الفصل الثالث

الدراسات السابقة
وفروض الدراسة

- ◊ **الدراسات السابقة وفروض الدراسة**
- ◊ **أولاً:-** دراسات تناولت العلاقة بين عمليات التفكير موضوع الدراسة والتحصيل الدراسي
- ◊ **ثانيا:-**دراسات تناولت العلاقة بين عمليات التفكير موضوع الدراسة وأسلوب (التروي / الأندفاع) المعرفي.
- ◊ **ثالثا:-**دراسات تناولت العلاقة بين التحصيل الدراسي والأسلوب التروي / الأندفاع المعرفي .
- ◊ **رابعاً:** دراسات تناولت عمليات التفكير موضوع الدراسة والتحصيل الدراسي والأسلوب المعرفي التروي / الأندفاع .
- ◊ **تعقيب**

فروض لدراسة
الدراسات السابقة

يتناول هذا الفصل عرضا للأبحاث والدراسات المتصلة بموضوع الدراسة الحالية. وقد تعرض الكاتب لها بإيجاز موضحاً الهدف الأساسي منها، وعيناتها وأدواتها، وأهم الطرق الإحصائية المستخدمة (في بعضها) وأهم النتائج التي توصلت إليها بهدف الاستفادة مما توصلت إليه من نتائج في العديد من النواحي الخاصة بالدراسة، ويتبع ذلك تعقيباً على كل محور ثم تعقيبا عاما على هذه الدراسات تمهيداً لوضع فروض الدراسة في ضوء ما جاءت به تلك الدراسات من نتائج وفيما يلي عرض موجز لهذه الدراسات.

أولا:- دراسات تناولت العلاقة بين عمليات التفكير موضوع الدراسة والتحصيل الدراسي :

اهتمت العديد من الدراسات العربية والأجنبية بتناول عمليات التفكير موضوع الدراسة في علاقتها بالتحصيل الدراسي **ومنها** :

دراسة محمد أحمد صالح (١٩٨١)التي هدفت إلي معرفة أثر التعلم بالاكتشاف وطريقة العرض بالنسبة لتحصيل طلاب المرحلة الثانوية وتفكيرهم الاستدلالي، وقد تكونت العينة من (٢٧٠) طالبا وطالبة من الصف الأول الثانوي قسمت إلي مجموعتين **المجموعة الأولى** : (١٣٥) طالبا تعلمت الوحدة المختارة من مقرر الهندسة بالاكتشاف **والمجموعة الضابطة**:(١٣٥) طالبا تعلمت الوحدة المختارة من مقرر الهندسة بطريقة العرض طبق عليهم اختبار التفكير الاستدلالي واختبار تحصيلي. وقد توصلت الدراسة إلي وجود علاقة ارتباطية بين التفكير الاستدلالي والتحصيل في الهندسة.

دراسة أبريت" Aubret. , J .(1987) **التي هدفت إلي** دراسة مهارات التصنيف اللازمة للتحصيل الدراسي لتلاميذ مدرسة ابتدائية على عينة مكونة من (٨٠٠٠) تلميذ بالصف الثاني الابتدائي بفرنسا تم تطبيق اختبار تحصيلي في اخر العام وتم تقدير التصنيف عن طريق تحليل مهارات عملية التصنيف من خلال مجموعة من التدريبات العملية وأكدت النتائج أهمية مهارات التصنيف في التحصيل في الصفوف الأولي .

دراسة "بيرنستين " Bernstein ,C. (1987) **التي هدفت إلي** دراسة التحصيل الدراسي لمدة تزيد عن عقد وتكونت العينة من (٢١٥) تلميذا (١٠٢)طفلا في رياض الأطفال و (١١٣) تلميذا في الصف الثاني الابتدائي وتم تطبيق اختبار في القراءة والحساب واللغة والتحصيل العام في الصفوف الثالث والرابع والخامس وتم تطبيق مقياس وكسلر للذكاء واختبار تصنيفي لراتين الهندي وتم تحليل البيانات عن طريق تحليل التباين أحادي الاتجاه وثنائي الاتجاه وتشير النتائج إلي أهمية القدرات المبكرة في الاستدلال والتصنيف وحل المشكلة على الأداء التعليمي الناجح .

دراسة حسن مصطفي ومحمد السيد عبد الرحمن (١٩٨٩) التي هدفت إلي التعرف على العلاقة بين المستوى التحصيلي لطلاب الحلقة الثانية من التعليم الأساسي وبعض المتغيرات المعرفية وغير المعرفية التي تضمنت القدرات العقلية الأولية والتوافق الشخصي والاجتماعي والقلق والحرص ، والتفكير الأصيل والعلاقات الاجتماعية ، وأظهرت النتائج تميز الطلبة المتفوقين تحصيليا عن الطلبة المتأخرين دراسيا في الذكاء العام والقدرة اللغوية والقدرة الاستدلالية .

دراسة سلاتري Slattery , A. (1989) **التي هدفت إلي** بحث العلاقة بين التدريب على لغة المنطق والفهم القرائي لدى طلاب الصف الأول الثانوي ، وكانت عينة الدراسة مكونة من مجموعتين ، المجموعة التجريبية مكونة من (٧٨) طالبا والمجموعة الضابطة مكونة من (٧٦) طالبا ، تم اختيار الفلسفة لتدريب الطلاب (المجموعة التجريبية) على لغة المنطق وأسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائيا في التحصيل الدراسي بين طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة إبراهيم سيد حسين (١٩٩١) التي هدفت إلي معرفة أثر استخدام التقويم التكويني المبني على الاستقراء الموجه على تمكين تلاميذ الحلقة الثانية من التعلم الأساسي من تعلم محتوي وحدة إثرائية في هندسة الإحداثيات وعلى قدرتهم على التفكير ، وكانت عينة الدراسة فصلين من فصول الصف الثامن من التعليم الأساسي عشوائيا (٧٢ تلميذ و ٧٢ تلميذة) **وتم تطبيق الأدوات التالية** : اختبار التفكير واختبار تحصيلي في الهندسة تم تدريس جوانب التعلم المعرفية لهندسة الإحداثيات لتلاميذ المجموعة التجريبية باستخدام التقويم التكويني المبني على الاستقراء الموجه مقابل تدريسها لتلاميذ المجموعة الضابطة باستخدام التقويم التكويني المبني على الطريقة المعتادة . وتوصلت الدراسة إلي ارتفاع مستوى تحصيل التلاميذ الذين درسوا بالتقويم التكويني المبنى على الاستقراء الموجه عن مستوى التلاميذ الذين درسوا بالطريقة المعتادة ودرجات المجموعة التجريبية في اختبار التفكير أعلى من درجات المجموعة الضابطة وذلك لأن المجموعة التجريبية درست الوحدة باستخدام الاستقراء الموجه .

دراسة سلام سيد احمد و خالد بن فهد الحذيفي(١٩٩١) التي هدفت إلي دراسة أثر استخدام الحاسب الآلي في تعليم العلوم على التحصيل والاتجاه نحو العلم والاستدلال المنطقي لتلاميذ الصف الأول المتوسط بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية على عينة قوامها (١١٨ تلميذا) منهم(٦٠) تلميذا مجموعة تجريبية تلقوا تعليما عن طريق الكمبيوتر من خلال مقرر العلوم للصف الأول المتوسط في عام (١٩٨٩ / ١٩٩٠) والمجموعة الضابطة (٥٨) تلميذا تلقوا تعليما عاديا . تم تطبيق اختبار التحصيل في العلوم واختبار الاتجاه نحو العلم واختبار الاستدلال المنطقي وأسفرت الدراسة عن وجود ارتباط دال موجب بين الاستدلال المنطقي والتحصيل .

دراسة فرأنكس Franks , B. (1993) **التي هدفت إلي** دراسة الاستدلال الاستنباطي في النصوص النثرية ومهارة القراءة وتكونت عينة الدراسة من(٤٤) تلميذا في الصف الأول والثاني الابتدائي و (٤٠) طالبا في الصف السابع وكان يطلب من المفحوص قراءة ثلاثة نصوص نثرية وكل واحدة بها(٦) أسئلة استدلالية وأكدت النتائج أن القدرة القرائية ذات أثر فعال على الفهم الاستنباطي وأيدت بعض التحسن المرتبط بالعمر وتقترح النتائج أن المستوي العالي من القدرة علي القراءة تساعد الطلاب على الاستدلال فيما يقرأونه .

دراسة باندای Panday , N ., N . (1993) **التي هدفت إلي** دراسة الاستدلال والذكاء العام والقوة الدافعة للتحصيل من أجل التنبؤ بتحصيل المفهوم في الفيزياء وتكونت عينة الدراسة من (٧٠) طالبا بالصف الأول الثانوي طبق عليهم اختبار لقياس الاستدلال والذكاء العام واختبار تحصيلي في الفيزياء وتشير النتائج أن الاستدلال والذكاء العام هي أمور مهمة من أجل التنبؤ بتحصيل المفهوم في الفيزياء .

دراسة إبراهيم محمد سعيد (١٩٩٤) التي هدفت إلي الكشف عن العلاقة بين درجة اختلاف المعلمين في مهارات استخدام الاستدلال القياسي ومهارات الطلاب في حل التمارين من خلال الاختبار التحصيلي وكانت العينة(١٦) معلما و(٩٦) طالبا من محافظتي الإسماعيلية وبورسعيد وتم قياس انعكاس مهارات المعلمين في استخدام الاستدلال القياسي في قدرة الطلاب على حل تمارين القياس كما يتضح ذلك من إجابة الطلاب على الاختبار التحصيلي المعد لذلك ، وأسفرت النتائج أنه عندما تكون لدى معلم المنطق مهارات تقديم القياس ، فإن مسارات حل القياس تأخذ شكلا أكثر وضوحا لدي الطلاب .

دراسة كسابو Csapo, B. (1997) **التي هدفت إلي** دراسة الاستدلال الاستقرائي في الصف الثالث الابتدائي عمر(٩)سنة ، (٤)شهور حتى الصف الحادي عشر عمر(١٧) سنة و (٤) شهور تم تطبيق اختبارات الاستدلال الاستقرائي على(٢٤٢٤) طالبا في الصف الثالث ، الخامس ، التاسع ، الحادي عشر وتم جمع بيانات عن تحصيل طلاب المدارس وتم تطبيق اختبار معرفي في العلوم لطلاب الصف التاسع والحادي عشر ولقد حدث أفضل استدلال استقرائي في الصف الخامس والتاسع . والنتائج تؤكد على أن الاستدلال الاستقرائي له أثر كبير على درجات الطلاب في اختبار معرفي في مادة العلوم التي تدرس في المدرسة .

وهدفت دراسة أحمد عبد الرحمن النجدي (١٩٩٧) إلي دراسة أثر ثلاثة أساليب تدريسية ، أسلوب بناء خرائط المفاهيم خطوة خطوة بواسطة الطلاب دون مساعدة من المعلم ، أسلوب بناء خرائط المفاهيم بمساعدة المعلم ، والأسلوب المتبع فى مدارسنا (العادي) والتفاعل بينهما وبين القدرة الاستدلالية

العامة على التحصيل البعدي لطلاب الصف الثاني الثانوي العام للمفاهيم المتضمنة لوحدة الطاقة تم تطبيق الدراسة على (٢٦٨) طالبا وطالبة من أربع مدارس ثأنوية بدولة الإمارات العربية المتحدة تم تطبيق خرائط مفاهيم الطاقة الفرعية **واختبار دانيلز** (Daniels , J.C.) وهو مقياس الاستدلال على الأشكال والذي أعده للعربية فتحي السيد عبد الرحيم (١٩٨٣) وأسفرت الدراسة عن النتائج التالية : الطلاب ذوو القدرات الاستدلالية المرتفعة يتفوقون على أقرأنهم من ذوو القدرات الاستدلالية المتوسطة والمنخفضة في التحصيل كما تفوق الطلاب ذوو القدرات الاستدلالية المتوسطة على أقرأنهم من ذوي القدرات الاستدلالية المنخفضة في التحصيل .

دراسة محمود محمد حسن (١٩٩٩) التي هدفت إلي استقصاء أثر استخدام طريقة حل المشكلات في تدريس الرياضيات **(وحدة الهندسة التحليلية)** على التحصيل الدراسي والتفكير الرياضي (التعميم – الاستقراء – الاستنباط – التعبير بالرموز – المنطق الشكلي أو الصوري) لدي عينة من طلاب الصف الثالث المتوسط بمدينة أبها بالسعودية تكونت من (٦٠) طالبا وتم تطبيق خطة تدريس وحدة في الهندسة التحليلية بطريقة حل المشكلات واختبار تحصيلي واختبار لقياس مظاهر التفكير الرياضي المختلفة . وأسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التحصيل الدراسي في الرياضيات والتفكير الرياضي **(التعميم – الاستقراء – الاستنباط – التعبير بالرموز – المنطق الشكلي أو الصوري)** ، حيث يعتمد كل منهما على الأخر.

دراسة محمد وفائي وعلاوي الحلو (١٩٩٩) التي هدفت إلي دراسة أثر استخدام طريقة التدريس بالاكتشاف الموجه الاستقرائي في تحصيل طلبة الصف التاسع في الرياضيات بقطاع غزة ، وقد تكونت عينة الدراسة من شعبتين للصف التاسع ، عدد كل شعبة (٤٠) طالبا ، وقام الكاتبان بإعداد اختبار لأغراض هذا الدراسة اشتمل على (٤٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد ، ولقد أظهرت الدراسة بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تحصيل الطلبة الذين درسوا الرياضيات بطريقة الاكتشاف الموجه الاستقرائي وبين تحصيل أقرأنهم الذين تعلموها بالطريقة التقليدية .

ثانيا : الدراسات التي تناولت عمليات التفكير موضوع الدراسة والأسلوب المعرفي (التروي / الاندفاع)

كما اتجهت بعض الدراسات إلي دراسة عمليات التفكير في علاقتها بأسلوب (التروي / الاندفاع) المعرفي ، **ومن هذه الدراسات :**

دراسة بيرسونكاى وأندروكو , Berzonsky , M. & Ondroko M.(1974) التي تناولت الأسلوب المعرفي والاستدلال الاستنباطي المنطقي فقد تم إجراء دراستين لتحليل دور التروي في الاستدلال الاستنباطي **(القياس المنطقي)** وقد أجريت الدراسة على عينة مكونة من (٦٩) تلميذا من تلاميذ الصف السادس والسابع ،و تم قياس التروي بواسطة اختبار تزاوج الأشكال المألوفة M.F.F.T. وتم قياس الاستدلال الاستنباطي عن طريق معلومات متخصصة وقد أشارات النتائج إلي أن مستوى تحصيل المتروين أعلى من مستوى تحصيل المندفعين فى اختبار الاستدلال الاستنباطي .

ودراسة بينوم Bynum ,T. (1986) **هدفت إلي** دراسة نظرية أرسطو في الأداء العقلي البشري (**العقل . الحكم الذاتي . القياس . التطوعية . الإرادة الحرة**) وقد تكونت عينة الدراسة من ١٤١٠ طالبا بالصف الأول الثانوي وقد أوضحت النتائج وجود علاقة ارتباطيه موجبة بين القياس والاسلوب المعرفي (**التروي / الاندفاع**) وأن القياس له دور أساسي في التروي والتمهل ويعتبر حلا ناجحا لما يسمى الإرادة الحرة .

كما سعت دراسة فاطمة حلمي حسن(١٩٨٦) إلي الكشف عن العلاقة بين أسلوب (**التروي / الاندفاع**) المعرفي وبعض المتغيرات المعرفية وذلك لدى عينة من طلاب الصف الأول الثانوي تكونت من (١٦٢) طالبا و (١٥٢) طالبة طبقت عليهم الكاتبة اختبار تزاوج الأشكال المألوفة ، واختبارات لقياس القدرة على التفكير الابتكاري واختبار الذكاء العالي واختبار التفكير الناقد وقد أشارت النتائج إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المندفعين والمتروين فى الاستنباط لصالح الطلاب المتروين معرفيا.

وقد أجرى شافرير وآخرون Shafrir , U. et al. (1990) **على عينة قسمت إلي** مجموعتين (١٦) طالبا متروبا ، و(١٨) طالبا مندفعا من طلاب الصف الثالث الثانوي وطبق عليهم اختبار تزاوج الأشكال المألوفة والمهام الاستقرائية والمهام الاستنباطية وأظهرت النتائج تفوق الطلاب المتروين في الأداء على المهام الاستقرائية والاستنباطية مما يعني تميز الطلاب المتروين بالقدرة على الاستقراء والاستنباط .

كما قامت نادية السعيد عبد الجواد (١٩٩٠) بدراسة هدفت إلي الكشف عن طبيعة العلاقة بين أسلوب (**الاندفاع – التروي**) المعرفي وبعض المتغيرات العقلية مثل الإدراك المكاني والطلاقة والمرونة والأصالة والتفكير الابتكاري ومعرفة الافتراضات والاستنتاج والاستنباط والقدرة على التفكير الناقد . وقد استخدم فى هذه الدراسة عينة قوامها (٢٠٦) طالبا وطالبة من السنة الرابعة بكلية التربية وقد طبقت عليهم الكاتبة(**اختبار تزاوج الأشكال المألوفة**) واختبار القدرات العقلية الأولية واختبار القدرة على التفكير الابتكاري واختبار القدرة على التفكير الناقد وقد أشارت النتائج إلي وجود علاقة موجبة دالة بين أسلوب (**الاندفاع/التروي**) كما يقاس بعد الأخطاء والقدرة على الاستنباط أي أن المتروين يتميزون بالقدرة الاستنباطية .

كما أجرت ناهد مختار رزق (١٩٩٤) دراسة هدفت إلي الكشف عن طبيعة العلاقة بين أسلوب (**الاندفاع / التروي**) المعرفي واكتساب تلاميذ المرحلة الابتدائية للمفاهيم (**التسلسل ، التصنيف ، الطول ، والكتلة والوزن والحجم والزمن والمساحة**) وقد استخدمت الكاتبة عينة عشوائية قوامها (٢٠٠) تلميذ وتلميذه ، طبقت عليهم اختبار تزاوج الأشكال المألوفة ت . أ . م (١٢) وشأنية مهام لتحديد مدى اكتساب أفراد العينة للمفاهيم **وقد أسفرت نتائج الدراسة عن** وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التلاميذ المندفعين والمتروين على مهام المفاهيم موضع الدراسة وقد جاءت الفروق لصالح التلاميذ المتروين بالمرحلة الابتدائية بالصف الرابع والخامس أي أن التلاميذ المتروين تفوقوا على التلاميذ المندفعين فى اكتساب مفهوم التصنيف .

ثالثا:- دراسات تناولت العلاقة بين التحصيل الدراسي وأسلوب التروي / الاندفاع المعرفي:

اهتمت دراسات أخرى بتناول التحصيل الدراسي في علاقته بأسلوب (التروي/الاندفاع) المعرفي ، ومن هذه الدراسات :

دراسة باركاي" Parkay, F. (1981) **التي هدفت إلي** دراسة العوامل الشخصية المميزة لطلاب مدرسة عليا الناجحون والراسبون ، فقد تم تحليل الأحاديث التي سجلت مع ثمان طلاب زنوج من مدرسة جينو العليا بشيكاغو ولقد أظهر الطلاب الناجحون ميل شديد نحو التريي في مقابل الاندفاع .

أما حمدي الفرماوي(١٩٨٤) فقد قام بدراسة كان الهدف منها بحث الاتفاق أو التطابق في الأسلوب المعرفي بين المعلم والتلميذ ، وعلاقته بالتحصيل واتجاه التلميذ نحو المادة الدراسية وكانت عينة الدراسة مكونة من (١٢)معلما **(٧ ذكور و٥ إناث)** وعينة الطلاب (٢٢٨) طالبا تم اختيارهم عشوائياً من المدارس الثانوية العامة وقام الكاتب بإعداد مقياس التريي / الاندفاع M.F.F.T. لدى الطالب والمعلم قام بتطبيقه على أفراد العينة . وأسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطيه دالة بين مستوى التحصيل الدراسي والأسلوب المعرفي للمعلم المتريي بينما لم تكن العلاقة تامة بين مستوى التحصيل المرتفع والأسلوب المعرفي المندفع وبالنسبة لمتوسط التحصيل فيتوقف ذلك على أن يكون كل من المعلم والتلميذ متريين، أو يكون كل منهما سريع الدقة وبصفة عامة كان تحصيل الطلاب أعلى من تحصيل الطالبات. ([1])

وقد قام شونينج Chowning , F. (1986) بدراسة تحليلية للعوامل الاجتماعية والنفسية المتعلقة ببداية التحصيل القرائي تكونت عينة الدراسة من (٢٣٤)

---

[1] -(في حمدي الفرماوي ، ١٩٩٤ ، ٢١٥)

تلميذا في الصفوف الأولي يمثلون ثلاث مجموعات لغوية ثقافية وقد تم انتقاؤهم من (١٢) مدرسة حضرية وضواحى المدن،طبق عليهم اختبار تزوج الأشكال المألوفة M.F.F.T واختبار في التحصيل القرائي،وأوضحت النتائج أن أسلوب (التروي / الاندفاع) المعرفي له تأثير كبير على التحصيل القرائي لدى طلاب الصف الأول الابتدائي لصالح التلاميذ المتروين.

أما " جوف " Joffe,R.(1987) فقد تناول أسلوب **(التروي / الاندفاع)** المعرفي وأسلوب (الاستقلال / الاعتماد) عن المجال كعوامل في تحصيل القراءة لدي الأطفال الذين لديهم صعوبات في القراءة وكانت عينة الدراسة (٤٢) تلميذا من عمر ١١ سنة حتى ١٢ سنة و١٠ شهور تم تطبيق اختبار تزوج الأشكال المألوفة واختبار الأشكال المتضمنة للأطفال واختبار تحديد الكلمة وفهم النص وأوضحت النتائج أن مستوى التلاميذ المتروين أعلى من مستوى المندفعين في اختبار فهم النص **(التحصيل القرائي)** .

وقد قام قاسم الصراف(١٩٨٧) بدراسة هدفت إلي التعرف على الفروق في الأسلوب المعرفي **(التأمل / الاندفاع)** ومعرفة العلاقة بينه وبين مستوى تحصيل التلاميذ والتلميذات في اللغة العربية والحساب وما إذا كان هناك تفاعل بين هذا الأسلوب والجنس على عينة مكونة من (١٠٤) تلميذا وتلميذة بالمدرسة الابتدائية تتراوح أعمارهم من(٩ – ١٠) سنوات وتم تطبيق اختبار تزوج الأشكال المألوفة واختبار تحصيلي في اللغة العربية واختبار تحصيلي في الحساب ، ووجدت الدراسة فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى (٠,٠١) في التحصيل الدراسي في اللغة العربية لصالح الذكور ولم تجد فروق دالة إحصائيا ترجع إلي متغير الأسلوب المعرفي أو متغير التفاعل ، كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠١) في التحصيل الدراسي في الحساب لصالح الذكور المتأملين ، ولم تكشف النتائج عن وجود أثر للتفاعل بين الجنس والأسلوب

المعرفي ، وأن المتأملين أخذوا وقتا أطول في حل مشكلات اختبار تزاوج الأشكال المألوفة والمندفعين أكثر أخطاءاً من المتروين .

وقد أجري حمدي الفرماوي (١٩٨٨) دراسة هدفت الكشف عن الأسلوب المعرفي المفضل في دراسة الرياضيات (الاندفاع أو التروي) المعرفي وقد استخدم الكاتب عينة تكونت من (٣٢٥) طالبا جامعيا ، اختار منهم(٨٨) طالب وطالبة من الحاصلين على أعلي مستوى في تحصيل الرياضيات ، و(٨٨) طالب وطالبة من الحاصلين على أقل مستوي في تحصيل الرياضيات ، طبق عليهم اختبار تزاوج الأشكال المألوفة . وقد أوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب ذوي التحصيل العالي فى الرياضيات والطلاب ذوي التحصيل المنخفض في الرياضيات ، أي أن الطلاب ذوي التحصيل العالي في الرياضيات كانوا أكثر تروياً معرفيا من الطلاب ذوي التحصيل الدراسي المنخفض في الرياضيات .([1])

وأجري السيد محمد رويش (١٩٩٠) دراسة هدفت إلي بيان وجود اختلاف أو عدم وجود اختلاف بين التلاميذ المتأخرين دراسيا عن العاديين في أسلوب **(الاندفاع / التروي)** المعرفي على عينة قوامها ٦٠٤ تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي تم تطبيق اختبار عين شمس للذكاء الابتدائي واختبار سرس الليان في القراءة الصامتة واختبار الشخصية للأطفال واختبار تزاوج الأشكال المألوفة ت.أ.م (١٢) واختبار تكوين المدركات ، وقد كشفت النتائج عن ميل العاديين دراسيا من التلاميذ إلي التريي ، وميل المتأخرين دراسيا إلي الاندفاع استنادا إلي التباين الكلي في المتوسطات بالنسبة لكل من بعد الكمون وبعد الدقة ،ولم تكشف النتائج عن فروق دالة

[1] - (في حمدي الفرماوي ، ١٩٩٤، ٢٢٣)

في أسلوب (**التـروي / الانـدفاع**) المعرفي بين العاديين دراسيا والمتأخرين دراسيا من أطفال المرحلة الابتدائية .

وقد أجرى ممدوح عبد المنعم الكناني (١٩٩١)دراسة هـدفت إلي المقارنة بين المندفعين والمتروين وذلك من حيث مستوى الذكاء ، وأسلوبهم في اتخاذ القرار الخاص بانتقاء الاستجابة الصحيحة ، وذلك طبقا لترتيبها بين بدائل مفردات الاختبارات ذات الاختيار من متعدد ، وقد استخدم عينة تكونت من (٦٢)طالبا وطالبة من المتروين و (٦٣) طالبا وطالبة من المندفعين ، من طلبة المستوى الجامعي ، وقد طبق عليهم الكاتب (**اختبار كاتل للذكاء ، اختبار تزاوج الأشكال المألوفة ، اختبارات تحصيلية ذات الاختيار من متعدد**) ، وقد كشفت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المندفعين والمتروين في نسب اختيارهم للإجابات الصحيحة ، وهذا يعني أن موقع الإجابة بين بدائل مفردات الاختبار سواء كانت في البداية أم في النهاية لا يعتمد على أسلوب الاندفاع – التروي المعرفي كأسلوب معرفي للفرد .

وقد أجرى زكريا الشربيني (١٩٩٢) دراسـة هـدفت إلي الكشف عن علاقة الأسلوب المعرفي (**الاندفاعي – التـأملي**) باحتفاظ الأطفال لبعض المفاهيم الرياضية مثل المادة والوزن والعدد ، والكم المتصل والكم المنفصل وإلي معرفة تأثير التفاعل الذي يحدث بين الاندفاعية والعمر علي درجات المفاهيم لدى الأطفال .أجريت الدراسة على عينة من الأطفال بلغت (١٢٠) طفلا من الجنسين موزعة على أربعة فئات عمرية امتدت من (٥ – ٧) سنوات ، أطفال عينة الدراسة ملتحقين بدور الحضانة أو المدرسة الابتدائية طبق عليهم اختبار تجانس الأشكال لقياس الاندفاعية واختبار لقياس مدى الاحتفاظ ببعض المفاهيم والنتائج أوضحت ارتفاع متوسط درجات مفاهيم الفراغ

في بعدين ، والعدد والمادة والكم المتصل والكم المنفصل لدى الأطفال المتأنين ، بينما ينخفض متوسط درجات تلك المفاهيم لدي الأطفال ذوي المستوى المرتفع في الاندفاعية (**المندفعين**).

وقد قام محمد يحيي مشرف (١٩٩٥) بدراسة هدفت إلي التعرف على أثر التفاعل بين أسلوب (**الاندفاع – التروي**) المعرفي ومعالجتين من أساليب التدريس هما أسلوب حل المشكلات، الطريقة المعتادة) على تنمية المهارات العملية والتحصيل الدراسي في الكيمياء لدى طلاب المرحلة الثانوية ، وقد تكونت عينة الدراسة من (٩١) طالبا وطالبة منهم (٤٤) طالبا وطالبة في المجموعة التجريبية و (٤٧) طالبا وطالبة في المجموعة الضابطة ، طبق عليهم الكاتب اختبار تزوج الأشكال المألوفة وبطاقة ملاحظة لقياس أداء الطلاب للمهارات العلمية المتضمنة في الوحدة المختارة للدراسة وقد قام الكاتب بتدريس الوحدة المختارة بأسلوب حل المشكلات للمجموعة التجريبية وبالطرق المعتادة للمجموعة الضابطة ، وقد أشارت النتائج إلي عدم وجود تأثير دال إحصائيا للتفاعل بين أسلوب التدريس وأسلوب (**التروي / الاندفاع**) المعرفي على تنمية المهارات العلمية والتحصيل الدراسي في الكيمياء .

وقد أجريت ليلي حبيب طارش (١٩٩٧) دراسة هدفت إلي إيجاد العلاقة النسبية بين التحصيل اللغوي للتلاميذ في تعلم اللغة الانجليزية وأبعاد شخصيتهم (**تأمل – اندفاع**) على عينة قوامها (٣٠٠) تلميذ وتلميذة بالصف الثاني الابتدائي بدولة الكويت طبق عليهم اختبار تزوج الأشكال المألوفة واختبار تحصيلي دلت النتائج بوضوح على وجود علاقة تباين فى تحصيل مادة اللغة الانجليزية بين كل من الطلبة التأمليين وأندادهم المتسرعين فى الصف الثاني الابتدائي بمدارس الكويت الحكومية

ذلك لصالح التلامي التأمليين بعد أن تبين أن تحصيلهم جاء أفضل من تحصيل المندفعين سواء على مستوى الإجابات على بنود اختبار .M.F.F.T أو على مستوى التحصيل في مادة الانجليزية ، وهذا يدل أيضا على مدى تأثير نوعية الشخصية الاندفاعية أو التأملية على مستوى التحصيل في مادة اللغة الانجليزية.

كما سعت دراسة رضا شعبان عبد السلام (١٩٩٩) إلي الكشف عن أثر اختلاف بعض أنواع الأسئلة على قلق الاختبار لدى الطلبة المندفعين والمتروين ، وذلك لدى عينة تكونت من (٣٢٢) تلميذا من تلاميذ المرحلة الإعدادية ، طبق عليهم مقياس قلق الاختبار لسبيلبرجر ، واختبار تزاوج الأشكال المألوفة واختبارات تحصيلية لأنواع مختلفة من الأسئلة ، وقد أوضحت النتائج عدم وجود فرق دال احصائيا بين متوسط درجات الطلبة المندفعين والمتروين فى مقياس قلق الاختبار على أسئلة التعرف وأسئلة الاستدعاء .

رابعا :- دراسات تناولت العلاقة بين عمليات التفكير موضوع الدراسة والتحصيل الدراسي واسلوب التروي /الأندفاع المعرفي :

اهتمت بعض الدراسات بتناول عمليات التفكير موضوع الدراسة في علاقتها بالتحصيل الدراسي وأسلوب (التروي /الأندفاع) المعرفي **مثل دراسات :**

دراسة كارمايكل Carmicle , D.(1981), **التي هدفت إلي** دراسة علاقة أسلوب **(التأمل/ الاندفاع)** بالقدرة على الاستدلال المنطقي والتحصيل الدراسي على عينة قوامها (١٢٠) تلميذ وتلميذة بالصف الرابع الابتدائي ، طبق عليهم اختبار تزاوج الأشكال المألوفة وتم وضع العينة في مجموعتين ، مجموعة تلقت تعليمات معيارية ومجموعة القدرة اللفظية تم تعليمهم الصياغة بصوت مرتفع عند حل فقرات الاختبار **وتوصلت النتائج إلي أن** التأمل المعرفي متصل بشكل أساسي بإمكانية القدرة على الاستدلال المنطقي وكذلك بالتحصيل الدراسي .

وتناولت دراسة " ميلن " Milne , R., J. (1985) والتي هدفت إلي دراسة الآثار المباشرة أو غير المباشرة للقدرة الاستدلالية الاستقرائية وأسلوب **(التروي / الاندفاع)** المعرفي والتحصيل الدراسي السابق في الرياضيات على التحصيل تحت تأثير الطريقة الاستقرائية المستوحاة من الكمبيوتر على عينة قوامها ٥٩ طالب مسجلون في مجموعة للرياضيات التقليدية بجامعة أنديانا وكانت مجموعة الاستدلال مكونة من(١٦٥) طالب تم تطبيق الأدوات التالية سلاسل أرقام وأشكال نت اختبارات التصنيف لقياس القدرة الاستقرائية واختبار تزاوج الأشكال المألوفة واختبار التحصيل فى الرياضيات السابق في المدارس العليا وأوضحت النتائج أن قدرة الاستدلال الاستقرائي لها أثر فعال في تحصيل الرياضيات ومباشر ولم يوجد أي إرتباط بين أسلوب **(التروي / الاندفاع)** المعرفي مع أي من المتغيرات الأخرى موضوع الدراسة **(الاستقراء التحصيل)**.

وأجرى صلاح الشريف (١٩٨٨) دراسة لمعرفة العلاقة بين إتقان الموضوعات الدراسية في الرياضيات وبعض سمات الشخصية والقدرات العقلية باستخدام عينة مكونة من (١٦٠) طالبا و (١٦٠)طالبة من المرحلة الثانوية بمدى عمري من(١٥ – ١٦) سنة تم تقسيم العينة إلي ثلاث مجموعات تجريبية وثلاث مجموعات ضابطة من كل جنس ، وقام بتدريس بعض موضوعات الرياضيات ، ثم طبق عليهم اختبار كاتل لعوامل الشخصية الستة عشر واختبارات منتقاة من الاختبارات المعرفية عاملية المرجع لإكستروم وزملائها . Ekstrom et al ومقياس للمستوي الاقتصادي الاجتماعي ، بالإضافة إلي اختبارات التحصيل في الرياضيات . وأوضحت النتائج أن هناك ارتباط دالا وموجبا بين التحصيل الدراسي وعوامل الشخصية ، وأوضحت النتائج أن هناك ارتباط

بين التحصيل الدراسي دالا وموجبا بالعوامل العقلية المقيسة وهي سعة التذكر والسرعة الإدراكية والتفكير الاستدلالي .

وتناولت دراسة نادية شريف وقاسم الصراف (١٩٨٧) والتي هدفت إلي معرفة أثر الأسلوب المعرفي على الأداء في بعض المواقف الإختبارية وتكونت عينة الدراسة من(٩٠) طالبا وطالبة من مختلف التخصصات في كلية التربية في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي(٨٥ /١٩٨٦)، وقد اختيرت العينة بطريقة عشوائية وبنسب متفاوتة من الذكور والإناث طبق عليهم اختبار مناظرة الأشكال المألوفة واختبار الأشكال المتضمنة واختبار الاستدلال المجرد واختبار الذكاء اللغوي ومن نتائج الدراسة تميز الطلبة التأمليين بقدرات التفكير الاستدلالي المجرد أكبر من الطلبة الاندفاعيين وأن الطلبة التأمليين كان مستوى تحصيلهم ومعدلهم التركمي الدراسي بالجامعة أقل من مستوى تحصيل الطلبة الاندفاعيين.

وقام هولي Whole , R. (1987) **بدراسة** استهدفت التعرف على دور الأسلوب المعرفي (التروي/الأندفاع) في مهارات التصنيف لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والعاديين في التحصيل ، وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) تلميذا من ذوي صعوبات التعلم و(٥٠) تلميذا من العاديين تتراوح أعمارهم ما بين ٧ سنوات و٦ شهور و١٢ سنة و٥ شهور وتم تطبيق اختبار تزاوج الأشكال المألوفة والأداء في مهمتي التصنيف ومقياس النضج العقلي **ومن نتائج الدراسة** : زيادة الاندفاع لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم عن التلاميذ ذوي التحصيل الدراسي الطبيعي ، وهناك فروق جوهرية بين تعلم ذوي صعوبات التعلم وذوي المستوى التحصيلي الطبيعي لمهارات التصنيف لصالح التلاميذ العاديين .

كما أجري فاربر وأرملن Farber, K. & Armaline , W.(1992). **دراسة** هدفت إلي تقييم تأثير التدريب على التفكير المتروي لدي المدرسين الذين تم تقديمه لهم أثناء الجامعة وبين هؤلاء الذين قدم لهم بعد التخرج والعمل وكانت عينة الدراسة مكونة من(٥٦) طالبا تربويا لم يتلقوا تدريبا أثناء الدراسة الجامعية وتكونت المجموعة الضابطة من (٢٨) طالبا تربويا وتكونت المجموعة التجريبية من (٢٨) طالبا تربويا قدم لهم التدريب على التفكير المتروي بمعدل جلسة أسبوعيا ، وتم تقدير الاستدلال المنطقي عند المجموعتين .

وأظهرت النتائج تميز طلاب المجموعة التجريبية عن طلاب المجموعة الضابطة في الاستدلال المنطقي وتفوقت المجموعة التجريبية (**التي درست التروي أثناء العمل بالتدريس**) في العديد من القضايا المؤثرة في النجاح المدرسي لدى طلابهم .

وأجرى سميث Smith, M. S.(1995) **دراسة** استهدفت فحص المشكلات التي قد تواجه المعلم المتمرس خلال المراحل الأولي لمشاركته في مشروع الرياضيات التعليمية ، وزيادة تحصيل طلابه وقدرتهم على الاستدلال وأوضحت نتائج الدراسة أن أهم العوامل التي ساعدت المعلم على التعامل الجيد مع المشكلات والوصول إلي حل صحيح هي قدرة المعلم علي التروي والتدريب الذي ينمي أيضا القدرة على الاستدلال والتحصيل الدراسي لدى الطلاب .

تعقيب عام على الدراسات السابقة :-

يرى الكاتب أن الدراسات التي تناولت العلاقة بين عملية التصنيف والتحصيل الدراسي جاءت قليلة لذا قام الكاتب بدراسة العلاقة بين التصنيف والتحصيل الدراسي

أما عن علاقة القياس بالتحصيل وجد الكاتب دراسات تناولت العلاقة بين الاستنباط والتحصيل الدراسي ووجد دراسة واحدة فقط التي تناولت القياس وتحصيل طلاب المرحلة الثانوية هي دراسة إبراهيم محمد سعيد (١٩٩٤).

وعلاقة الاستقراء بالتحصيل علاقة ارتباطيه موجبة كما أكدت دراسات عديدة ولكن الدراسات التي تناولت تلك العلاقة قليلة جداً في المرحلة الابتدائية لذا رأي الكاتب ضرورة دراسة العلاقة بين التحصيل الدراسي والاستقراء في هذه المرحلة للوقوف على حقيقة هذه العلاقة.

وأيضا الدراسات التي تناولت العلاقة بين عمليات التفكير موضوع الدراسة والأسلوب المعرفي (التروي / الاندفاع) قليلة جدا حيث لم يجد الكاتب سوى دراسة واحدة – في حدود علم الكاتب - تناولت القياس والأسلوب المعرفي **(التروي / الاندفاع)** هي دراسة بينوم Bynum, T. (1986) ودراسة واحدة تناولت العلاقة بين التصنيف وأسلوب (التروي / الاندفاع) المعرفي هي دراسة ناهد مختار (١٩٩٤) ولم يجد الكاتب دراسات تناولت العلاقة بين الاستقراء وأسلوب (التروي / الاندفاع) ، مما دعي الكاتب إلي القيام بالدراسة الحالية لدراسة الفروق في عمليات التفكير موضوع الدراسة بين المتروين والمندفعين .

كما يرى الكاتب أن الدراسات التي تناولت التحصيل الدراسي في علاقته بالأسلوب المعرفي **(التروي / الاندفاع)** جاءت متباينة ومتعارضة في نتائجها كما سبق أن أشرت حيث أكدت بعض الدراسات على وجود علاقة ارتباطيه دالة بين التحصيل الدراسي وأسلوب **(التروي / الاندفاع)** المعرفي مثل دراسة ليلي حبيب (١٩٩٧) ودراسة شونيينج Chowing ,F.(1986) ودراسة باركاي Parkay, F. (1981) ودراسة زكريا

الشربيني (١٩٩٢) والدراسات التي لم تكشف عن وجود فروق بين المتريين والمندفعين في التحصيل الدراسي مثل دراسة السيد رويش (١٩٩٠) وممدوح عبد المنعم (١٩٩١) ومحمد يحيي (١٩٩٥) ورضا شعبان (١٩٩٩) لذلك قام الكاتب بالدراسة الحالية

ويرى الكاتب أن الدراسات التي تناولت عمليات التفكير والتحصيل الدراسي وأسلوب (**التروي / الاندفاع**) المعرفي، لم تدرس عمليات التفكير موضوع الدراسة (**التصنيف، الاستقراء، القياس**) بين التلاميذ ذوى التحصيل الدراسي المرتفع وذوى التحصيل الدراسي المنخفض المتريين والمندفعين لذا قام الكاتب بدراسة الفروق في عمليات التفكير موضوع الدراسة (**التصنيف، الاستقراء، القياس**) لدي التلاميذ ذوي التحصيل الدراسي المرتفع وذوي التحصيل الدراسي المنخفض المتريين والمندفعين.

وكذلك لم يجد الكاتب دراسات عربية أو أجنبية – حسب علم الكاتب تناولت الفروق بين الجنسين في عمليات التفكير موضوع الدراسة (**التصنيف، الاستقراء القياس**).

ولذا قام الكاتب بالدراسة الحالية لدراسة الفروق بين الجنسين في عمليات التفكير موضوع الدراسة.

أما فيما يتعلق بالعينة والأدوات والأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسات السابقة والتي عرض لها الكاتب، وباستعراض البحوث والدراسات السابقة من حيث العينة يلاحظ أن هناك تفاوتا فيها من حيث العدد والعمر حسب طبيعة كل دراسة وهدفها، لكنه بصفة عامة فإن الدراسات التي اهتمت بمرحلة رياض الأطفال وما قبل المدرسة هي دراسة عبد الرحيم صالح (١٩٨١).

والدراسات التي اهتمت بالمرحلة الابتدائية هي دراسات حمدي الفرماوي (١٩٩٨) وفيصل يونس (١٩٨٨) كولين Cullen, B. (1981)، وقاسم الصراف (١٩٨٧) والسيد رويش (١٩٨٨) وزكريا الشربيني (١٩٩٢) وليلي حبيب (١٩٩٧).

ومن الدراسات التي اهتمت بالمرحلة الإعدادية دراسة جوف Joffe, R. (1987) ودراسة رضا شعبان (١٩٩٩) ودراسة إبراهيم سعيد (١٩٩١) ودراسة محمود محمد حسن (١٩٩٩).

ومن الدراسات التي اهتمت بالمرحلة الثانوية دراسة عبد العال حامد (١٩٨٦) ودراسة فاطمة حلمي (١٩٨٦) ودراسة حمدي الفرماوي (١٩٨٤) وصلاح الشريف (١٩٨٨) ودراسة كسابو Caspo, B. (1997) ومن الدراسات التي اهتمت بالمرحلة الثانوية دراسة نادية السعيد (١٩٩٠) ودراسة قاسم الصراف (١٩٨٧) ودراسة فاربر وأرملن Farber, K. & Armaline , W.(1992)

وتمثلت الأدوات التي استعانت بها معظم الدراسات السابقة في اختبار التفكير الاستدلالي لقياس الاستقراء والاستنباط ويقاس التصنيف ببعض مهام التصنيف ولم يجد الكاتب اختبارا معدا خصيصا لقياس القياس المنطقي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

ولقياس الأسلوب المعرفي التروي – الاندفاع استعانت معظم الدراسات السابقة باختبارات كاجأن Kagan خاصة اختبار مضاهاة الأشكال المألوفة . كما في دراسة كولين Cullen, B. (1981) وقاسم الصراف (١٩٨٧) وفيصل يونس (١٩٨٨) والسيد رويش (١٩٩٠) ودراسة ناهد مختار (١٩٩٤) استخدمت اختبار تزاوج الأشكال المألوفة ت . أ . م (١٢) والذي أعده للعربية حمدي الفرماوي (١٩٨٧) ت.أ.م (١٢) مما يدل على كفاءة هذا الاختبار في قياس أسلوب (التروي / الاندفاع) المعرفي.

وفي الدراسة الحالية حرص الكاتب على استخدام اختبار ت. أ . م (١٢) ترجمة حمدي الفرماوي لقياس أسلوب **(التروي / الاندفاع)** المعرفي لدي التلاميذ خاصة أنه معد ليلائم البيئة المصرية من جهة ، ومن جهة أخرى ملائم لأعمار عينة الدراسة.

أيضا استخدم الكاتب اختبارا لقياس عمليات التفكير لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية وقد قام الكاتب بإعداده في ضوء المقاييس والاختبارات التي اطلع عليها وفي ضوء أهداف الدراسة الحالية .

واعتمدت المعالجة الإحصائية لأغلب الدراسات والبحوث السابقة على إيجاد معاملات الارتباط ، تحليل الانحدار المتعدد ، أيضا تحليل التباين واختبار (ت) لمعرفة الفروق بين المتريين والمندفعين .

فروض الدراسة :-

على ضوء تساؤلات الدراسة وأهدافها والإطار النظري والدراسات السابقة تم صياغة فروض الدراسة على النحو التالي :-

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في عمليات التفكير موضوع الدراسة **(التصنيف والاستقراء والقياس)** بين التلاميذ المتريين والتلاميذ والمندفعين.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في عمليات التفكير موضوع الدراسة **(التصنيف والاستقراء والقياس)** بين التلاميذ ذوي التحصيل الدراسي المرتفع والتلاميذ ذوي التحصيل الدراسي المنخفض.

٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في عمليات التفكير موضوع الدراسة **(التصنيف والاستقراء والقياس)** بين البنين والبنات.