الفصل الثالث

الدراسات السابقة وفروض الدراسة

- مقدمـــــــــة .
- الدراسات التي تتعلق بالمتغيرات المنبئة بالتحصيل الدراسي في جميع مراحله .
- تعليق عام على الدراسات السابقة .
- فروض الدراسـة .

obeikandl.com

الفصـــل الثالث

الدراســـــــات السابقة

مُقدِّمة :-

يعتبـــر التحـــصيل الدراسي أبرز نتائج العملية التربوية وهو المعيار الأساسي للنتائج الكمـــية والكيفية لهذه العملية ، فإذا أمكن التنبؤ بالتحصيل من خلال مجموعة من المتغيرات سواء معرفية أو غير معرفية وتأكدت القيمة التنبؤية لهذه المتغيرات بالتحصيل الدراسي فمن الممكن أن يراعى ذلك عند انتقاء طلاب المرحلة الثانوية وتحديد تخصصاتهم متمشياً مع مبدأ الفروق الفردية ، وعلى هذا فلابد أن يخضع هذا التوجيه والاختيار التعليمي والمهني لمعايير ومقاييـــس دقيقة لاستعداد التلاميذ وقدراتهم وميولهم وسمات شخصياتهم ذلك ضماناً لصحة الاختيار مما يعد تقليلاً للهدر التعليمي في هذا النوع من التعليم .

ولقـــد أصبح مقبولاً لدى كثير من أصحاب النظريات النفسية والتربوية أن المتغيرات المنبـــئة بالتحـــصيل الدراســـي ومحدداته على نطاق مراحل التعليم المختلفة عديدة ومتداخلة ســـواء كانت هذه المتغيرات معرفية أو غير معرفية ، ولقد حظى التحصيل الدراسي وإمكانية التنـــبؤ به من خلال متغيرات عديدة باهتمام كثير من الباحثين في علم النفس اتخذوا لدراسة ذلك إتجاهات متباينة إما التنبؤ بالتحصيل من خلال دراسة علاقته بالجوانب المعرفية أو غير المعـــرفية أو كلـــيهما معـــاً ، ولقد كان الاهتمام في هذه الدراسة مُنْصب على استخدام بعض الاختبارات التي تقيس جوانب معرفية وأخرى غير معرفية للتنبؤ بالتحصيل باعتباره محصلة تفاعل كل من الجانبين وذلك من خلال إعداد مجموعة اختبارات نفسية تجمع بعض المقاييس المعـــرفية وغير المعرفية للتنبؤ بالتحصيل من خلالها . ومن بين هذه المتغيرات غير معرفية متغيـــرات كل من الميول ومفهوم الذات الأكاديمي والمثابرة - خاصةً بعد أن أصبح الاهتمام بالجـــوانب الانفعالـــية لا يقـــل أهمية عن الاهتمام بالجوانب المعرفية في العملية التربوية - كاســـتجابة لدعـــوة بعض الدراسات التي أكدت على ضرورة الجمع بين الميول والقدرات في مجـــال الانتقاء والتوجيه ، وضرورة أن تدخل اختبارات الميول ضمن بطارية القياس لانتقاء التلامـــيذ ذوى التحـــصيل المرتفع ، وهى من الأبعاد التي تناولتها دراسات عديدة في علاقتها بالتحصيل الدراسي حيث أكدت بعضها على هذه العلاقات بينما لم تؤكدها دراسات أخري وهذا ما سنوضحه في الدراسات والبحوث التي استعانت بها هذه الدراسة .

openkanal.com

ومـــن المتغيـــرات التـــي تناولتها الدراسة أيضاً للتنبؤ بالتحصيل الدراسي الاستعداد الرياضي الذي أكد أهميته العديد من الآراء في عملية التعلم ومستوى التحصيل هذا بالإضافة إلـــى أن معـــرفة الاســـتعداد تفيد – عادةً – في عملية التوجيه والاختيار التعليمي والمهني وأشـــارت مـــثل هـــذه الآراء العديد من الدراسات لمعرفة الارتباط ومدى العلاقة التنبؤية بين متغيري الاستعداد الرياضي والتحصيل الدراسي ، ولكن معظم الدراسات والأبحاث التي تناولت علاقـــة الاســـتعداد الرياضـــي بغيره من المتغيرات وخاصة التحصيل الدراسي تمت في بيئات أجنبية وفى مراحل تعليمية مختلفة وأكثرها في المرحلة الثانوية أو الجامعية ، وليس هناك ما يـــؤكد علـــى إمكانـــية تعميم نتائج هذه الدراسات على المجتمعات العربية حيث الاختلاف في الثقافة والنظم التعليمية وأنماط التربية والمعايير الاجتماعية .

وفـــى ضـــوء الخلفـــية السابقة يتناول الباحث في هذا الجزء عرضاً لبعض الدراسات الـــسابقة العـــربية منها والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة ، ونعني من ذلك المتغيرات المنبـــئة بالتحـــصيل الدراســـي حيث يعرض الباحث كل دراسة بإيجاز مبرزاً قدر المستطاع المـــشكلة الأساسية موضوع الدراسة ، العينة ، المنهج المتبع في هذه الدراسة ، أهم النتائج التي توصل إليها الباحث ؛ وذلك ليتمكن من إلقاء الضوء على البحث الحالي وخطة معالجته ، ومعرفة الوسائل والأدوات التي يمكن استخدامها للوصول إلى النتائج بصورة دقيقة كما يمكن الاســـتفادة أيـــضا بنتائج تلك الدراسات في تفسير نتائج بحثنا الحالي ومقارنتها به ، حيث أن عـــرض هذه الدراسات يزود بأفكار وتغيرات معينة تساعد على تحديد أبعاد المشكلة التي بين أيدينا مما يغير في تفسير النتائج .

وقـــد رأى الباحث أنه يمكن الاكتفاء بتصنيف البحوث والدراسات السابقة إلى محور واحـــد فقـــط حـــيث يعرض هذا المحور الدراسات التي تتعلق بالمتغيرات المنبئة بالتحصيل الدراسي في جميع المراحل .

وسوف يسير الباحث في عرضه لبحوث ودراسات هذا المحور تبعا للآتي :

١- ترتيب الدراسات ترتيباً زمنياً من الأقدم إلى الأحدث .

٢- تذييل دراسات هذا المحور بتعليق الباحث عليها موضحاً أوجه الاختلاف بينها وبين الدراســـة الحالية ، وأوجه الشبه ومدى الاستفادة منها في الدراسة ، كما يشير إلى القضايا التي أشارت بها هذه الدراسات حول المتغير موضوع الدراسة .

٣- وفـــي نهايـــة عـــرض الدراسات السابقة عرض الباحث تعليقاً عاماً على الدراسات الـــسابقة يتضمن بعض الاستنتاجات التي اعتمد عليها الباحث في تبني إطار نظرى

معـين لدراسـته الحالية في تحديد الإجراءات المناسبة للدراسة وفروض الدراسة والمنهج المناسب وطريقة التحليل الإحصائي.

الدراسات التي تناولت المتغيرات المعرفية وغير المعرفية المنبئة بالتحصيل الدراسي:

١- دراسة عبد الهادي السيد : (١٩٨٤، ص ص: ٧٥-١٠٥)

عنوان الدراسة : " دراسـة تنـبؤية لبعض العوامل العقلية العليا التى ترتبط بتحصيل طلاب الدراسات العليا " .

الهدف من الدراسة : " هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى الارتباط والإسهام الأكبر للعوامل العقلـية مـن ذكـاء واسـتدلال وتفكير ناقد في التنبؤ بالتحصيل الدراسي للطلاب في مرحلة الدراسات العليا .

عينة الدراسة وأدواتها : " اختيـرت العيـنة المـستخدمة في هذه الدراسة من بين طلبة وطالـبات الدراسات العليا بجامعتي أسيوط والإسكندرية ، بواقع ٨٧ طالباً ، ٦٣ طالبة ، وقد تم تطبيق مقاييس التفكير الابتكارى التفكير الناقد والتفكير الاستدلالي والذكاء (إتقان المفهوم) على عينة الدراسة .

أهم النتائج التى توصلت إليها الدراسة : أظهرت النتائج أن التفكير الناقد والذكاء هما أكبر منبئين للتحصيل الدراسي الجيد ونجاح الطلاب في الدراسات العليا .

٢ - دراسة علي ماهر خطاب ومحمد محمد شوكت : (١٩٨٧)

عنوان الدراسة : " القيمة التنبؤية لعوامل التفكير الابتكارى والذكاء " .

الهدف من الدراسة : " هـدفت هـذه الدراسة في إطار المنهج الارتباطي والتحليل التدريجي للانحدار المنطقي إلى دراسة العلاقة بين عوامل التفكير (الطلاقة، المرونة ، الأصالة) كل على حـدة علـى الذكاء والتحصيل الدراسي كما هدفت إلى دراسة القيمة التنبؤية لكل من عوامل التفكير الابتكاري والذكاء بالنسبة للتحصيل الدراسي .

عينة الدراسة وأدواتها : تكونت عينة الدراسة من (٣٣٥) طالباً من طلاب الصف الأول بمدرسـة التوفيقية الثانوية ومدرسة شبرا الثانوية وتراوحت أعمارهم بين (١٥-١٧) سنة حـيث تـم تطبيق اختبار كاتل للذكاء واختبارات القدرة على التفكير الابتكاري لقياس الطلاقة الفكرية والمرونة التلقائية والأصالة على الطلبة .

أهم النتائج التى توصلت إليها الدراسة: وجود علاقة ارتباطيه موجبة ذات دلالة إحصائية بين كل من عوامل التفكير الابتكاري (الطلاقة ، المرونة ، الأصالة) والتحصيل الدراسي . وأن

عامل الطلاقة من أكثر عوامل التفكير الابتكاري ارتباطاً بالتحصيل الدراسي يليه في ذلك عامل الأصالة مما يوضح أهمية استخدام هذين العاملين عند التنبؤ بالتحصيل الدراسي .

- فاعلـية عامل الطلاقة في التنبؤ بالتحصيل يليها في ذلك عامل الذكاء ثم عامل الأصالة كما تدل هذه النتائج على عدم فاعلية عامل المرونة في التنبؤ بالتحصيل الدراسي .

٣ - دراسة عبد الله عبد الغنى : (١٩٨٨، ص: ٢٨٣)

عنوان الدراسة : " التنبؤ بالتحصيل الدراسى لطلاب جامعة أم القرى من درجاتهم فى الثانوية العامة وبعض المتغيرات الأخرى " .

الهدف من الدراسة : " هـدفت هـذه الدراسة إلى حساب العلاقة بين درجات الثانوية العامة بقـسميها العلمـي والأدبـي للطلبة والطالبات وإمكانية استخدام هذه العلاقة في بناء نماذج إحـصائية للتنـبؤ بتحـصيل الطلاب في الفصلين الدراسيين الأول والثاني في الجامعة وذلك باستخدام أسلوب الانحدار المتعدد .

عينة الدراسة وأدواتها: تكونت عينة الدراسة من ٣٠٥ طالباً وطالبة من جامعة أم القرى بواقع ١٢٣ طالباً و ١٨٢ طالبة . من الطلاب الذكور يوجد ٦٣ طالباً يحملون الثانوية العامة القـسم الأدبـي و ٦٠ طالباً يحملون الثانوية القسم العلمى . أما بالنسبة للطالبات فيوجد ٨٤ يحملن الثانوية العامة القسم الأدبي و ٩٨ طالبة يحملن الثانوية العامة القسم العلمي .

أهم النتائج التى توصلت إليها الدراسة: أسفرت نتائج الدراسة عن وجود علاقة موجبة بين بـين درجـات الـثانوية العامة بقسميها العلمي والأدبي للطلبة والطالبات ، و إمكانية التنبؤ بتحصيل الطلاب في الفصلين الدراسيين الأول والثاني في الجامعة .

٤- دراسة هوس : (House, 1995, pp. 244-252)

عنوان الدراسة : " بيئة التعلم ، مفهوم الذات الأكاديمى ، والتحصيل فى مادة الرياضيات " .

الهدف من الدراسة : " هدفت هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة بين خصائص اليد (الانفتاح - التقلـيدي) ومفهـوم الذات والتحصيل في مادة الرياضيات ومدى إمكانية التنبؤ بالتحصيل في مادة الرياضيات من خلال مفهوم الذات وبعض خصائص آلية المدرسة .

عينة الدراسة وأدواتها: قـد اشـتملت عينه الدراسة على ١٠٧٩ طالباً من طلاب الصف التاسع من ١٥ مدرسة ممن يدرسون مبادئ الجبر أو الرياضيات العامة حيث استخدم الباحث قائمـة بيئة التعلم لقياس خصائص البيئة المدرسية وقياس مفهوم الذات في القدرة الأكاديمية وقياس مفهوم الذات في القدرة الرياضية واختبار تحصيلي في مادة الرياضيات .

أهم النتائج التى توصلت إليها الدراسة: أسفرت نتائج هذه الدراسة عن وجود علاقة موجبة بين مفهوم الذات في القدرة الأكاديمية وخاصة انفتاح البيئة المدرسية والتحصيل فى مادة الرياضيات ، كما توصلت الدراسة إلى إمكانية الارتفاع بمستوى التحصيل الطلاب في الرياضيات من خلال توافر بيئات مدرسية منفتحة ومرتفعة في مفهوم الذات .

٥ - دراسة فوقية عبد الفتاح : (١٩٩٥)

عنوان الدراسة : " التنبؤ بنجاح طلاب كليات الهندسة فى ضوء استعداداتهم الأساسية وقدراتهم الطائفية نحو دراسة الهندسة " .

الهدف من الدراسة : " هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مدى الصدق التنبؤى لبطارية الاستعدادات الأساسية للالتحاق بكليات الهندسة على التنبؤ بالنجاح في التحصيل باستخدام كل مستويات الأداء التحصيلي التراكمي للدراسة بكليات الهندسة ، كما هدفت إلى تحديد القيمة التنبؤية لمستويات الأداء بالثانوية العامة على التنبؤ بالنجاح في الدراسة بكليات الهندسة باستخدام محك مستويات الأداء التحصيلي التراكمي .

عينة الدراسة وأدواتها: حيث تم تطبيق بطارية الاستعدادات الأساسية(اختبارات الاستعداد الميكانيكي – اختبار الاستعداد الأكاديمي – اختبار الميل نحو الدراسة بكليات الهندسة – الذكاء العام – المثابرة) للالتحاق بكليات الهندسة على (٦٨٦) من طلاب كلية الهندسة جامعات (القاهرة – حلوان – المنيا – الإسكندرية) من بينهم ٤٦٦ بالفرقة الإعدادية تم تطبيق البطارية عليهم عند بداية التحاقهم بكليات الهندسة فى العام الجامعى ١٩٩٤ وقد تم تتبع ٣٨٨ من طلاب عينة الفرقة الإعدادية خلال سنواتهم الدراسية بكليات الهندسة جامعة (القاهرة – حلوان) لتحديد مدى قدرة البطارية على التنبؤ بنجاحهم التحصيلى .

أهم النتائج التى توصلت إليها الدراسة: توصلت الدراسة إلى تزايد القيمة التنبؤية بالنجاح في تخصصات كهرباء واتصالات ثم تخصص مدني بزيادة مستوى الأداء التحصيلي بالثانوية العامة .

- كما تبين أن درجات البطاريات أكثر إسهاماً في التنبؤ بالنجاح في التحصيل بكليات الهندسة وأمكن التوصل إلى صياغة معادلة للتنبؤ بالنجاح التحصيلي ميكانيكا وكهرباء واتصالات وحسابات .

٦ – دراسة صالح حزين السيد : (١٩٩٥، ص: ٣٨)

عنوان الدراسة : " مـدى قدرة مفهوم الذات على التنبؤ بالتحصيل الدراسى الفعلى ، دراسة تتبعية فى الصدق التنبؤى والثبات والاتساق الداخلى " .

الهدف من الدراسة : " هدفت هذه الدراسة إلى معرفة قدرة مقياس مفهوم الذات على التنبؤ بالتحصيل الدراسي الفعلي " .

عينة الدراسة وأدواتها: تـم تطبـيق مقياس مفهوم الذات على عينة قوامها ٤٧٥ طالباً وطالـبةً مـن طـلاب برنامج الخدمة العامة بالجامعة الأمريكية ، وهم من الطلبة المصريين الـذين يدرسون الإنجليزية في مركز الراشدين للتعليم المستمر وتراوحت أعمارهم بين ١٦ : ٤٥ سنة بمتوسط ٣٢,٥ سنة نصفهم من الذكور ونصفهم من الإناث تقريباً .

أهم النتائج التى توصلت إليها الدراسة: أظهرت نتائج الدراسة أن مقياس مفهوم الذات :-

- ❑ يتمتع بدرجة مقبولة من الثبات والإتساق الداخلي .
- ❑ يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق التمييزي عند تطبيقه على كل من :

١- الفئات المرتفعة والمنخفضة المستوى .

٢- الفـئات ذات المستوى المرتفع والمنخفض في الثقة بالقدرة على استخدام مهارات اللغة الإنجليزية في المواقف خصوصاً داخل الفصل .

- ❑ يتمتع المقياس بدرجة مقبولة من التنبؤ بالأداء على اختبار القدرة الإنجليزية (البعدي) خصوصاً إذا وضعنا في الاعتبار مستوى الطالب عند القبول .
- ❑ الـدرجات الكلـية لمقـياس مفهوم الذات القبلي والبعدي تتمتع بدرجة دالة إحصائياً من التنبؤ بدرجات اختبار القدرة التحصيلية البعدي .
- ❑ الـدرجات الكلية لمقياس مفهوم الذات البعدي يتمتع بدرجة دالة إحصائياً على التنبؤ بدرجات امتحان آخر الفصل الدراسي .

٧- دراسة ليونارد : (Leonard, 1995, pp. 117-119)

عنوان الدراسة : " التنبؤ بالتحصيل الرياضى من ميول الطلاب نحو الرياضيات " .

الهدف من الدراسة : " بحـثت هـذه الدراسة عن إمكانية التأكد من أن التنبؤ بالتحصيل في الرياضـيات لدى الطلاب ذوي الميول المناسبة نحو الرياضيات أكثر من الطلاب ذوي الميول السالبة نحو الرياضيات " .

عينة الدراسة وأدواتها: طُبقت الدراسة علي عينة مقدارها ٢٦٤طالباً في كلية سوفومور وكلهـم مـن الذكـور . قيـست مـيول الطلاب نحو الرياضيات بمقياس مقنن Standerd

Mathematic Aptitude Test وقـيس التحـصيل الدراسي للطلاب بدرجاتهم في نهاية العام في مادة الرياضيات . بعد تطبيق مقياس الميول و جرى ترتيب أفراد العينة تنازلياً حسب درجـاتهم فـي الميول نحو الرياضيات ثم قُسِمت العينة إلى ثلاثة أقسام : مرتفع- متوسط - مـنخفض حسبت الارتباطات بتطبيق معادلة بيرسون ، كما حسب الانحراف المعياري لدرجات كل من المتغيرين .

أهم النتائج التى توصلت إليها الدراسة: أسفرت نتائج الدراسة عن وجود علاقة موجبة بين المـيول نحو الرياضيات والتحصيل في الرياضيات و إمكانية التنبؤ بالتحصيل في الرياضيات من ميول البنين نحوها.

٨ - دراسة مصطفى محمد الصفطى: (١٩٩٧، ص ص: ٤١-٦٩)

عنوان الدراسة : " التنبؤ بالقدرة الابتكارية فى ضوء بعض المتغيرات النفسية والاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية " .

الهدف من الدراسة : " هـدفت هذه الدراسة إلى تحديد العلاقة بين القدرة الابتكارية وبعض المتغيرات النفسية والاجتماعية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي . هذا بالإضافة إلى دراسة الفروق بين الجنسين فى القدرة الابتكارية .

عينة الدراسة وأدواتها: تم تطبيق اختبار التفكير الابتكارى ، ومقياس القلق للأطفال مقياس مفهوم الذات للأطفال ، اختبار الشخصية للأطفال (اختبار التوافق) ، مقياس الاستقلال ومقياس المـستوى المستوى الاجتماعي الثقافى على عينة قوامها (٣٤٣) تلميذاً وتلميذة من مرحلة التعلـيم الابتدائـي اختيـروا مـن المـدارس الابتدائية بالمناطق التعليمية المختلفة بمحافظة الإسكندرية ، وقد تم اختيار العينة بطريقة عشوائية بحيث تكون ممثلة للمستويات الاجتماعية الثقافية والاقتصادية المختلفة .

أهم النتائج التى توصلت إليها الدراسة:

- وجـود معاملات ارتباط دالة موجبة عند مستوى (٠١,) بين القدرة الابتكارية وكـل من المتغيرات المستقلة (مفهوم الذات ، الاستقلال،والمستوى الاجتماعي الثقافـى) وكـذلك وجود معامل ارتباط دال إحصائياً عند مستوى (٠١,) بين القدرة الابتكارية ومتغير القلق .
- معاملات الانحدار الجزئي لمتغيرات القلق ومفهوم الذات والمستوى الاجتماعى الثقافى والتوافق تسهم بنسبة (٣٩٪) من التباين فى قيم المتغير التابع(القدرة الابتكارية) وبناءً على ذلك تصبح المعادلة الانحدارية كالتالي :

ص = ٤٥,١٥ – ٢,١١ س١ + ٤٨, س٢ + ٨٤, س٤ + ٩٥, س٥ .

- وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠٥,) بين الجنسين من تلاميذ الصف الخامس الابتدائى فى القدرة الابتكارية لصالح مجموعة الإناث .

٩ – دراسة هوجات : (Hojat et al., 1997, pp. 383-394)

عنوان الدراسة : " تأثير كل من الأداء النفسى والأكاديمى فى كلية الطب على معاملات الثبات النفسية " .

الهدف من الدراسة : " هدفت هذه الدراسة إلى استخدام بعض المتغيرات المعرفية وغير المعرفية للتنبؤ بالتحصيل الأكاديمي .

عينة الدراسة وأدواتها: تكونت العينة من ٨٨ طالباً من الفرقة الثانية بكلية الطب ، وتضمنت المتغيرات المعرفية متوسط درجات المواد العلمية وغير العلمية والمشكلات العلمية ودرجات القبول بكلية الطب ، أما المتغيرات غير المعرفية فقد تضمنت ضغوط الحياة ، القلق الانفعالية ، وجهة الضبط الخارجي ، الوحدة النفسية الحادة والزمنية الاجتماعية ، مفهوم الذات ، الثقة ، وعدم الثقة بالنفس .

أهم النتائج التى توصلت إليها الدراسة: أسفرت نتائج هذه الدراسة أن جميع المتغيرات غير المعرفية تنبأت بالتحصيل الأكاديمي للطلاب .

١٠ – دراسة نادية الحسيني عبد القادر : (١٩٩٧، ص: ٩)

عنوان الدراسة : " دراسة تنبؤية للعلاقة بين التحصيل الدراسى وبعض المتغيرات المعرفية وغير المعرفية فى التخصصات المختلفة بكلية التربية النوعية بالقاهرة " .

الهدف من الدراسة : " هدفت هذه الدراسة إلى تحديد القيمة التنبؤية لمقاييس قائمة الشخصية والبروفيل الشخصي والمسئولية الاجتماعية والأشكال المتضمنة (الاستقلال – الاعتماد على المجال الإدراك) والتفكير الابتكارى (الصور والكلمات) .

عينة الدراسة وأدواتها: تم تطبيق قائمة الشخصية ومقياس البروفيل الشخصي ، ومقياس المسئولية الاجتماعية واختبار تورانس للتفكير الابتكارى على عينة من طلبة وطالبات كلية التربية النوعية بالقاهرة بالفرقة الرابعة جميع التخصصات ، وبلغ إجمالي العينة ٢٩١ طالباً وطالبةً .

أهم النتائج التى توصلت إليها الدراسة: وأظهرت النتائج أن متغير المسئولية قد تنبأ من اختبار البروفيل الشخصي بالتحصيل الدراسي وذلك بالنسبة لقسم الاقتصاد المنزلي في الكلية

أيـضاً تنبأ الأسلوب المعرفي " الاستقلال – الاعتماد على المجال الإدراكى " بالتحصيل في كل من قسم التربية الموسيقية والتربية الفنية .

١١- دراسة آمنه عبد الله تركي : (٢٠٠٠، ص ص: ٢٠٩-٢٨٥)

عنوان الدراسة : " العلاقـة بين الابتكار والذكاء والتحصيل الدراسى لدى عينة من تلميذات المدرسة الإعدادية بدولة قطر " .

الهدف من الدراسة : هدفت تلك الدراسة إلى التعرف على ما إذا كانت هناك علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين الابتكار وكل من الذكاء والتحصيل الدراسي لدى عينة من تلميذات المدرسة الإعدادية بدولة قطر وما إذا كانت هؤلاء التلميذات تختلف قدراتهن الابتكارية باختلاف كل من ذكائهن ومستواهن في التحصيل الدراسي .

عينة الدراسة وأدواتها: تكـونت عيـنة الدراسة من (١٢٥) تلميذةً اخترن عشوائياً من تلمـيذات الـصف الثانـي الإعـدادي بمدرسة زينب الإعدادية للبنات ، وقد قسمن إلى أربع مجمـوعات فـرعية حـسب مستواهن في الذكاء والتحصيل الدراسي (عالي الذكاء / عالي التحـصيل الدراسـي – عالي الذكاء / منخفض التحصيل الدراسي – منخفض الذكاء / عالي التحصيل الدراسي – منخفض الذكاء / منخفض التحصيل الدراسي) وتكونت هذه المجموعات مـن ٣٨ ، ٢٢ ، ٢٤ ، ٤١ طالـبةً على الترتيب . واستخدمت الباحثة خلال الدراسة اختبار القـدرة الابتكارية لعبد السلام عبد الغفار ، واختبار القدرات العقلية الأولية لأحمد ذكي صالح أمـا التحصيل الدراسي فقد اعتمدت الباحثة في قياسه على نتائج اختبارات المدرسة في نهاية العام الدراسي .

أهم النتائج التى توصلت إليها الدراسة: وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين الابـتكار والتحـصيل الدراسـي ، كمـا أنه كان لكل من التحصيل الدراسي والذكاء على حدة ولتفاعلهما معاً أثر على بعض جوانب الابتكار (الطلاقة اللفظية والأصالة) وباستخدام تحليل الانحـدار تبـين إسهام كل من عوامل التفكير الابتكاري ومكونات الذكاء في التنبؤ بالتحصيل الدراسي .

١٢-دراسة وليام : (William, 2000, pp. 388-414)

عنوان الدراسة : " التنـبؤ بالتحصيل الرياضى بالصف السابع الرياضى على ضوء مقاييس الميول نحو مادة الرياضيات " .

الهدف من الدراسة : كـــان هدفا هذه الدراسة هما بحث العلاقة بين بعض المتغيرات العقلية وغيـــر العقلية والميل نحو دراسة الرياضيات ، وإمكانية التنبؤ بالتحصيل في الرياضيات على ضوء الميول نحو مادة الرياضيات .

عينة الدراسة وأدواتها: طبق البحث على عينة قوامها ٦٠ من البنين ، ٦٧ من البنات فى أربعـــة فـــصول مـــن الـــصف السابع (الأول الإعدادى) فى مدرستان من مدارس فى ولاية أونتاريو وقيست الميول نحو الرياضيات بمقياس خاص هو Math Interests Scale ، كمـــا قيس الاستعداد الرياضي للعينة بمقياس الاستعدادات الفارقة في القدرة العددية DAT Numerical Aptitude . وقيس التحصيل الدراسي في الرياضيات بدرجات نهاية العام .

أهم النتائج التى توصلت إليها الدراسة: أسفرت هذه الدراسة عن النتائج التالية :-

١- لا يمكن التنبؤ بالتحصيل في الرياضيات من الميول نحو الرياضيات لدى البنات.

٢- يمكن التنبؤ بالتحصيل في الرياضيات من الميول نحو الرياضيات لدى البنين .

٣- توجد فروق بين الجنسين في الميول نحو دراسة مادة الرياضيات .

١٣- دراسة إيلك : (Ellick, 2000, P. 230)

عنوان الدراسة : التنبؤ بالتحصيل فى مادة الرياضيات للطلاب من الاستعداد الرياضى لديهم وميولهم نحو دراسة الرياضيات " .

الهدف من الدراسة : كان الهدف من هذه الدراسة بحث العلاقة بين كل من الاستعداد الرياضى ومـــيول الطلاب نحو دراسة الرياضيات – من جانب – والتحصيل الدراسي في الرياضيات من جانـــب آخر وإمكانية التنبؤ بالتحصيل الدراسي للطلاب من استعدادهم الرياضى وميولهم نحو دراســـة الرياضـــيات بغرض مؤداه : " يمكن التنبؤ بالتحصيل الدراسي للطلاب من الاستعداد الرياضى لديهم وميولهم نحو دراسة الرياضيات " .

عينة الدراسة وأدواتها: طبق البحث على عينة قوامها ١٦ من البنين ، ١٠ من البنات ، وأطفـــال الـــصف السادس في مؤسسة خاصة في ولاية جامايكا ، وقيس الاستعداد الرياضى بمقـــياس تم إعداده من قبل الباحث ، كما تم قياس الميول نحو دراسة مادة الرياضيات أيضاً بمقـــياس مـــن إعـــداد الـــباحث ، كما قيس التحصيل الدراسي بدرجات الطلاب في اختبارات Away للمهارات الأساسية في تحصيل مادة الرياضيات .

أهم النتائج التى توصلت إليها الدراسة: أسفرت هذه الدراسة عن النتائج التالية :-

يمكن التنبؤ بالتحصيل الدراسي للبنين في مادة الرياضيات من استعدادهم الرياضى كما يمكن التنبؤ بالتحصيل الدراسي للبنات في الرياضيات من ميولهم نحو دراسة الرياضيات وتختلف

الميول نحو دراسة الرياضيات باختلاف الجنس .

١٤ - دراسة أحمد عبد اللطيف : (٢٠٠١، ص ص: ١٣٧- ٢٠٨)

عنوان الدراسة : " قدرات التفكير الابتكارى فى مراحل التعليم العام "

الهدف من الدراسة : يهدف هذا البحث إلى دراسة كل من : العلاقة بين التفكير الابتكاري والذكاء العام والعلاقة بين التحصيل الدراسي وكل من التفكير الابتكاري والذكاء العام و البناء العاملي لكل من التحصيل الدراسي والتفكير الابتكاري والذكاء للتعرف على مدى استقلالية الظواهر الثلاث و إمكانية التنبؤ بالتحصيل الدراسي في ضوء القدرات العقلية موضع الدراسة

عينة الدراسة وأدواتها: تم اختيار عينة البحث من ثلاث مدارس بمرحلة التعليم الأساسي بالصف الثالث من الحلقة الثانية بمدينة المنيا ، حيث بلغ إجمالي العينة (٢٦٠) تلميذاً وتلميذة ، واستخدم اختبار القدرة على التفكير الابتكاري (سيد خير الله، ١٩٧٥) (الطلاقة ، المرونة الأصالة ، المجموع) ، كما استخدم اختبار القدرات العقلية الأولية (أحمد ذكي صالح، ١٩٧٤) لقياس كل من القدرة اللغوية ، والإدراك المكاني ، القدرة على التفكير ، والقدرة العددية والذكاء العام . أما بالنسبة للتحصيل الدراسي هو مجموع الدرجات التي حصل عليها التلاميذ في امتحان الشهادة الإعدادية في العام الدراسي (١٩٨٥ - ١٩٨٦)

أهم النتائج التى توصلت إليها الدراسة:

- ☐ وجود ارتباط دال إحصائياً بين القدرات العقلية الأولية والتحصيل الدراسي في المواد الدراسية المختلفة .
- ☐ كما أمكن التوصل إلى وجود ارتباط دال إحصائياً بين التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي في المواد الدراسية المختلفة .
- ☐ كما أمكن التوصل إلى خمس معادلات تنبؤية الغرض منها التنبؤ بالتحصيل في المواد الدراسية المختلفة .

١٤- دراسة أجنس: (Agnes, 2002, pp. 145-149)

عنوان الدراسة : " مدى إسهام بعض العوامل النفسية ، والاتجاه نحو مادة الرياضيات لطلاب المدارس العليا فى التنبؤ بالتحصيل فى مادة الرياضيات " .

الهدف من الدراسة :وضعت لهذه الدراسة ثلاثة أهداف : تقرير فعالية أداةٍ ما كمقياس شامل لإتجاهات الفرد نحو الرياضيات ، تقرير بعض العوامل التكوينية التي تشكل الإتجاه العام نحو الرياضيات في المدرسة العليا ، تقرير بعض العوامل النفسية التي يمكن أن تستخدم في التنبؤ بالتحصيل في الرياضيات .

عينة الدراسة وأدواتها: طُبق البحث على عينه من ثلاث فئات : ٩٧ معلماً من معلمي الصف السادس ،٤٩١ طالباً من الصفين التاسع والثاني عشر من المدرسة العليا ، ٢٥ طالباً بالكلية ويصل مجموع أعداد أفراد العينة إلى ٦١٣ فرداً . ولغرض الدراسة تم بناء أداه لقياس الاتجاه نحو الرياضيات وتحقق صدقها التجريبي بمقارنة نتائجها بنتائج مقياس دتون Dutton المُعد سلفاً ، وتحوي الأداة الجديدة أبعاداً في: الاتجاه نحو محتوى الرياضيات – الاتجاه نحو حل المشكلات – الاتجاه نحو معلم الرياضيات – عامل التيسير. وقيس التحصيل الدراسي في الرياضيات باستخدام اختبار استنفورد المقنن.

أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

أسفرت نتائج هذه الدراسة عن عدم إمكانية التنبؤ بالاتجاه نحو الرياضيات من التحصيل في الرياضيات ، كما لم توجد فروق بين الجنسين في الاتجاه نحو الرياضيات .

١٦- دراسة هاريس وآخرون : (Harris et al., 2003, p. 82)

عنوان الدراسة : " منبئآت التحصيل فى مادة الرياضيات لدى طلبة الكليات ممن يدرسون الجبر " .

الهدف من الدراسة : قام هاريس بدراسة لتحديد العلاقة بين متغيرات التنبؤ بدراسة الرياضيات .

عينة الدراسة وأدواتها: تمثلت متغيرات الدراسة فى : (الاستعداد الرياضي ، الاستعداد اللفظي ، المهارات المتعلقة بالمفاهيم الرياضية ، المهارات العددية في الرياضيات ، الميل نحو دراسة الرياضيات ، القلق الرياضي ، الإلمام بالمتطلبات الضرورية لدراسة الرياضيات) واستخدم محك التحصيل في مقرري مبادئ الإحصاء والرياضيات التجارية .

أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

أعطيت المتغيرات السابقة نتائج أفضل بالنسبة للرياضيات التجارية ، بينما كانت المتطلبات الضرورية لدراسة الرياضيات المختلفة في الترتيب المنطقي للنظام العددي والتأكيد على التفكير الرياضي وإصدار الأحكام أفضل المتغيرات بالنسبة للتنبؤ في كل من المقررين السابقين .

١٧- دراسة لاندرمان ولاورا مارى (Landerman & Laura Mary, 2003, p. 121)

عنوان الدراسة : " منبآت التحصيل فى مادة الرياضيات بين طلبة الكليات وذلك بإسهام دور الجنس والتوجيه والاتجاه نحو الاستعداد الرياضى " .

الهدف من الدراسة : هـدفت هـذه الدراسة إلى معرفة مدى تأثير الاستعداد وبعض العوامل النفسية على التحصيل في الرياضيات واختيار الكلية أو التخصص .

عينة الدراسة وأدواتها: طبق البحث على عينة بلغ قوامها ١٠٥٢ طالباً في الجامعة . وتم استخدام تقديرات ما قبل التسجيل في الجامعة للاستعداد الرياضي والمتغيرات النفسية في التنبؤ بالتحصيل الرياضي واختيار الكلية والتخصص قبل التخرج .

أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

الاستعداد الرياضي أكثر إسهاماً في التنبؤ بالتحصيل الرياضي وذلك بالنسبة لكل من الذكور والإناث ، بينما ساهم الاتجاه نحو الرياضيات أكثر في التخصص أو الجامعة هذا بالإضافة إلى أن الذكور تفوقوا على الإناث في مقياس التحصيل الجبري واختبار الاستعداد الرياضي Math-SAT

١٨- دراسة لينكولن : (Lincoln, 2003, pp. 417-420)

عنوان الدراسة : " القدرات العقلية المسهمة فى تحصيل الرياضيات البحتة في المدرسة الثانوية وتحليل القدرة الرياضية قدرات خاصة .

الهدف من الدراسة : كان الهدف من الدراسة الكشف عن القدرات العقلية المسهمة في تحصيل الرياضيات البحتة في المدرسة الثانوية وتحليل القدرة الرياضية إلى القدرات الأبسط .

عينة الدراسة وأدواتها: طُبِقَ البحث على عينة قوامها ٢٠٠ طالباً بالمرحلة الثانوية العامة فى ولاية واشنطون من مناطق جغرافية مختلفة (١٠٢ طالباً – ٩٨ طالبةً) حيث تم تطبيق اختبار الاستعداد العقلي للمرحلة الثانوية والجامعية واختبار القدرات العقلية الأولية – القدرات العددية – التذكر اللفظي – اختبار كاليفورنيا للاستعداد للجبر وتذكر الأعداد – تذكر القوانين – اختبارات تحصيلية للفروع الرياضية وذلك للتحقق من صدق الفرض التالي : إن التحصيل في الرياضيات البحتة في المدارس الثانوية يتأثر بالاستعداد العقلي العام إلى جانب قدرات خاصة (قدرة عددية – تفكير استدلالي – قدرة مكانية – قدرة على التذكر والحفظ) وباستخدام التحليل العاملي .

أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أمكن التوصل إلى العوامل المساهمة في تحصيل الرياضة في المرحلة الثانوية (القدرة العددية – الاستعداد العقلي – القدرة على التجريد – القدرة على الحفظ والتذكر) .

تعقيب عام على البحوث والدراسات السابقة

بعد استعراض الباحث للبحوث والدراسات السابقة للدراسة الحالية ، يهتم بالإجابة على التساؤلات التالية : -

[١] ما أوجه الاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية ؟

[٢] ما أوجه الإتفاق بين تلك الدراسات والدراسة الحالية ؟

[٣] ماذا استفادت الدراسة الحالية من تلك الدراسات السابقة ؟

وسوف يجيب الباحث عن هذه التساؤلات من خلال التعليق والعرض التاليين :

[١] أوجه الاختلاف بين هذه الدراسة و الدراسات السابقة : -

١- معظم الدراسات أُجريت فى المرحلة الابتدائية ، والثانوية والجامعية ، ومنها من تناول معاهد إعداد المعلمين، والقليل منها فى المرحلة الإعدادية أى فى المرحلة العمرية ٩-٢٣ سنة ، مما يدل على أهمية إجراء المزيد من الدراسات فى المرحلة الإعدادية .

٢- اختلاف حجم العينة من دراسة إلى أخرى الذى بلغ عدداً قليلاً من الأفراد فى بعض الدراسات بينما وصل إلى المئات فى دراسات أخرى حيث كان أقل عدد لأفراد العينة (٢٦) تلميذاً فى دراسة إيلك Ellick (2000) ، بينما بلغ أكبر عدد لأفراد العينة (١٠٧٩) طالباً فى دراسة هوس House (1995) ، بالإضافة إلى اختلاف البيئة والثقافة التى أجريت فيها كل دراسة على حدة .

٣- اختلفت أهداف الدراسات السابقة فيما بينها ، فبعضها تناولت علاقة مفهوم الذات والميول والمثابرة بالتحصيل ، وبعضها تناول علاقة الاستعداد الرياضى ، والإتجاه نحو مادة الرياضيات والمثابرة للتنبؤ بالتحصيل ، وبعضها حاول التوصل إلى معادلات تنبؤية الغرض منها التنبؤ بالتحصيل فى مادة الرياضيات بصفةٍ خاصة والمواد الدراسية بصفةٍ عامة ، كما تناولت بعض الدراسات بحث العلاقة بين المتغيرات العقلية وغير العقلية والميل نحو دراسة مادة الرياضيات وإمكانية التنبؤ بالتحصيل الرياضى من خلالها . كما تناولت بعض الدراسات تحديد القيمة التنبؤية بالمقاييس الشخصية والبروفيل الشخصي والمسؤولية الاجتماعية والتفكير الابتكارى، وتناول البعض الآخر من الدراسات قدرة مقياس مفهوم الذات على التنبؤ بالتحصيل الدراسى الفعلى ، كما تناولت دراسة أخرى تحديد مدى الصدق التنبؤى

لبطارية الاستعداد الأساسية للالتحاق بكليات الهندسة على التنبؤ بالنجاح فى التحصيل باستخدام كل مستويات الأداء التحصيلى التراكمي للدراسة بكليات الهندسة كما تناولت دراسة أخرى دراسة القيمة التنبؤية لكل من عوامل التفكير الابتكارية والذكاء بالنسبة للتحصيل الدراسى ، وبعضها ركّز على دراسة الفروق بين الجنسين فى مفهوم الذات أو التفكير الابتكارى أو الميول نحو دراسة الرياضيات ، كما ركز بعضها على دراسة مدى الارتباط والإسهام الأكبر للعوامل العقلية من ذكاء واستدلال وتفكير ناقد فى التنبؤ بالتحصيل الدراسى .

٤- اختلفت نتائج معظم الدراسات فمنها ما أثبت أن الاستعداد الرياضى أكثر إسهاماً فى التنبؤ بالتحصيل الرياضى وذلك لكل من الذكور والإناث ، ومنها ما أثبت عدم وجود فروق بين الجنسين فى الاتجاه نحو الرياضيات ، ومنها ما أثبت عدم إمكانية التنبؤ بالاتجاه نحو الرياضيات من التحصيل فى مادة الرياضيات ، والبعض الآخر أثبت إمكانية التنبؤ بالتحصيل فى الرياضيات من ميول البنين نحوها ، ومن الدراسات ما أثبت وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين مقاييس المثابرة والميول نحو الرياضيات والتحصيل فى مادة الرياضيات أو مجموع الدرجات المدرسية ومتوسط التقديرات ، أيضاً وجود ارتباط دال إحصائياً بين كل من القدرات العقلية والتفكير الابتكارى ، وعوامل التفكير الابتكارى (الطلاقة – المرونة – الأصالة) والتحصيل فى المواد الدراسية المختلفة ، ومنها ما أثبت إمكانية التنبؤ بالتحصيل فى مادة الرياضيات من استعدادهم الرياضى ، وبالنسبة لكل من الجنسين أثبتت دراسة أنه لا يمكن التنبؤ بالتحصيل فى مادة الرياضيات من ميولهم نحو الرياضيات لدى البنات أما البنين فأثبتت الدراسة أنه يمكن التنبؤ بالتحصيل فى مادة الرياضيات من ميولهم نحو الرياضيات ، أيضاً أثبتت الدراسة أنه توجد فروق بين الجنسين فى الميول نحو دراسة مادة الرياضيات ، وهناك من الدراسات ما أثبت أن عوامل التفكير الابتكارى ومكونات الذكاء تسهم فى التنبؤ بالتحصيل الدراسى ، وأيضاً جميع المتغيرات غير المعرفية من ضغوط الحياة والقلق الانفعالية ، وجهة الضبط الخارجي ، والوحدة النفسية الحادة ، والوحدة الزمنية الاجتماعية ، ومفهوم الذات ، والثقة ، وعدم الثقة بالنفس كلها تتنبأ بالتحصيل الأكاديمى . كما أشارت دراسة إلى أهمية القدرات العقلية الأولية فى التنبؤ بالتحصيل الدراسى ، كما يتضح قلة أهمية التفكير الابتكارى فى التنبؤ بالتحصيل الدراسى . على العكس أكدت بعض الدراسات أن الذكاء والتفكير الناقد هما أكبر منبئين بالتحصيل الدراسى الجيد ونجاح الطلاب فى

الدراسات العليا ، واثبت البعض الآخر وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠٥,) بين الذكور والإناث من تلاميذ الصف الخامس الابتدائى فى القدرة الابتكارية لصالح مجموعة الإناث . كما أكدت بعضها وجود معاملات ارتباط دالة موجبة عند مستوى (٠١,) بين القدرة الابتكارية وكل من المثابرة ومفهوم الذات وبالرغم من العرض التحليلي السابق لنتائج الدراسات السابقة إلا أنه لا يعنى أنه لا بد من اتفاق بين الدراسات السابقة فى نتائجها وذلك لأن هناك أسباباً عديدة قد ترجع هذا التباين بين نتائج الدراسات السابقة ومنها كما أشرنا سابقاً : اختلاف العينات من حيث الأحجام والأعمار الزمنية ، اختلاف أدوات الدراسة ، اختلاف المادة الدراسية موضع التحصيل الدراسى ، اختلاف الإطار الفلسفي والنظري وراء البحث ، اختلاف الأسلوب الإحصائى المستخدم فى معالجة نتائج البحث .

٥- تنوعت المقاييس المستخدمة لقياس متغيرات الدراسات السابقة . فمن حيث قياس الذكاء فقد استُخدِمَ بعض الباحثين خاصة فى الدراسات الأجنبية مقاييس من إعدادهم، واستُخدِمَت مقاييس أخرى متعددة فى الدراسات الأخرى مثل اختبارات القدرات العقلية الأولية حيث استُخدِمَ فى دراسة كل من ماهر خطاب ، محمد شوكت (١٩٨٧) اختبار كاتل للذكاء " أرنولد" (Arnold, 1991) ، واستخدم أمين على سليمان(١٩٩٨) بطارية اختبارات سيكولوجية لقياس القدرة العقلية العامة من إعداد فؤاد أبو حطب ، وصلاح مراد ، وأمين على سليمان، كما استخدمت آمنة عبد الله تركى (٢٠٠٠) اختبار القدرات الأولية لأحمد ذكى صالح ، واستخدم أحمد عبد اللطيف اختبار القدرات العقلية الأولية (أحمد ذكى صالح، ١٩٧٤) لقياس كل من القدرة اللغوية ، والإدراك المكانى ، والقدرة على التفكير ، والقدرة العددية والذكاء العام . كما استخدم" فان بليت" (Van Plet, 2002) اختبار كاليفورنيا للنضج العقلى ، واستخدم كل من " روس وباركر (Ross & Parker, 2002) اختبار لأوتيس لينون ، هينمون ويلسون Otis Lennon & Henmon Welson . أما "لينكولن " (Lincoln, 2003) فقد استخدم اختبارات القدرات العقلية الأولية – القدرات العددية – التذكر اللفظى) ، أما الباحث فى الدراسة الحالية فقد استخدم اختبار الذكاء لموسى عبد الفتاح للأعمار (١١- ١٤ سنة) .

أما بالنسبة لمتغير التفكير الابتكارى فقد تنوعت المقاييس التى استخدمتها الدراسات فى قياسه ، فقد طبق ماهر خطاب ، ومحمد محمد شوكت (١٩٨٧) فى دراستهما اختباري الاستعمالات والمترتبات من بين اختبارات القدرة على التفكير

الابتكارى لقياس الطلاقة الفكرية،المرونة التلقائية،الأصالة ، أما كوربلى (Corply, 1994) فقد استخدم اختبارات تورانس لقياس قدرات التفكير الابتكارى (الطلاقة ، المرونة الأصالة) ، واستخدم أمين على سليمان (١٩٩٨) اختبارات جيلفورد واختبارات تورانس بعد ترجمتها للبيئة العربية بواسطة كل من فؤاد أبو حطب وعبد الله سليمان ، واختبارات التفكير الابتكارى لعبد السلام عبد الغفار ، واستخدم أحمد عبد اللطيف (٢٠٠١) اختبارات القدرة على التفكير الابتكارى (سيد خير الله، ١٩٧٥) لقياس القدرة على التفكير الابتكارى (الطلاقة ، المرونة ، والأصالة ، والمجموع الكلى) ، كما استخدمت " فان بليت " (Van Plet, 2002) اختبارات منيسوتا للتفكير الابتكارى ، أما الباحث فى الدراسة الحالية فقد استخدم اختبارات تورانس من إعداد كل من فؤاد أبو حطب وعبد الله سليمان .

وبالنسبة لمقياس الاستعداد الدارسى ، فقد استخدم " وليام " (William, 2000) مقياس الاستعدادات الفارقة فى القدرة العددية DAT Numerical Aptitude وبالنسبة " للينكولن " (Lincoln, 2003) فقد استخدم اختبار الاستعداد العقلى للمرحلة الثانوية والجامعية ، واختبار كاليفورنيا للاستعداد للجبر وتذكر الأعداد – تذكر القوانين ، أما بالنسبة للباحث فقد قام الباحث بتصميم اختبار لقياس الاستعداد فى مادة الرياضيات لطلبة المرحلة الإعدادية مستفيداً من تلك المقاييس فى إعداد مقياسه .

وبالنسبة لمقياس مفهوم الذات ، فقد استخدم إبراهيم يعقوب (١٩٨٣) مقياس مفهوم الذات لبيرز- هاريس ، واستخدم " شافير " (Schaver, 1995) مقياس كوبر سميث لتقدير الذات ، ومقياس هاريس لمفهوم الذات للأطفال ، وبالنسبة للباحث فقد استخدم مقياس بيرز-هاريس والذى أعده للبيئة العربية كل من جابر عبد الحميد جابر ومديحه محمد العزبى .

وبالنسبة لمقياس الميول ، فقد استخدم " وليام " (William, 2000) مقياس خاص لقياس الميول نحو الرياضيات Math Interistese Scale ، واستخدم " ليونارد (Leonard, 1995) مقياس مقنن لقياس ميول الطلاب نحو مادة الرياضيات ، وبالنسبة للباحث فقد قام بتصميم اختبار لقياس ميول التلاميذ نحو مادة الرياضيات مستفيداً من تلك المقاييس فى إعداد مقياسه .

وبالنسبة لمقياس المثابرة ، فقد استخدم " أرنولد" (Arnold, 1991) لقياس المثابرة اختبار مربع الكلمات ، ومربع الأعداد السحري ، اختبار سلاسل الأعداد

تكوين الكلمات والقراءة الصعبة ، واستخدم جونس وين Wynn-Jones الرسم فى المرآة وكتابة حرف S ، واستخدم كريشر Crutcher حذف حرف (A) – نقل صور– حل الغاز ميكانيكية ، واستخدم كاتل Cattel كتابة حرف (H) إلى ما لا نهاية ، وقد استفاد الباحث من الدراسات السابقة فى انتقاء أسلوب قياس المثابرة وهو نسخ سلسلة من الرسوم الهندسية متدرجة من السهولة إلى الصعوبة .

أما بالنسبة لمتغير التحصيل الدراسى فبعض الدراسات اعتمدت فى قياسه على درجات الاختبارات المدرسية مثل دراسة إبراهيم يعقوب (١٩٨٣) اعتمد على معدلات درجات التلاميذ فى نهاية العام الدراسى ، وأمين على سليمان الذى اعتمد لتحديد مستوى التحصيل الدراسى لأفراد العينة بدرجات الطلاب فى امتحان شهادة إتمام الدراسة الإعدادية والحاصلين عليها من خلال السجلات الرسمية ، وأيضاً استخدم ليونارد (Leonard, 1995) درجات الطلاب فى نهاية العام فى مادة الرياضيات لقياس مستوى التحصيل الدراسى لديهم ، أما الباحث الحالى فقد قام بتصميم اختبار تحصيلى مقنن فى فرعى الجبر والهندسة للصف الثانى الإعدادى وبالنسبة لإيجاد معامل الارتباط الخطى لبيرسون بين الدرجات الفعلية للتحصيل فقد قام الباحث بالحصول على درجات عينة بحثه فى مادة الرياضيات الفعلية من واقع كشوف الكنترولات فى المدارس التى تم اختيار عينة دراسته منها .

٦- يلاحظ أن الدراسات السابقة جميعها لم تتناول ارتباط كل من المتغيرات المعرفية وغير المعرفية بالتحصيل فى مادة الرياضيات فى دراسة واحدة .

٧- تناولت معظم الدراسات العلاقة بين التحصيل الدراسى وبعض المتغيرات التى تشابهت فى بعضها واختلفت فى البعض الآخر عن المتغيرات المستخدمة فى هذه الدراسة .

٨- ندرة الدراسات التى تناولت التنبؤ بالتحصيل باستخدام المتغيرات المستخدمة فى هذه الدراسة واقتصرت على مراحل وفئات عمرية مختلفة .

٩- يلاحظ أن الدراسات السابقة فى مجال التنبؤ بالتحصيل الدراسى بصفةٍ عامة والتحصيل فى مادة الرياضيات بصفةٍ خاصة من خلال ارتباطه ببعض المتغيرات سواء أكانت تلك المتغيرات معرفية أو غير معرفية فى البيئة العربية لم تتناول دراسة العلاقة بين درجات التحصيل الفعلية ، ودرجات التحصيل المتنبأ بها طبقاً لمعادلات الانحدار التنبؤية لدى التلاميذ عينة الدراسة (ذكور– إناث – العينة ككل) وذلك باستخدام معاملات الارتباط الخطية لبيرسون مما يؤكد قوة ومدى فعالية

معادلات الانحدار التى تم استخلاصها وبالتالى تعد هذه الدراسة الأولى من نوعها فى البيئة العربية والتى درست تلك العلاقة وذلك على حد علم الباحث .

١٠- من استعراض الدراسات السابقة والتى اهتمت بدراسة العلاقة التنبؤية بين المتغيرات المعرفية وغير المعرفية وعلاقتها الارتباطية بالتحصيل تبين لنا صعوبة استخلاص نتائج محددة وقاطعة حول طبيعة تلك العلاقات الارتباطية ؛ وذلك للتعارض بين نتائج الدراسات التى تناولت هذه العلاقات ، وطالما ليس هناك إجماع فى الرأي بشأن طبيعة تلك المتغيرات ، فإنه لا تزال هذه الظاهرة من القضايا الجدلية التى تحتاج إلى مزيد من البحث والدراسة .

[٢] أوجه الإتفاق بين هذه الدراسة و الدراسات السابقة :-

١- دراسات تناولت المتغيرات المعرفية وغير المعرفية ، والجانب الآخر تناول طبيعة التحصيل فى مادة الرياضيات .

٢- دراسات استخدمت المقاييس لقياس المتغيرات التابعة وهذه المقاييس كان يعدها الباحثون بأنفسهم أو يستخدمونها جاهزة من الدراسات السابقة .

٣- تفوق مجال الرياضيات – كما فى دراسات التفاعل – من حيث كم التناول على غيره من المجالات الأخرى ؛ وربما يرجع ذلك إلى أن علماء الرياضيات سبقوا غيرهم فى تناول المتغيرات المنبئة بالتحصيل .

٤- دراسات معظمها استخدم أسلوب الانحدار التدريجى كمنهج إحصائي وذلك لبناء المعادلات المنبئة بالتحصيل فى مادة الرياضيات حيث أنه الأسلوب الملائم لطبيعة ونوعية هذه الدراسات .

[٣] أفادت تلك الدراسات السابقة الدراسة الحالية بما يلى : -

١- إن هذه البحوث بالإضافة إلى الإطار النظرى لكل منها ، قد أتاحت للباحث فرصة التعرف على طبيعة المتغيرات المعرفية وغير المعرفية المرتبطة بموضوع الدراسة والعناصر الأساسية لكل منها والتعرف على خصائص تلك المتغيرات والتبصير بدور كل منها فى العملية التعليمية عند استخدامها للتنبؤ بالتحصيل الدراسى داخل الفصل.

٢- مراعاة العوامل الخارجية المختلفة التى يمكن أن تؤثر على فعالية استخدام تلك المتغيرات المعرفية منها وغير المعرفية فى العملية التعليمية .

obeikandl.com

٣- استفاد الباحث من بعض هذه الدراسات فى التعرف على بعض المتغيرات التى قد يكون لها أثر على أحد طرفى العلاقة أو كليهما مثل الجنس ، ومستويات القدرة العقلية ، والمستوى الاقتصادى والاجتماعى ، وأعمار العينة ، وقد راعى الباحث ضبط جميع هذه المتغيرات فى هذا البحث .

٤- استفاد الباحث من بعض نتائج الدراسات والبحوث التى أشارت إلى أن استخدام اختبارات المثابرة مع اختبارات القدرات العقلية عند التنبؤ بالتحصيل الدراسى يساعد على دقة التنبؤ .

٥- استفاد الباحث من تلك الدراسات والبحوث السابقة فى اختيار الأسلوب الإحصائى المناسب لنوعية هذه الدراسة وذلك باستخدام مصفوفة معاملات الارتباط وتحليل الانحدار التدريجى ، وتحليل التباين لدلالة الفروق كمنهج إحصائي للمقارنة .

٦- تأكد الباحث من ضرورة وأهمية الجمع بين المتغيرات المعرفية وغير المعرفية كمتغيرات منبئة بالتحصيل فى المرحلة الإعدادية ، حيث وجد الباحث كثيراً من الدراسات ما يشير إلى أهمية اختبارات الاستعداد الرياضى وارتباطها الجوهري بمستوى الأداء التحصيلى فى مادة الرياضيات ، ومنها ما يشير إلى ضرورة توافر وأهمية الذكاء العام ، وكثير من الدراسات ما أشارت إلى أهمية الارتباط بين العوامل المعرفية والمزاجية فى الانتقاء للدراسة ، وفى ضوء ذلك يمكن القول إن عملية التنبؤ بالتحصيل فى مادة الرياضيات بالمرحلة الإعدادية يمكن أن تعتمد على متوسط درجات أداء التلاميذ على الاختبارات المعرفية (ذكاء عام – تفكير ابتكارى – استعداد رياضى) واختبارات السمات المزاجية (الميول – المثابرة – مفهوم الذات) ، حيث ثبتت فاعليتها فى جميع المراحل ، ولكن باختلاف المتغيرات موضوع البحث والمقارنة .

٧- بالنسبة للدراسات التى تناولت المتغيرات المعرفية فقد استفاد الباحث منها فى تحديد المقاييس المناسبة لقياس كل من القدرة العقلية والتفكير الابتكارى لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، وكيفية بناء مقياس الاستعداد فى مادة الرياضيات .

٨- أما بالنسبة للدراسات التى تناولت المتغيرات غير المعرفية فقد استفاد الباحث منها فى تحديد المقياس المناسب لقياس مفهوم الذات ، وكيفية بناء مقياس ميول التلاميذ نحو مادة الرياضيات ، وأيضاً كيفية انتقاء أسلوب قياس المثابرة وهو نسخ سلسلة من الرسوم الهندسية متدرجة من السهولة إلى الصعوبة . كما استفاد الباحث منها فى صياغة فروضه .

obeikandl.com

٩- تُدَعِمْ الدراسة نتائج العديد من الدراسات التى أشارت إلى المتغيرات المعرفية وغير المعرفية و ضرورة الجمع بينها ؛ وذلك للتنبؤ بالتحصيل فى مادة الرياضيات فى المرحلة الإعدادية ، وهكذا يمكن استخلاص أن مراحل تعليم الرياضيات الأولية يفضل فيها الاهتمام المبدئي بالمتغيرات المعرفية وغير المعرفية وذلك للتنبؤ بالتحصيل الرياضى وهذا ما نهجه الباحث فى بحثه .

ثانياً : فروض الدراسة :

من خلال عرض مشكلة الدراسة والتى جاءت بالفصل الأول ، وبناءً على الدراسة النظرية التى جاءت بالفصل الثانى ، واستناداً إلى ما انتهت إليه الدراسات والبحوث السابقة من نتائج ، يمكن صياغة فروض الدراسة كإجابات محتملة على أسئلة الدراسة الحالية على النحو التنبؤى التالى.

١- لا يوجد ارتباط بين درجات عينة الدراسة على اختبار القدرات العقلية ودرجاتهم فى التحصيل فى مادة الرياضيات .

٢- لا يوجد ارتباط بين درجات عينة الدراسة على اختبار التفكير الابتكارى ، ودرجاتهم فى التحصيل فى مادة الرياضيات .

٣- لا يوجد ارتباط بين درجات عينة الدراسة على مقياس الاستعداد الرياضى ، ودرجاتهم فى التحصيل فى مادة الرياضيات .

٤- لا يوجد ارتباط بين درجات عينة الدراسة على مقياس الميول نحو مادة الرياضيات ودرجاتهم فى مادة الرياضيات .

٥- لا يوجد ارتباط بين درجات عينة الدراسة على المثابرة ، ودرجاتهم فى التحصيل فى مادة الرياضيات .

٦- لا يوجد ارتباط بين درجات عينة الدراسة على مقياس مفهوم الذات ، ودرجاتهم فى التحصيل فى مادة الرياضيات .

٧- الميل نحو مادة الرياضيات أكثر المتغيرات قدرة على التنبؤ بالتحصيل الرياضى لدى تلاميذ عينة الدراسة .

٨- لا توجد علاقة تنبؤية بين درجات تحصيل التلاميذ عينة الدراسة ، والمتغيرات المعرفية وغير المعرفية .

openkanal.com

٩- لا يوجد ارتباط بين درجات التحصيل الفعلية فى مادة الرياضيات ، ودرجات التحصيل المتنبأ بها طبقاً لمعادلة الانحدار التنبؤية لدى التلاميذ عينة الدراسة (ذكور – إناث – العينة ككل) .

١٠- لا يوجد أثر سببي مباشر للمتغيرات المعرفية وغير المعرفية (المتغيرات المستقلة) على التحصيل فى مادة الرياضيات (المتغير التابع) .

١١- النموذج السببي لا يحقق أحسن تطابق يمكن أن يفسر العلاقة السببية بين المتغيرات المعرفية وغير المعرفية (المتغيرات المستقلة) ، والتحصيل فى مادة الرياضيات (المتغير التابع) .

obeikandl.com