة وأستعان الباحث بإختبار الاشكال المتضمنة (الصورة الجمعية) لـ أولتمان ، راسكن ويتمكن ، واعده باللغة العربية أنور الشرقاوى ، وسليمان الخضرى ومقياس القيم الفارقة وضعه برنسى ، أعده باللغة العربي جابر عبد الحميد ، اختبار كورنيل للتفكير الناقد وأعده بالعربية محمود أبو زيد .

* **ومن نتائج هذه الدراسة : ـ**

١ ـ وجود فروق دالة احصائياً بين المستقلين والمعتمدين على المجال فى القدرة على التفكير الناقد والقيم لصالح المستقلين عن المجال .

٢ ـ وجود فروق دالة احصائياً بين المستقلين والمعتمدات على المجال فى التفكير الناقد والقيم لصالح المستقلين .

٣ ـ وجود فوق دالة احصائياً بين المستقلات والمعتمدات على المجال فى القدرة على التفكير الناقد والقيم لصالح المستقلات حيث فضلوا القيم الموجهة من الذات (طلعت الحامولى ٦٣ : ٢٦ ـ ٦٥) . **وفى دراسة لـ سليم محمد سليم الشايب (١٩٩٨) بعنوان " نوع التعليم والفروق بين الجنسين فى قدرات التفكير الابتكارى "** حيث هدفت الدراسة الى : تحديد الفروق فى القدرات الإبتكارية بين طلبة وطالبات التعليم الفنى الصناعى والتعليم الفنى التجارى ، تحديد أثر محتوى المناهج الدراسية فى تنمية التفكير الأبتكارى لدى الطلبة والطالبات حيث طبقت الدراسة على عينة من طلبة وطالبات الصف الثالث من مدارس مدينة العريش الثانوية الصناعية والتجارية فى نهاية السنة الدراسية بلغ حجمها ٩٣ طالبا ، ٩٨ طالبة . واستعان الباحث بإختبار تورانس للتفكير الابتكارى الاشكال وكانت نتائج تلك الدراسة هى وجود فروق فى قدرات التفكير الإبتكارى (الطلاقة ـ

المرونة ــ الأصالة) بين طالبات التعليم التجارى والصناعى وكذلك بالنسبة لـــ الطلاب . وأشارت النتائج أيضاً الى وجود فروق فى الطلاقة والمرونة والأصالة دالة بين الطلبة والطالبات فى التعليم الصناعى لصالح الطلبة . ووجود فروق كذلك فى قدرات التفكير الابتكارى بالنسبة للتعليم التجارى . وأثبتت الدراسة أيضا أن الثقة بالنفس والاستقلالية والتفتح عوامل تؤدى إلى تنمية التفكير الابتكارى (سليم محمد ٥١ : ٩٦ ــ ١٠٤) . *** دراسة محمد أحمد حسن سراج (١٩٩٩) وكانت بعنوان " أثر استخدام المتاحف وبعض الوسائل المتعددة على تنمية التفكير الناقد فى مادة التاريخ لدى طلاب الصف الاول الثانوى "** وهدفت إلى : الوقوف على أثر استخدام المتاحف والبرنامج المعد بالوسائط المتعددة فى مادة التاريخ على تنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول الثانوى فى مادة التاريخ ولقد استخدم الباحث المنهج الوصفى التحليلى وذلك بهدف التعرف على الدراسات السابقة فى هذا الموضوع والمنهج التجريبى فيما يرتبط بالبعد الميدانى والدراسة التجريبية وطبق البرنامج على عينة من طلاب الصف الأول الثانى [حيث كونها بداية مرحلة جديدة وأمكانية اجراء التجربة عليهم] وصعوبة اجراء التجربة على الصف الثانى والثالث الثانوى نظرا لنظام الثانوية العامة الجديد واستعان الباحث بالادوات التالية : ــ اختبار التفكير الناقد (ابراهيم وجيه محمود) خطة لإستخدام المتاحف والوسائط المتعددة بطريقة سليمة . **وتوصلت الدراسة للنتائج التالية : ــ**

١ــ وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى اختبار التفكير الناقد فى التطبيق البعدى لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى ٠,٠١

٢ ــ حقق استخدام المتاحف والبرنامج التعليمى لمادة التاريخ المعد بالوسائل المتعددة واستخدام الكمبيوتر الفاعلية فى تنمية التفكير الناقد لمادة التاريخ لدى طلاب الصف الاول الثانوى عند مستوى ٠,٠١ (محمد أحمد ١١١ : ١٥٧) .

*** ثم جاءت دراسة سعيد عبد الله لافى (٢٠٠٠) وكانت بعنوان " برنامج مقترح فى القراءة فى ضوء القضايا المعاصرة وأثره فى تنمية التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية "** حيث هدفت الدراسة الى : بناء برنامج مقترح فى القراءة للمرحلة الثانوية فى ضوء القضايا المعاصرة لتنمية مهارات التفكير الناقد . وتكونت عينة الدراسة من ٢٥ طالب ، ٢٧ طالبة من المرحلة الثانوية بالعريش ثم قام الباحث بإعداد برنامج القراءة متضمنا ٧٤ قضية معاصرة وكذلك قام الباحث بإعداد اختبار خاص بالتفكير الناقد للصف الاول الثانوى . *** وتوصلت الدراسة للنتائج التالية : ــ**

١ ــ وجود تحسن ملحوظ فى التحصيل الدراسى لدى الطلاب والطالبات من قاموا بتنفيذ برنامج القراءة وكذلك نمو ملحوظ فى مستوى تفكيرهم الناقد بمهاراته الفرعية (الاستنتاج ــ التفسير .....) وأوصى الباحث بـــ : ــ

١ ــ الاستعانة بالاستراتيجيات التى أثبتت قدرتها على تنمية مهارات التفكير الناقد .

٢ ــ اعداد دليل المعلم بشكل يتضمن مهارات التفكير الناقد .

٣ ـ دراسة العلاقة بين مستويات التحصيل العليا : التحليل ـ التركيب ـ التقويم ومهارات التفكير الناقد (سعيد عبد الله ٤٧ : ١٥٧ ـ ١٩٤) . **وفى عام (٢٠٠٠) قام** Hagel Skamp & Jeanetta – Louisa **بدراسة بعنوان : أثر تدريس مهارات التفكير الناقد وتطبيق مهارته على التمييز الخلقى والتفكير الناقد لدى طلاب المدرسة الثانوية** " حيث أن هناك وظيفتين أساسيتين للتربية وهى تنمية التفكير ـ يسهل عمليات التنمية والتمييز بين الاشياء وتعتبر الانظمة الحالية غير كافية لاعطاء الانتباه الكافى داخل الفصل . حيث تهدف هذه الدراسة إلى دراسة طرق مختلفة وتحديد أثرها على التمييز الخلقى والتفكير الناقد لدى طلاب المدارس الثانوية . حيث استخدمت الدراسة مجموعتين فى اطار المنهج شبه التجريبى القائم على التطبيق القبلى والبعدى حيث تكونت عينة الدراسة من ٩٢ طالب يدرسون التاريخ طول الوقت من مدرسة ثانوية فى شمال كاليفورنيا واستعانت الدراسة بإختبار واطسون وجليزر لقياس التفكير الناقد واختبار احدث التعريفات (Italic) لقياس التمييز الخلقى (حيث أن هذا الاختبار قائم على التغذية الراجعة للطلاب وسهولة الكتابة واعطاء وقت كافى للتفكير الناقد) وعلى مدار ١٢ أسبوع هى مدة التجربة الفعلية للدراسة تم التدريس للمجموعة التجريبية مهارات التفكير الناقد ، التمييز والتنظيم الذاتى والتحليل والاستنتاج والتقويم حيث حولت هذه المهارات للتطبيق اثناء دراستهم لمادة التاريخ ، وتم تعلم المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية وأظهر التحليل الاحصائى وجود إرتباط ذا دلالة احصائية بين التفكير الناقد والتمييز الخلقى بصورة إرتباط قوى فى التطبيق البعدى عن التطبيق القبلى . ولا توجد فروق دالة بين التفكير الناقد والتمييز الخلقى فى التطبيق القبلى . وأدت بيانات الاختبارات البعدية ، تعلم مهارات التفكير الناقد قد نمت عن مهارات التفكير الناقد والتمييز الخلقى فى الاختبارات القبلية ولا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين التمييز الخلقى والتفكير الناقد بالنسبة للطلاب الذين استخدموا الطرق التقليدية فى التعلم (المجموعة الضابطة) وتمت عمليات التعلم فى التجربة عن طريق الاختبارات القبلية . وأظهرت نتائج الدراسة أن الطلاب الذين تم تدريس لهم مهارات التفكير الناقد وتطبيقها عند دراستهم لمادة التاريخ قد أظهروا نمو واضح فى عمليات التفكير الناقد وأصبح تعلمهم أكثر سهولة وكذلك حدث نمو فى التمييز الخلقى لدى الطلاب فى الاختبارات البعدية لصالح المجموعة التجريبية كما أظهر التحليل الاحصائى (Hagel Samp ١٧٥ : ٣٨٧٥) . **دراسة محمود جلال الدين سليمان (٢٠٠١) وكانت بعنوان " فاعلية استراتيجية مقترحة لتدريس كتاب القراءة ذى الموضوع الواحد فى تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول الثانوى** " حيث هدفت هذه الدراسة إلى : الوقوف على فاعلية استراتيجية تدريس مقترحة لكتاب القراءة ذى الموضوع الواحد لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الاول الثانوى وأستخدمت الدراسة المنهج التجريبى لبناء الاطار التجريبى حيث استعانت بمجموعتين إحداهما تجريبية بلغ عددها ٣٦ طالب من الصف الاول الثانوى أما الضابطة كان عدد أفرادها ٣٥ وأختير الفصلان بطريقة القرعة . قام بتنفيذ الاستراتيجية طلاب التربية العلمية بعد عقد جلسات

مكثفة مع الباحث . استعان الباحث بإختبار القدرات الفعلية لأحمد ذكى صالح ، اختبار التفكير الناقد لـ واطسن جلسر . وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية : ـ

* نجاح الاستراتيجية التدريسية المقترحة لكتاب القراءة فى الموضوع الواحد فى تنمية مهارات التفكير الناقد لطلاب المجموعة التجريبية مقارنة بطلاب المجموعة الضابطة التى درست بالطريقة التقليدية ولقد أوصى الباحث بضرورة التركيز على : ـ

١ ـ الاسئلة التى تثير مستويات التفكير العليا .

٢ ـ تهيئة الفرصة للطلاب لممارسة عمليات (الربط والاستنتاج ـ التحليل ـ التفسير ـ التقويم من خلال المناقشات (محمود جلال ١٢١ : ٤٧ ـ ٩٤) .

*** وفى عام (٢٠٠١) قدم روكس ميشيل** Rucks Michael **دراسة بعنوان " أثر برنامج أكاديمى على مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الجامعة "** حيث هدفت هذه الدراسة : إلى تحديد أثر برنامج الانجاز الاكاديمى على مهارات التفكير الناقد لدى عينة من طلاب الجامعة . حيث قام الباحث بتحديد مجموعة من المهارات الضرورية والاساسية اللازمة فى الانجاز الاكاديمى تشتمل على تنمية مهارات التفكير الناقد وذلك للقبول فى معهد التربية فى جامعة ميتشيجان . وتكونت العينة من ٨١٧ طالب من طلاب الجامعة بالتعاون مع إدارة واطسون جليزر للتفكير الناقد بالبرازيل وذلك لتطبيق التجربة عند بدأ الدراسة . ومؤسسة واطسون جليز (WGCTA) اختارت ١٠٥ من الطلاب ، هم الذين أكملوا البرنامج حيث وجد تأثير واضح فى نمو التفكير الناقد لمهاراته . حيث تمت معالجة مهارات التفكير الناقد فى البرنامج لتناسب متطلبات الطلاب . وتمت كذلك دراسة العلاقة بين مهارات التفكير الناقد والمشكلات الاكاديمية العامة (S. P. A.) وتمت الاستفادة بالمنهج التجريبى عند تطبيق تجربة البحث . وأظهرت نتائج تلك الدراسة وجود تحسن ملحوظ فى مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب الذى أكملوا دراسة البرنامج الاكاديمى . ولكن عند دراسة الطلاب منهج الصحة العامة لم توجد فروق ذات دلالة احصائية كبيرة لدى الطلاب فى مهارات التفكير الناقد عن الذين لم يدرسوا هذا المنهج (فى الصحة العامة) . ولقد وجدت علاقة موجبة بين التحسن فى مهارات التفكير الناقد وبرنامج (G. P. A.) (المشكلات الأكاديمية العامة) (Rucks Michael ٢٠٩ : ٤٠٤٨) .

- **تعليق على ما سبق من دراسات : ـ**
- يتضح للباحث من خلال ما أستعرض من دراسات فى تنمية التفكير الناقد والابتكارى فى مرحلة التعليم الثانوى والجامعى أنه يمكن استخدام مستويات للمحتوى ذات تدرج فى الصعوبة واستخدام بعض المفاهيم المجردة وهذا ما أكدته بعض الدراسات السابقة وبالتالى يستنتج الباحث من الدراسات السابقة ما يلى : ـ

١ ــ استخدام معظم الدراسات السابقة للمنهج التجريبى لتنمية أنواع التفكير المختلفة وهذا ما دعى الباحث لاستخدامه فى الدراسة الحالية .

٢ــ تحديد المهارات التى سوف يعمل الباحث على تنميتها وتعريفها تعريفا اجرائيا .

٣ ــ ان اى قراءات اضافية او برامج تعد مسبقا تؤدى الى نتائج إيجابية على مهارات وأنواع التفكير المختلفة .

٤ــ لا يقتصر تنمية مهارات التفكير الناقد والابتكارى بصفة خاصة ومهارات التفكير بصفة عامة على منهج أو محتوى معين بل يمكن أن يشمل كافة المناهج فى شتى المجالات وفروع المعرفة المختلفة .

٥ ــ وجود أثر إيجابى ملحوظ على تحصيل الطلاب المعد لهم برامج لتنمية تفكيرهم مما يؤكد ان اى برنامج معد مسبقا بطريقة منظمة لتنمية مهارات التفكير الابتكارى والناقد فى مرحلـــة التعليم الثانوى والجامعة له أثر فعال على تحصيلهم الاكاديمى كذلك .

٦ ــ البرامج التى تعد لتنمية التفكير الناقد والابتكارى لا تقتصر فقط على الطلاب الموهوبين والمتفوقين بـــل اثبتت فعاليتها على الطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة وبطىء التعلم والعاديين فى الفصل الدراسى العادى .

٧ ــ يمكن تنمية التفكير الناقد والابتكارى أما من خلال برامج تعد لذلك أو من خلال اعادة صياغـــة مناهج معينة أو من خلال تضمين المناهج أنشطة تساعد على تنمية مثل هذه الانواع من التفكير بحيث تراعى ما بين الطلاب من فروق فردية .

*** ويمكن تحديد أوجه الاشتراك فى الدراسات السابقة فيما يلى : -**

١ ــ أن التفكير الناقد والابتكارى التى لابد لتنميتها ضرورة وجود تخطيط واجراءات وتقنيات مطـورة

٢ ــ أن هناك حاجة ماسة لمزيد من الابحاث فى مجال تنمية مهارات التفكير لاكتشاف متغيرات أخـرى تؤثر فيها وتعمل على تنميتها وكذلك ضرورة اعادة صياغة المناهج التعليمية المختلفـة لتلائـم هذه المهارات التفكيرية المراد تنميتها .

٣ ــ يساعد زيادة الزمن المستغرق فى تنفيذ البرامج والنماذج على تنمية أفضل فى مهارات التفكير المختلفـــة .

٤ ــ يتطلب تطوير النماذج والبرامج والوحدات التدريسية لتنمية التفكير الناقد والابتكارى مجموعة من الاجـــراءات المستندة على عملية التفكير بصورة عامة والتفكير الناقد والابتكارى كمفهـوم ومهارة بصورة خاصة .

٥ ــ تحليل الاطار النظرى والاستراتيجيات المقترحة أمر مهم نحو وجود طرق ملائمة تناسب مهارات التفكير الناقد والابتكارى .

٦ ــ التفاعل بين المعلمين واستجاباتهم للطلاب ومناقشتهم فى شتى القضايا وخاصة حل المشكلات فى المواد المختلفة وخاصة مادة الرياضيات يساعد على تنمية عادات العقل المنتجة (والتى فيها التفكير الناقد الابتكارى) . ومهارات التفكير الاساسية كذلك .

٧ ــ ضرورة تدريب المعلمين والطلاب من خلال عملية حل المشكلات على مهارات التفكير الناقد والابتكارى . * ولقد استفاد الباحث فى الدراسة الحالية من الدراسات السابقة حيث : -

١ ــ عنى الباحث بالمناقشات مع الطلاب سواء الفردية أو الجماعية داخل غرفة الصف .

٢ ــ الاهتمام بتنظيم ما يقدم من مادة علمية .

٣ ــ استخدام مهارات الحوار والتعزيز بين المعلم والتلاميذ .

٤ ــ العناية بآراء ووجهات نظر الطلاب الجديدة والجيد منها دون تغيير فى محتوى المادة العلمية .

٥ ــ لا يوجد دليل قاطع على وجود علاقة بين انواع التفكير المختلفة من جهة وكل من الحالة الاجتماعية والاقتصادية من جهة أخرى .

٦ ــ مراعاة ضبط عدد من المتغيرات عند اجراء الدراسة الحالية مثل العمر والجنس بإدخاله ضمن المجموعتين الضابطة والتجريبية .

٧ ــ التأكيد على العلاقة بين التفكير الناقد وتدريس الفلسفة والتحصيل والاستدلال والتكيف والثقة .

٨ ــ كذلك الوفاء بمتطلبات المناهج المختلفة فى التعليم الثانوى يقتضى قدرة متزايدة على التفكير الناقد والتنظيم الذاتى .

٩ ــ وجهات الدراسات السابقة الباحث فى معرفة اختبارات التفكير الناقد والابتكارى وتبنى احداها سواء للتفكير الناقد أو الابتكارى .

١٠ ــ افادة هذه الدراسات الباحث فى كيفية اعادة صياغة محتوى تنمية مهارات التفكير موضوع البحث الحالى وكذلك تعرف على طرق تدريسها .

ب . دراسات خاصة بالتنظيم الذاتى : -

[١] دراسات خاصة بالتنظيم الذاتى فى مرحلة التعليم الاساسى : -

*** دراسة ويتلى (١٩٧٩)** Whitley **حيث كانت بعنوان " أثر استخدام التعلم الذاتى على اتجاهات تلاميذ المدرسة المتوسطة الاعدادية "** هدفت إلى : معرفة أثر استخدام طريقة التعلم الذاتى على اتجاهات التلاميذ بالمرحلة المتوسطة . حيث تكونت عينة الدراسة من تلاميذ الصفوف الخامس ، السادس ، السابع بالمدرسة المتوسطة قسمت إلى مجموعتين الاولى تجريبية وتدرس اللغة والادب والرياضيات بالتعلم الذاتى والضابطة درست نفس المواد بالطريقة السائدة . واستمرت الدراسة لمدة عام دراسى وقد تم تطبيق أربعة مقاييس للاتجاهات على المجموعتين قبل وبعد دراسة اللغة والادب والرياضيات واسفرت نتائج الدراسة إلى أن التعلم الذاتى له تأثير إيجابى على اتجاهات التلاميذ بالصفوف الثلاثة (T. W. Whitley ٢١٤ : ١٨٨ ــ ١٩٣) .

*** دراسة كريجتون (١٩٨٠) Greighton وكانت بعنوان "أثر استخدام الطريقة السائدة والوسائط المتعددة والتعلم الذاتى على تحصيل طلاب الصف التاسع وإتجاهاتهم نحو استخدامها "** حيث هدفت إلى : التعرف على أثر استخدام هذه الطرق على تحصيل الطلاب بالصف التاسع وإتجاهاتهم نحو استخدامها لتكوين عينة الدراسة من مجموعة ضابطة درست بالطريقة السائدة ومجموعة تجريبية درست بالتعلم الذاتى بواسطة التعلم البرنامجى التفريعى عن طريق الشرائح والرسم التخطيطى والبيانى وأشرطة التسجيل . ثم طبق الباحث الاختبارات القبلية والبعدية لقياس تحصيل تلاميذ العينة واتجاهاتهم فى كل من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية التى درست بالتعلم الذاتى بواسطة التعليم المبرمج عن افراد المجموعة الضابطة التى درست بالطريقة السائدة (Ilatmitth – Greighton ١٨٠ : ١٤٠ ــ ١٦٥) . *** ومن الدراسات التى درست العلاقة بين التنظيم الذاتى والاداء الاكاديمى دراسة بنترش وديجروت Pintrich & De – Groot (١٩٩٠) وكانت بعنوان "العلاقة بين التوجه الدافعى والتنظيم الذاتى للتعلم والاداء الاكاديمى بحجرة الدراسة لدى طلاب الصف السابع المتوسط"** حيث هدفت الدراسة الى : تحديد العلاقة بين التوجه الدافعى والتنظيم الذاتى والاداء الاكاديمى . حيث تكونت عينة الدراسة من ١٧٣ طالبا من طلاب الصف السابع المتوسط بفصول العلوم واللغة الانجليزية واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبى فى دراسته القائمة على مجموعة ضابطة تدرس بالطرق التقليدية والمجموعة التجريبية تدرس العلوم واللغة الانجليزية عن طريق التوجه الدافعى والتنظيم الذاتى واستعان الباحث بمقياس الاستراتيجيات للتعلم واختبار تحصيل فى العلوم واللغة الانجليزية واظهرت النتائج عن طريق تحليل الانحدار أن التنظيم الذاتى للتعلم وفعالية الذات وقلق الاختبار أفضل المنبهات بالاداء ، وأن القيمة الداخلية ليس لها تأثير مباشر على الاداء ولكنها مرتبطة إيجابياً بكل من التنظيم الذاتى للتعلم واستخدام الاستراتيجية المعرفية بغض النظر عن مستوى التحصيل السابق . (Pintrich & de – Groot ٢٠١ : ٣٣ ــ ٤٠) .

*** دراسة ابراهيم عطا ومحمد حافظ (١٩٩١) وكانت بعنوان " اسس التعلم الذاتى لدى تلميذ مرحلة التعليم الاساسى "** حيث هدفت الدراسة الى : التعرف على أداء اعضاء هيئة التدريس فى الاسس التى تصلح للتعلم الذاتى بالنسبة لتلميذ الصف السابع فى التعليم الاساسى من خلال المنهج المدرسى والادوار المدرسية . حيث للوصول لذلك تم عمل استمارة استطلاع للرأى . وتكونت عينة الدراسة من ٣٥ عضواً من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية وقد توصل الباحثان فى ضوء استطلاع الرأى حول الاستناد الى ضرورة مساعدة التلاميذ على الاعتماد على أنفسهم فى التعلم . ومراعاة المنهج المدرسى لاسس التعلم الذاتى التى توصل إليها فى البحث واعداد كافة الانشطة المدرسية التى من شأنها اثراء عملية التعلم الذاتى وعلى المعلم أن ينمى مهارة الاعتماد على النفس لدى التلاميذ خلال اكسابهم المهارات وتحفيزهم على تعلمها وخاصة المهارات التى تمرنون عليها وعلى عديد من المدراس ، مساعدة كل معلم يحتاج إلى التوجيه فيما يتعلق ببرامج التعلم الذاتى المتاحة بالمدرسة (ابراهيم عطا

٣ : ٤٨) * **وفى عام (١٩٩٣) قام ابراهيم سيد حسين ومصطفى عبد السميع بدراسة بعنوان " أثر استخدام التعلم الذاتى وفريق العمل فى مناهج التعليم الابتدائى على تمكن الطلاب المعلمين فى بعض المهارات التعليمية الاساسية " " دراسة حالة "** حيث هدفت : الى قياس اثر استخدام كلا من التعلم الذاتى وفريق العمل والالقاء فى تقديم مقرر التعليم الابتدائى لطلاب كلية المعلمين بالرياض ومعرفة مدى تمكنهم من أداء بعض ما يتضمنه المقرر من مهارات تطبيقية وتوصل الباحثان إلى نتيجة تفوق مجموعتى الدراسة اللتين درستا بإسلوب التعلم الذاتى وفريق العمل على المجموعة الضابطة التى درست بإسلوب الالقاء وبين الباحثان أن الطرائق التى تعتمد على التعلم الذاتى أيا كان نوعها وسيلة فعالة تعلم الطلاب المعلمين وتدربهم (ابراهيم سيد ومصطفى عبد السميع ١ : ٧٣ ــ ٩٧) .

* **وفى عام (١٩٩٥) قامت فاطمة حلمى بدراسة بعنوان " استراتيجيات التنظيم الذاتى للتعلم وعلاقتها بالتحصيل الدراسى ومستوى الذكاء لدى طلاب الصف الثانى الاعدادى "** هدفت الى التعرف على علاقة استراتيجيات التنظيم الذاتى للتعلم بالتحصيل الدراسى لدى تلاميذ الصف الثانى الاعدادى حيث تكونت عينة الدراسة من ٢٧٠ تلميذاً وتلميذة بالصف الثانى الاعدادى . حيث استخدمت الباحثة مقياس التنظيم الذاتى من اعداد الباحثة لدراسة هذه العلاقة . واستعانت بالمنهج الوصفى لوصف تلك العلاقة حيث توصلت الدراسة الى وجود علاقة موجبة بين استراتيجية التنظيم الذاتى للتعلم والتحصيل الدراسى ، ووجود فروق بين الذكور والإناث فى استراتيجية التنظيم الذاتى للتعلم لصالح الإناث (فاطمة حلمى ٨٦ : ١٥٩ ــ ١٩٢) . * **دراسة عنايات نجلة (١٩٩٥) وكانت بعنوان " برنامج مقترح لتعليم الكيمياء بإستخدام الكمبيوتر " وهدفت الدراسة إلى : اعداد برنامج للتعلم الذاتى فى تعلم التعليم البرنامجى بإستخدام الكمبيوتر"** حيث اجاب البحث عن الاسئلة التالية : ــ

ــ لماذا التعلم البرنامجى بإستخدام الكمبيوتر ؟

ــ كيف تعد برنامجاً للتعلم الذاتى بأستخدام الكمبيوتر ؟

ــ ما مدى إيجابية المعلم عن تعامله مع البرنامج ؟

ــ تم تجريب البرنامج على عينة عشوائية من تلاميذ الصف الثانى الاعدادى ؟

ــ واستخدمت بطاقة ملاحظة . توصلت إلى أن كان الوقت المستغرق فى أستخدام الكمبيوتر من العوامل المشوقة للمتعلم . وللوضوح التام للاطارات وتسلسلها يساعد على استخدام المتعلم للبرنامج بإيجابية تامة . وأوصت الباحثة بأهمية استخدام الكمبيوتر فى التعليم وخاصة البرامج المبنية على اساس التعلم الذاتى واعداد برامج تعليمية فى جميع المواد (عنايات نجلة ٨٥ : ١٣٤) .

* **فى عام (١٩٩٦) كانت دراسة لطفى عبد الباسط وكانت بعنوان " مكونات التعلم المنظم ذاتيا فى علاقتها بتقدير الذات والتحصيل وتحمل الفشل الاكاديمى "** حيث هدفت الى : الكشف عن العلاقة بين أبعاد التعلم المنظم ذاتيا والتحصيل الرئيسى فى بعض المقررات الدراسية . حيث طبقت الدراسة على عينة من طلاب المدرسة الاعدادية حيث استعان الباحث بإختبارات تحصيلية ومقياس

استراتيجيات التعلم وأوضحت النتائج عدم وجود علاقة (شكل عام بين أبعاد التعلم المنظم ذاتيا والتحصيل الدراسى فى مقررات اللغة العربية والانجليزية والرياضيات وإن ارتبطت بعض أبعاد التعلم المنظم ذاتيا بالتحصيل الدراسى) . ويمكن القول إجمالا فى اطار النتائج هذه " أن طبيعة العلاقة بين أبعاد التعلم المنظم ذاتيا والتحصيل تختلف بإختلاف أبعاد التعلم المنظم ذاتيا من ناحية والمقررات من ناحية أخرى . (لطفى عبد الباسط ٩٩ : ١٩٧ ــ ٢٣٨) .

***ومن الدراسات التى أهتمت بالتنظيم الذاتى وعلاقتها ببعض المتغيرات مثل الدافعية ، فعالية الذات دراسة** Yamauchi & Tanaka **(١٩٩٨) ياموشى وتناكان وكانت بعنوان "العلاقة بين الدافعية والتعلم المنظم ذاتيا لدى أطفال اليابان"** حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين الدافعية الداخلية والتعلم المنظم ذاتيا فضلا عن عدم دلالة العلاقة بين الدافعية الخارجية والتعلم المنظم ذاتيا وكشفت النتائج أيضا عن إرتباط الدافعية الداخلية بكل من التجهيز العميق **Deep Processing** والتجهيز السطحى فقط (**Yamauchi & Tanaka** ٢٢١ : ٨٠٣ ــ ٨١٦) .

***وفى عام (٢٠٠١) قدم إيفينسن** " Evensen " **دراسة بعنوان "نحو نموذج تطبيقى فى التعلم التنظيم الذاتى"** حيث هدفت الدراسة إلى : تقديم نموذج علاجى لـ ستة طلاب فى حل المشكلات الاساسية التى تعترضهم فى المنهج الذين يقومون بدراسته بطريقة التنظيم الذاتى لكى يفعلوها ويطبقوها بأنفسهم . وقامت الدراسة بالاستعانة بإستراتيجية التنظيم الذاتى كأستراتيجية واقعية قابلة للتطبيق فى المنهج . ولقد قام الطلاب بإستخدام طرق عديدة فى دراستهم منها استنادهم لطريقة التوضيح بالصور ودلت نتائج تلك الدراسة على زيادة رغبة هؤلاء الطلاب إلى استخدام عمليات التنظيم الذاتى فى دراستهم للمواد المختلفة مما يدل على نموها لديهم (**Evensen et al.,** ١٦٦ : ٧٦ ــ ٦٠٩) . ***وفى عام (٢٠٠١) قام هادون أيسون ، وبن فيليبس** (Hadwin & Winne) **بدراسة بعنوان "نحو تعديل التقارير الذاتية للطلاب حول عمليات الاستذكار** "حيث هدفت الدراسة إلى : امكانية إيجاد شكل جديد لعمليات التقارير الذاتية الخاصة بالاستذكار . حيث قام الطلاب فى هذه الدراسة بتكليف ٢٦ حالة لعمليات الاستذكار مستخدمين ٢٠ كتاب ومصادر أخرى لتحقيق ٣٠ هدف للاستذكار ليست متباعدة واشارت النتائج أن عمليات الاستذكار وثيقة الصلة بعمليات التنظيم الذاتى وأنه كلما زاد استخدام التنظيم الذاتى فى عمليات الاستذكار زاد معها عمليات الاستيعاب وبقاء المعلومات لاطول فترة ممكنة فى ذهن الطلاب . (**Hadwin & Winne** ١٧٤ : ٨٧ ــ ٤٧٧) .

*** تعليق على ما سبق من دراسات خاصة بالتنظيم الذاتى فى مرحلة التعليم الاساسى :**

يتضح للباحث من خلال استعراض الدراسات السابقة أن معظم نتائج هذه الدراسات تشير إلى تحسن اداء المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة حيث يتجه استخدام طريقة التنظيم الذاتى أو البرامج المبنية على أسلوب التعلم الذاتى .

* ويمكن أن يستخلص الباحث ما يلى من الدراسات المتعلقة بالتنظيم الذاتى : -

١ ــ أن استخدام التنظيم الذاتى من خلال المواد المختلفة له أثره الفعال والايجابى على عملية التحصيل الاكاديمى كما فى دراسة فاطمة فرير .

٢ ــ يلعب المستوى المعرفى للتلاميذ دوراً هاماً فى عمليتى التنظيم الذاتى وتعليم وتعلم المواد المختلفة سواء العلوم والرياضيات كما فى دراسة Hadwin & Winne .

٣ ــ قلة الدراسات الخاصة بالتنظيم الذاتى فى مرحلة التعليم الاساسى وخاصة فى مادة الرياضيات وهو موضوع الدراسة الحالية .

٤ ــ فعالية استخدام عمليات التنظيم والتعلم الذاتى فى تدريس العلوم للتلاميذ ذوى المستوى المعرفى المرتفع أكبر منها بالنسبة للتلاميذ ذوى المستوى المعرفى المنخفض كما جاء فى دراسة Pintrich & DE – Groot .

٥ ــ أن استخدام التنظيم الذاتى فى مراحل مبكرة أفضل من المراحل المتأخرة بمعنى أن استخدام التنظيم الذاتى فى مرحلة رياض الاطفال والتعليم الاساسى أفضل من استخدامها فى المرحلة الثانوية والجامعية نظراً للنمو المعرفى السريع فى تلك المرحلة من العمر كما فى دراسة ابراهيم سيد ومصطفى عبد المسيع .

٦ ــ الدراسات العربية فى مجال التنظيم الذاتى ركزت على العلاقة بين التنظيم الذاتى أو التعلم الذاتى وبعض المتغيرات كالذكاء ، تقدير الذات والتحميل وغيرها ولم تدرس التنظيم الذاتى فى منهج أو محتوى كمادة الرياضيات وهذا ما سوف يعالجه البحث الحالى كما فى دراسة Whitley, Pintrich وفاطمة فرير ولطفى عبد الباسط .

٧ ــ الدافعية الداخلية ترتبط على نحو موجب بالتعلم الذاتى كما فى دراسة Yamuchi & Tanaka (١٩٨٨) وكذلك الدافعية الخارجية لا ترتبط على نحو دال أحصائياً بالتعلم المنظم ذاتياً .

٨ ــ لا يرتبط التوجه نحو الاداء بإستراتيجيات تنظيم الذات فضلا عن عدم ارتباط الاستراتيجية المعرفية (عميقة ــ سطحية ــ تحصيلية) (Evensen , Dorotty 2001) .

[٣] دراسات خاصة بالتنظيم الذاتى فى مرحلة التعليم الثانوى والجامعى : -

- **أهتمت نادية شريف (١٩٨١) بدراسة بعنوان " الانماط الإدراكية المعرفية وعلاقتها بمواقف التعلم الذاتى والتعلم التقليدى "** حيث هدفت الدراسة إلى : تحديد العلاقة بين الانماط المعرفية الادراكية ومواقف التعليم الذاتى والتعليم التقليدى . وتوصلت إلى أن الطالبات ذوات النمط المعتمد كان أداؤهن التحصيلى تحت شرط التعلم الذاتى (نوع من التعلم الموجه ذاتيا وهو ذو طبيعة فردية ، يعتمد فيه التلميذ على نفسه) أدنى من مستوى الأداء تحت شرط التعلم التقليدى (نوع من التعلم ذو طبيعة جماعية) وهو موجه من آخرين . وكانت النتائج بالنسبة للطالبات ذوات النمط المستقل فى الاتجاه العكسى وتكمن قيمة الدراسة فى معالجتها لوضع الاساليب المعرفية فى اطار التعلم الفردى مقابل التعلم فى إطار إجتماعى ، وبيان تأثير ذلك على التحصيل (نادية شريف ١٣٠ : ١١٢ ــ ١١٧) .

دراسة هيراماتوس (١٩٨٢) Hiramatus **وكانت بعنوان "أثر استخدام اسلوب التعلم الذاتي بواسطة رزمتين تعليميتين والوسائط المتعددة على تحصيل الطلاب الملتحقين بالكليات اليابانية "** حيث هدفت الدراسة الى : استخدام مدخل الوسائل المتعددة والحقائق التعليمية بطريقة التعلم الذاتى للطلاب الملتحقين بالكليات اليابانية فى ضوء احتياجات التلاميذ وما بينهم من فروق وذلك لمواجهة فشل التعليم التقليدى . حيث تم تصميم برنامج استخدمت فيه اشرطة الفيديو وشرائط الكاسيت والكروت الممغنطة واساليب الاسئلة الشفوية وأسفرت النتائج عن أن الطلاب الذين درسوا هذا البرنامج عن طريق الوسائط التعليمية المتعددة وأظهروا اقتناعا بهذا النوع من التعلم وتفضيلا له فيما انعكس على تحصيلهم حيث إرتفع بشكل ملحوظ من خلال درجات الطلاب (Michiko Hiromatus ١٩٤ ٣٨٦) .

وفى عام (١٩٨٩) قام محمود عباس عابدين بدراسة بعنوان "التعلم الذاتى والأدوار الجديدة للمعلم " حيث هدفت الدراسة إلى : تجلية المقصود بالتعلم الذاتى وخصائصه ، وإزالة الغموض المتعلق بإدوار المعلم فى هذا الاسلوب . ولقد طرحت الدراسة العوامل المختلفة التى أدت إلى ضرورة الاخذ بإسلوب التعلم الذاتى ومنها الانفجار المعرفى والتحرك المهنى السريع والتعلم لا يمكن الا أن يكون ذاتياً وكذلك هناك فوائد عديدة تؤخذ من خلال تطبيق التعلم الذاتى وقد خلصت الدراسة الى أنه لابد من تغيير أدوار المعلم عند الاخذ بإسلوب التعلم الذاتى وأوصى الباحث بالتدرج فى الاخذ بإسلوب التعلم الذاتى وأنه عند الاخذ بهذا الاسلوب لابد من اعادة صياغة المحتوى الدراسى والانشطة المدرسية والمبانى المدرسية ويتطلب ذلك أيضاً تدعيماً متأنياً على البنية المصرية لاستشعار المشكلات الميدانية (محمود عباس ١٢٢ : ١ ـ ٢٣) . **وفى عام (١٩٩٢) قام جارسيا وبنترش** Garcia & Pintrich **بدراسة بعنوان "العلاقات الداخلية بين التفكير الناقد واستراتيجيات التعلم فى استبيان** (MSLQ) " حيث هدفت هذه الدراسة إلى : فحص العلاقات الداخلية بين مقاييس استبيان (MSLQ) بعد تطبيقه . حيث تكونت عينة الدراسة من ٧٥٨ طالب وطالبة من طلاب الجامعة فى تخصصات البيولوجى واللغة الإنجليزية وعلم الاجتماع وأستعان الباحث بالمنهج الوصفى لوصف تلك العلاقات الداخلية فى الاستبيان . واستعان الباحث بإستبيان " MSLQ " فى دراسة تلك العلاقات واسفرت النتائج عن : وجود ارتباط موجب بين التفكير الناقد وكل من التوجه الداخلى للهدف واستراتيجيات التنظيم الذاتى وما وراء المعرفة : كما أيدت النتائج العلاقة الموجبة بين مقاييس الدافعية واستخدام الاستراتيجية العميقة والتفكير الناقد .
(Garcia & Pintrich ١٧٣ : ٥٢٥ ـ ٥٣٨) .

وفى نفس العام (١٩٩٣) قام باى نى Payne **بدراسة بعنوان "أثر استراتيجيات التعلم على مجموعة من السود طلاب الثانوى فى مادة الرياضيات "** حيث هدفت الدراسة إلى : تحديد

الفروق فى استراتيجيات التعلم بين الذكور والاناث . حيث تكونت العينة من ٣٠٠ طالب وطالبة من السود بالمرحلة الثانوية واستخدم الباحث استبيان (MSLQ) وتوصلت الدراسة الى وجود فروق بين الذكور والإناث فى كل من استراتيجيات التنظيم الذاتى للتعلم (لصالح الذكور) وفى استراتيجية التنظيم لصالح الإناث (Payne ٢٠٠ : ٣٣٠ ــ ٣٤١) .

*** من الجهود القيمة فى مجال بحث التعلم المنظم ذاتيا دراسة سهير أنور محفوظ (١٩٩٣) وكانت بعنوان : مكونات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلاب الجامعة وعلاقتها بالاداء فى الكتابة "** حيث هدفت هذه الدراسة إلى : الكشف عن مكونات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلاب الجامعة وعلاقة هذا التعلم بالاداء فى الكتابة : حيث طبقت الدراسة على طلاب الجامعة حيث اختارت الباحثة عينة عشوائية واختارت من التعلم المنظم ذاتيا المهارات التالية : (المراجعة ــ التسميع ــ البحث عن العون لدى المعلم) واستخدمت الباحثة المنهج التجريبى لتطبيق مهارات التعلم الذاتى وكشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى ابعاد التعلم المنظم ذاتيا (المراجعة ــ التسميع ــ البحث عن العون لدى المعلم) وفقا لمستوى إدراك فعالية الذات فى الكتابة واصلاح مرتفعى الفعالية ولا توجد فروق فى استراتيجية البحث عن العون الاكاديمى لدى الرفاق وفقا لمستوى أدراك فعالية الذات (مرتفع ــ منخفض) . (سهير أنور ٥٣ : ٧٢ ــ ٩٩)

*** وكانت دراسة مرزوق عبد المجيد (١٩٩٣) بعنوان : مكونات الدافعية وأستراتيجيات التعلم ذات التنظيم المرتبطة بالاداء الاكاديمى للطالب داخل الفصل الدراسى "** حيث هدفت إلى : التعرف على علاقة مكونات الدافعية واستراتيجيات التعلم ذاتى التنظيم بالأداء الأكاديمى لدى عينة الدراسة التى تتكون من ١٨٠ طالب بالمرحلة الثانوية واستخدم الباحث المنهج الوصفى لوصف العلاقات الموجبة والسالبة بين المتغيرات فى بحثه . واستخدم الباحث مقياس استراتيجيات التعلم واختبارات التحصيل وتوصلت الدراسة إلى : -

١ ــ وجود علاقة موجبة بين مكونات الدافعية لفعالية الذات ، القيمة الجوهرية أو الاداء الاكاديمى.

٢ ــ وجود علاقة سالبة بين خلق الاختبار (أحد مكونات الدافعية) والاداء الاكاديمى .

٣ ــ وجود علاقة موجبة بين استراتيجيات التعلم ذاتى التنظيم والاداء الاكاديمى .

٤ ــ وجود علاقة موجبة بين مكونات الدافعية واستراتيجيات التعلم ذاتى التنظيم (مرزوق عبد المجيد ١٢٤ : ٩٠ ــ ١٢٤) .

*** دراسة نبيل الديب (١٩٩٣) وكانت بعنوان " اثر استخدام برنامج التدريب وفق نظام التعلم الذاتى على اكتساب مهارات تشغيل الحاسب الآلى لدى طلاب كلية التربية "** حيث هدفت الدراسة إلى : التعرف على اثر استخدام برامج التدريب وفق نظام التعلم الذاتى على اكتساب مهارات تشغيل الحاسب الالى لدى طلاب كلية التربية بجامعة المنيا والتعرف على الفروق الناتجة عند استخدام نظامين للتعلم الذاتى فى مجتمعات صغيرة رغم اختلاف التخصص الدراسى وأثر ذلك

على كل من زمن التعلم واكتساب المهارات . تكونت عينة الدراسة من (١٦) طالب من الشعب العلمية ، (١٦) طالب من الشعب الادبية . وتوصلت الدراسة الى نتائج : أن هناك فروق ذات دلالة عند مستوى ٠,٠١ وبين متوسطى درجات الاختبار القبلى والبعدى فيما يتعلق باكتساب مهارات تشغيل الحاسب الآلى بواسطة برامج التدريب لصالح التطبيق البعدى . كما توصل الباحث إلى عدم وجود فروق دالة احصائياً بين المجموعتين العلمى والادبى بالنسبة لزمن التعليم والتعلم الذاتى ولكن وجدت فروق بين الطلاب الذين استخدموا طريقة التعلم الذاتى والذين استخدموا طريقة المجموعات الصغيرة لصالح المجموعة التى استخدمت طريقة التعلم الذاتى (نبيل الديب ١٣١ : ١٩٨ ــ ٢١٠) . * **ثم جاءت دراسة بيوردى وهايتس** Purdi & Hattic **(١٩٩٦) كانت بعنوان استخدام استراتيجيات التعلم المنتظم ذاتيا لدى الطلاب المرتفعى والمنخفضى التحصيل فى الثقافات المختلفة** " حيث هدفت الدراسة إلى : تحديد العلاقة بين استراتيجيات التعلم المنتظم ذاتيا وبين مرتفعى ومنخفضى التحصيل من الطلاب حيث تكونت عينة الدراسة من طلاب المرحلة الثانوية واستعان الباحثان بمقياس استراتيجيات التعلم والاختبارات التحصيلية وأظهرت نتائج تلك الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة فى استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً بين مرتفعى ومنخفضى التحصيل والطلاب مرتفعى التحصيل أقل استخداماً لاستراتيجية البحث عن مساعدة الكبار (Purdi & Hattic ٢٠٥ : ٨١٥ ــ ٨٧١) .

* **وفى دراسة لـأمل عبد الفتاح (١٩٩٧) بعنوان "فعالية التعلم الذاتى فى مجال التذوق الفنى عن طريق الوسائط التعليمية لدى الطلاب المعلمين** " حيث هدفت الدراسة الى : التعرف على مدى فعالية استخدام بعض اساليب التعلم الذاتى لإثراء التذوق الفنى لمختارات من بعض المدارس الفنية الحديثة لدى طلاب التربية الفنية للمعلمين ، وعلى مدى استخدام الوسائط والتعلم الذاتى لاثراء التذوق الفنى لمختارات من بعض المدارس الفنية الحديثة . تكونت عينة الدراسة من ٣٢ طالبة فى المجموعة الضابطة درسوا بالطريقة المعتادة من طالبات الفرقة الرابعة شعبة التربية الفنية بكلية التربية النوعية بالعباسية ، ٣٢ طالبة بالمجموعة التجريبية من نفس الكلية والشعبة درسوا محتوى البرنامج الإثرائى للتذوق الفنى المعد عن طريق الكمبيوتر والوسائط المتعددة ، واستعانت الباحثة بالادوات التالية :

* استمارة تحكيم على معايير اختبار الفنانين لكل مدرسة فنية وأهم أعمالهم .
* استمارة تحكيم على معايير برنامج اثراء التذوق الفنى .
* استمارة تحكيم على معايير بناء البرنامج المعروض على شاشة الكمبيوتر .
* اختبار قياس اثراء التذوق الفنى ، استمارة المحكمين على مفردات اختبار اثراء التذوق الفنى بالاتفاق مع البرنامج الأثرائى للتذوق الفنى ، شاشات الكمبيوتر .

- وتوصلت الدراسة الى النتائج التالية : أن استخدام الوسائط التعليمية عن طريق الكمبيوتر ذو الوسائط المتعددة بأسلوب التعلم الذاتى له أهميته ودوره الفعال فى اثراء التذوق الفنى سواء كان بالنسبة للجانب المعرفى أو التمييز أو المقارنة بين الاعمال الفنية بالنسبة للمدارس الفنية الثلاثة (التأثيرية ــ التكعيبية ــ السريالية) أو بصفة عامة وأوصت الباحثة بضرورة تطوير :
- المقررات الدراسية بحيث تشجع المتعلم علىاستخدام اسلوب التعلم الذاتى والتنظيم الذاتى (أمل عبد الفتاح ١٨ : ١٧٣ ــ ١٨٣) . * **وفى عام (١٩٩٧) قامت أماني محمد سعد الدين بدراسة بعنوان " مدى فعالية بعض طرق التعلم الذاتى فى تدريس الكيمياء على تحصيل طلاب المرحلة الثانوية وتفكيرهم العملى "** حيث هدفت الى : التعرف على أثر التدريس بإستخدام بعض طرق التعلم الذاتى وهى التعلم البرنامجى ، الموديلات التعليمية كخطة كلية فى تحصيل طلاب الصف الثانى الثانوى فى المحتوى العلمى لتعلم الكيمياء المتضمنه فى مقرر مقدمة فى الكيمياء العضوية وفى تنمية التفكير العلمى لدى الطلاب وكذلك المقارنة بين طرق التعلم الذاتى بعضها والبعض الآخر وأثرها على تحصيل الطلاب وفى تنمية قدرات التفكير العلمى واستخدمت الباحثة المنهج التجريبى [بحيث تكونت العينة من ثلاث مجموعات تجريبية] الاولى تكونت من ١٦ ولد ، ١٨ بنت وتدرس بالتعلم البرنامجى والثانية تكونت من ٢٣ ولد و ٢٠ بنت ودرسن بطريقة الموديولات التعليمية . والثالثة تكونت من ٢١ ولد ، ١٣ بنت ودرسن بالخطة الكلية . والمجموعة الضابطة درست بالطريقة السائدة وتكونت من ١٥ ولد ، ٤١ بنت واستعانت الباحثة بالادوات الآتية : اختبار تحصيلى ، اختبار التفكير العلمى ، البرامج التعليمية ، البرنامج التعلمى ، الموديلات التعليمية ــ البرنامج المعد بخطة كلية ، كتاب الطالب . وتوصلت الدراسة للنتائج التالية : ــ

١ ــ وجود فروق دالة احصائياً بين المجموعة التجريبية الثالثة (درسوا بالخطة الكلية) والمجموعة الضابطة ٠ الذين درسوا بالطريقة المعتادة) وفى الدرجة الكلية لاختبار التفكير العلمى لصالح التجريبية الثالثة .

٢ ــ لا توجد فروق دالة بين التجريبية الاولى والضابطة وذلك فى الدرجة الكلية لاختبار التفكير العلمى فى التطبيق البعدى .

٣ ــ ووجدت فروق دالة احصائياً بين المجموعة التجريبية الثالثة والمجموعة الضابطة فى الدرجة الكلية لاختبار التفكير العلمى حيث هذه الفروق اصلية طبيعية بين المجموعتين ولم يكن لطريقة التدريس أثر عليها .

٤ ــ ولا توجد فروق دالة أيضا بين المجموعات التجريبية الثلاثة فى الدرجة الكلية والاختبار التحصيلى والدرجة الكلية لاختبار التفكير العلمى حيث هذه الطرق لم يكن لها تأثير واضح فى نماء قدرات التفكير العلمى ويرجع ذلك لقصر الفترة الزمنية التى تمت بها التجربة . (أمانى محمد ١٩ : ١٨٥ ــ ١٩٠) .

*** دراسة نواف عبد الرحمن عبانية (١٩٩٨) وكانت بعنوان " فعالية برنامج مبنى على اساس التعلم الذاتى لتنمية مهارات استخدام الخريطة المناسبة لمعلمى التعليم الاساسى فى الاردن وأثره على أداء طلابهم "** هدفت إلى : بناء برنامج تدريبى مبنى على اساس التعلم الذاتى لتنمية مهارات استخدام الخريطة المناسبة لمعلمى الجغرافيا فى مرحلة التعلم الاساسى فى الاردن والتعرف على مدى فعالية هذا البرنامج بالنسبة للمعلمين وطلبة الصف العاشر الذين يدرسون لهم . واستخدم الباحث المنهج الوصفى التحليلى وذلك لاعداد البرنامج التدريبى والاطار النظرى ودراسة النتائج والدراسات السابقة والاطار النظرى المتعلق بمجال مهارات استخدام الخريطة وتحليلها ولاعداد قائمة مهارات استخدام الخريطة المناسبة لمعلمى الجغرافيا فى مرحلة التعليم الاساسى فى الاردن والمنهج التجريبى وذلك عند تطبيق أدوات البحث (استبيانات ـ البرنامج ـ وبطاقة الملاحظة) واستعان الباحث بالاستبيان لتحديد الدرجة المناسبة لمهارات استخدام الخريطة من وجهة نظر معلمى الجغرافيا واستبيان لتحديد مستويات إنتقاء مهارات استخدام الخريطة المناسبة لمعلمى الجغرافيا فى التعليم الاساسى والاختبارات المعرفية . وبطاقة ملاحظة لتقويم أداء المعلمين تكونت العينة من ٤٥ معلم وتوصلت الدراسة الى نتائج منها وجود فروق دالة عند ٠٥ر٠ بين متوسطات درجات المعلمين وكذلك الطلبة فى التطبيق القبلى والبعدى لصالح التطبيق البعدى بعد تطبيق البرنامج على المعلمين وتنفيذه على طلابهم . مما يدل على نجاح طرق التعلم الذاتى المبنى عليها البرنامج حيث يمكن أن يكون الطالب قد استخدم عمليات التنظيم الذاتى (نواف عبد الرحمن ١٣٢ : ١٧٢ ـ ١٩٢) . *** وفى عام (١٩٩٩) قام عزت عبد الحميد بدراسة بعنوان " دراسة بنية الدافعية وإستراتيجيات التعلم وأثرهما على التحصيل الدراسى لدى طلاب كلية التربية جامعة الزقازيق "** حيث هدفت الدراسة إلى : التعرف على تأثير الدافعية واستراتيجيات التعلم على التحصيل الدراسى . والتعرف على تأثير الدافعية على استراتيجيات التعلم لدى طلاب كلية التربية جامعة الزقازيق وتكونت عينة الدراسة من ٤٣٥ طالباً وطالبة (١٩٩ بالفرقة الاولى ، ٢٣٦ بالفرقة الرابعة) منهم ١٩٧ طالباً (٨٥ بالاقسام العلمية ، ١١٢ بالاقسام الأدبية) ، ٢٣٨ طالبة (١٢٨ بالاقسام العلمية ، ١١٠ بالاقسام الأدبية) بمتوسط عمر ١٧ سنة و ٨ شهور (بالنسبة لطلاب وطالبات الفرقة الاولى)، ٢١ سنة (بالنسبة لطلاب وطالبات الفرقة الرابعة) واستعان الباحث بالادوات الآتية : -

١ ـ استبيان الاستراتيجيات المحفزة Motivated Strategies For Learning Questionnaire (MSLQ) Pintrich, P.R. (1991) بنترش وأخرين .

٢ ـ مقياس استراتيجيات التعلم (٩ مقاييس) .

٣ ـ مقاييس الدافعية (٦ مقاييس) .

وأستخدم الباحث الاساليب الاحصائية التالية (تحليل التغاير متعدد المتغيرات التابعة) تحليل المسار Path Analysis ، اسلوب البناءات العاملية المتساوية Equal Factor Structures .

***وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية : -**

١ ــ وجود فروق دالة احصائياً بين الذكور والأناث فى استراتيجيات التعلم (التفكير الناقد ، والتنظيم الذاتى ماوراء المعرفة ، وإدارة بيئة ووقت الدراسة وإدارة الجهد ، وتعلم الرفاق) لصالح الذكور فى جميع الحالات .

٢ ــ وجود تأثير إيجابى دال احصائياً لكل من الدرجة الدافعية والدرجة الكلية لاستراتيجيات التعلم على التحصيل الدراسى بالجامعة لدى جميع المجموعات الفرعية بالدراسة .

٣ ــ اختلاف بنية كل من الدافعية وإستراتيجيات التعلم بإختلاف كل من الجنس والتخصص الدراسى والمستوى الدراسى . (عزت عبد الحميد ٧٩ : ١٠١ ــ ١٤٤)

***وفى عام** (٢٠٠٠) **قام ورودونج** Worr & Dowining **بدراسة بعنوان " العلاقة بين استراتيجيات التعلم والضبط الانفعالى وإكتساب المعرفة "** حيث هدفت هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً والضبط الانفعالى والتحصيل الدراسى واكتساب المعرفة . حيث تكونت عينة الدراسة من طلاب الثانوى . واستعان الباحثان بمقياس استراتيجيات التعلم والاختبارات التحصيلية فى الدراسة واستخدمت الدراسة المنهج الوصفى فى وصف تلك العلاقات وتوصلت الدراسة إلى : وجود علاقة سالبة ودالة احصائياً بين استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا ، التسميع ، البحث عن مساعدة شخصية ، الضبط الانفعالى ، ضبط الدافعية ، والاداء على اختبار للمعرفة (تحصيل) . ولا توجد علاقة ذات دلالة بين استراتيجيات رد الفعل الايجابى ، التطبيق العملى معالجة (مراقبة) الفهم والاداء على اختبار لاكتساب المعرفة (Worr & Downing ٢١٧ : ٣١١ ــ ٣٣٣) .

***وفى عام** (٢٠٠٠) **قام كمال اسماعيل عطية بعمل دراسة بعنوان " العلاقة بين أبعاد التعلم المنظم ذاتيا و دافعية التعلم والتحصيل الدراسى لدى طالبات كلية التربية بعبرى "** " سلطنة عمان " حيث هدفت هذه الدراسة إلى : الكشف عن دافعية التعلم بأبعاد التعلم المنظم ذاتيا ، كما تهدف إلى الكشف عن علاقة كل من أبعاد التعلم المنظم ذاتيا ودافعية التعلم بالتحصيل الدراسى . وتكونت عينة الدراسة من (١٢٢) طالبة من طالبات كلية التربية بعبدى بالفرقة الثالثة تخصص معلم مجال أدبى . وأستعان الباحث بإستبيان استراتيجيات التعلم من اعداد Warr & Allen (١٩٩٨) . وكذلك مقياس دافعية التعلم من اعداد الباحث ، وقد تم الاعتماد على الدرجات النهائية (اختبار نهاية الفصل) فى مقرر التقويم التربوى لقياس التحصيل بالاضافة إلى المعلادت التراكمية للطلبات .

*** وكشفت الدراسة عن العديد من النتائج ومنها : -**

١ ــ توجد علاقة موجبة ذات دلالة بين الدافعية الخارجية والداخلية من جهة والاستراتيجيات المعرفية والدرجة الكلية للاستراتيجيات السلوكية استراتيجيات تنظيم الذات من جهة أخرى .

٢ ــ توجد علاقة موجبة ذات دلالة احصائية بين الدرجة الكلية فى مقياس دافعية التعلم وكل من الدرجة الكلية فى الاستراتيجيات المعرفية ، السلوكية وتنظيم الذات .

٣ ــ عدم وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين أبعاد التعلم المنظم ذاتيا والتحصيل سواء فى مقرر التقويم التربوى او كما يقاس بالمعدلات التراكمية ، بإستثناء دلالة العلاقة بين بعد التطبيق العملى بالتحصيل فى مقرر التقويم التربوى .

٤ ــ توجد علاقة موجبة دالة احصائيا بين الدافعية الداخلية والتحصيل فى مقرر التقويم فقط (كمال اسماعيل ٩٨ : ٢٥١) .

*** وفى عام (٢٠٠٠) قام نوبل وفلاسون** Noble and Fallesen **بدراسة " بعنوان أثر التحكم فى النطق وفاعلية الذات وعادات تركيب الاهداف على التنظيم الذاتى "** هدفت إلى تحديد المتغيرات المرتبطة بمهارات التفكير الخاصة بتنظيم الذات وأثرها عليها " حيث قاموا بتقسيم مهارات الادراك إلى المحكاة ــ والتركيب وتنظيم الذات . حيث قسمت هذه الدراسة إلى دراستين الاولى طبقت على عينة من طلاب الجامعة ولقد وجدت هذه الدراسة أن فاعلية الذات والتحكم فى المنطق وعادات تركيب الاهداف لها ارتباط وثيق بـ التنظيم الذاتى حيث استخدم لذلك نموذج أبعاد التعلم وطبق على مجموعة الدراسة (المجموعة التجريبية) . ووجدت أيضاً هذه الدراسة أن فاعلية الذات بإستخدام نموذج أبعاد التعلم تؤدى الى تنمية مهارات القيادة وعادات تركيب الاهداف وتنبىء بالسلوك والتحصيل الاكاديمى للمتعلم . وفى الدراسة الثانية والتى طبقت على مجموعات من الجنود فى الجيش فى محاولة لتوسيع وتأكيد الدراسة الاولى لاكتشاف مزيداً من العلاقات والمتغيرات المرتبطة بتنظيم الذات حيث بحثت الدراسة الثانية فى العلاقات التالية : -

١ــ أثر التغذية الراجعة فى نمو المهارات والأهداف والاتجاه نحو القيادة .

٢ ــ ما العلاقة بين التحكم فى النطق والشعور بملائمة التغذية الراجعة وفاعلية الذات والشعور بالغضب وعادات تركيب الاهداف ونظام رد الفعل بعادات التنظيم الذاتى .

٣ ــ ما العلاقة بين السلوك الهادف وفاعلية الذات وعادات تركيب الاهداف ونظام رد الفعل والشعور بالغضب . * ولقد توصلت هذه الدراسة الى النتائج التالية : -

١ ــ هذه المتغيرات مجتمعة تؤثر بشكل أساسى فى تنمية عمليات التنظيم الذاتى .

٢ ــ التدريب من خلال البرنامج أدى إلى تحسن عادات تنظيم الذات .

٣ ــ أشكال التغذية الراجعة المستخدمة فى المواقف المناسبة أدت إلى التحسن فى عمليات التحكم فى المنطق (Noble & Fallesen ١٩٨ : ٦١٦٠)

*** تعليق على ما سبق من دراسات خاصة بالتنظيم الذاتى : -**

- **فى مرحلة التعليم الثانوى والجامعى: -**

١ــ يتضح للباحث من استعراض ما سبق من دراسات أن هناك مجهودات قيمة فى مجال عمليات التنظيم الذاتى فى المرحلة الجامعية والثانوية وذلك لسهولة التعامل مع هذه الفئة وامكانية استيعابها طريقة التنظيم الذاتى عن التعامل مع فئة التعليم الاساسى معظم الدراسات السابق ذكرها فى هذا المجال درست التنظيم الذاتى فى مجالات مختلفة مثل الاداء فىالكتابة (سهير محفوظ ١٩٩٢) والحاسب الآلى (نبيل الديب ١٩٩٣) ، التذوق الفنى (أمل عبد الفتاح ١٩٩٧) الكيمياء (أمانى محمد ١٩٩٧) ولم تدرس هذه الدراسات عمليات التنظيم الذاتى فى مادة الرياضيات وهى موضوع البحث الحالى .

٢ــ درست هذه الدراسات أثر التنظيم الذاتى على التحصيل فى المرحلة الثانوية والجامعية مما يدل على أن زيادة التحصيل الدراسى وثيق الصلة وعمليات التنظيم الذاتى فى كافة المراحل كما فى دراسة فلاسين .

٣ ــ استخدمت معظم الدراسات المنهج التجريبى القائم على القياس القبلى والبعدى عند استخدام عمليات التنظيم الذاتى فى محتوى معين وهو ما سوف يستخدمه الباحث فى دراسته الحالية

٤ ــ إن البحث فى مجال النظرية الاجتماعية المعرفية بحث متجدد فى التراث النفسى عامة ويحتاج التراث النفسى العربى إلى مزيد من بذل الجهد فى هذا الإطار . وخاصة التعلم المنظم ذاتياً من أجل استجلاء المفهوم وتاصيل البحث فيه فضلا عن تطوير أو اعداد الادوات المناسبة لقياسه

٥ ــ متغيرات الشخصية وخاصة ما يتعلق منها بالجوانب الدافعية المرتبطة بالتعلم ذات أهمية لفهم الكيفية التى تنظم بها الذات بصفة عامة والتعلم المنظم ذاتيا بصفة خاصة ، وقد تناولت الدراسات الاجنبية ذلك كما فى دراسة Worr & Downing ودراسة Purdi & Hattic ومازال الامر فى حاجة إلى المزيد من البحوث وخاصة فى البيئة العربية من أجل استجلاء العلاقة بين هذه المتغيرات من ناحية والكشف عن علاقتها بالتحصيل الدراسى من ناحية أخرى . ونود أن تكون الدراسة الحالية جهد بسيط فى هذا المجال .

٦ ــ توجد بعض الجهود العربية فى هذا المجال مثل دراسة سهير محفوظ (١٩٩٢) ، لطفى عبد الباسط (١٩٩٦) وتجدر الاشارة إلى أن دراسة سهير محفوظ قد تناولت فى احد جوانبها الفروق فى استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا وفقا لإدراك مستوى فعالية الذات فى الكتابة (مهمة خاصة) فى حين تناولت دراسة لطفى عبد الباسط التعلم المنظم ذاتيا وعلاقته بتقدير الذات والتحصيل وتحمل الفشل وتعد الدراسة الحالية واحدة من الدراسات التى تدرس التنظيم الذاتى فى اطار مهارات التفكير الاساسية وفى ضوء متغيرات أخرى .

٧ ــ هناك تباين فى نتائج الدراسات السابقة التى تناولت نواتج التعلم ــ وخاصة النواتج المعرفية

وعلاقتها بالتعلم المنظم ذاتياً ودافعية التعلم كما فى دراسة Purdi & Hottic ومرزوق عبد المجيد وسعيد أنور .

٨ ــ ويعتقد الباحث أن التعلم المنظم ذاتياً مازال فى حاجة الى مزيد من الدراسات وخاصة إذا ما تم تناوله فى إطار تفاعل التدريب على استراتيجياته مع بعض الجوانب الدافعية والشخصية وأثر ذلك على نواتج التعلم المختلفة . وتحاول الدراسة الحالية عمل برنامج فى مهـــارات التفكير الاساسية عن طريق صياغة وحدة فى مادة الرياضيات للمرحلة الاعدادية بشكل ينمى عادات العقل المنتجة (التفكير الناقد ــ التفكير الابتكارى ــ التنظيم الذاتى) .

٩ ــ اعطت هذه الدراسات استبصاراً بالادوات التى يمكن من خلالها قياس التنظيم الذاتى .

تعليق عام على ما سبق من كل الدراسات السابقة

- **وسوف يعدد الباحث الاستفادات من كل الدراسات السابقة فى النقاط التالية : ــ**

١ ــ استخدام المنهج التجريبى فى الدراسة عند تطبيق البرنامج الخاص بتنمية بعض مهـــارات التفكير الاساسية .

٢ ــ محتوى البرنامج هو صياغة لاحد موضوعات مادة الرياضيات للصف الثالث الاعدادى مـــع بعض الانشطة المدعمة لمهارات التفكير . على شكل مشكلات لمناقشة الطلاب فيها .

٣ ــ تحديد مـــدة تطبيق البرنامج وهى مدة دراسة الوحدة المراد صياغتها وهى ما بين ٥ إلى ٦ أسابيع بواقع حصتين فى الاسبوع على مدار فصل دراسى كامل .

٤ ــ تدعيم الاطار النظرى لكل من مهارات التفكير وعادات العقـــل المنتجة (التفكير الناقـــد والابتكارى والتنظيم الذاتى) .

٥ ــ تدعيم الاطار النظرى لابعاد التعلم وأساليب تنمية مهارات التفكير الأساسية وكذلك كيفيـــة استخدام المداخل التدريسية . والوسائل المختلفة لتنمية مهارات التفكير والمؤثرات التى تؤثرفيهـــا .

٦ ــ اختيار الادوات المناسبة للقياس فى الدراسة الحالية والمناسبة لمتغيراتها .

٧ ــ المساعدة فى بناء أدوات البحث (برنامج مهارات التفكير) .

٨ ــ المساعدة فى كيفية اختيار العينة وفى التعرف على أنشطة برنامج الدراسة الحالية وفى كيفية أعداد محتواه .

٩ــ التعرف على خطوات اجراء الجانب العملى من الدراسة .

وهكذا تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة فى التخصص الدراسى وفى استخدامها أسلوب مختلف وهو برنامج لتنمية مهارات التفكير الاساسية .

ومن العرض السابق لكل من الاطار النظرى والدراسات السابقة يمكن صياغة الفروض كالآتـــى

- **"فروض الدراسة "**

للأجابة على تساؤلات الدراسة ، وفى ضوء المبررات النظرية والعملية وما اسفرت عنه نتائج الدراسات السابقة فى هذا المجال يمكن صوغ الفروض التالية : -

١ ـ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى للاختبار التحصيلى لدى تلميذات الصف الثالث الإعدادى .

٢ ـ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى لاختبارالتنظيم الذاتى لدى تلميذات الصف الثالث الاعدادى .

٣ ـ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار التفكير الناقد لدى تلميذات الصف الثالث الاعدادى .

٤ ـ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار التفكير الابتكارى لدىتلميذات الصف الثالث الإعدادى

obeikandl.com