

القدرة التنبؤية لبعض المتغيرات المعرفية وغير المعرفية في التحصيل
الجامعي

**The Predictability of Some Cognitive and Non-
Cognitive
Variables on Achievement University**

إعداد

هاني سليمان احمد الخالدي

إشراف

أ.د. محمد أبو صالح

المشرف المشارك

د . إبراهيم يعقوب

قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة دكتوراه

فلسفة في التربية تخصص قياس وتقويم

كلية العلوم التربوية والنفسية

جامعة عمان العربية

2011

التفويض

أنا هاني سليمان احمد الخالدي أفوض جامعة عمان العربية بتزويد نسخ من أطروحتي
للمكتبات أو المؤسسات أو الهيئات أو الأشخاص عند طلبها .

الإسم : هاني سليمان احمد الخالدي

التوقيع : 

التاريخ : ٢٤/٩/٢٠١١ م

بسم الله الرحمن الرحيم

قرار لجنة المناقشة

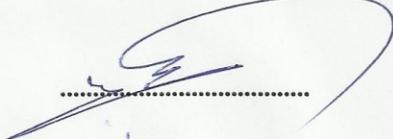
نوقشت هذه الأطروحة وعنوانها " القدرة التنبؤية لبعض المتغيرات
المعرفية وغير المعرفية في التحصيل الجامعي "

وأجيزت بتاريخ 24 / 8 / 2011

أعضاء لجنة المناقشة :

التوقيع : _____

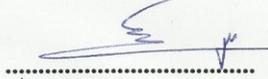
1. أ.د. عدنان الجادري- رئيساً



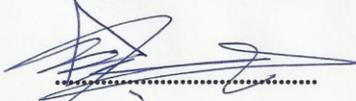
2. أ.د. محمد أبو صالح - عضواً ومشرفاً



3. د. سامي ملحم - عضواً



4. د. ساري سواقد - عضواً



5. د. إبراهيم يعقوب - عضواً ومشرفاً مشاركاً



الإهداء

إلى رمز المحبة والحنان

إلى رمز التضحية والعطاء

إلى أمي وأبي

إلى من كان سنداً لي أتكى عليه في كل خطوة خطوتها

إلى زوجتي وأولادي (أسامة ، وليان ، وعمر)

إلى أخوتي وأخواتي حفظهم الله

إلى زملائي وأصدقائي الكرام

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين الذي وفقني لإنجاز هذا العمل المتواضع ، والذي أتمنى أن يستفاد منه ، أما وقد أوشكت على الانتهاء من هذه الرسالة فإنني اغتنم هذه اللحظات كي أتقدم بجزيل شكري وتقديري إلى أستاذي الدكتور محمد أبو صالح على ما قدمه من رعاية لهذا العمل خطوة بخطوة ، وأتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى أستاذي الدكتور إبراهيم يعقوب الذي قدم لي كل ما يلزم من نصيحة ورعاية لعملي هذا ، فجزأهم الله كل الخير .

كما أتقدم بالشكر والتقدير والعرفان إلى أساتذتي الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة :

الدكتور: أ . د . عدنان الجادري

الدكتور: د . سامي ملحم

الدكتور : د. ساري سواقد

كما أقدم وافر شكري لكل أصدقائي وزملائي وطلبة الجامعة الهاشمية في كليات العلوم والآداب والهندسة وكل من أسهم في إنجاز هذه الرسالة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة .

قائمة المحتويات

العنوان	الصفحة
الإهداء.....	د.....
شكر وتقدير.....	ه.....
قائمة الجداول.....	ح.....
قائمة الملاحق.....	بي.....
الملخص باللغة العربية.....	ك.....
الملخص باللغة الإنجليزية.....	ن.....
الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها.....	١.....
المقدمة:.....	١.....
مشكلة الدراسة :.....	٨.....
أسئلة الدراسة :.....	٨.....
تعريف المصطلحات :.....	٨.....
أهمية الدراسة :.....	٩.....
محددات الدراسة :.....	١٠.....
الفصل الثاني: الأدب النظري والدراسات السابقة.....	١١.....
الأدب النظري.....	١١.....
الدراسات ذات الصلة:.....	٥٢.....
الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات.....	٦٧.....
أفراد الدراسة :.....	٦٧.....
عينة الدراسة :.....	٦٧.....
متغيرات الدراسة :.....	٦٨.....
أدوات الدراسة :.....	٦٨.....
إجراءات الدراسة :.....	٧١.....
المعالجة الإحصائية.....	٧١.....
الفصل الرابع: النتائج.....	٨٠.....
أولاً : النتائج المتعلقة بالسؤال الأول :.....	٨٠.....
ثانياً : النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني :.....	٨٣.....
ثالثاً : النتائج المتعلقة بالنسبة للسؤال الثالث :.....	٨٤.....
رابعاً : النتائج المتعلقة بالنسبة للسؤال الرابع :.....	٨٧.....
الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات.....	٩١.....
أولاً : مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول.....	٩١.....
ثانياً : مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني.....	٩٣.....
ثالثاً : مناقشة النتائج المتعلقة بالنسبة للسؤال الثالث :.....	٩٣.....
رابعاً : النتائج المتعلقة بالنسبة للسؤال الرابع :.....	٩٤.....
الاستنتاجات.....	٩٥.....
التوصيات.....	٩٦.....
المراجع.....	٩٧.....

ز

٩٧	المراجع العربية :
١٠٦	المراجع الأجنبية
١٠٨	الملاحق

قائمة الجداول

رقم الجدول	المحتوى	الصفحة
1	: توزيع عينة الدراسة حسب التخصص	٨١
٢	: معاملات الصعوبة لفقرات مقياس التفكير الاستدلالي	87
٣	: معاملات الصعوبة لفقرات مقياس التفكير الناقد	88
٤	: معاملات التمييز لفقرات مقياس الاستقلالية في اتخاذ القرار	89
٥	: معاملات التمييز لفقرات مقياس الدافعية للتعلم	90
٦	: معاملات التمييز لفقرات مقياس التفكير الاستدلالي	91
٧	: معاملات التمييز لفقرات مقياس التفكير الناقد	٩٢
٨	: الصدق المرتبط بالمحك ومعاملات ثبات الاتساق الداخلي لمقاييس الدراسة لعينة التجريب الأولي	93
٩	: معامل الثبات لمقياس الاستقلالية في اتخاذ القرار	٩٤
١٠	: معامل الثبات لمقياس الدافعية للتعلم	٩٤
١١	: معامل الثبات لمقياس التفكير الاستدلالي	٩٥

- ٩٥ : ١٢ : معامل الثبات لمقياس التفكير الناقد
- 97 : 13 : معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة لدى مجموعاتها المختلفة
- 101 : 14 : نتائج تحليل التباين الأحادي للمتغيرات المعرفية
(التفكير الاستدلالي ، التفكير الناقد)
- 102 : 15 : نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للمعدل التراكمي
على المتغيرات المعرفية (التفكير الاستدلالي ، التفكير الناقد) لدى مجموعات
الدراسة المختلفة
- 104 : 16 : نتائج تحليل التباين الأحادي للمتغيرات غير المعرفية
(الدافعية للتعلم ، الاستقلالية في اتخاذ القرار)
- 105 : ١٧ : نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للمعدل التراكمي على
المتغيرات غير المعرفية (الاستقلالية في اتخاذ القرار ، الدافعية للتعلم)
لدى مجموعات الدراسة المختلفة

قائمة الملاحق

الصفحة	المحتوى	الرقم
١٢٦	١ : قائمة بأسماء محكمي أدوات الدراسة	
١٢٧	٢ : المعادلات الانحدارية لمجموعات الدراسة المختلفة	
١٢٩	٣ : الصورة الأولية لمقياس الاستقلالية في اتخاذ القرار	
١٣٠	٤ : الصورة الأولية لمقياس الدافعية للتعلم	
131	٥ : الصورة الأولية لمقياس التفكير الاستدلالي	
134	٦ : الصورة الأولية لمقياس التفكير الناقد	
١٣٨	٧ : الصورة النهائية لمقياس الاستقلالية في اتخاذ القرار	
١٣٩	٨ : الصورة النهائية لمقياس الدافعية للتعلم	
141	٩ : الصورة النهائية لمقياس التفكير الاستدلالي	
145	١٠ : الصورة النهائية لمقياس التفكير الناقد	
149	١١ : مفتاح تصحيح مقياس التفكير الاستدلالي	
150	١٢ : مفتاح تصحيح مقياس التفكير الناقد	
151	١٣ : كتاب تسهيل المهمة	

القدرة التنبؤية لبعض المتغيرات المعرفية وغير المعرفية في التحصيل الجامعي

إعداد

هاني سليمان احمد الخالدي

إشراف

الأستاذ الدكتور محمد أبو صالح

المشرف المشارك

الدكتور إبراهيم يعقوب

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة القدرة التنبؤية لبعض المتغيرات المعرفية (التفكير الاستدلالي ، التفكير الناقد) و غير المعرفية (الاستقلالية في اتخاذ القرار ، والدافعية للتعلم) في التحصيل الجامعي ، تكونت عينة الدراسة من 603 طلاب وطالبات من كليات العلوم (رياضيات ، كيمياء) والآداب (عربي ، انجليزي) والهندسة (المدنية ، الصناعية) في الجامعة الهاشمية من جميع الطلبة الذين يدرسون في السنة الثالثة ، وتم اختيار العينة حسب العدد المتوافر في الكليات المذكورة. تم ببناء أربعة مقاييس هي : مقياس الاستقلالية في اتخاذ القرار ، الدافعية للتعلم ، التفكير الاستدلالي ، التفكير الناقد ، بعد الاطلاع على مجموعة من المقاييس العربية والإنجليزية ، وتم التحقق من صدق المقاييس وذلك من خلال تحكيم فقرات المقاييس من قبل مجموعة من المحكمين من أساتذة الجامعة المختصين في علم النفس التربوي ، كما تم التأكد من ثبات المقاييس بحساب معاملات كرونباخ الفا (α) .

أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية قوية موجبة بين متغير التفكير الناقد والمعدل التراكمي لدى جميع عينات الدراسة تراوحت بين (0.72 - 0.77) ، وعن قيم ارتباطية متوسطة موجبة بين متغير التفكير الاستدلالي والمعدل التراكمي ، حيث تراوحت بين (0.43 - 0.55) ، وعن قيم ارتباطية متوسطة موجبة بين متغير الدافعية للتعلم والمعدل التراكمي ، حيث تراوحت بين (0.49 - 0.54) ، وعن قيم ارتباطية موجبة بين متغير الاستقلالية في اتخاذ القرار والمعدل التراكمي ، حيث تراوحت بين (0.42 - 0.49) كانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$.

كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن متغيرات الدراسة عملت بشكل مختلف في التنبؤ بالمعدل التراكمي للطلبة ، حيث فسر متغير التفكير الناقد كمتغير معرفي معظم التباين المفسر (57.8 %) لدى عينة كلية الآداب ، (46.3 %) لدى عينة كلية العلوم ، (59.9 %) لدى عينة كلية الهندسة ، (53.4 %) لدى عينة الدراسة الكلية . وفسر متغير التفكير الاستدلالي كمتغير معرفي ثانٍ نسبة قليلة من التباين (3 %) لدى عينة كلية الآداب ، (2 %) لدى عينة كلية العلوم ، ولم يدخل في المعادلة الانحدارية في عينة كلية الهندسة ، وعينة الدراسة الكلية لأنه لم يسهم في نسبة أعلى في قيمة التباين المفسر تسمح له بدخول المعادلة . وفيما يتعلق بالمتغيرات غير المعرفية (الاستقلالية في اتخاذ القرار ، والدافعية للتعلم) فسر متغير الدافعية للتعلم معظم التباين المفسر (28.2 %) لدى عينة كلية الآداب ، (28 %) لدى عينة كلية العلوم ، (23.6 %) لدى عينة كلية الهندسة ، (26.8 %) لدى عينة الدراسة الكلية . وفسر متغير الاستقلالية في اتخاذ القرار نسبة قليلة من التباين (2.7 %) لدى عينة كلية الآداب ، (1.4 %) لدى عينة كلية العلوم ، (1.6 %) لدى عينة كلية الهندسة ، (2 %) لدى عينة الدراسة الكلية .

وأوصت هذه الدراسة بإجراء مزيد من البحث حول الأثر النسبي للمتغيرات الأخرى ذات العلاقة
بالتحصيل الأكاديمي .

The Predictability of Some Cognitive and Non-Variables Cognitive on University Achievement

Prepared by : Hani Suleiman Ahmed al-Khalidi

Supervision : Prof. Mohammed Abou-Saleh

Co-supervisor: Dr. Ibraheem Jacob

ABSTRACT

This study aimed to know the capability of prediction of some cognitive variables (deductive and critical thinking) and the non-cognitive (independence in making decision, motivation to learn) in achievement university .The sample of this study included of 603 students (males and females) from different colleges , such as Arts (Arabic , English) science (math , chemistry) , and engineering (civilian , industrial) at the Hashemite University form all students who are in their third year . The sample was chosen according to the number that was available at those colleges mentioned above .

Four criteria were constructed including independence standard to make decisions , motivation to learn , deductive thinking , critical thinking , after the acquaintance with groups of foreign and Arabic standards , the standards have been valid and reliable in this study . During the arbitration of standard's terms from the group of specialists professors as referees at educational psychology and the constancy of criteria was confirmed according to chronpach Alpha (α) treatment .

The results indicated that there is a strong positive linked relationship between the critical thinking variable and accumulative average to all the sample of the study fluctuating between (0.7^٢ - 0.7^٧) to all groups of different study. The positive medium linked values between the deductive thinking variable and the cumulative average fluctuated between (0.٤^٣- 0.٥٥) . The positive relationship between the motivation to learn and cumulative average fluctuated between (0.٤^٩ - 0.٥٤). As for the positive relationship between the independence variable to make decision and the cumulative average was (0.4^٢ - 0.4^٩) . All of those relationship signed statistically at the level of significance ($\alpha = 0.05$).

The results indicated that all variables used functioned differently in prediction of the cumulative average for the students. The critical thinking was interpreted as a cognitive variable , the most explained variation (57.8%) for the Faculty of Arts sample , (46.3%) for the Faculty of Science, (59.9%) , for the Faculty of Engineering sample , (53.4%) for the whole samples of the study . The deductive thinking variable was interpreted as a second minor amount of cognitive variable of variation (3%) for the Faculty of Arts sample , (2%) for the Faculty of Science sample , and never entered in the sample of Faculty of Engineering, and the whole sample of the study because it did not contribute in the higher amount in the interpreted variation to allow it to come into the formula .

Concerning the non- cognitive variables (independence, making decision , and motivation to learn) , the motivation to learn variable interpreted the whole variance (28.2%) for the Faculty of Arts sample , (28%) for the Faculty of Science sample , (23.6%) for the Faculty of Engineering sample , (26.8%) for the total study sample .

The independence of making decision variable interpreted small amount of variance (2.7%) for the Faculty of Arts, (1.4%) for the Faculty of Science, (1.6%) for the Faculty of Engineering, (2%) for the total study sample. The study recommended making more research about relative impact for other variables related to academic achievement .

الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها

المقدمة:

يعد التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي الجامعي من أهم القضايا التي اهتمت بها إدارات الجامعات منذ زمن بعيد ، لأنها بحاجة إلى معرفة مسبقة بالطلبة الذين يملكون المؤهلات والقدرات اللازمة للنجاح في الدراسة الجامعية ، وقد أصبحت هذه الحاجة ملحة عندما ازدادت طلبات الالتحاق بالجامعات خلال السنوات الأخيرة الماضية ، حيث أصبح عدد الطلبة الراغبين في الالتحاق بالجامعات يفوق عدد المقاعد الجامعية المتوافرة بكثير .

ونتيجة لهذه الزيادة الهائلة على الجامعات صار لزاماً على تلك الجامعات أن لا تقبل في صفوفها إلا الطلبة المؤهلين للنجاح الأكاديمي في الجامعة حيث يعد النجاح هو الهدف الأساسي لكل من الطالب والجامعة على حد سواء .

وفي عصر الثورة المعلوماتية باتت الحاجة ملحة إلى تخصصات دقيقة تحتاج إلى أشخاص لديهم قدرات خاصة ، لذا لا بد من آلية توفر القدرة على التنبؤ بما يمكن أن يحققه طلبة الثانوية في مستقبلهم الجامعي ، أضف إلى ذلك أن سوق العمل قد يضغط أحياناً باتجاه معين نحو تخصصات بعينها ويصبح من غير الملائم الزج بالطلبة بصورة غير مخططة في هذه التخصصات ، لان ذلك يؤدي إلى هدر الوقت والجهد والمال وعدم الوصول إلى الأهداف المطلوبة .

لذا لا بد من النظر إلى المستقبل وتوقعاته وبالتالي التقليل من الأخطاء وتهيئة الظروف للحصول على أفضل المخرجات التعليمية وخاصة إذا علم أن المخرجات التعليمية الحالية لا تلبى الطموحات . ولأجل إعطاء أفضل المخرجات كماً ونوعاً فإنه لا بد من تكوين آلية للتنبؤ بالمستقبل ، حيث إن القدرة على التنبؤ بالمستقبل أصبحت مكملاً لعملية اتخاذ القرارات من قبل الإدارات على مختلف مستوياتها ، فالمؤسسة تضع جملة أهداف ، وتحاول في نفس الوقت التنبؤ بالعوامل البيئية وغير البيئية لتقرر بعد ذلك اختيار المسارات العلمية التي تعتقد أنها ستمكنها من الوصول إلى الأهداف المرجو تحقيقها (الوردى 1990) .

ومن هنا نجد أن الحاجة إلى التنبؤ في ازدياد طالما أن الإدارة تحاول التقليل من الاعتماد على الصدفة ، فالتنبؤ أكثر علمية في تعامله مع الواقع ، فالتنبؤ الجيد حتماً سيؤثر على مخرجات التعليم ، وبعد التنبؤ بالتحصيل الدراسي في أية مرحلة من المراحل التعليمية من الأمور التي تركز عليها المؤسسات التعليمية، وتعطيها المزيد من العناية لأنه يساعد في تحسين وتطوير ما تقدمه من أجل الحصول على نوعية جيدة من الخريجين، وهناك معايير للتنبؤ بتحصيل الطالب في الجامعة ، حيث اهتمت إدارات الجامعات والباحثون في مجال التعليم العالي بتطوير أسس و محكات يمكن من خلالها التنبؤ بمدى تحصيل الطالب في الجامعات قبل الالتحاق بها بناء على معطيات محددة ، ومن هذه الأسس معيار معدل الثانوية العامة ، الذي يعد من قبل إدارة القبول والتسجيل في الجامعات حلاً للمشكلات التي تواجهها من الهدر التربوي ، والسعة الاستيعابية وكلفة التعليم الجامعي ، لذا حرصت الجامعات على قبول الطلبة الأكثر احتمالاً للنجاح الأكاديمي حيث اهتمت بالبحث عن أسس ومعايير صادقة لانتقاء طلبتها وتوزيعهم على التخصصات الدراسية المختلفة ، معتمدة على معدل الثانوية العامة معياراً وحيداً للالتحاق بالجامعة (المطيري ، 2003) .

و أشار جرادات (1986) إلى أن الجامعات وكليات المجتمع الأردنية تستند في قبولها للطلبة على نتائج امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة كأساس للقبول ، إلا أنه قد تتدخل بعض العوامل الأخرى بين حين و آخر في عملية اختيار الطلبة وتحديد اختصاصاتهم تبعاً لحاجة التنمية في بلادهم والعوامل الاجتماعية والاقتصادية فيه والامتيازات الخاصة لبعض المهن علماً بأن مجلس التعليم العالي هو صاحب القرار في تحديد معدلات القبول في مؤسسات التعليم .

وعلى الرغم من وجود العديد من المجالات الحياتية التي تحتاج إلى التنبؤ ، ومنها تحديد نوعية الموارد المطلوبة ، فعلى المؤسسات والهيكل الحكومية تحديد نوعية ومقادير الموارد التي تحتاجها على المدى البعيد ، ومثل هذه القرارات تعتمد على فرص السوق ، والعوامل البيئية ، والحالة الاقتصادية التي يعيشها البلد والموارد التقنية... الخ ، التي تتطلب تنبؤات جيدة وإدارة حكيمة قادرة على تفسير التنبؤات لاتخاذ القرارات المناسبة. ومن هذه المؤسسات والهيكل

الحكومية إدارة التعليم العالي التي تعنى بشأن الجامعات ، والتي تحوي شريحة هامة من أبنائها الذين يؤمل فيهم خدمة بلدهم والمجتمع . لذلك فالحاجة إلى تطوير مقاييس دقيقة، تمكن الأفراد والمؤسسات من التقدير الدقيق لقدرات الأفراد الذين يخضعون إلى عملية الإختيار الأكاديمي أو المهني ، وأنه من الصعوبة بمكان معرفة الفروق في قدرات الطلبة بدقة استناداً إلى نتائج امتحان ما وخاصة عندما تكون علاما تهم مقاربة . إلا أنه مع ذلك كله ، فإن نتائج هذه الاختبارات لا تزال الطريق الوحيد لاختيار طلبة مؤسسات التعليم العالي وتحديد تخصصاتهم فيها (الأحمـد ، 1989) .

وتتأثر سياسات وإجراءات الالتحاق والقبول في برامج التعليم العالي بمجموعة من المتغيرات والعوامل التي في الغالب تحدد نوعية النماذج الواجب اعتمادها، كاختبارات القبول أو الاستعداد أو المقابلات الشخصية . وعلى الرغم من أن حرية الالتحاق بالتعليم العالي ، وفتح أبوابه أمام الجميع قد يكون من المطالب الاجتماعية الأساسية ، إلا أن هناك مجموعة من القيود والمحددات التي قد يكون من الصعب التحكم فيها وتطويعها بهدف تحقيق هذا المطلب ، ولهذا فإن الكثير من بلدان العالم تكفل الدساتير الوطنية فيها الحق لكل مواطن الإلتحاق بنوع أو بآخر من التعليم ، غير أن مجموعة من القيود والمحددات لعبت دوراً كبيراً في عدم تمكين هذه البلدان من وضع مثل هذا الهدف موضع التنفيذ ، فهناك محدودية الموارد المالية والبشرية للتعليم ، واحتياجات السوق من الأيدي العاملة ، وازدياد معدلات البطالة، ومحدودية القدرة على التوسع السريع في تطوير مؤسسات التعليم ، والنمو المتسارع في الزيادة السكانية ، كل هذه العوامل أدت بشكل مباشر أو غير مباشر إلى استخدام النماذج الموجهة في سياسات الإلتحاق بالتعليم وخاصة في مجموعة البلدان التي تستخدم النماذج الاقتصادية الموجهة مركزياً ، والبلدان ذات الموارد المالية والبشرية المحدودة ، وفي معدل الاقتصاد الحر تتجه هذه الدول إلى استخدام سياسات الانتقاء وتطبيق معايير من شأنها الحد من حجم الأعداد الملتحقة بالتعليم (بوبطانة و معوض ، 1984) .

وتعد سياسة القبول في الجامعات ومعاهد التعليم العالي من أكثر الموضوعات التي تشغل بال المخططين والمنظمين للتعليم في أي مجتمع من المجتمعات ، ذلك أن تحديد المعايير التي يتم في ضوءها قبول الطلبة تعد مشكلة تواجه معظم المجتمعات ، سواء على مستوى الدولة أم على المستوى الفردي ، وتشير كثير من الدراسات والمراجعات إلى أسس ومعايير القبول في

الجامعات المختلفة إلى أن المعيار الأكثر اعتماداً عليه في هذه العملية هو تحصيل الطالب في نهاية المرحلة الثانوية ، لاسيما في الدول العربية ، حيث يعد مستوى التحصيل الدراسي هو المعيار الوحيد لقبول أو عدم قبول الطالب في الدراسة الجامعية . كما تتأثر نسب القبول تبعاً لقانون العرض والطلب والفرص المتاحة في الكليات المختلفة مقارنة بنسب النجاح في شهادة الدراسة الثانوية العامة . وقد اختلفت المحاولات والمراجعات التي تمت من مجتمع إلى آخر للتحقق من مدى كفاءة هذا المعيار في الاعتماد عليه في عملية التوزيع والانتقاء بالدراسة الجامعية ، واستحدثت الكثير من المعايير المساندة لذلك المعيار لاسيما في المجتمعات المتطورة ، حيث تجرى اختبارات القدرات والاستعدادات الدراسية واختبارات الميول ، كما تحاول بعض الجامعات الأخرى أن تصنف مجالات التحصيل الدراسي الثانوي بحيث يصبح حصول الطالب على مستوى محدد في مواد دراسية معينة شرطاً آخر بجانب التحصيل العام (الشريف ، 1988).

ويرى جريو (1990) أن معدل الثانوية العامة يمتاز بمزايا منها :

- البساطة والسهولة إذ إنه لا يتطلب أكثر من استمارة يتوافر فيها جميع الاختصاصات المتوفرة في الجامعة ، وما على الطالب سوى تأشيرها وفق أفضلية كل اختصاص طبقاً للشروط المعلنة ، ثم تعلن بعد ذلك ترشيحات الطلبة ببسر وسهولة .
- إن العملية تتم بصورة آلية وفعلية من أجل تلافي التلاعب أو ممارسة الضغوط للقبول خلافاً للضوابط .

- تحقيق العدالة وتكافؤ الفرص أمام الجميع وتأمين حقهم المشروع في الالتحاق بالجامعات .
ويرى زتمان وجيرنغ (1986 , Zietsman and Gring) أن معيار المعدل في الثانوية كميّاس له عيوب منها:

- قبول الطلبة في اختصاصات لا يرغبون فيها وإنما قادتهم إليها معدلاتهم الأمر الذي قد يؤدي إلى إخفاقهم في هذه التخصصات فيما بعد ، أو إلى حصولهم على مستويات متدنية في التحصيل الأكاديمي .

- إن اعتماد أداء الطالب في المرحلة الثانوية مؤشراً لأدائه الأكاديمي في الجامعة شريطة أن تكون نتائج الامتحانات النهائية في المدرسة تتمتع بالثبات لكي تكون صالحة لاعتمادها معياراً أساسياً للقبول .

وقد قام جريو والزند (1989) بدراسة مسحية لبعض الدراسات المتعلقة بسياسة القبول في الجامعات الغربية وجامعات أوروبا الغربية والشرقية والصين وتوصلا إلى العديد من معايير القبول التي تستخدمها هذه الجامعات ويمكن تلخيصها بما يلي :

أولاً: معدل درجات الطالب في الدراسة الثانوية : إن مجموع الدرجات في امتحانات الثانوية العامة يعد معياراً أساسياً لعملية القبول في أغلب الجامعات الغربية كما أن كثيراً من الجامعات في دول أوروبا الغربية تستخدم نتائج الطالب في الثانوية العامة بصفته واحداً من أسس القبول ولكنه يرتبط بنوع الاختصاصات التي يرغب فيها الطالب .

ثانياً : رغبة الطالب : إن تحقيق رغبة الطالب في الدراسة أو الاختصاص المراد دراسته أمر هام جداً لتقوية تحصيله وتفوقه في الدراسة ، وإن توعية الطلبة وتوجيه رغباتهم ينبغي أن يرتبط بحلقات إرشادية واضحة يعي الطالب من خلالها قدراته وإمكاناته والمستلزمات والقدرات المطلوبة لحقل الاختصاص الذي يختاره .

ثالثاً: الحاجة الاجتماعية والاقتصادية : إن تحديث المجتمع ورفع طاقته الإنتاجية وتعبئة قواه النظامية وتحريك قوى التغيير والتجديد فيه أهداف أساسية متبعة ، لذلك فإن أخذ مبدأ التخصص وتوجيه الطلبة وفق معيار الحاجة الاقتصادية والوضع الاجتماعي أمر غاية في الأهمية .

رابعاً : اختبارات القبول الجامعية الخاصة : من أهم الأسس التي تضمن نجاح الطالب أكاديمياً في الجامعة ملاءمة الاختصاص المختار لإمكانات الطالب وقدراته ، لذا تعتمد بعض الكليات في الجامعات على وضع مجموعة اختبارات مقننة تتلاءم وطبيعة الاختصاص وذلك لانتقاء الطلبة بشكل دقيق .

خامساً : سكن الطالب : من المعايير التي تستخدمها بعض البلدان توزيع الطلبة إقليمياً حسب مناطق سكنهم ، وقد تباينت الآراء بشأن علاقة القبول بالجامعة بسكن الطالب ، فالبعض يرى أنه من الأفضل للطالب أن يدرس في جامعة بعيدة عن موقع سكنه وذلك لبناء شخصيته بصورة أفضل ، ويطلب البعض الآخر بأن يكون سكن الطالب أثناء الدراسة داخل الحرم الجامعي، ويرى فريق ثالث من التربويين أنه من الأفضل قبول الطالب في جامعة قريبة من موقع سكنه لضمان مشاركة عائلته بمتابعة شؤون دراسته ومساعدته لتذليل مشكلاته ، إضافة إلى التخفيف من ضغط نفقات دراسته .

سادساً : السجل التراكمي للطالب : تستخدم العديد من النظم التربوية أسلوب السجل التراكمي للطالب الذي يمثل بطاقته الشخصية عبر سنوات حياته الدراسية لذا فإنه يعد مؤشراً جيداً في تحديد مستويات الطلبة ونوعية تخصصهم في الجامعة .

إن من أهم الأسباب التي تؤدي إلى اعتماد معدل الثانوية العامة معياراً وحيداً هو عدم توفر معايير ومقاييس بديلة يمكن اعتمادها لغايات قبول الطلبة وتوزيعهم على مختلف التخصصات الجامعية بما يتناسب مع قدراتهم وميولهم وأنماط شخصياتهم وطرق تفكيرهم ، وأشارت نتائج كثير من الدراسات إلى كفاية معيار معدل الثانوية العامة لقبول طلبة الجامعات ، في حين أشارت دراسة جرادات (1986) إلى عدم كفاية هذا المعيار وهناك عوامل أخرى يمكن أن تؤثر على هذا المعيار مثل بعض المتغيرات غير المعرفية كالميل ، والدافعية و أنماط الشخصية ، والمثابرة ، والاستقلالية ، وغيرها . وأوصت بعض الدراسات بضرورة اعتبار معايير ومقاييس أخرى مع معدل الثانوية العامة عند عملية قبول الطلبة في الجامعات كاعتماد بعض المقاييس لتكون على شكل اختبارات للقبول في التخصصات المختلفة بحيث تأخذ هذه الاختبارات بعين الاعتبار المتغيرات المعرفية (التفكير الناقد ، والتفكير المجرد ...) والمتغيرات غير المعرفية (الميول ، والدافعية ، والمثابرة ، ...) . ويرتبط التحصيل الدراسي بعوامل غير معرفية (شخصية ، ودوافع) وعوامل معرفية (تفكير مجرد ، وتفكير ناقد) فالجوانب غير المعرفية لا تنفصل عن الجوانب المعرفية نظراً لتكامل السلوك الإنساني ، لذلك يتأثر التحصيل بهذه العوامل مجتمعة . وقد دلت كثير من الدراسات على أن المتغيرات غير المعرفية (الميول والاتجاهات) تلعب دوراً كبيراً في نجاح الطلبة في حقول دراسية معينة دون غيرها على الرغم من تساويهم في قدراتهم المعرفية (عيد ، 2008) .

وقد ركزت دراسة أخرى على ضرورة أخذ المتغيرات المعرفية وغير المعرفية (الشخصية ، والدافعية ، والميول) وحدة واحدة في المواقف التعليمية المختلفة ، وعليه فإن عملية القبول الجامعي بحاجة إلى مراجعة بحيث تأخذ بعين الاعتبار المتغيرات المعرفية وغير المعرفية لضمان التوزيع الأمثل للطلبة الذي يتيح بروز الموهوبين والتميزين مما يعود بالنفع على المجتمع (أبو حطب وصادق ، 1996) .

وعند الحديث عن التنبؤ تجدر الإشارة إلى أن أهم مؤشرات الصدق التنبؤي المستخدمة في الدراسات التنبؤية معامل الارتباط بين اختبارين الأول يسمى المتنبئ والثاني يسمى المحك ، فيعتبر معامل الارتباط بين المتنبئ والمحك مؤشراً قوياً على إمكانية التنبؤ إلا إنه لا يكفي ، إذ لابد من الاستعانة ببعض الطرق الرياضية مثل إيجاد معادلة الانحدار الخطي بين البعدين : المتنبئ والمحك ، وعند إيجاد خط الانحدار يجب أن تكون العلاقة بينهما علاقة خطية ، وأن يتوفر تجانس التباين بين المتنبئ والمحك ، أو إيجاد معادلة الانحدار المتعدد بين المتنبئات والمحك . وتأخذ معاملات الارتباط قيماً مختلفة ، وذلك لاختلاف خصائص عينات الأفراد المستخدمة في الدراسات المختلفة ، ولتأثر كل سمة من سمات الشخصية بالسمات الأخرى مع الاختلاف في درجة تأثرها . فلا يتوقع أن تكون العلاقة بين أي متغيرين علاقة تامة ، وقد لا تكون في بعض الأحيان علاقة صفرية ، ولذلك قد يصعب تحديد قيمة مقبولة لمعامل الارتباط (مؤشر الصدق التنبؤي) إلا في ضوء تحديد المحك الذي يعتمد . وانخفاض مؤشر الصدق التنبؤي ليس مقتصرأ على ضعف المتنبئ بل يمكن أن يكون المحك أيضاً عاملاً أساسياً في انخفاض هذا المؤشر ، بمعنى أن المعدل التراكمي للطالب في الجامعة يفترض أن يكون صادقاً في التمييز بين الطلبة علماً بأن هذا الافتراض قد ينتهك أو لا يتحقق لاختلاف معايير التقويم من مدرس إلى آخر للمقرر نفسه ، أو من شعبة إلى أخرى للمدرس الواحد أو للمقرر الواحد . لذلك هذا قد يعني تلوث المحك ، وبالتالي فإن المشكلة قد تكون مشكلة محك وليست مشكلة متنبئ أو الإثنيين معاً ، ولكن مع تثبيت المحك فهل يمكن تحسين القدرة التنبؤية للمتنبئات المتوافرة نفسها (عودة و الحوامدة ، 1996) .

ولتحسين القدرة التنبؤية للمتنبئات لابد أن تتوفر خصائص للمتنبئات ، وأهم هذه الخصائص هي الصدق والثبات والتمييز ، وأن تكون علاقة المتنبئات مع المتنبأ به (المحك) عالية وكلما كانت علاقة المتنبئات متدنية مع بعضها بعضا يكون التنبؤ أفضل .

مشكلة الدراسة :

بناء على ما تقدم فإن الغرض من هذه الدراسة هو تحديد القدرة التنبؤية لبعض المتغيرات المعرفية و غير المعرفية في التحصيل الجامعي .

أسئلة الدراسة :

سعت الدراسة للإجابة عن الأسئلة التالية :

- ما مقدار العلاقة الارتباطية وما مستوى دلالة هذه العلاقة بين التحصيل الجامعي وبعض المتغيرات المعرفية (التفكير الاستدلالي ، التفكير الناقد) لدى عينة الدراسة الكلية وعيناتها الفرعية ؟

- ما مقدار العلاقة الارتباطية وما مستوى دلالة هذه العلاقة بين التحصيل الجامعي وبعض المتغيرات غير المعرفية (الاستقلالية في اتخاذ القرار ، الدافعية للتعلم) لدى عينة الدراسة الكلية وعيناتها الفرعية ؟

- ما الأهمية النسبية لكل من المتغيرات المعرفية (التفكير الاستدلالي ، التفكير الناقد) في التنبؤ بالتحصيل الجامعي لدى عينة الدراسة الكلية وعيناتها الفرعية ؟

- ما الأهمية النسبية لكل من المتغيرات غير المعرفية (الاستقلالية في اتخاذ القرار ، الدافعية للتعلم) في التنبؤ بالتحصيل الجامعي لدى عينة الدراسة الكلية وعيناتها الفرعية ؟

تعريف المصطلحات :

المتغيرات المعرفية : هي مهارات يمكن قياسها بوساطة الاختبارات والمقاييس و حددت في هذه الدراسة بالتفكير الاستدلالي ، والتفكير الناقد .

التفكير الاستدلالي : "هو عملية استدلال منطقي تهدف إلى التوصل إلى استنتاجات أو معرفة معتمدة على الفروض أو المقدمات المتوافرة للفرد" (العتوم ، 2004) . وقيس في هذه الدراسة بالعلامة التي حصل عليها الطالب على مقياس التفكير الاستدلالي الذي تم إعداده من قبل الباحث لأغراض هذه الدراسة.

التفكير الناقد : عرف اوكسمان وباريل (Oxman,Barell 1985) "أن التفكير الناقد هو التفكير التأملي والمنطقي الذي يسير من المقدمة إلى التعميم" . وقيس في هذه الدراسة بالعلامة التي حصل عليها الطالب على مقياس التفكير الناقد الذي تم إعداده من قبل الباحث لأغراض هذه الدراسة.

المتغيرات غير المعرفية : هي تلك السمات الشخصية التي يمكن قياسها بالاستبانات أو المقابلات أو الملاحظات و حددت في هذه الدراسة بالاستقلالية في اتخاذ القرار والدافعية للتعلم.

الدافعية : عرف ماكلياند (McClelland, 1986) " الدافعية بأنها تكوين افتراضي يعني الشعور المرتبط بالأداء التقييمي حيث المنافسة لبلوغ معايير الامتياز، وأن هذا الشعور يعكس مكونين أساسيين هما : الرغبة في النجاح، والخوف من الفشل، خلال سعي الفرد لبذل أقصى جهد من أجل النجاح وبلوغ الأفضل، والتفوق على الآخرين". وقيست في هذه الدراسة بالعلامة التي حصل عليها الطالب على مقياس الدافعية الذي تم إعداده من قبل الباحث لأغراض هذه الدراسة.

الاستقلالية: هي تلك الخاصية الإرادية للشخصية المعبر عنها في القدرة على المبادرة الذاتية في وضع الأهداف ، وإيجاد طرق بلوغها ، وتنفيذ القرارات المتخذة بشكل عملي " (بوغو سلوفيسكي و كومشاليوف و ستيبانوف ، 1997). وقيست الاستقلالية في هذه الدراسة بالعلامة التي حصل عليها الطالب على مقياس الاستقلالية الذي تم إعداده من قبل الباحث لأغراض هذه الدراسة .

التحصيل الجامعي: هو معدل الطالب التراكمي في السنة الثالثة الجامعية ، ويتبع نظام الرموز التي قيمها متدنية حيث العلامة القصوى له أربع .

أهمية الدراسة :

نظرياً:

إن دراسة العلاقة بين متغيرات معرفية وغير معرفية من ناحية ، والتحصيل الجامعي من ناحية أخرى ، يتيح للمهتمين في التعليم العالي التعرف على فاعلية استخدام هذه المتغيرات لأغراض القبول في الجامعة ، عوضاً عن بعض المعايير والشروط التي قد لا تتمتع بقدر من الصدق و الشمول ، كما أنها قد تفسح المجال لتوزيع الطلبة حسب أنماط تفكيرهم وصفاتهم الشخصية.

وبما أن الجامعات الأردنية بكل تخصصاتها تعتمد معدل الثانوية العامة معياراً أساسياً في قبول الطلبة في الجامعة ، واختيار تخصصاتهم بمختلف الكليات ، فقد باتت الحاجة ملحة لإيجاد معايير أخرى تأخذ أنماط تفكير الطلبة وسماتهم الشخصية المختلفة بعين الاعتبار ، مما قد يساعد الطلبة على سلامة الاختيار و زيادة فرص نجاحهم في التخصصات التي يقبلون على دراستها .
عملياً:

التوصل إلى معادلة انحدار خطي متعدد لمتغيرات معرفية وغير معرفية نستطيع من خلال هذه المعادلة التنبؤ بالتحصيل الجامعي لطالب في الثانوية العامة يستجيب عن مجموعة من المقاييس المعرفية وغير المعرفية ، وبالتالي من خلال إجابته عن هذه المقاييس يمكن نصح هذا الطالب بتخصص معين أو كلية معينة .

محددات الدراسة :

- اقتصرت الدراسة على طلبة السنة الثالثة الجامعية في الجامعة الهاشمية في العام الجامعي 2010-2011 الفصل الثاني .
- تم اختيار العينة حسب ما سمحت به الظروف الموضوعية لذلك فهي عينة متيسرة .
- استخدمت الدراسة الحالية مقياس الاستقلالية في اتخاذ القرار ، مقياس الدافعية للتعلم ، مقياس التفكير الاستدلالي ، ومقياس التفكير الناقد .
- عدم إمكانية تعميم النتائج على مجتمعات أخرى لأن عينة الدراسة عينة متيسرة .

الفصل الثاني: الأدب النظري والدراسات السابقة

الأدب النظري

يعد التحصيل الدراسي أحد الجوانب الهامة في النشاط العقلي الذي يقوم به الطالب و يظهر فيه أثر التفوق الدراسي، ويرتبط مفهوم التحصيل بمفهوم التعلم ارتباطاً وثيقاً ، إلا أن مفهوم التعلم أكثر شمولاً واتساعاً ، فهو يشير إلى كافة التغيرات في الأداء تحت ظروف الممارسة والتدريب في المدرسة ، و يتمثل في اكتساب المهارات ، والمعلومات ، وطرق التفكير وتغيير الاتجاهات ، والقيم ، وتعديل أساليب التكيف ، ويشمل النواتج المرغوبة وغير المرغوبة ، بينما التحصيل أكثر ارتباطاً بالنواتج المرغوبة للتعليم .

ويرتبط مفهوم التحصيل الدراسي بعدة مصطلحات يذكرها الصالح (2004) وهي :

- التحصيل الأكاديمي (Academic Achievement) الذي يعني : المعرفة التي يتم الحصول عليها ، أو المهارات التي اكتسبت في إحدى المواد الدراسية ، والتي تم تحديدها بوساطة درجات الاختبار .

- التعليم الأكاديمي (Academic Education) الذي يعني : الدراسة الموجهة نحو اكتساب المعرفة النظرية و الدراسة الأكاديمية العملية .

- الانجاز الأكاديمي (Academic Performance) الذي يعني : التحصيل الظاهر للتعليم عند مقابله ، بقوة التعلم الكامنة ، ويتم قياس هذا الإنجاز بالدرجات عن طريق الاختبارات.

تعريف التحصيل :

- التحصيل الدراسي : " هو عبارة عن النتيجة العامة التي يحصل عليها الطالب في نهاية العام الدراسي والتي تتضمن أداء الطالب في الاختبارات اليومية والشهرية والفصلية في كل موضوع ، حيث يحدد التحصيل الدراسي للموضوع الواحد نقاط الضعف والقوة لديه ، والتحصيل الإجمالي الذي يصل إليه الفرد في جميع المواد يعتمد على إجراء الاختبارات والامتحانات الخاصة " (نصر الله ، 2004) .

- التحصيل الدراسي : " هو جميع ما يمكن أن يتعلمه الطالب ، سواء ما يتصل منها بالجوانب المعرفية ، أو الجوانب الدافعية أو الجوانب الاجتماعية والانفعالية " (عبد الغفار و القريطى ، 1995) .

- التحصيل الدراسي للطالب الجامعي هو : " ناتج عملية التعليم الجامعي المتمثل في معدل الدرجات (المتوسط) الفصلي ، والتراكمي للطالب ، والذي يقاس بوساطة الاختبارات في مختلف المواد الدراسية التي يسجل بها الطالب خلال الفصل الدراسي ، وهذه الاختبارات منها ما هو شهري ومنها ما هو نهائي ، ويدخل في تحديد درجته في المواد الدراسية ، بالإضافة إلى مواظبة الطالب ونشاطه في المناقشات وإعداد البحوث ، والمتطلبات الأخرى التي يحددها أعضاء هيئة التدريس " (الصالح ، 2004) .

ويرى الباحث أن التحصيل الدراسي : ما يحصله المتعلم من علوم مختلفة من خلال دراسته واطلاعه بحيث يظهر أثر هذا التحصيل في نشاطاته أو اختباره المدرسية أو الجامعية .

أهمية التحصيل الدراسي في العملية التعليمية :

للتحصيل أهمية كبيرة في العملية التعليمية التربوية ، إذ إنه يعد أهم مخرجات التعليم التي يسعى إليها الدارسون ، يعد التحصيل الدراسي من المجالات الهامة التي حظيت باهتمام الآباء والمربين باعتباره أحد الأهداف التربوية التي تسعى إلى تزويد الفرد بالعلوم والمعارف التي تنمي مداركه وتفسح المجال لشخصيته لتنمو نمواً صحيحاً ، و الواقع أن تلك الأهداف التي يسعى

إليها النظام التعليمي تتعدى إلى ما هو أبعد من ذلك ، فالمدرسة أو الجامعة هي المسؤولة الأولى عن إحداث التماسك الاجتماعي بين أبناء الشعب ودفع عملية التقدم إلى الأمام وهي المسؤولة عن غرس القيم الإيجابية وعن تربية الشعور بالمسؤولية لدى الأفراد .

ويساعد التحصيل الدراسي في الحصول على معلومات وصفية تبين مدى ما حصله التلاميذ بطريقة مباشرة من محتوى المادة الدراسية ، كما يهدف إلى الوصول إلى المعلومات التي من شأنها إعطاء المؤشر عن ترتيب الطلاب في الخبرة بالنسبة للمجموعة.

والتحصيل الدراسي يشبع حاجة من الحاجات النفسية التي يسعى إليها الدارسون ، وفي حالة عدم إشباع هذه الحاجة فإنها تؤدي إلى شعور الطالب بالإحباط الذي ينتج عنه استجابات عدوانية قد تؤدي إلى اضطراب النظام المدرسي .

وتكمن أهمية التحصيل الدراسي في العملية التعليمية في كونه يعد معياراً لقياس مدى كفاءة العملية التعليمية ومدى قدرتها على تنمية مختلف المواهب والقدرات المتوافرة في المجتمع مما يمهد لاستغلال هذه القدرات.

وأهمية التحصيل الدراسي عند الطلاب تتضح من خلال كشفه لظاهرة انخفاض مستوى تحصيل الطالب ، وإن هذا التحصيل يعد بمثابة المرحلة التي يستطيع فيها المدرس أن يضع قراراته حول طلابه بصفتهم جماعة في ضوء أدائهم في فترة تعليمية طويلة.

وتكمن أهمية التحصيل الدراسي وأهمية التنبؤ به بأنها من أهم المشكلات التي يوليها العاملون في ميدان التربية والتعليم وعلم النفس اهتماماً كبيراً ، كما يهتم بها الآباء والأمهات على اعتبار أننا في مجتمع يعطي قدراً كبيراً من الاهتمام بالتحصيل الدراسي والنجاح فيه ، لذلك نرى أن الأسرة والمؤسسات التعليمية يعملون سوياً للوصول بعملية التحصيل الدراسي إلى أقصى حد ممكن ، كي يتمكن كل طالب من اجتياز مراحل التعليم المختلفة.

كما اهتم الباحثون في مجال علم النفس بدراسة العلاقة بين مستوى التحصيل الدراسي وبعض سمات الشخصية ، إذ إن الدرجة العالية أو المنخفضة في التحصيل ظاهرة تربوية تستخلص منها النتائج وتستقى منها الدروس لتعزيز الاتجاهات الإيجابية الصحيحة وتعديل ما يحتاج إلى تعديل بصورة مستمرة متفاعلة إلى أحسن مردود تربوي .

كما تسهم معرفة مستوى التحصيل في توجيه العملية التربوية وصنع قراراتها المتنوعة: التربوية ، والنفسية ، والاجتماعية مما يمكن المدرس و الأسرة والإدارة التعليمية من تحقيق مستوى دراسي أعلى لطلابها ، ومن الاستجابة لحاجات التلاميذ التربوية والنفسية بما يتوافق مع قدراتهم وخصائصهم الشخصية و الاجتماعية ، ويعد التحصيل من الحاجات الشخصية التي يسهم النجاح والتفوق فيه في زيادة تقبل الفرد لذاته و بالتالي في إحداث التوافق النفسي له ، ويرتبط بالتعليم الذي يشمل كافة التغيرات التي تحدث في الأداء وتضم الجوانب التحصيلية المختلفة التي يصل إليها الفرد تحت ظروف الممارسة والتدريب (أحمد ، 2010).

العوامل المؤثرة في التحصيل :

عندما ننظر إلى التحصيل نظرة تحليلية نجد أن هناك عوامل عديدة تؤثر فيه وترتبط به ، ومعرفة هذه العوامل وأثرها على عملية التحصيل يمكّننا من معرفة ما يعيق تلك العوامل الهامة لتفادي المعوقات والوصول بالتحصيل الدراسي إلى أقصى حد .

إن أهمية دراسة ومعرفة العوامل التي تؤدي إلى إخفاق الطلاب في التحصيل ، بالإضافة إلى أسباب انسحاب الطلاب من الدراسة و حدوث عملية فصل من الجامعة مما يجعل الأمر يصبح ظاهرة اجتماعية بحاجة إلى الدراسة (الدسوقي ، 1989).

والمتمثل في العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي يجد أنها متداخلة فيما بينها فهناك عوامل ذاتية تختص بالطالب مثل دافعيته ونظرته إلى نفسه وطموحه... الخ ، وهناك عوامل اجتماعية تتمثل في أسرة الطالب وحالتها التعليمية و الاقتصادية ووجود الخلافات فيما بينها وعدد أفراد

الأسرة وترتيب الطالب بين أفراد أسرته وغيرها ، وهناك عوامل بيئية تتمثل في المدرسة وموقعها وعدد طلاب الفصل ، وموقع الطالب داخل الفصل ، وتوافر الإمكانيات التربوية وعطاء المدرس (الصالح ، 2004).

ويصنف أحمد (2010) العوامل المؤثرة في التحصيل الأكاديمي إلى العوامل التالية :

أولاً:العوامل الشخصية وتتمثل هذه العوامل في :

- 1 . سمات الطالب الشخصية والانفعالية .
- 2 . الخصائص الخلقية للطالب .

ثانياً : العوامل الاجتماعية وتتمثل هذه العوامل في :

- 1 . المستوى الاجتماعي للأسرة .
- 2 . المستوى الاقتصادي للأسرة .
- 3 . المستوى الثقافي للأسرة .
- 4 . المستوى التعليمي للأبوين .

ثالثاً : العوامل البيئية المدرسية وتتمثل في العوامل التالية :

- 1 . المدرس .
- 2 . الامتحانات .
- 3 . جماعة الرفاق .

أولاً:العوامل المتعلقة بالفرد :

1 . سمات الطالب الشخصية والانفعالية .

أ - ثقة الطالب بنفسه:

تتعلق دافعية الطالب للإنجاز بسماته الشخصية ، ومن بين سمات الشخصية : الثقة بالنفس ، والانبساط ، والثبات الانفعالي ، وامتلاك اتجاهات ايجابية نحو التعلم ، والتفاعل الشخصي الجيد مع نشاطات المدرسة والجامعة ، والعوامل السابقة تلعب دوراً كبيراً في عملية التحصيل الدراسي للطالب ، إذ تعد بمثابة الدافعية نحو التعلم ، وقد أجريت عدة دراسات على الطلاب المتفوقين والموهوبين و العاديين ووجد أن المتفوقين عقلياً يتميزون عن غيرهم من الناحية الانفعالية والاجتماعية بما يلي :

- 1- إن المتفوقين يتصفون بمستويات عالية من الثقة بالنفس ، والمثابرة ، وقوة العزيمة ، والتفاؤل ، والمرح ، والتعاطف مع الآخرين، ورقة المشاعر ، كما أنهم أكثر شعبية من غيرهم.
- 2- إنهم يتمتعون بفهم أكثر حساسية اجتماعية من العاديين .
- 3- إنهم أكثر قدرة على تحمل المسؤولية .
- 4- إنهم أمناء يمكن الثقة بهم والاعتماد عليهم.
- 5- إنهم أكثر ثباتاً من الناحية الانفعالية.

6- إنهم أقل عرضة إلى الإصابة بالاضطرابات الانفعالية.

وقد أجريت دراسات حول العلاقة بين سمات شخصية الطالب وتحصيله الدراسي ، وبينت أن هناك علاقة موجبة ومرتفعة بين هذه المتغيرات ، كما أظهرت الدراسات العلاقة الموجبة والمرتفعة بين التحصيل الدراسي ومدى تقبل الطلاب لأدوارهم الاجتماعية وإحساسهم بالمسؤولية الاجتماعية .

ب- مفهوم الطالب عن نفسه وأثره في التحصيل :

وهي تلك الأحكام والصفات التي يطلقها الفرد على نفسه ، وتتبع العلاقة بين معرفة الطالب لذاته ومستوى تحصيله الأكاديمي من القول : بأن هناك مستويات مختلفة للذات ، وأن الاهتمام بالدراسة ينبع من تأثيره على التحصيل الدراسي للطلاب ، ومن الافتراض بأن التحسن في مفهوم الطالب لذاته يمكن أن يؤدي إلى تحسين مستواه التحصيلي ، كما يتأثر التحصيل الدراسي بالطريقة التي ينسب فيها الطالب نجاحه وفشله ، فمن يمتلك مفهوم ذات إيجابياً ينسب نجاحه أو فشله إلى إمكاناته الداخلية ، وعلى العكس من يمتلك مفهوم ذات سلبياً سوف ينسب نجاحه أو فشله إلى العوامل الخارجية .

وقد أثبتت الدراسات أن مفهوم الذات الضعيف يمكن أن يكون له تأثيرات عكسية على التحصيل ، وعلى الارتباط بين مفهوم الذات والقدرة على التحصيل ، حيث ينزع الطلاب ذوو التحصيل العلمي القليل إلى امتلاك مفاهيم ضعيفة عن ذاتهم ومشاعر سلبية حولها ، في حين يتجه الطلاب الذين يمتلكون مشاعر أكثر ايجابية عن ذاتهم وقدرات عالية إلى تحصيل أكثر .

ج - الدافع إلى التحصيل (Motive)

الدافع هو: كل ما يدفع سلوك الإنسان ، سواء أكان هذا السلوك ذهنياً أم حركياً ، ويعني الدافع في مجال التعليم : العملية التي يتم خلالها التفاعل بين الطلاب والمدرسين ومن في حكمهم وتسهم في خبرات التعليم .

ويشير الدافع التحصيلي إلى الرغبة أو الطموح لدى الأفراد في الانجاز أو التحصيل ، كالتحسين أو البروز في الإنجاز الأكاديمي ، أو أي فصل عملي ، ويشير كذلك إلى الحاجة إلى التحصيل التي تُشبع عن طريق مثابرة الفرد عندما يتوقع أن إنجازه سوف يقيّم في ضوء معايير التفوق .

د- استعداد الطالب للتعليم :

يعرف الاستعداد بأنه: مدى قابلية الفرد للتعلم ، أو مدى قدرته على اكتساب سلوك أو مهارة معينة إذا ما تهيأت له الظروف المناسبة ، ويختلف هذا السلوك أو المهارة في درجة تعقيده ، فقد يكون مهارة عقلية مثل تعلم اللغات الأجنبية والرياضيات ، أو يكون تعلم أنشطة حركية أو جسمية بسيطة ، ولذلك فإن تعريف الاستعداد يتضمن القدرة على تعلم مهارات متنوعة وسلوك متعدد. فالمهم هو القدرة على التعلم وليس نمط السلوك المتعلم أو نوع المهارة المكتسبة.

ويختلف التحصيل الدراسي عن الاستعداد ، فالاستعداد الدراسي يعتمد على الخبرة التعليمية العامة ، أي يعكس التأثير التجمعي للخبرات المتعددة التي يكتسبها الفرد في سياق حياته اليومية ، أما التحصيل فيعتمد على خبرات تعليمية محددة في أحد المجالات الدراسية أو التدريبية . كما أن الاختبارات التحصيلية تقيس التعلم الذي يتم تحت شروط محددة بدرجة نسبية وفي ظروف يمكن التحكم بها مثل التعلم الذي يتم داخل الصف المدرسي أو في برنامج تدريبي معين ويكون التركيز على الحاضر أو الماضي ، أي ما تم تعلمه بالفعل . أما اختبارات الاستعدادات المتعددة ، واختبارات الاستعدادات الخاصة فإنها تنتبأ بالأداء اللاحق ، أي ما يمكن للفرد أدائه مستقبلاً إذا ما أتيحت له الظروف المناسبة .

وقد أدى استعمال اختبارات الاستعدادات المتعددة والخاصة للتنبؤ بالتحصيل الدراسي إلى تأكيد أن مستويات التحصيل المرتفعة لا تتحقق إلا للطلبة الأكثر استعداداً وقدرة ، أي أن هناك علاقة سببية بين الاستعداد والتحصيل بمعنى أن الطلبة ذوي درجة الاستعداد الدراسي المرتفع

يستطيعون تعلم الأفكار والمفاهيم المعقدة في حين لا يستطيع ذلك الطلبة ذوو الإستعداد الدراسي الضعيف .

2- الخصائص الخلقية للطلاب :

يفترض كثير من الناس أن الأشخاص الموهوبين والمتفوقين يتمتعون بخصائص خلقية وقيمية ايجابية ، إذ يميل معظمنا إلى اعتبار الموهوبين متفوقين على أنهم أكثر صدقاً وأمانة وعدلاً ، وأكثر مراعاة للقيم التي يحض عليها المجتمع ، لأن الأطفال الموهوبين والمتفوقين بحكم قدراتهم العقلية أقدر على تقييم أعمالهم وأقدر على معرفة ما هو صواب وما هو خطأ في السلوك الذي يقومون به مقارنة بأقرانهم متوسطي الذكاء.

وقد أشارت بعض الدراسات في المجال الخلفي والقيمي إلى الأشخاص الموهوبين والمتفوقين أنهم أكثر التزاماً بالمنظومات القيمية في المجتمع الذي يعيشون فيه ، وأكثر اهتماماً بالجوانب الخلقية مقارنة بأقرانهم متوسطي الذكاء ، وأنهم أكثر قدرة على التعامل بالمفاهيم المجردة التي تتكون منها تلك القيم ، وأكثر اهتماماً بالمشكلات التي تتعلق بعدم الالتزام بالجوانب الخلقية والقيمية ومع ذلك يمكن أن يوجد أشخاص موهوبون متفوقون غير أخلاقيين ولا يمثلون للقيم ، ولكن ذلك لا يمكن اعتباره قاعدة وإنما استثناء ، وإذا كان المتوقع من الأشخاص الموهوبين و المتفوقين أن يكونوا قادة في المجتمع وحاملي لواء ريادته ، فإن إسهامهم في تقدم المجتمع ورقيه ليس مقتصرأ على الجوانب العلمية والفنية ، وإنما أيضا على الجوانب القيمية والخلقية والمساعدة في حل المشكلات الاجتماعية التي تكون الأخلاق والقيم فيها هي الأساس .

وقد بينت نتائج الدراسات في التحصيل الدراسي بشكل واضح أهمية القدرات العقلية في التحصيل الدراسي كما أظهرت ارتباطاً متفاوتاً بالمواد الدراسية يختلف باختلاف القدرات العقلية ، وأظهرت معظم البحوث وجود علاقة بين بعض القدرات العقلية وبين بعض التخصصات الدراسية ، حيث وجدت هناك علاقة بين نتائج الاختبارات الميكانيكية وبين النجاح في كليات الهندسة والمدارس الصناعية ، وأن هناك ارتباطاً بين اختبارات التصور البصري والمكاني وبين النجاح في الدراسات والمهن الميكانيكية والهندسة والرسم وطب الأسنان .

الذكاء وأثره في التحصيل :

- يعرف الذكاء بأنه قدرة الفرد على التكيف بنجاح مع ما يستجد في الحياة من علاقات .
 - ويعرف بأنه القدرة على التعلم أو التفكير المجرد أو التصرف الهادف والتفكير المنطقي، وهي تعريفات تهتم بقدرة الفرد على اكتساب المعارف والخبرات والإفادة منها واستخدامها في حياته ، ذلك أن الشخص الذكي هو الأسرع فهماً والأقدر على التعلم والابتكار وحسن التصرف والانتج في الدراسة أو العمل بوجه عام.

ولابد من الإشارة إلى الفرق بين اختبارات الذكاء واختبارات التحصيل ، فاختبارات الذكاء تقيس القدرة على التعلم ، أما اختبارات التحصيل فإنها تقيس ما الذي تعلمه الشخص وحصله ، وهي تؤخذ من منهاج المدرسة وتهتم بالعمليات العقلية ، كما تبرز من خلال أداء التلميذ في المواد الدراسية المختلفة .

ويعد الارتباط بين الذكاء والتحصيل الدراسي أكبر وأوثق في مراحل التعليم الأولى منه في المراحل العليا ، فالطلبة ذوو الذكاء العالي والذين يكتسبون درجات تحصيل مرتفعة يستمرون في المدرسة لمدة أطول ، في حين يميل الطلبة ذوو الذكاء المتدني إلى التقصير في العمل الصفوي وإلى التسرب المبكر من المدرسة . وقد أظهرت بعض الدراسات أهمية الذكاء كأحد العوامل العقلية المؤثرة في عملية التحصيل الدراسي و إن انخفاضه إلى ما دون المتوسط يشكل عدم قدرة التلميذ على مسايرة أوجه النشاط التي تعتمد على هذه القدرات الهامة.

ودلت بعض الدراسات على وجود ارتباط وثيق بين الذكاء والتحصيل الدراسي من خلال مقارنته بين مجموعة مرتفعة الذكاء ومجموعة منخفضة الذكاء ، فوجد أن متوسط تحصيل المجموعة الأولى المرتفعة الذكاء أعلى بكثير من متوسط التحصيل الدراسي للمجموعة منخفضة الذكاء ، وهذا يدل على أن الذكاء له علاقة موجبة بالتحصيل الدراسي . ورغم أهمية الذكاء وارتباطه الوثيق بالتحصيل الدراسي إلا أنه لا يعد العامل الرئيس في التحصيل وذلك لوجود عوامل أخرى تؤثر في التحصيل (شلبي ، 1996) .

ثانياً : العوامل الاجتماعية .

كثير من العوامل تسهم في الفروق الفردية بين الطلاب في سن مبكر والعديد من هذه العوامل ترتبط بالمستوى الاجتماعي والاقتصادي لذوي الطلبة ولعل لمجموعة العوامل التي ترتبط

بها التأثير على تحصيل الطلبة بشكل مباشر أو غير مباشر , Noble , & McCandliss, (Martha , 2005).

ومن العوامل الاجتماعية المرتبطة بالأسرة والمؤثرة على التحصيل الأكاديمي للأبناء مايلي :

1 . المستوى الاجتماعي للأسرة :

إن المستوى الاجتماعي للأسرة والطبقة التي تنتمي إليها يؤثر في التحصيل الأكاديمي للأبناء ، حيث يشير الدسوقي إلى أنه أثبتت الدراسات وجود علاقة ارتباطية موجبة بين التحصيل الأكاديمي والمستوى الاجتماعي للأسرة ، حيث كلما ارتفع مستوى الأسرة الاجتماعي تصبح البيئة أكثر ملاءمة لأن يؤدي الطالب واجباته ويساعده ذلك على العمل الجاد والمثابرة للوصول إلى مستوى تحصيلي يتناسب مع ما يمتلكه من قدرات عقلية (الدسوقي ، 1989) .

2 . المستوى الاقتصادي للأسرة :

تؤكد الأبحاث والدراسات التربوية وجود علاقة كبيرة بين المستوى الاقتصادي لأسر الطلاب والمستوى التحصيلي لديهم ، حيث يتمثل المستوى الاقتصادي في المتغيرات التالية : مهنة الأب ، مهنة الأم ، الدخل الشهري للأسرة ومصادره ، طبيعة السكن ونوعيته ، وكل هذه المتغيرات تلعب دوراً هاماً في تكامل شخصية الطالب وتؤثر تأثيراً مباشراً في تحصيله الأكاديمي (نصر الله ، 2004) .

٣ . المستوى الثقافي للأسرة :

إن ثقافة الوالدين تعتبر عاملاً مهماً يلعب دوراً كبيراً في التحصيل الأكاديمي للأبناء بصورة عامة و في التحصيل القرائي بصورة خاصة ، وتشير معظم الدراسات بأن التحصيل الدراسي للأبناء يزداد بازدياد المستوى الثقافي للأباء ويتأثر سلباً بالمستوى الثقافي المتدني (نصر الله ، 2004) .

٤ . المستوى التعليمي للأبوين :

إن وجود الأبوين المتعلمين القادرين على فهم أولادهم والعمل على توفير الجو المناسب لهم ومساعدتهم على تطوير ذاتهم من خلال الاهتمام بهم وتوفير كل ما يحتاجونه ، والقادرين على فهم خصائص المراحل العمرية التي يمر بها الأولاد يوفر لهم البيئة النفسية الصحية التي تشجعهم على الحصول على أعلى مستويات التحصيل الأكاديمي (نصر الله ، 2004) .

ثالثاً: العوامل البيئية والمدرسية :

يشير أحمد (2010) إن المعلومات والخبرات التي يحصل عليها الطالب عن طريق البرامج الدراسية في مراحل التعليم المختلفة ما هي إلا وسيلة لعملية إعداده الشاملة التي تمكنه من ممارسة أدائه للوظيفة التي يعد لها ، ولغرس قيم المجتمع ومعاييره بما يجعل هذا الطالب عضواً نشيطاً وفعالاً داخل مجتمعه . ومن العوامل المدرسية التي تسهم في التحصيل الأكاديمي للطلاب :

1 . المدرس

ويعد المدرس ركناً أساسياً من أركان العملية التعليمية ، فالخصائص المعرفية والانفعالية للمدرس مهمة في عملية التعليم ، ونتاجها الفعال عند المتعلم ، حيث أن لهذه الخصائص آثارها على الناتج التحصيلي للمتعلم من حيث إشباع حاجاته النفسية ، والحركية ، والانفعالية والمعرفية ، والاجتماعية . ويؤدي التفاعل بين المدرس والطالب والمنهج إلى حدوث التعلم والتحصيل الجيد ، فالتربية عملية تفاعل بين إنسان وآخر في زمان ومكان محددين لتحقيق هدف تحصيلي معين ، وعوامل التربية تتفاعل معاً لتنتج حصلاً جيداً يسمى بالتعلم .

2 . الامتحانات:

تعد الامتحانات الجزء الأساسي من البرنامج التربوي ، لذا فإن اتجاهات المدرس والتلاميذ نحوها تحتل أهمية بالغة بالنسبة للصحة النفسية ، إذ ينبغي ألا يعطي المدرس انطباعاً عن الامتحانات أنها شيء يبعث على الخوف والرغبة ، بل على العكس ينبغي أن تكون وسائل لمساعدة كل من التلاميذ والمدرسين على كشف التقدم الذي حققوه في اكتساب المهارات والمعارف ، كما أنها وسائل تستخدم كمشروع تعاوني بينهم .

3 . جماعة الرفاق :

يتأثر التحصيل الدراسي بمدى توافق الطالب مع محيط المؤسسة التعليمية من حيث علاقاته مع زملائه ، فقد تؤثر العلاقات الاجتماعية المدرسية غير المستقرة تأثيراً سلبياً على التحصيل الأكاديمي ، وقد أظهرت عدة دراسات مدى وجود العلاقة الارتباطية بين درجة التكيف الاجتماعي للطالب وبين تحصيله الدراسي ، وقد توصل عدد من الباحثين إلى أن الطلاب المتكيفين دراسياً يحصلون على نتائج دراسية أفضل ، ويشاركون في البرامج المدرسية وهم أكثر احتمالاً لإنجاز دراستهم من الطلبة غير المتكيفين دراسياً.

وإن من أبرز العوامل التي ترتبط بالبيئة المدرسية والتي تسهم في ضعف التحصيل الدراسي للطلاب انقطاع الطالب عن الدراسة واتجاهات المدرسين نحو الطالب وكثرة تنقلات المدرسين وازدحام الخطة الدراسية (أبو علام ، 1994) .

ويمكن تصنيف الاتجاهات التي اهتمت بالتحصيل الدراسي والعوامل المؤثرة فيه كما يلي (الصالح ، 2004):

- **الاتجاه الأول** : يرى أن العوامل الذاتية هي المسؤول الأول عن تقدم أو تأخر الطالب في تحصيله الدراسي ، باعتبار أن الفرد هو المسؤول عن ذلك ، وقد تمثلت هذه العوامل في :

1- سمات الطالب الشخصية والانفعالية .

2- خصائص الطالب الخلقية .

3- قدرات الطالب العقلية .

- **الاتجاه الثاني** : يرى أصحاب هذا الاتجاه أن العوامل الاجتماعية لها دور كبير في تقدم الطالب دراسياً أو تأخره ، وتمثل العوامل الاجتماعية في المستوى الاقتصادي للأسرة ، و المستوى الثقافي ، وعدد أفراد الأسرة ، ومستوى تعليم الأخوة والأخوات ، وترتيب الطالب بين إخوانه .

- **الاتجاه الثالث** : يرى أن العوامل البيئية لها تأثير كبير في تحصيل الطالب ، وتمثل في المدرسة ، والمدرس ، والامتحانات ، والأصدقاء ، ... ، وغيرها .

العوامل التي تؤثر في رفع مستوى التحصيل :

أولاً : سلوك المدرس وأثره في التحصيل الدراسي :

يرتبط سلوك الطلبة عادةً بشكل كبير ، بسلوك مدرّسهم وكثيراً ما تنعكس قناعات المدرس وميوله واهتماماته على تصرفات طلابه ، لذا يجب أن تكون معايير اختيار المدرسين صارمة ، بحيث يستبعد كل من يعاني من اضطرابات نفسية ، والحرص على اختيار من يتمتعون بشخصيات متوازنة وانفعالات ثابتة . ومما يزيد من تحصيل الطلبة اهتمام مدرّسهم بهم ، بحيث يستمع إليهم ويقدم لهم الدعم المطلوب في كافة المواقف التعليمية ، بحيث يدرك كل طالب قدراته وإمكاناته ولا بد من الاستعانة بأساليب التعزيز المختلفة ، التي من شأنها رفع مستويات الدافعية للتحصيل والإنجاز .

ثانيا: البيئة وتكييف الشخصية :

إن البيئة المنزلية هي المحيط الأول الذي يصوغ شخصية الطفل في سنين عمره الأولى ثم يبدأ بعد ذلك بالتأثر بالعوامل الخارجية ولاشك أن المدرسة من أهمها :

1- البيئة المنزلية :

تعتبر البيئة المنزلية المدرسة الأولى التي يتعلم فيها الطفل ، لذلك فإن الخطوة العريضة لشخصية الأطفال ترسم في هذه المرحلة ، لذا لا بد من التركيز على الإيجابيات في تصرفات الكبار ، لأنهم يمثلون قدوة لهذا الطفل . ومن المهم دراسة الخصائص النفسية للطفل في مراحل النمو المختلفة ، حتى يتم التعامل مع الطفل على أسس سليمة تضمن له بناء شخصية متوازنة في المستقبل .

2- المدرسة :

وهي الحلقة الثانية بعد الأسرة ، ولا شك أنها تلعب دوراً حاسماً في بناء شخصية الطفل ، ومطلوب منها تعويض النقص الذي قد ينجم عن بعض الأسر نتيجة التشدد أو الإهمال ، وحتى تحقق المدرسة أهدافها لا بد من مراعاة الأساليب التربوية الحديثة في اختيار كوادرها وإتباع أحدث أساليب التدريس التي تجعل من الطالب محوراً أساسياً للعملية التربوية وليس مجرد متفرج على ما يحدث في غرفة الصف (نصر الله ، 2004).

قياس التحصيل :

إن المتابع لطرق قياس التحصيل الشائعة يلاحظ تركيزها على قياس الجانب المعرفي دون غيره من الجوانب ، لذا فقد كانت الاختبارات تركز عادةً على الأسئلة المقالية وأحياناً تستخدم الاختبارات الشفوية ، وهذه الأسئلة تعاني من سلبيات كثيرة ، حيث إنها تفتقر إلى الصدق والثبات والمعيار المحدد ، وتستغرق وقتاً طويلاً في تصحيحها من قبل المدرس ، ولا تغطي معظم أجزاء المادة ، وللتغلب على هذه المشاكل يمكن اللجوء إلى الأسئلة الموضوعية التي تغطي أجزاء أكثر من المنهاج ، وتوفر الوقت والجهد في التصحيح ، وتتعامل مع مستويات معرفية مختلفة ، ومع ذلك فلا بد أن نذكر أن أهم عيوب هذه الاختبارات هو صعوبة إعدادها . وتقسم الاختبارات الموضوعية إلى نوعين أسئلة التكميل وأسئلة الاختيار ، وتقسم أسئلة الاختيار إلى ثلاثة أنواع : أسئلة الصح والخطأ ، أسئلة الاختيار من متعدد ، وأسئلة المقابلة أو المزوجة (عبد الغفار و القريطي ، 1995).

المتغيرات المعرفية

المتغيرات المعرفية: هي مهارات يمكن قياسها بوساطة الاختبارات والمقاييس ومنها التفكير الاستدلالي ، والتفكير الناقد .

تعريف التفكير :

تباينت وجهات نظر العلماء والباحثين حول التعريف العام للتفكير، إذ قدموا تعريفات مختلفة استنادا إلى أسس واتجاهات نظرية متعددة ، وليس هناك شك أن لكل فرد أسلوبه الخاص في التفكير ، والذي قد يتأثر بنمط تنشئته ودافعيته وقدراته وخلفيته الثقافية ، وغيرها مما يميزه عن الآخرين وسنعرض أهم تعريفات التفكير ومنها :

- التفكير : " هو عملية ذهنية يتطور فيها المتعلم من خلال عمليات التفاعل الذهني بين الفرد وما يكتسبه من خبرات ، وبهدف تطوير الأبنية المعرفية والوصول إلى افتراضات وتوقعات جديدة" (قطامي ، 2001) .

- التفكير : " هو تسمية عامة لأنشطة عقلية مختلفة مثل الاستدلال ، حل المشكلات ، وتكوين المفاهيم" (دافيدوف ، 1980) .

- التفكير : "هو التصوير الداخلي للحوادث المختلفة ، وبذلك هو سلوك حل المشكلات التي يواجهها الإنسان " (Taylor ,Wladyslaw , Davies , Reason , 1982) , Thomson and Colman) .

- التفكير : " هو المعالجة العقلية للمدخلات الحسية بهدف تشكيل الأفكار ، ومن أجل إدراك المثيرات الحسية والحكم عليها " (Costa , 1985) .

- التفكير : "هو عملية عقلية تعتمد في الأساس على اكتساب المعارف والمعلومات وفهمها ، والاعتماد عليها للوصول إلى التفكير العلمي والتحليل الإبداعي والناقد " (حبيب الله ، 2000) .

- التفكير : " هو عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض إلى مثير عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمس ، والتفكير بمعناه الواسع هو عملية بحث عن معنى في الموقف أو الخبرة " (جروان ، 1999) .

- التفكير : " هو نظام معرفي يقوم على استخدام الرموز التي تعكس العمليات العقلية الداخلية إما بالتعبير المباشر عنها ، أو بالتعبير الرمزي ، ومادة التفكير الأساسية هي المعاني والمفاهيم والمدركات " (فايد ، 2005) .

- التفكير : " هو كل نشاط عقلي أدواته الرموز ، أي يستعويض عن الأشياء والأشخاص ، والمواقف والأحداث برموزها ، بدلاً من معالجتها معالجة فعلية واقعية . ويقصد بالرمز كل ما ينوب عن الشيء أو يشير إليه أو يغبر عنه أو يحل محله في غيابه " (راجح ، 1973) .

- التفكير : " هو عملية معرفية تتميز باستخدام الرموز لتتوب عن الأشياء والحوادث ، ولذا يمكن أن يكون أكثر اتساعاً من المجالات الأخرى لأنه يستخدم إدراكاتنا ونشاطاتنا الحالية في المجالات التي يُعنى بها لكنه يتصرف بمعانيها بطريقة تتجاوز الحاضر " (قطامي و عدس ، 2002) .

- التفكير : " هو عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض إلى مثير يتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمس بحثاً عن معنى في الموقف أو الخبرة . وهو سلوك هادف وتطوري ، يتشكل من تداخل القابليات والعوامل الشخصية والعمليات المعرفية وفوق المعرفية ، والمعرفة الخاصة بالموضوع " (جروان ، 2007) .

- التفكير : " هو نشاط عقلي هادف يؤدي إلى أفكار جديدة ويعبر عن حلول لمشكلة ورغبة في البحث عن حل منشود والتوصل إلى نتائج " (Moore , 1985) .

- التفكير : " هو عملية ذاتية داخلية تُعزى إلى نشاط العقل وتشير إلى التوسط الرمزي باستخدام الرموز لقياس الفاصل الزمني بين تقديم المثيرات الخارجية وبين الاستجابات التي تم تجاهلها (السامراتي و أميمن ، 2002) .
- ويرى الباحث أن التفكير : هو نشاط عقلي داخلي تحركه مجموعة المدخلات الحسية بحيث يعكسها على شكل رموز تعبر عن تلك المدخلات .

خصائص التفكير

يلخص العتوم (2004) خصائص التفكير بالنقاط التالية:

- 1- التفكير سلوك هادف ، فهو لا يحدث في فراغ أو بلا هدف ، وإنما يحدث في مواقف معينة.
- 2- التفكير سلوك تطوري يتغير كما ونوعاً تبعاً لنمو الفرد وتراكم خبراته .
- 3- التفكير الفعال هو التفكير الذي يُوصل إلى أفضل المعاني والمعلومات الممكن استخلاصها .
- 4- التفكير مفهوم نسبي فلا يعقل لفرد ما أن يصل إلى درجة الكمال في التفكير أو أن يحقق ويمارس جميع أنواع التفكير .
- 5- يتشكل التفكير من تداخل عناصر البيئة التي يجري فيها التفكير والموقف أو الخبرة.
- 6- يحدث التفكير بأشكال وأنماط مختلفة (لفظية ، رمزية ، كمية ، منطقية ، مكانية ، شكلية) لكل منها خصوصية .

مهارات التفكير:

يصنف نيومان (Newmann,1991) مهارات التفكير في فئتين رئيسيتين هما:

- 1- مهارات التفكير الدنيا (Lower Thinking Skills) :وتعنى بالأعمال اليومية الروتينية التي يقوم بها الفرد ، ويستخدم فيها العمليات العقلية بشكل محدود كإكتساب المعرفة ، وتذكرها ، والملاحظة ، والمقارنة ، والتصنيف ، وبعض المهارات الدنيا في تصنيف بلوم مثل المعرفة والاستيعاب والتطبيق . وهي مهارات من الضروري تعلمها قبل الانتقال إلى مستويات التفكير العليا.

2- مهارات التفكير العليا (Higher Thinking Skills) : وتتطلب الاستخدام الواسع والمعقد للعمليات العقلية ، ويحدث هذا عندما يقوم الفرد بتفسير وتحليل المعلومات ومعالجتها للإجابة عن سؤال أو حل مشكلة لا يمكن حلها من خلال الاستخدام العادي لمهارات التفكير الدنيا ، وتتطلب إصدار أحكام أو إعطاء رأي ، واستخدام معايير أو محكات متعددة للوصول إلى النتيجة . وتشمل مهارات التفكير الناقد والإبداعي وما وراء المعرفي والاستدلالي وغيرها.

أنماط أو أشكال التفكير (Thinking Types) :

تشير مراجع التفكير إلى أن أنماط أو أشكال التفكير متعددة، وتشير العديد من الدراسات إلى تصنيفات عديدة للتفكير وفق أشكاله المتناظرة أو أنماطه ومنهجيته المتعددة ، لذلك سوف نستعرض أهم هذه الأنماط أو الأشكال دون تصنيفها وفق معيار محدد وهي (العتوم ، 2004):

1- التفكير المنطقي (Logical Thinking) : وهو التفكير الذي يمارسه الفرد عند محاولة بيان الأسباب والعلل التي تكمن وراء الأشياء ، ومحاولة معرفة نتائج أعمال الناس ويتضمن التفكير المنطقي محاولة الحصول على أدلة تؤيد أو تنفي أعمال الفرد أو وجهات نظره.

2- التفكير المحسوس (Concrete Thinking) : ويعتمد هذا النوع من التفكير على القدرة على إبراز البيانات والوقائع المادية الحسية لإثبات وجهة نظر أو تدعيم سلوك معين.

3- التفكير المجرد (Abstract Thinking) : وهو عملية ذهنية تهدف إلى استنباط النتائج واستخلاص المعاني المجردة للأشياء والعلاقات بوساطة التفكير الافتراضي من خلال الرموز والتعاميم والقدرة على وضع الافتراضات والتأكد من صحتها .

4- التفكير الاستدلالي (Inductive Thinking) : وهو عملية استدلال عقلي تهدف إلى التوصل إلى استنتاجات أو تعاميم مستقيماً من الأدلة المتوافرة أو المعلومات التي حصل عليها الفرد من خلال خبراته السابقة .

5- التفكير الاستنباطي (Deductive Thinking) :هو عملية استدلال منطقي تهدف إلى التوصل إلى الاستنتاجات أو معرفة معتمدة على الفروض أو المقدمات المتوافرة للفرد .

6- التفكير الاستبصاري (Insightful Thinking) : هو التفكير الذي يصل فيه الفرد إلى الحل معرفياً من خلال تحليل الموقف وإدراك العناصر المتضمنة فيه ، وفهمه بصورة كلية معتمداً على الخبرات السابقة وقدراته الذاتية .

7- التفكير التباعدي (Divergent Thinking) :هو التفكير الذي يترتب عليه إنتاج العديد من الحلول أو الاستنتاجات المختلفة دون تقييد لتفكير الفرد بقواعد محددة مسبقاً .

8- التفكير التقاربي (Convergent Thinking) :يتطلب التفكير التقاربي من الفرد أن يسير وفق خطة منظمة تستند إلى قواعد محددة مسبقاً لتؤدي إلى نتيجة محددة كالتفكير الناقد .

9- التفكير الناقد (Critical Thinking) : هو تفكير تقاربي يعمل على تقييم مصداقية الظواهر والوصول إلى أحكام منطقية من خلال معايير وقواعد محددة محاولاً تصويب الذات وإبراز درجة من الحساسية نحو الموقف والسياق الذي يرد فيه ، من أجل حل مشكلة ما أو فحص وتقييم الحلول المطروحة أمام الفرد .

10- التفكير الإبداعي (Creative Thinking) : هو تفكير تشعبي يتضمن توليد وتعديل للأفكار بهدف التوصل إلى نواتج تتميز بالأصالة والطلاقة والمرونة والإفاضة والحساسية للمشكلات ، ويعتمد على الخبرة السابقة للفرد وعلى قدرة الفرد في عدم التقييد بحدود قواعد المنطق أو ما هو بديهي ومتوقع من الناس .

11- التفكير التأملي (Reflective Thinking) : هو التفكير الذي يتأمل فيه الفرد الموقف الذي أمامه ، ويحلله إلى عناصره ، ويرسم الخطط اللازمة لفهمه بهدف الوصول إلى النتائج التي يتطلبها الموقف ، وتقويم النتائج في ضوء الخطط الموضوعية ، وهذا النمط من التفكير يتداخل مع التفكير الإستبصاري ومع التفكير الناقد ، حيث إن التفكير الناقد هو تفكير تأملي لما يتطلبه الأخير من وضع فرضيات واختبارها بطريقة تقاربية .

12- التفكير ما بعد المعرفي (Meta Cognitive Thinking) : يعد هذا النمط من التفكير من أعلى مستويات التفكير ، حيث يتطلب من الفرد أن يمارس عمليات التخطيط والمراقبة والتقويم لتفكيره بصورة مستمرة ، كما يعد شكلاً من أشكال التفكير الذاتي المتطور والذي يتعلق بمراقبة الفرد لذاته وكيفية استخدامه لتفكيره ، أي أنه التفكير في التفكير .

أغراض التفكير :

للتفكير صور عديدة تختلف باختلاف الغرض الذي يرمي إليه الفكر ، فقد يكون الغرض من التفكير (السامراتي و أميمن ، 2002) :

- 1- فهم كلمة .
- 2- لإثبات شيء أو نفيه .
- 3- معرفة حكم جديد من حكمين معروفين .
- 4- معرفة السبب في حادثة أو حكم من الأحكام .

علاقة اللغة بالتفكير :

تتبع العلاقة بين اللغة والتفكير من الاتصال الوثيق بينه وبين الكلام الذي تتشكل منه اللغة فباللغة يعبر عن التفكير ، ومن اللغة والتفكير تشكل وحدة معقدة لا تنفصل ، ومهما يكن الموضوع أو المسألة التي يفكر بها الإنسان أو يعمل على حلها ، فهو دائماً يفكر بوساطة اللغة فالتفكير واللغة مترابطان لا نستطيع فصل أي منهما عن الآخر ، خاصة في عملية الاستيعاب والفهم ، ولذلك نرى أن اللغة لها أهمية في تشكيل المفردات والجمل ، ولذلك ترى النظريات الحديثة في مجال التطور اللغوي أن التفكير أساس اللغة ، ممثلاً ذلك في تخزين المفردات والجمل واستدعائها ولفظها بشكل صحيح ، فاللغة لا تنفك عن الفكر والفكر لا مجال للتعبير عنه بغير اللغة ، وبها يبرز فكر الإنسان من حيز الكتمان إلى حيز الوجود فينتقي الإنسان ألفاظه وتعابيره وينشئ الكلام ويركب الجمل المفيدة ، ويعيد النظر في كلماته لتتطابق فكره . واللغة ثمرة من ثمار التفكير الإنساني ، بها يقوم العقل بالعمليات التفكيرية من تجريد وإدراك وتحليل واستنتاج وحكم وربط للعلاقات وإدراك لها من بين الظواهر (السليتي ، 2006) .

أساليب التفكير:

تشير أساليب التفكير (Thinking Styles) إلى الطرق والأساليب المفضلة للفرد في توظيف قدراته واكتساب معارفه وتنظيم أفكاره والتعبير عنها بما يتلاءم مع المهمات والمواقف التي تعترض الفرد ، فأسلوب التفكير المتبع عند التعامل مع المواقف الاجتماعية قد يختلف عن أسلوب التفكير عند حل المسائل العلمية مما يعني أن الفرد قد يستخدم عدة أساليب في التفكير وقد تتغير هذه الأساليب مع الزمن (العتوم ، 2004).

ويعزو ستيرنبرغ (Sternberg , 1992) نجاح الطلبة أو فشلهم إلى سوء الانسجام بين طرق وأساليب التدريس المتبعة وبين الطرق التي يفكر بها الطلبة أكثر من عزو ذلك إلى قدرات الطلبة أنفسهم ، ولذلك حملَ المدرس مسؤولية تعليم الطلبة بطريقة تتسجم مع أساليب تفكيرهم ما أمكن .

لقد ظهرت العديد من نظريات أساليب التفكير منها نظرية منديكس (Mindix) التي تشير إلى أن أسلوب التفكير هو طريقة خاصة في معالجة المعلومات واكتساب الخبرة والمعرفة والتعبير عن الذات كذلك هناك نظرية هاريسوم وبرامسون (Harison and Bramson) التي صنفت أساليب التفكير إلى مجموعة من الطرق الفكرية التي يتعامل من خلالها الفرد مع مشكلاته ومواقف حياته ، لتشمل أساليب التفكير التركيبي ، والعملية ، والواقعي ، والمثالي ، والتحليلي . أما النظرية الأكثر شيوعاً وتقبلاً الآن فهي نظرية التحكم العقلي الذاتي لستيرنبرغ والتي تقوم على فكرة محاكاة أشكال السلطة في العالم لتحديد (13) أسلوباً في التفكير ضمن خمسة مجالات هي (العتوم ، 2004):

(أ) الجانب الوظيفي للسلطة: ويشمل هذا المجال أساليب التفكير الآتية:

- 1- الأسلوب التشريعي: ويميل إلى عمل المشاريع وكتابة القصص والشعر والموسيقى وغيرها.
- 2- الأسلوب التنفيذي أو الإجرائي: ويميل صاحب هذا الأسلوب إلى كتابة البحوث والتقارير والتصاميم الفنية.
- 3- الأسلوب القضائي: ويميل صاحبه إلى التقييم وإصدار الأحكام وانتقاد الآخرين.

ب) أشكال السلطة: ويشمل هذا المجال:

1- الأسلوب الملكي: ويميل الأفراد هنا إلى الانهماك في عمل واحد وتوجيه كامل طاقاتهم نحو إنجاز هذا العمل بدقة عالية.

2- الأسلوب الهرمي: ويميل صاحب هذا الأسلوب إلى ترتيب أولويات عمل الأفراد للقيام بأكبر عدد ممكن من الأعمال.

3- أسلوب الأقلية: ويميل الأفراد إلى تنفيذ الكثير من المهمات في الوقت نفسه بدون تحديد أولويات عملهم.

4- الأسلوب الفوضوي: ويميل الأفراد إلى استخدام طرق عشوائية وفوضوية في ترتيب أولويات عملهم.

ج) مستويات السلطة: ويشمل هذا المجال:

1- الأسلوب الشمولي العالمي: ويميل الأفراد إلى التركيز على العموميات والتجريدات في التعامل مع الأحداث اليومية.

2- الأسلوب المحلي: ويميل الأفراد إلى التركيز على التفاصيل والدلائل الحسية المباشرة.

د) مدى السلطة: ويشمل هذا المجال:

1- الأسلوب الداخلي: ويعمل الفرد هنا بشكل فردي خاص وبعزلة عن مشاركة الآخرين في أعمالهم.

2- الأسلوب الخارجي: يميل الفرد إلى مشاركة الآخرين في أعمالهم ومواجهة المشاكل التي يواجهونها في الحياة العامة.

هـ) النزعة إلى السلطة : ويشمل هذا المجال :

1- الأسلوب التحرري : يميل الأفراد هنا إلى تحدي كل ما هو تقليدي وعمل الأشياء بطريقة جديدة ومبدعة.

2- الأسلوب التقليدي : ويميل الأفراد هنا إلى عمل الأشياء بالطرق التقليدية وبالطرق التي تم تجربتها سابقاً.

التفكير الناقد : Critical Thinking

أصبحت مهارات التفكير الناقد موضوعاً رئيساً في التعليم المعاصر ، بل يعد متطلباً مسبقاً للتوافق الشخصي ، وامتلاك الفرد القدرات الناقدة ترتبط بسلسلة من المخرجات الإيجابية العقلية ، مثل التذكر ، وحل المشكلات ، ومعالجة البيانات ، وتحليلها منطقياً ، واقتراح البدائل ، ف قدرة الفرد على التفكير الناقد تعد مطلباً رئيساً لجميع فئات المجتمع بغض النظر عن فئاتهم العمرية ، ومستوياتهم الثقافية ، واختلاف اعمالهم ووظائفهم . فالفرد الذي يمتلك تلك القدرات يكون مستقلاً في تفكيره وقادراً على اتخاذ قرارات صائبة في حياته ، وواعياً لكثير من التغيرات (الحلاق ، 2007) .

تعريف التفكير الناقد :

هناك عدد كبير من التعريفات التي وردت في الأدب التربوي نذكر منها :

- التفكير الناقد : " هو القدرة على تقييم الدقة في الموضوع المطروح ، Marzano (Paynter , 1989) .

- التفكير الناقد : " هو مجموعة من العمليات العقلية التي يقوم بها المتعلم لتقويم المعلومات التي تواجهه ، حيث يستخدم التفكير العقلي المبني على مجموعة من الإجراءات ، والقواعد ، والمعايير التي يتم الحكم من خلالها على مدى مصداقية المعلومات " (سويد ، 2003) .

- التفكير الناقد : " هو عملية عقلية معرفية وجدانية عليا تُبنى وتؤسس على محصلة العمليات النفسية الأخرى كالإدراك والإحساس والتخيل ، كذلك العمليات العقلية ، كالتذكر والتجريد والتعميم والتمييز والمقارنة ، والإستدلال ، وكلما اتجهنا من المحسوس إلى المجرد كان التفكير أكثر تعقيداً " (حبيب ، 1995) .

- التفكير الناقد : " هو القدرة على تقييم المعلومات وفحص الآراء مع الأخذ بعين الاعتبار وجهات النظر المختلفة حول الموضوع قيد البحث " (إبراهيم ، 2007).
- التفكير الناقد : " هو نشاط عقلي هادف يقوم على مهارات معرفية خاصة بالاستدلال والذي يؤدي بدوره إلى نتائج جيدة في التفسير وإخضاع المعلومات والبيانات إلى عملية الفرز والتحليل وإدراك ما في المعلومات من حقائق بطريقة موضوعية وإصدار أحكام مميزة على هذه المعلومات متمثلة في التقييم فضلاً عن الدقة في فحص الوقائع و إدراك إطار العلاقة الصحيح دون تطرف في الرأي " (فراج ، 2006).
- التفكير الناقد هو " تفكير تأملي معقول يركز على ما يتقدم به الفرد أو يقوم بأدائه " (قطامي ، 2004) .
- التفكير الناقد : "هو عملية تنظيم للنشاط العقلي يتعلق ببراعة التصور العقلي ، التطبيق التحليل ، التأليف ، التركيب ، التوليف ، الملاحظة ، توليد البيانات ، الخبرة ، الاستنتاج الاستدلال ، الاتصال ، التوجيه والاعتقاد " (Paul , 1995).
- التفكير الناقد : "هو التفكير الذي يؤجل التسليم بالاستنتاجات أو الآراء ، والأحكام ، ولا ينقاد إلى الاعتقادات المتواترة الشائعة ، أو المقولات المتداولة بين الناس ، إلا بعد فحصها واختبار صحتها ، ويحرص المفكر الناقد على العودة إلى مصادرها الحقيقية ، والتأكد من مدى صحتها " (الزاغة ، 2007) .
- التفكير الناقد : " هو النشاط العقلي الذي يقوم به الفرد عندما يواجه موقفاً يتطلب منه حكماً أو أبداء رأي ، ويتم ذلك بفحص المعتقدات والمقترحات ، وإخضاع المعلومات والبيانات إلى اختبارات عقلية ومنطقية في ضوء الشواهد التي تؤيدها ، والحقائق المتصلة بها ، واستخدام قواعد الاستدلال المنطقي ، وتجنب الأخطاء الشائعة في الحكم " (الدسوقي ، 2009) .
- التفكير الناقد : " هو التفكير الذي يستخدم كل المستويات العليا في تصنيف بلوم وهي : التحليل والتركيب والتقييم " (الخضراء ، 2005) .

- التفكير الناقد : " هو تطبيق قواعد المنطق على البيانات والحقائق للوصول إلى نتيجة صحيحة " (الداهري و الكبيسي ، 1999) .
- ويرى الباحث أن التفكير الناقد هو : عملية تقوم على إصدار أحكام موضوعية بعيدة عن التقليد والنمطية .

أهمية تعليم التفكير الناقد :

تعد القدرة على التفكير الناقد مطلباً مهماً لفئات المجتمع جميعها ، فالفرد الذي يمتلك مثل هذه المهارات يكون مستقلاً في تفكيره ، مراقباً له ، وقادراً على اتخاذ القرارات المناسبة في حياته ، وداعماً للأنظمة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية في بلده . حيث إن القدرة على التفكير الجيد تساعد الأفراد على التكيف بدرجة أكبر من نظرائهم الذين يمتلكون قدراً أقل من هذه القدرة ، فالقدرة على الاختيار الجيد تتضمن القدرة على قياس البدائل ، وتقويمها تقويماً صحيحاً ، وهو جوهر التفكير الناقد ، فضلاً على أن الفرد لابد له من التفكير الناقد الذي يزن الأمور ويفاضل بين الأشياء ويتبين الميزات والمثالب ، فالتفكير الناقد مركب من الاتجاهات والمعرفة والمهارات ، وهذا المركب يتضمن اتجاهات التساؤل ، مثل الإحساس بوجود مشكلة وقبول الحجة كدليل يدعم ما يجري لتأكيد صحته ومعرفة طبيعة الاستنتاجات والتجريدات والتعميمات السليمة التي تزن الأدلة المختلفة بشكل دقيق ومنطقي . وتتجلى أهمية التفكير الناقد في كونه يحول العملية التعليمية التعلمية من عملية خاملة إلى عملية نشطة تؤدي إلى إتقان أفضل للمحتوى العلمي ويكسب الطالب على المدى البعيد القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات الصائبة (الحلاق ، 2007).

وتشتمل الخطوات التمهيدية للتفكير الناقد كما يذكرها عبد العزيز (2007) :

- 1- قراءة النص واستيعابه .
- 2- تحديد الأفكار الأساسية في الموضوع المراد تقييمه .
- 3- تحديد المفاهيم المهمة في الموضوع .
- 4- صياغة محتوى النص على شكل جملة خبرية .
- 5- الاحتفاظ بالجملة الخبرية في الذهن .
- 6- الاهتمام بمجموعة الأفكار المتضمنة في النص .
- 7- تنظيم المعلومات بشكل متسلسل ومنطقي .

وإن أهم خصائص التفكير الناقد كما يوردها الحلاق (2007) :

- 1- التفكير الناقد عملية تتضمن مهارات متعددة .
- 2- يمكن التدريب على مهارات التفكير الناقد الجزئية لتحقيق كفاية التفكير الناقد .
- 3- تتضمن مهارات التفكير الناقد :
 - أ- التحقق من صحة الشيء
 - ب- تقييم الشيء بالاستناد إلى معيار أو مجموعة معايير
 - ت- الوصول إلى استنتاج أو تعميم أو قرار
 - ث- اتخاذ قرار تبعاً للبيانات والمعلومات المتجمعة لدى الطالب
 - ج- حل المشكلة التي يواجهها الطالب

إن هناك العديد من التصنيفات لمهارات التفكير الناقد تبعاً لتعدد نظرياته والأطر النظرية له ومن أشهر هذه التصنيفات تصنيف واطسون وجلاسر (Watson and Glaser ,1991) وهي :

- 1- معرفة الافتراضات
- 2- الاستنتاج
- 3- التفسير
- 4- الاستنباط
- 5- تقويم الحجج

ويتفق الباحثون على وجوب توافر عدد من المعايير و المواصفات في التفكير الناقد عند معالجة ظاهرة ما أو موقف معين ، وتعد هذه المعايير مواجهات للمدرس أو للمتعلم للتأكد من فاعلية التفكير الناقد (جروان ، 2005) :

- 1- الوضوح (clarity) : يجب أن تتميز مهارات التفكير الناقد بدرجة عالية من الوضوح وقابلية الفهم .
- 2- الصحة (accuracy) : يجب أن تتميز العبارات التي يستخدمها الفرد بدرجة عالية من الصحة والموثوقية من خلال الأدلة والبراهين والأرقام الداعمة.
- 3- الدقة (precision) : ويقصد بذلك إعطاء موضوع التفكير حقه من المعالجة و الجهد والتعبير عنه بدرجة عالية من الدقة والتحديد .

4- الربط (relevance) : أي أن تتميز عناصر المشكلة أو الموقف بدرجة عالية من الترابط بين عناصرها.

5- العمق (depth) : يجب أن تتميز معالجة المشكلة أو الظاهرة بدرجة عالية من العمق في التفكير والتفسير و التنبؤ لتخرج الظاهرة عن المستوى السطحي من المعالجة .

6- المنطق (logic) : يجب أن يكون التفكير الناقد منطقياً من خلال تنظيم الأفكار وترابطها بطريقة تؤدي إلى معان واضحة ومحددة.

7- الاتساع : (breadth) : يجب أن تؤخذ جميع جوانب المشكلة بشكل شمولي وواسع. ويمكن تحديد الخطوات التي ينبغي أن يسير بها المتعلم لكي تتحقق لديه مهارات التفكير الناقد على النحو التالي (زياد، 2006) :

1- جمع سلسلة من الدراسات والأبحاث والمعلومات و الوقائع المتصلة بموضوع الدراسة.

2- استعراض الآراء المختلفة المتصلة بالموضوع .

3- مناقشة الآراء المختلفة لتحديد الصحيح منها وغير الصحيح .

4- تمييز نواحي القوة ونواحي الضعف في الآراء المتعارضة.

5- تقييم الآراء بطريقة موضوعية بعيدة عن التحيز والذاتية.

6- البرهنة وتقديم الحجج على صحة الرأي الذي تتم الموافقة عليه.

7- الرجوع إلى المزيد من المعلومات إذا استدعى البرهان والحجة ذلك.

ويتطلب التفكير الناقد توافر عدد من القدرات يذكرها الحلاق (2007) هي :

1- الدقة في ملاحظة الوقائع والأحداث .

2- التقييم الموضوعي للموضوعات والقضايا .

3- توافر الموضوعية لدى الفرد والبعد عن العوامل الشخصية .

4- النقد العلمي وعدم الانقياد إلى الآراء التي يتناقلها الناس .

5- عدم النظر إلى الأمور من وجهة نظر خاصة والتعصب لها .

6- الابتعاد عن وجهات النظر المتطرفة .

7- عدم القفز إلى النتائج .

8- التمسك بالمعاني الموضوعية وعدم الانقياد إلى المعاني العاطفية .

استراتيجيات تدريس وتنمية التفكير الناقد :

لقد طرح العلماء عدداً من استراتيجيات تدريس وتنمية التفكير الناقد ومهاراته المختلفة تذكرها السحيمات (2010) وهي:

أولاً : استراتيجيات التدريس المباشر :

وتقوم هذه الاستراتيجيات بشكل أساسي على تنمية مهارات الطالب في التمييز بين المادة ذات الصلة بالموضوع والمادة غير ذات الصلة مثل مهارة التمييز بين البراهين التي تدعم أو لا تدعم وجهة نظر معينة .

ثانياً: استراتيجية سميث لتقويم صحة مصادر المعلومات :

وتهدف هذه المهارة إلى تقويم صحة مصادر المعلومات ، ويعرفها سميث على أنها إحدى مهارات التفكير الناقد التي تقوم على معالجة المعلومات التي تؤكد على الفهم والتعليل الذي يؤدي إلى مقدر الفرد على معرفة الحقائق وصدق مصدرها .

ثالثاً: استراتيجية باير لتدريس التفكير الناقد :

يعتقد باير (Beyer) أن تطوير قدرات الطلاب على التفكير الناقد يسير وفق خطوات معينة ، ففي البداية يجب التمهيد لتقديم مكونات المهارة وخصائصها وإجراءاتها ، ومناقشة هذه الإجراءات وطريقة استخدامها ، كما يجب تعليم المهارة حسب محتوى المادة الدراسية المقررة وربطها بالأهداف الأساسية له عن طريق دروس صافية مخطط لها تخطيطاً دقيقاً ، فلا يجوز تعليم المهارة بشكل عرضي من خلال المحتوى الدراسي دون تدريس مسبق .

معوقات التفكير الناقد

هناك مجموعة من الصعوبات يمكن أن تواجه المدرس عند تطبيق وتعليم مهارات التعليم الناقد منها (أبو جادو و نوفل ، 2007) :

1- قلة توافر برامج معدة خصيصاً لتعليم التفكير الناقد على شكل دروس محددة وموضحة بالأمثلة والتمارين .

2 - قلة توافر أدلة لاستخدام برامج التفكير الناقد وتوجيه نصائح تفيد المدرس في هذا المجال .

3- قلة توافر اختبارات موثوقة لقياس مهارات التفكير الناقد في المجتمعات المتباينة .

- 4- غياب البرامج التربوية التي تقدم التأهيل الأكاديمي المناسب لمن يرغب في الحصول على مثل هذا التأهيل من مدرسين وغيرهم .
- 5- انخفاض مستويات الدافعية الداخلية عند المدرس والمتعلم .
- 6- قلة الإمكانيات في بعض المدارس من شبكات انترنت أو كتب متخصصة ، أو دوريات .
- 7 - عدم تعاون الإدارة المدرسية أو عدم قناعتها بجدوى مثل هذه البرامج .
- 8 - القيم السائدة في المجتمع حيث تسهم قيم الحرية والديمقراطية واحترام الدستور وتحمل المسؤولية في نشر وتعزيز مهارات التفكير الناقد .

التفكير الاستدلالي :

تعريف التفكير الاستدلالي :

هناك العديد من التعريفات للتفكير الاستدلالي منها :

- التفكير الاستدلالي : "هو عملية ذهنية تتضمن وضع المعلومات أو المواقف أو الخبرات بطريقة منظمة بحيث يؤدي إلى استنتاج منطقي أو إلى قرار أو حل مشكلة " (عبد العزيز ، 2007) .
- التفكير الاستدلالي : " هو قدرة التلميذ على معرفة العلاقات بين وقائع معينة تعطى له ، بحيث يستطيع أن يحكم ما إذا كانت نتيجة ما مشتقة من هذه الوقائع أم لا ، وقد يكون الاستدلال رمزياً أو شكلياً بمكونيه الاستقراء والاستنباط " (إبراهيم ، 2005) .
- التفكير الاستدلالي : " هو عملية تفكيرية تتضمن وضع الحقائق أو المعلومات بطريقة منظمة أو معالجتها بحيث تؤدي إلى استنتاج أو قرار أو حل مشكلة" (جروان ، 2007) .
- ويرى الباحث أن التفكير الاستدلالي : هو عبارة عن عملية تنظيم وفرز للحقائق والمعلومات والآراء للتوصل إلى حل مشكلة أو قرار معين .

أنواع التفكير الاستدلالي :

تقسم الاستدلالات في علم المنطق إلى ثلاثة أنواع رئيسة وهي (عبد العزيز ، 2007) :

أولاً : الاستدلال الاستنباطي:

الاستنباط هو الاستخراج ، أي استخراج الشيء الكامن من تحت الأرض مثل الماء ، النفط ، ... الخ ، أما في التفكير فيكون الاستنباط هو عملية استدلال تكون النتيجة فيه كامنة في المقدمات ، وهذه النتيجة تزودنا بمعرفة جديدة لم نكن نعرفها من المقدمات .

ثانياً : الاستدلال الاستقرائي :

الاستدلال الاستقرائي هو استدلال نقوم فيه بدراسة حالات فردية لموضوع ما ، أو حالة معينة أو ظاهرة محددة نفحصها ثم نستنتج حكماً عاماً ينطبق على جميع أفراد الموضوع أو الحالة أو الظاهرة ، والمعلومات المتعلقة بالحالات الفردية هي المقدمات والحكم العام هو النتيجة ، مثل أن يفحص المحلل قطرات من دم المريض فيحكم على حالة الدم بشكل عام . ويقسم الاستدلال الاستقرائي إلى استدلال تام بأخذ جميع الحالات لظاهرة ما ، واستدلال ناقص بأخذ عينة محددة فقط .

ثالثاً : الاستدلال التمثيلي :

وهو استدلال نقوم فيه بنقل وصف معين أو حكم ما من حالة معينة إلى حالة أخرى لما بين الحالتين من أوجه شبة ، وغالباً ما تكون نتيجة هذا الاستدلال ظنية . وتشير عدة موسوعات علمية ومراجع في علم النفس المعرفي إلى أن لفظ "الاستدلال " يستخدم للدلالة على معانٍ مختلفة من بينها (جروان ، 2007) :

- التعقل أو التفكير المستند إلى قواعد معينة مقابل العاطفة و الإحساس والشعور .
- الدليل أو الحجة أو السبب الداعم لرأي أو قرار أو اعتقاد .
- العملية العقلية أو الملكة التي يتم بموجبها التوصل إلى قرار أو استنتاج .
- الإقناع مقابل الإيمان الفطري .
- القدرة على الاستنتاج و الاستقراء في المنطق و الفلسفة .
- أحد مكونات السلوك الذكي أو القدرة على حل المشكلات .
- توليد معرفة جديدة باستخدام قواعد واستراتيجيات معينة في التنظيم المنطقي لمعلومات متوافرة .

التفكير الاستدلالي في حل المشكلات :

التفكير الاستدلالي هو ضرب من ضروب التفكير يستهدف حل مشكلة أو اتخاذ قرار حلاً ذهنياً أي عن طريق الرموز والخبرات السابقة . فهو عملية تفكير لكنها تتضمن الوصول إلى نتيجة من مقدمات معلومة ، وهذا ما يميز التفكير الاستدلالي عن غيره من ضروب التفكير . فالجديد فيه هو الانتقال من معلوم إلى مجهول ، فرجل المباحث الجنائية يستدل على المجرم من مجموعة من العلامات ، والعالم يصوغ فرضاً أو نظرية جديدة من مجموعة من الوقائع ، والطبيب يستدل على نوع المرض من مشاهدة أعراض معينة ، والسيكولوجي يستدل على البناء الأساسي للشخصية من ملاحظة سلوك الفرد . لذلك التفكير الاستدلالي يقتضي تدخل العمليات العقلية العليا كالذاكرة والتخيل والفهم والاستبصار والتجريد والتعميم والاستنتاج والتخطيط والتمييز والتعليل والنقد ، وهو وثيق الصلة بالذكاء . المشكلة هي موقف جديد يكون بمثابة عقبة تعيق إرضاء حاجات الفرد ورغباته ، ولا يكفي لحله السلوك التعودي أو الخبرة السابقة . والمشكلات أنواع فمنها النظري والعملي ، ومنها الشخصي والاجتماعي والاقتصادي والثقافي ... الخ . أما الدوافع التي تقوم وراء حل المشكلات فتتصل إما بالاستطلاع الفكري الذي يدفع العالم إلى تفسير ظاهرة أو اختبار فرض أو تطبيق مبدأ على حالات فردية للتحقق من صحته . أو يتصل الدافع بضرورات الحياة العملية كالخروج من مأزق اجتماعي أو ورطة مالية أو أزمة صحية . ومما يجدر ذكره أن الدافع إن كان عنيفاً عطل الاستدلال ، و إن كان ضعيفاً لم يكف لحث الفرد على المثابرة للوصول إلى الحل . وليس الاستدلال الوسيلة الوحيدة لحل المشكلات ، فقد تحل عن طريق المحاولات والأخطاء في مستوى الإدراك الحسي . أما حلها بالاستدلال فعملية اختيار وتنظيم وفهم واستبصار (راجع ، 1973) .

المتغيرات غير المعرفية: هي تلك السمات الشخصية التي يمكن قياسها بالاستبانات أو المقابلات أو الملاحظات ومنها :

1- الدافعية :

-تعريف الدافعية :

مما لا شك فيه أن الدافعية استقطبت الكثير من العلماء للبحث في مفهومها وذلك لأهميتها الكبيرة في مجال التعليم، لذا فقد عرفت تعريفات كثيرة ، وذلك حسب التوجهات الفكرية والنظرية للباحثين فيها ، ومن هذه التعريفات :

- تعرف الدافعية : " بأنها سلسلة عمليات توجه السلوك الهادف وتأثر عليه ، وبما أن السلوك الهادف شديد التنوع فقد كانت الدافعية متنوعة وتشمل على مقارنات مختلفة جداً " (Taylor al., et 1982) .
- الدافعية : " هي مجموعة من الظروف الداخلية التي تحرك سلوك الفرد من أجل إعادة التوازن الذي أختل . فالدافع بهذا يشير إلى نزعة للوصول إلى هدف معين ، وهذا الهدف قد يكون إرضاء حاجات داخلية أو رغبات خارجية ، ويختلف الدافع عن الحاجة التي تنشأ لدى الكائن الحي عند انحراف الشروط البيولوجية أو السيكولوجية اللازمة لحفظ بقاء الفرد " (توق و قطامي و عدس ، 2003) .
- الدافعية : " هي حالة منشطة داخلية للكائن الحي ، وتؤدي إلى التحفيز ، والمثابرة ، والطاقة وتوجيه السلوك " (فايد ، 2005) .
- الدافعية : " هي حالة داخلية تنتج عن حالة ما ، وتعمل هذه الحالة على تنشيط أو استئثار السلوك الموجة عادة نحو تحقيق الحاجة المنشطة " (دافيدوف ، 1980) .
- الدافعية : هي تكوين فرضي ، وهي تعبر عن حالة يعيشها الكائن الحي تعمل على استئثار السلوك وتنشيطه وتوجيهه نحو هدف معين ، ويمكن أن يستدل على هذه الحالة من تتابعات السلوك الموجهة نحو الهدف وتنتهي هذه التتابعات بتحقيق الهدف موضوع الدافع (قشقوش و منصور ، 1979) .
- الدافعية : " هي الحالة النفسية الداخلية أو الخارجية للمتعلم ، التي تحرك سلوكه ، وتوجهه نحو تحقيق غرض معين ، وتحافظ على استمراريته ، حتى يتحقق ذلك الهدف . فهي حالة حتمية ، إذ لا سلوك دون دوافع ، وهي توجه انتباه المتعلم ، وتعمل على استمراريته ، وتزيد من الاهتمام والحيوية لدى المتعلم ، وتستثير العمليات الذهنية لديه " (زايد ، 2003) .
- الدافعية : " هي الفرق بين الملل من ناحية والاهتمام من ناحية أخرى ، فهي التي تنتقل الفرد من شخص غير مكترث إلى شخص مفرط في الاهتمام . فالدافعية تحركنا وتوجه أنشطتنا فهي كالمحرك الذي يحرك المركبة والمقود الذي يوجهها " (الزق ، 2006) .

- الدافعية : " هي حالة داخلية في الكائن العضوي ، من شأنها أن تخل بآلزانه وتثير توتره ، ومن ثم تحرك سلوكه وتحفزه إلى مواصلة نشاطه في جهة معينة سعياً لإرضاء حاجته ، أو تخفيف رغبته واستعادة توازنه " (عبد الغفار و القريطى ، 1995) .
ويرى الباحث أن الدافعية هي: حالة داخلية تثير السلوك وتوجهه ليتحقق هدف معين.

تصنيف الدافعية :

تحدد تصنيف الدوافع على النحو التالي (غباري ، 2008) :

- 1 - الدوافع الفسيولوجية .
- 2 - الدوافع السيكولوجية .
- 3 - الدوافع الداخلية الفردية .
- 4 - الدوافع الخارجية الاجتماعية .

أهمية الدافعية:

تشير الدافعية في مفهومها إلى ما يدفع الفرد إلى القيام بنشاط سلوكي ما ، وتوجيه هذا النشاط إلى جهة معينة . وهذا ما يؤكد الافتراض إن السلوك وظيفي ، أي أن الفرد يمارس سلوكاً معيناً بسبب ما يتلو هذا السلوك من نتائج أو عواقب تشبع بعض حاجاته أو رغباته ، وربما كانت هذه الحقيقة هي المسلمة التي تكمن وراء مفهوم الدافعية . حيث يدل هذا المفهوم على حالات شعورية داخلية ، وإلى عمليات تحض على السلوك وتوجهه وتبقي عليه . وعلى الرغم من استحالة ملاحظة الدافعية نفسها إلا بتأثيرها ، إلا أنها تشكل مفهوماً أساسياً من مفاهيم علم النفس التربوي ، يمكن استنتاجه بملاحظة سلوك الأفراد ، وملاحظة البيئة التي جرى في سياقها هذا السلوك .

تأتي أهمية الدافعية من الوجهة التربوية كونها هدفاً تربوياً في ذاتها ، فاستثارة دافعية الطلاب وتوجيهها وتوليد اهتمامات معينة لديهم تجعلهم يقبلون على ممارسة نشاطات معرفية وعاطفية وحركية خارج نطاق العمل المدرسي وفي حياتهم المستقبلية ، وهي من الأهداف التربوية الهامة التي ينشرها أي نظام تربوي ، كما تتبدى أهمية الدافعية من الوجهة التعليمية من حيث كونها وسيلة يمكن استخدامها في سبيل إنجاز أهداف تعليمية معينة على نحو فعال وذلك من خلال اعتبارها أحد العوامل المحددة لقدرة الطالب على التحصيل (كوافحة ، 2004) .

خصائص الدافعية :

هناك العديد من الخصائص للدافعية منها (الحلو و العكروتي ، 2004) :

- 1 - إن الدافع يعمل كمحرك داخلي للسلوك ووجود هذا المحرك ضروري لتوجيه السلوك نحو هدف معين .
- 2- إن الدافع وهو يعمل قد يأخذ طابع الفعل الشعوري واللاشعوري.
- 3- إن الدافع يبقى كامناً ولا يعمل إلا إذا أُستثير في موقف معين عندها ينتقل من حالة الكمون إلى حالة الحركة والعمل .
- 4- قد تكون مثيرات الدافع داخلية في جسم الإنسان أو خارجية في البيئة المحيطة به .
- 5- يرتبط الدافع ارتباطاً وثيقاً بالانفعال فلكل دافع انفعال يصاحبه طيلة فترة عمله ونشاطه .
- 6 - إن الدافع هو تكوين فرضي أو تصور ذهني مجرد ولكن يمكن الاستدلال عليه من خلال السلوك المثار .
- 7 - قد تستغرق الفترة التي يعمل فيها الدافع وقتاً قصيراً وعندها يكون مؤقتاً أو قد يأخذ وقتاً طويلاً فيصبح دائماً .

وظائف الدافعية :

الدافعية في عملية التعلم تؤدي في الغالب مجموعة من الوظائف هي (كوافحة ، 2004):

- 1- تثير الأنشطة التي تتناسب مع الموقف الذي يواجهه الفرد أي يختار الفرد نشاطاً معيناً يتناسب هذا النشاط مع الحاجة التي تواجهه لديه إما بالاتجاه الإيجابي أو الاتجاه السلبي .
- 2- تساعد الفرد على أن يستجيب لموقف معين ويهمل باقي المواقف الأخرى ، كما تجعله يتصرف بطريقة معينة في ذلك الموقف ، أي عندما يكون الفرد في حالة توتر فإنه يبحث عن سلوك يجعله يزيل بوساطته هذا التوتر ، فهو يختار السلوك الذي يتناسب مع الوضع الاقتصادي والسياسي والاجتماعي الذي يوجد فيه .
- 3- تساعد الفرد على أن يوجه نشاطه وجهة معينة حتى يشبع الحاجة الناشئة عنده ويزيل التوتر الكامن لديه وبذلك يكون قد وصل إلى إشباع الحاجة أو الوصول إلى الهدف الذي يسعى إليه ، والتعلم دائماً لا يكون ناجحاً ومثمراً إلا إذا كان هادفاً إلى بلوغ غرض معين ، مما يؤكد أهمية الدافعية في التعلم .

نظريات الدافعية (Motivation Theory)

وفيما يلي عرض لأهم نظريات الدافعية (زايد ، 2003) :

أولاً : النظرية المعرفية الاجتماعية

لقد تعرف بنادورا على التأثيرات القوية للتعزيز والعقاب على سلوكيات الأفراد ، لكنه أعترض على تصور التأثير التام للقوى الخارجية على الأفراد ، بمعنى أن الأفراد مستجيبون سلبيون للتوافقات البيئية . ولقد طور النظرية المعرفية الاجتماعية كبديل لنظرية التعزيز الصارمة ، حيث يفترض أن المعارف تتوسط تأثيرات البيئة على سلوك الفرد . وصرح بنادورا أنه ليست هناك تأثيرات معرفية على السلوك البشري أكثر من أحكام الناس على استطاعتهم لإنجاز أهداف معينة . وتتعلق فعالية الذات في نظرية بنادورا بأحكام الأفراد الشخصية على استطاعتهم لأداء مهمة ما في مجال معين في وقت محدد وترتبط تماماً بتوقعات النجاح (بمعنى : هل أستطيع النجاح في هذه المهمة) . وترتبط الفعالية لدى بنادورا بمفاهيم الكفاية ، ولكن على عكس المدركات العامة المطبقة في مواقف عديدة ، فتشير فعالية الذات عادة إلى أحكام محددة في مواقف محددة . ويوجد دليل على أن فعالية الذات ربما تكون منبئاً قوياً جداً للأداء الأكاديمي عن قدرة المدركات العامة على التنبؤ بالكفاية الأكاديمية ، ولقد أوضح بنادورا وجود أربعة مصادر رئيسة للمعلومات عن أحكام فعالية الذات في المواقف الأكاديمية هي : الخبرة الفعلية ، والخبرة البديلة ، والإقناع اللفظي ، والتنبيه الفسيولوجي .

ثانياً : نظرية التعلم الاجتماعي لروتر :

يرى روتر أن معتقدات الفرد عن ما يجلب له المكافآت _ وليس المكافآت بحد ذاتها - هي التي تزيد من تكرار السلوك ، فإن لم يدرك الأفراد أن ما حصلوا عليه من مكافآت نتج عن أنماط معينة من سماتهم الشخصية أو السلوكية ، فإن هذه المكافآت لن تؤثر على سلوكياتهم في المستقبل .

ويقترح روتر أن توقع المعززات وقيمتها هو الذي يحدد السلوك ، وترتبط قيمة التعزيز في نظرية روتر ليس فقط باحتمالية النجاح ولكن أيضاً بحاجات الفرد وارتباطها بالمعززات الأخرى فالنقدير المرتفع لطالب الثانوية العامة في مادة الأحياء قد يكون له قيمة كبيرة لديه إذا كان يأمل أن يكون طبيباً لأنه يرتبط بمعزز آخر وهو أن يلتحق بكلية الطب .

فتتحدد محاولة الطالب وجهده في دراسة الأحياء بتوقعه بأن العمل الجاد يؤدي إلى التعزيز القِيم فتعتمد التوقعات على الإدراك الذاتي لاحتمالية تعزيز السلوك ، فعندما تسري إشاعة مثلاً بأن المدرس يتحيز ضد البنات فلا يعطينهن تقديراً مرتفعاً أبداً ، فإن ذلك يمكن أن يؤثر على توقعاتهن ، وبالتالي على سلوكياتهن ، حتى ولو كانت الإشاعة غير صحيحة .

وتتحدد التوقعات في موقف معين ليس فقط من خلال المعتقدات في التعزيز في ذلك الموقف بل أيضاً من خلال تعميم التوقعات المبنية على الخبرات في المواقف الأخرى المشابهة .

ثالثاً : نظرية العزو :

ترجع الخلفية الأساسية لنظرية العزو إلى عالم النفس الاجتماعي الألماني هيدر إذ يرى أن الإنسان ليس مستجيباً للأحداث كما هو الحال في النظريات السلوكية ، وإنما هو مفكر في سبب حدوثها ، وأن سلوك الفرد الحالي هو الذي يؤثر في سلوكه القادم وليست النتيجة التي يحصل عليها . ويفترض هيدر أن الأفراد يقومون بالعزو إلى أسباب الفشل أو النجاح عندهم ، ويعتقد هيدر أن معتقدات الأفراد حول أسباب نتائجهم - حتى ولو لم تكن حقيقية - يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند تفسير توقعاتهم ، وأشار إلى أن الأفراد يرجعون الأسباب إلى عوامل خارجية مثل الحظ وصعوبة العمل أو إلى عوامل داخلية مثل الجهد والقدرة .

يفترض علماء نظرية العزو أن البشر يندفعون أساساً لفهم أنفسهم والعالم من حولهم من أجل تحقيق إتقان معرفي للبناء السببي للبيئة ، فيفترض علماء العزو أن الأفراد يبحثون بصورة طبيعية عن فهم لماذا تحدث الأحداث ، وبصفة خاصة عندما تكون المخرجات هامة أو غير متوقعة .

رابعاً : نظرية التقرير الذاتي :

تؤكد هذه النظرية للدافعية الداخلية على الاستقلال الذاتي ، ولقد اتفق علماء دافعية الإنجاز مثل : دوشارم وديسي ورايان وغيرهم ، مع وايت على أن الأفراد يندفعون داخلياً لتنمية كفاياتهم ، وأن مشاعر الكفاية تزيد الاهتمام الداخلي بالأنشطة . إلا أنهم أضافوا حاجة أخرى هي الحاجة لأن يتمتعوا بالتقرير الذاتي - بمعنى أن يقرروا بأنفسهم - فلقد افترض علماء هذه النظرية أن الأفراد يميلون بصورة فطرية إلى الرغبة في الاعتقاد بأنهم يشتركون بالأنشطة بناء على رغباتهم وليس عن طريق فرض الاشتراك في الأنشطة عليهم.

ويفرق علماء هذه النظرية بين المواقف التي يدرك فيها الأفراد أنفسهم على أنهم السبب في سلوكياتهم ، والتي يشيرون إليها بمصدر الضبط الداخلي ، وبين المواقف التي يعتقد الأفراد أنهم يشتركون في سلوكياتها من أجل الحصول على المكافآت ، أو إسعاد شخص آخر ، أو نتيجة إرغام خارجي والتي يشيرون إليها بمصدر الضبط الخارجي . حيث يدعي هؤلاء العلماء بأن الناس أكثر حبا لأن يدفعوا داخلياً للإشتراك في نشاط عندما يكون مصدر الضبط لديهم داخلياً ، عنه عندما يكون مصدر الضبط خارجياً .

خامساً :نظرية الهدف:

تأتي النظرة المكتملة لدافعية الأطفال وسلوكهم في حجرة الدراسة من الإطار النظري لأهداف الإنجاز . فربما تابع الأطفال أهداف التوجه للتعلم أو التوجه للأداء ، فيقصد الأطفال ذوي هدف تعلم الإتقان والكفاية في المهمة التي يعملون فيها ، وإن الفشل أو الأداء السلبي تحت هذه الشروط تزود التغذية الراجعة النافعة بالإشارة إلى الجهد الأكثر أو الإستراتيجية المختلفة المطلوبة . وعلى النقيض يقصد الأطفال ذوي هدف التوجه للأداء إظهار قدرتهم العالية ، ليحصلوا على تقديرات ملائمة لقدرتهم عن طريق أداء المهمة . من أجل هؤلاء الأطفال يضعف الفشل أو التقييم السلبي دافعتهم لتحمل الجهد أو إعادة الانشغال بالمهمة .

تصنيف الدافعية :

حظي مفهوم الدوافع بأهمية كبيرة عند العلماء منذ الزمن الماضي وحتى اليوم وذلك لما له من أثر كبير في مختلف جوانب السلوك الإنساني ، ورغم الاتفاق على مركزية الدافعية في الدراسات النفسية ، إلا أن هناك تبايناً في التصنيفات التي اقترحها العلماء والباحثون للدوافع من أبرز هذه التصنيفات (كوافحه ، 2004):

1- الدوافع الفسيولوجية والدوافع النفسية : تسمى الدوافع الفسيولوجية المنشأة بالدوافع الأولية وهي تلك الدوافع التي تُعرف لها أسس فسيولوجية واضحة ، تنشأ عن حاجات الجسم الخاصة بالوظائف العضوية والفسيولوجية كالحاجة إلى الماء والطعام والجنس . أما الدوافع النفسية فتسمى بالدوافع الثانوية ، وهي تلك الدوافع التي لا يعرف لها أسس فسيولوجية واضحة كالتملك ، والتفوق ، والسيطرة ، والفضول ، والإنجاز . وبالنسبة للإنسان فإن الدوافع الأولية أقل أثراً في حياته ، ويتوقف ذلك إلى حد بعيد على درجة إشباعها أما في الظروف العادية فتبدو الدوافع الثانوية أكبر أثراً .

2- الدوافع الداخلية والدوافع الخارجية :يعرف الدافع الداخلي بأنه تلك القوة التي توجد داخل النشاط التي تجتذب المتعلم نحوها وتشده إليها فيشعر بالرغبة في أداء العمل و الانهماك في الموضوع فيتوجه نحوه دون وجود تعزيز خارجي ، إذ إن الإثابة أو التعزيز متأصلة في العمل أو النشاط ذاته.

دافع التحصيل :

يتمثل دافع التحصيل في الرغبة في القيام بعمل جيد ، والنجاح في ذلك العمل . وهذه الرغبة تتميز بالطموح ، والاستمتاع في مواقف المنافسة والرغبة الجامحة في العمل بشكل مستقل وفي مواجهة المشكلات وحلها ، وتفضيل المهمات التي تتطوي على مجازفة متوسطة بدلاً من المهمات التي لا تتطوي إلا على مجازفة قليلة أو مجازفة كبيرة جداً . ودافع التحصيل على علاقة وثيقة بممارسات التنشئة الاجتماعية في الطفولة المبكرة . فقد أشارت الدراسات حول من تميزوا بدافعية مرتفعة للتحصيل إن أمهاتهم كن يؤكدن على أهمية استقلالية الطفل في البيت ، وكان هذا التأكيد في إصرار هؤلاء الأمهات على وجوب ذهاب الطفل إلى فراشه لوحده ، وأن يلهو ويسلي نفسه بدلاً من أن يسليه الآخرون ، وأن يختار ملابسه بنفسه . وكانت هؤلاء الأمهات تثيب سلوك الاستقلالية بشكل جسدي واضح عن طريق الحضن .

إن الأفراد الذين يوجد لديهم دافع مرتفع للتحصيل يعملون بجدية أكبر من غيرهم ، ويحققون نجاحات أكثر في حياتهم وفي مواقف متعددة في الحياة . وعند مقارنة هؤلاء الأفراد بمن هم في مستواهم من القدرة العقلية ولكن يتمتعون بدافعية منخفضة للتحصيل وجد أن المجموعة الأولى تسجل علامات مدرسية وجامعية أفضل كما أنهم يحققون تقدماً أكثر وضوحاً في المجتمع . ووجد أن المرتفعين في دافع التحصيل واقعيون في استغلال الفرص وأخذ المجازفات بعكس أصحاب دافع التحصيل المنخفض الذين يقبلون بواقع بسيط وتكون طموحاتهم لا تتناسب مع قدراتهم (عدس و توق ، 1997) .

نظرية التعلم والدافعية (Motivation And Learning Theory) :

تفترض نظرية التعلم أن الدافعية حالة متعلمة ، إذ يتعلم الفرد الدافعية جراء ما يتبعها من نتيجة أو أثر ، والدافعية بشكل رئيس هي إما دافعية داخلية أو خارجية . فأصحاب هذه النظرية يرون أن الدافعية للتعلم ترجع إلى أسباب وأحداث ومؤثرات خارجية لا صلة مباشرة لها بالموقف التعليمي التعليمي ، ويطلقون على هذا النوع بالدوافع الخارجية . يفترض سكرن صاحب نظرية التعلم الإجرائي أن الإنسان يقوم بإجراء أو نشاط يغير في عناصر البيئة لكي يقوم بإشباع الدافع فلا بد أن يتحرك نحو حنفية الماء حتى يشرب ، والماء يعمل عمل المعزز إذ به يشبع حاجة العطش (توك وآخرون ، 2003) .

يفترض السلوكيون أن التعلم السابق يعد أهم مصدر من مصادر الدوافع ، فالنجاح السابق أو الفشل السابق لإستجابة معينة يؤدي إلى معرفة وفهم الأسباب التي تؤدي إلى نتائج إيجابية أو سلبية ، ومن ثم الرغبة في تكرار الأنماط السلوكية الناجحة فقط ، ويدفع الفرد سلوكه دافع ، لأن الفرد قد تعرض إلى مواقف حدث تعزيز . ولذلك فإن الاستجابة التي تقود إلى النجاح قد عززت بحيث أصبح الفرد يسعى إلى إجراء أداء وتكرار ذلك (قطامي ، 2005) .

العلاقة بين الانتباه والدافع والتفكير

إن الانتباه يتطلب أن يكون لدى المتعلم دور في التعلم ، وبذلك يندمج مستخدماً عمليات ذهنية متقدمة محددة وواعية . وحينما ينبه المتعلم يكون مدفوعاً لأن يبحث عن المعنى (وحدة المعرفة والتفكير) ، والمعنى يرتبط بالمعرفة ، وهي الحارس الأكبر للتفكير والعقل ، إذ بدون معرفة لا يعمل الذهن ولا ينظم ولا يسعى لكي يجعل الانتباه موجهاً نحو هدف (قطامي ، 2005) .

دور المدرس في استثارة الدافعية للتعلم (Teacher And Motivation)

يمكن تحديد عدد من الأدوار يقوم بها المدرس ، تسهم في زيادة الدافعية لدى الطلبة ، وهي كالاتي (قطامي ، 2005) :

أولاً: المدرس يرفع الدافعية الذاتية للتعلم ويكون ذلك عن طريق :

(أ) توفير النشاطات المناسبة لكل متعلم في الصف .

(ب) تأكيد المتعة في التعلم ونشاطاته .

(ج) تدريب الطلبة على احترام ذواتهم وذوات الآخرين في قاعة الدراسة .

- (د) تطوير اتجاهات إيجابية لدى الوالدين تجاه التعلم .
- (هـ) التأكيد على عامل الجهد بدلاً من عوامل الحظ والصدفة كأسباب للتعلم .
- ثانياً: يعدّ المدرس مثيراً لاهتمامات الطلبة المتعلقة بمواضيع التعلم الحقيقية ويتم ذلك عن طريق القيام بالنشاطات الصفية التالية:
- (أ) إثارة حب استطلاع الطلبة والدافعية للمعرفة .
- (ب) وضع الطلبة في مواقف محيرة أو صادمة .
- (ج) وضع الطلبة في مواقف تعليمية يشعرون فيها بالتغيير والتحسين .
- ثالثاً: المدرس مثير للانتباه والتركيز على الأنشطة التعليمية
- ويتم ذلك عن طريق اختبار أنشطة تتضمن الألوان والحركة ومتقدمة تكنولوجياً تجعل الطلبة حيويين ونشطين طيلة موقف التعلم .
- رابعاً: المدرس منتهز للفرص لتقديم التعزيز المناسب إلى الطلبة ويتم ذلك من خلال:
- (أ) تقديم التعزيز للإجابات الصحيحة التي تعكس تفكيراً أصيلاً وليس مسبقاً .
- (ب) تقديم التعزيز للإنجاز الجماعي للطلبة حينما يعملون في مجموعات .
- (ج) تقديم التعزيز للأعمال ذات القيمة في الإنجاز والدقة .
- يلاحظ أن للمدرس دوراً كبيراً في إنجاز التعلم ، ومساعدة الطلبة على التحصيل . وبخاصة أن دافعية التحصيل سمة ثابتة لدى الطلبة . فالطلبة يسعون حثيثاً لضمان تحصيلهم والمدرسون هم المسهمون عادة في جهودهم وخططهم لتحقيق ذلك ، لأن تحصيل الطلبة يدفعهم إلى التفوق والفكرة التي يطورها الطالب عن تعلم موضوع ما تتدخل في صياغة توقعاته المستقبلية ، وهذا ما يزيد في خطورة دور الدافعية ، ودور المدرس في دفع الطلبة لتجنيبهم المرور بهذه الخبرة ، التي يمكن أن تمتد لتشمل مواد التعلم المختلفة . فالدافعية ممارسة تتطور بالتعلم والتدريب والمدرس عامل فاعل جداً في إيجادها لجعل الجو الصفي محققاً لأهداف المتعلم المتميز .
- خامساً: توظيف وقت الانتظار كإثارة لدافعية التعلم
- إن توظيف وقت الانتظار يحقق مجموعة من النتائج التعليمية وبخاصة تطوير الاستعدادات لطرح أسئلة ذات مستوى أعلى .

2- الاستقلالية :

- هي تلك الخاصية الإرادية للشخصية المعبر عنها في القدرة على المبادرة الذاتية في وضع الأهداف وإيجاد طرق بلوغها ، وتنفيذ القرارات المتخذة بشكل عملي (بوغو سلوفيسكي و آخرون ، 1997).

- هي البت النهائي والإرادة المحددة لصانع القرار بشأن ما يجب وما لا يجب فعله للوصول إلى وضع معين وإلى نتيجة محددة ونهائية (عبد الهادي ، 2010) .

- هي دراسة تحديد واختيار البدائل اعتماداً على قيم وتفضيلات متخذ القرار ، ويتضمن عمل القرار أن تكون هناك خيارات بديلة يتم اعتبارها (الريماوي ، 2004) .

- ويرى الباحث بأن الاستقلالية في اتخاذ القرار هي عملية أو أسلوب الاختيار الرشيد بين البدائل الممكنة لتحقيق هدف معين دون التأثر بالآخرين .

يكشف الإنسان المستقل دون مساعدة جانبية عن الحالة الإشكالية وانطلاقاً يضع هدفه . فهو لا ينتظر إichاءات الآخرين وتوجيهاتهم ، والأكثر من ذلك فهو يدافع عن وجهة نظره وفهمه للمهمات وعن الأهداف وطرق تحقيقها . فهو يثق بصحة قراره المتخذ ، ويناضل بحيوية من أجل تحقيقه . فالجانب النقدي من الوعي متطور للغاية لدى الإنسان المستقل ، إلا أن هذا لا يعني أن هكذا إنسان يهمل كل الاقتراحات والنصائح والتوجيهات ، إنه يأخذها بالحسبان ولكنه يقدر قيمتها مسبقاً . وتعد الإيجابية أو التلقينية خاصية الإرادة التي تناقض الاستقلالية ، ولا يستطيع الناس الذين يتميزون بالإيجابية أن يبدؤوا بمبادراتهم الذاتية وينهوا تلك المبادرات بشكل جيد . إنهم يظهرون الفاعلية في تلك الحالة التي يحصلون فيها على التوجيهات والأوامر والنصائح ، ويقعون بسرعة تحت تأثير الآخرين ، حيث تبدو لهم أفكار الآخرين وأعمالهم صحيحة . ويضعون قراراتهم الخاصة وأعمالهم تحت الشك ، ولا يتقنون بصحتها وأهليتها . وبمعنى آخر لا يتخذ الإيجابيون موقفاً نقدياً بالنسبة لأفكار وقضايا الآخرين ، في الوقت الذي يبرزون فيه متطلبات مفرطة جداً بحق أفكارهم وقضاياهم الخاصة (بوغو سلوفيسكي و آخرون ، 1997) .

العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار

هناك العديد من العوامل المتنوعة التي قد تؤثر في عملية اتخاذ القرار ويمكن تصنيفها في ثلاث فئات يذكرها الريماوي (2004) :

١- عوامل تتعلق بالمعلومات : وتشمل النقص في المعلومات الناتجة عن عدم معرفتنا بمكان وجود هذه المعلومات ، وكيف نقيّمها ، ومتى نحتاجها ، ووجود معلومات غير ملائمة أو غير دقيقة ، أو توافر معلومات تزيد على الحاجة بحيث تجعل من يريد اتخاذ القرار محتاراً في قراره .

٢- عوامل تتعلق بنقص الخبرة والمعرفة في اتخاذ القرار : وتشمل نقص المعرفة في مهارات وإجراءات اتخاذ القرار مع وجود خبرات محدودة في هذا المجال ، وكذلك ضعف مستوى الثقة في قدرات الفرد على اتخاذ القرار .

٣- عوامل شخصية : وتقسم العوامل الشخصية إلى عدة نقاط منها :

- * الدوافع التنافسية : حيث تؤدي إلى تراجع الفرد عن اتخاذ القرار أو تأجيله .
- * تضارب القيم والاهتمامات والقدرات .
- * تعدد المواهب والإمكانات والاهتمامات .
- * التعارض أو التضارب مع الآخرين .
- * القلق عند اتخاذ القرار .
- * ضعف الثقة بالنفس وتدني الكفاءة الذاتية .

المدرس واستقلالية الطالب

هناك خمسة عناصر رئيسة تشجع استقلالية الطالب كما جاءت في البيلي والعمادي والصمادي (2001) :

- 1- على المدرس تقدير واثمين وجهة نظر الطالب .
- 2- على المدرس تشجيع مبادرات الطلبة وخياراتهم .
- 3 - على المدرس تعريف الطلبة بالمبررات التي تكمن وراء القيود التي يفرضها .
- 4- على المدرس الاعتراف بالمشاعر السلبية التي تتركها القيود التي يفرضها أو تفرضها المهمات الصعبة .

خصائص عملية الاستقلالية في اتخاذ القرار

- هناك عدة خصائص للاستقلالية في اتخاذ القرار كما يذكرها عبد الهادي (2010) :
- ١- هي إحدى خطوات عملية صناعة القرار ، حيث تسبقها كثير من الخطوات التمهيديّة التي تشكل أسس القرار الرشيد .
 - ٢- يتكون القرار من عدة عناصر :
 - أ- متخذ القرار .
 - ب- هدف أو أهداف يسعى الفرد لإنجازها .
 - ج- الظروف والأوضاع المحيطة بالفرد .
 - خ- مسار فعل أو بدائل يمكن للفرد أن يختار منها الأنسب .
 هـ آثار وتوابع تبنى على تنفيذ القرار الذي تم اختياره .
 - 3- اتخاذ القرار عملية عقلية تكون أحياناً عميقة ومعقدة ومركبة خاصة إذا كان القرار هاماً
 - 4 - عملية اتخاذ القرار مهارة عقلية يمكن تطويرها لدى الفرد ، من خلال تدريبه على التفكير النقدي والحساسية للمشكلات والتخطيط ورسم الأهداف .
 - 5 - تتصف عملية اتخاذ القرار بالاستمرارية ، فهي تتصل بعوامل وأوضاع حصلت في الماضي وتوصل إليها في الحاضر من خلال عمليات عقلية متسلسلة ومتلاحقة .

الدراسات ذات الصلة:

يتناول هذا الجزء عرضاً للدراسات السابقة التي تناولت موضوع القدرة التنبؤية لمتغيرات معرفية وغير معرفية في التحصيل الجامعي ، وهي كالتالي :

في دراسة الريحاني ، والشيخ ، و داوود (1987) التي هدفت إلى معرفة أثر مجموعة من المتغيرات على تحصيل الطالب الأكاديمي ، وقد صنفت هذه المتغيرات في ثلاث مجموعات : المجموعة الأولى : الخلفية الاجتماعية والاقتصادية ، وتتضمن المستوى التعليمي للأب ، والمستوى التعليمي للأُم ، ومكان سكن الأسرة ، والمستوى الاقتصادي للأسرة . والمجموعة الثانية : متغيرات الإعداد المدرسي ، وتتضمن تحصيل الطالب في الدراسة الثانوية العامة ، ونوع المدرسة الثانوية التي درس فيها الطالب ، ونوع الدراسة الثانوية. والمجموعة الثالثة: متغيرات الوضع الدراسي الجامعي ،

وتتضمن المستوى الجامعي للطالب (سنة أولى أو سنة ثانية ...). ونوع السكن (مع الأهل أو مع الزملاء أو منفرد) والتكيف الأكاديمي (تم قياسه بعلامة الطالب الكلية على مقياس بورو للتكيف الأكاديمي المكيف للبيئة الأردنية) . وتألفت العينة من (955) طالباً وطالبة ، وصنفت الكليات في الجامعة إلى ثلاث مجموعات : المجموعة الأولى : وتشمل الكليات الإنسانية والمجموعة الثانية : الكليات التطبيقية ، والمجموعة الثالثة : الكليات العلمية . واستخدم الباحثون معاملات الارتباط البسيط والمتعدد ، وتحليل الانحدار المتعدد . وأشارت النتائج إلى أن المتغيرات السابقة فسرت 4.4% من تباين المعدلات التراكمية في الكليات الإنسانية و 10.8% في الكليات التطبيقية و 6.6% في الكليات العلمية . أي أن قيم معاملات الارتباط المتعدد بين المتغيرات السابقة والتحصيل الجامعي تساوي (0.21 ، 0.33 ، 0.26) على الترتيب . كما يتضح من النتائج أن متغيري المعدل في الثانوية العامة والتكيف الأكاديمي هما أهم متغيرين أسهما في تفسير تباين المعدلات التراكمية ، وفسر معدل الثانوية العامة 1.9% من التباين في التحصيل في الكليات الإنسانية ، و 7.2% في الكليات التطبيقية ، و 1.6% في الكليات العلمية. وهذه النسب صغيرة في مقدارها. ومع أنها ذات دلالة إحصائية ، إلا أنها قليلة الفائدة لغرض تفسير التباين في التحصيل الأكاديمي لطلبة الجامعة أو التنبؤ به. وعليه أشار الباحثون إلى أن هنالك حاجة ماسة إلى البحث عن جملة من المتغيرات . بالإضافة إلى المتغيرات المشار إليها لتفسير معظم التباين في المعدل التراكمي الجامعي.

وقام الأحمد (1989) بدراسة هدفت إلى بيان القدرة التنبؤية لنتائج امتحان شهادة الثانوية العامة (المعدل العام والعلامات الفرعية للثانوية العامة) بنتائج امتحان دبلوم كليات المجتمع (المعدل العام والمعدل التخصصي لدبلوم كليات المجتمع) بقصد تحديد أسس ومعايير اختيار طلبة كليات المجتمع وتحديد التخصص الدراسي لهم في هذه الكليات . وتكونت عينة الدراسة (492) طالبا وطالبة (منهم 405) طالبات (87) طالبا ممن حصلوا على شهادة الدراسة الثانوية العامة بفرعها العلمي و الأدبي عام 1986 وتقدموا لامتحان دبلوم كليات المجتمع عام 1988 . واستخدم الباحث الإحصاءات الوصفية ومعاملات الارتباط والانحدار المتعدد . وقد أظهرت النتائج أن هناك علاقة ارتباطية بين العلامات الفرعية للثانوية العامة وبين المعدل التخصصي لامتحان دبلوم كليات المجتمع ، حيث كانت قيمة معامل الارتباط تساوي (0.484)

وقد انحصرت معاملات الارتباط بين هذين المتغيرين عند فئات العينة بين (0.365) و (0.662) وهي جميعها ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha=0.05$) وأظهرت النتائج أيضاً تفوق معدل الثانوية على العلامات الفرعية للثانوية العامة في التنبؤ بالمعدل العام لدبلوم كليات المجتمع ، بينما تفوقت العلامات الفرعية للثانوية العامة على معدل الثانوية العامة في التنبؤ بالمعدل التخصصي.

أجرت الزغاري (199٠) دراسة هدفت إلى تحديد أهمية القدرة المكانية والميكانيكية والتحصيل العام متمثلاً في معدل الثانوية العامة والتحصيل في مبحثي الرياضيات والفيزياء منفردة ومجمعة في التنبؤ بالمعدلات التراكمية للمواد الهندسية لطلبة السنة الخامسة ، في كلية الهندسة وفي كل قسم من أقسامها الأكاديمية .وأجريت هذه الدراسة على عينة من طلبة مستوى السنة الخامسة في كلية الهندسة في الجامعة الأردنية ، وبلغ عددهم (225) طالباً وطالبة . وطورت لأغراض هذه الدراسة أداتين ، إحداهما لقياس القدرة المكانية ، والأخرى لقياس القدرة الميكانيكية ، حيث بلغت قيمة الوسيط لمعاملات الارتباط بين فقرات إختبار القدرة الميكانيكية مع الدرجة الكلية (كأحد دلالات صدق البناء للمقياس) (0.34) . وفيما يتعلق بقياس القدرة المكانية فقد بلغت قيمة الوسيط لقيم معاملات ارتباط فقرات المقياس مع الدرجة الكلية على المقياس (0.48) ، واستخرجت معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة ، كما أجري تحليل الانحدار المتعدد المتدرج لتحديد أكثر المتغيرات أهمية . وقد أشارت نتائج تحليل الانحدار المتعدد المتدرج أن القدرة الميكانيكية والمكانية والتحصيل في الرياضيات وفي الفيزياء ارتبطت مع المعدل التراكمي للمواد الهندسية بمعامل ارتباط متعدد قيمته (0.43) وهي قيمة دالة احصائياً ($\alpha=0.05$) و فسرت المتغيرات مجتمعة ما نسبته 18.6% من تباين المعدل للمواد الهندسية لطلبة السنة الخامسة بشكل عام وبغض النظر عن التخصص الدقيق ، وكان أهم هذه المتغيرات السابقة في تفسير تلك النسبة من التباين هو متغير التحصيل في الرياضيات والذي فسر لوحده ما نسبته 15.8% ، وفسرت باقي المتغيرات ما نسبته 2.8% وقد تباينت هذه النسب من التباين المفسر باختلاف التخصص . وعندما أدخل في معادلة الانحدار القدرة الميكانيكية والمكانية ومعدل الثانوية العامة ، ارتبطت هذه المتغيرات مع المعدل التراكمي للمواد الهندسية للطلبة بمعامل ارتباط متعدد قيمته (0.42) وهي قيمة دالة احصائياً ($\alpha=0.05$).

و فسرت المتغيرات مجتمعة ما نسبته 17.9% من تباين المحك (المعدل التراكمي للمواد الهندسية) وبرز معدل الثانوية العامة كأهم متغير في تفسير الغالبية العظمى من تلك النسبة حيث استطاع أن يفسر لوحده ما نسبته 17.8% من تباين ذلك المحك ، بينما فسرت باقي المتغيرات ما نسبته 0.10% فقط . وبشكل عام لوحظ من النتائج أن أكثر المتغيرات أهمية في التنبؤ بالمعدلات التراكمية للمواد الهندسية هي : معدل الثانوية العامة وتحصيل الطالب في الرياضيات والفيزياء ، ولم يظهر أثر للقدرة المكانية ، وظهرت أهمية للقدرة الميكانيكية في قسمي هندسة العمارة والهندسة الكيماوية .

في دراسة الثابتة (1994) والتي هدفت إلى معرفة فاعلية العلامات الممثلة لأداء الطلبة في الصفوف الثلاثة الأخيرة كمتنبئ بتحصيل الطالب في امتحان شهادة الثانوية العامة والتحصيل الجامعي . تكونت عينة الدراسة من (650) طالباً وطالبة من طلبة الجامعة الأردنية ، واستخدم الباحث الإحصاءات الوصفية ، ومعاملات الارتباط ، والانحدار المتعدد المتدرج . وقد تمثلت أهم النتائج التي توصل إليها الباحث فيما يلي :

- وجد بأن مقدار ما يفسره التحصيل في الصفوف الثلاثة الأخيرة من التباين في التحصيل في امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة يعادل (0.61) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha=0.01)$.

- وللتنبؤ بالتحصيل الجامعي من خلال التحصيل في الصفوف الثلاثة الأخيرة فقد وجد بأن قيمة معامل الارتباط المتعدد تساوي 0.34 وبذلك تكون نسبة التباين المفسر من تباين المحك (التحصيل الجامعي) بوساطة التحصيل في الصفوف الثلاثة الأخيرة تساوي 12% هي قيمة ذات دلالة إحصائية $(\alpha=0.01)$ ، إلا أنها من الناحية العملية تعتبر منخفضة ، وعزا الباحث سبب انخفاض تلك النسبة إلى اختلاف المناهج وطرق التدريس ، والامتحانات والظروف المحيطة بالدراسة في كل من المدرسة والجامعة .

- وللكشف عن الفرق في القدرة التنبؤية بالتحصيل الجامعي من خلال تحصيل الطلبة في الصفوف الثلاثة الأخيرة ، والقدرة التنبؤية من خلال معدل امتحان الثانوية العامة ، فقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن معامل الارتباط بين معدل الثانوية العامة والتحصيل الجامعي يساوي (0.17) ، وبذلك تكون قيمة مربع معامل الارتباط (0.03) ، وكان مربع معدل الارتباط المتعدد بين التحصيل الجامعي والتحصيل في الصفوف الثلاثة الأخيرة (0.12) ، أي أن 3% من

التباين في التحصيل الجامعي يعزى إلى التحصيل في امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة ، بينما كانت نسبة التباين المفسر في التحصيل الجامعي الذي يعزى إلى التحصيل في الصفوف الثلاثة الأخيرة 12% . ويظهر من ذلك فرق جوهري في قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين ، مما يدل على أن التحصيل في الصفوف الثلاثة الأخيرة أكثر دقة في التنبؤ بالتحصيل الجامعي من معدل امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة .

وقام أولد فيلد وهوتشينسن (Oldfield and Hutchinson , 1996) بدراسة هدفت إلى تقييم كفاءة علامات امتحان (GRE) ومعدلات علامة المرحلة (GGBA) للتنبؤ بالأداء الأكاديمي لطلبة الدراسات العليا في الولايات المتحدة ، وقد استخدمت هذه الدراسة أسلوب التحليل الموقفي للتنبؤ بالأداء لبعض الطلبة المسجلين في إحدى المساقات الجامعية وتكونت عينة الدراسة من 62 طالباً وطالبة المسجلين في إحدى الجامعات الأمريكية وكان متوسط أعمارهم 33.4 سنة ، كان نصفهم من الإناث والنصف الآخر من الذكور ، وكان (8) طلاب منهم من السود والباقي من البيض . واستخدم الباحثان معاملات الارتباط البسيطة وتحليل الانحدار البسيط والمتعدد . وقد أظهرت النتائج أن علامات امتحان (GRE) كانت تساهم بالقليل من القدرة التنبؤية ، و أظهرت النتائج أن علامات (GGBA) تفسر حوالي (0.33 %) من التباين في علامات الطلبة وقد أشارت النتائج أيضاً إلى أن علامات الطلبة على امتحان (GGBA) لم تكن مفيدة للتنبؤ بعلامات المساق الذي كان الطلبة مسجلين فيه .

قام الثبتي (1996) بإجراء دراسة لاختبار القيمة التنبؤية لكل من درجات الثانوية العامة واختبار خاص بالكلية ، وقد تم تحقيق ذلك من خلال دراسته على عينة مكونة من (135) طالباً من طلاب كلية المعلمين بالطائف لعام (1988) . واستخدم الباحث معاملات الارتباط البسيط والمتعدد وتحليل الانحدار المتعدد . وأشارت النتائج إلى أن قيمة معامل الارتباط البسيط بين المعدل التراكمي للسنة الأولى ودرجة اختبار القبول (0.03) فقط، وضعف العلاقة هذا يؤكد عدم صلاحية استخدام اختبار القبول كمعيار للتنبؤ بنجاح الطالب في الكلية. وبلغت قيمة معامل الارتباط بين المعدل التراكمي للسنة الأولى ومعدل الثانوية العامة (0.42)، وعلى هذا الأساس أشار الباحث إلى أنه يمكن اعتبار هذا المستوى من الارتباط مؤشراً يدعم مدى صلاحية استخدام معدل الثانوية العامة كمعيار للتنبؤ بنجاح الطالب في الكلية ، وارتبط المعدل التراكمي حتى السنة الأخيرة مع درجة اختبار القبول ومعدل الثانوية العامة بقيم (0.18) و(0.29)

على الترتيب وبلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد بين المعدل التراكمي للسنة الأولى مع معدل الثانوية العامة واختبار القبول (0.43) وبذلك كانت نسبة التباين المفسر من المعدل التراكمي للسنة الأولى بوساطة هذين المتغيرين 18.1% حيث فسر منها معدل الثانوية العامة ما نسبته 17.6% من تلك النسبة ، فيما فسر النسبة المتبقية وقدرها 0.5% اختبار القبول . وعند التنبؤ بالمعدل التراكمي حتى السنة الأخيرة فقد ارتبط ارتباطاً متعددًا مع معدل الثانوية العامة واختبار القبول بقيمة مقدارها (0.29) وبذلك يكون قد فسر هذان المتغيران ما نسبته 8.5% فقط من التباين الكلي للمعدل التراكمي للسنة الأخيرة ، حيث فسر معدل الثانوية العامة لوحدة ما نسبته 8.2% من تلك النسبة وفسر اختبار القبول فقط (0.3%).

أجرى عسيري وعسيري (1996) دراسة هدفت إلى تقدير القيمة التنبؤية لمعايير القبول المستخدمة من قبل كلية المعلمين في الطائف للتنبؤ بالمحكات (معدل الفصل الأول والثاني والثالث والرابع ومعدل مواد التخصص) ، والتأكد من كفاءة هذه المعايير وصلاحياتها لاتخاذ قرارات دقيقة وسليمة لقبول أو رفض من يتقدم للدراسة بها . أما معايير القبول كانت : (درجة اختبار القبول ، نقاط سنة التخرج ، درجة اختبار التخصص ، درجة اختبار القرآن الكريم درجة اختبار التعبير والإملاء ، ونقاط الثانوية ، والمجموع الكلي ، ونسبة المرحلة الثانوية) . وقد أجريت هذه الدراسة على عينة مؤلفة من (161) طالباً من مختلف التخصصات. ولتقدير قيم معامل الصدق التنبؤي لهذه المعايير ، حسب أولاً معامل الارتباط البسيط بين كل من معايير القبول ومحكات النجاح ثم ركز التحليل على حساب قيم معامل الارتباط الخطي المتعدد المتدرج وذلك من أجل تحديد المعايير التي يمكن أن يعتمد عليها في صناعة قرارات القبول ، وذلك على مستوى العينة الكلية والأقسام الأكاديمية . ونتج عن هذه الدراسة أن قيم معامل الارتباط المتعلقة بعلاقة معايير القبول المذكورة سابقاً ومحكات النجاح كانت تميل إلى الانخفاض والسلبية، وينطبق هذا على جميع معايير القبول ، ماعدا متغيري :نقاط المرحلة الثانوية ، ونسبة التحصيل في المرحلة الثانوية ، حيث أشارت النتائج إلى أن قيم معامل الارتباط لمعيار نقاط الثانوية مع محكات النجاح (معدل الفصل الأول، والثاني ، والثالث ، والرابع ، ومعدل مواد التخصص) كانت على التوالي (0.28, 0.28, 0.36, 0.36, 0.29) وجميع هذه القيم دالة إحصائياً ($\alpha = 0.05$) ، أما بالنسبة لمعيار نسبة المرحلة الثانوية ، فقد كانت قيم الارتباط مع محكات النجاح (0.24 , 0.24, 0.22, 0.20) على التوالي وجميع هذه القيم دالة إحصائياً.

وأكدت على هذه النتائج نتائج تحليل الانحدار المتعدد المتدرج . وبناءً على ذلك فإن نتائج قيم معايير الصدق التنبؤي المتعلقة بكل من معيار درجة الاختبار ، ونقاط اختبار التخصص ، ودرجة اختبار التعبير والإملاء ، لم تقدم أية دلائل على صلاحيتها كمعايير يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ قرارات القبول في الكلية ، وعزا الباحثان ذلك إلى أن هذه الاختبارات لم تمر عمليات بنائها وتصحيحها بالخطوات العلمية الموضوعية ، التي تتضمن في النهاية درجة ملائمة من الصدق والثبات . ومن هذا المنطلق أوصى الباحثان بعدم استخدام هذه المعايير ، معتبرين أن الاستمرار في استخدام هذه المعايير بالأسلوب السابق نفسه يعد هدراً للوقت والجهد ولا يمكن من اختيار القادرين على النجاح في الكلية ، وبالتالي أوصى الباحثان بأنه في ظل غياب اختبارات القبول المقننة يمكن لمسؤولي القبول الاستمرار في الاعتماد على معيار نسبة التحصيل في المرحلة الثانوية ، ومعيار نقاط الثانوية كأساس لاتخاذ قرارات القبول . وبعد أن يستمر الطالب في الدراسة لمدة فصلين دراسيين يمكن الاعتماد على المعدل التراكمي في الفصل الثاني كأساس لتحديد من يسمح لهم بمواصلة الدراسة ، حيث إن نتائج هذه الدراسة أشارت بأن دقة التنبؤ قد تحسنت تحسناً ملحوظاً عندما تمت إضافة معدل الفصل الأول والثاني على التوالي في معادلة الانحدار ، فقد كانا (معدل الفصل الأول ومعدل الفصل الثاني) أفضل المعايير التي فسرت قدراً كبيراً من التباين في محكات النجاح ، وذلك بالاشتراك مع نقاط المرحلة الثانوية حيث بلغت قيم معامل الارتباط المتعدد (0.57) بالنسبة لمعدل الفصل الأول و(0.74) بالنسبة لمعدل الفصل الثاني. أجرى العدل (1996) دراسة هدفت إلى الكشف عن إمكانية التنبؤ بالتحصيل الدراسي من خلال بعض المتغيرات غير المعرفية . ولذلك قام الباحث بإعداد مقياسين ، أحدهما لقياس سلوك المخاطرة ، والآخر لقياس الشعور بالاعتراب ، ثم طبقهما مع أربعة مقاييس أخرى تقيس العدوانية والاتزان الانفعالي والاحترق النفسي والضغط النفسية ، على عينة قوامها 188 طالباً في الصف الأول الثانوي في السعودية . وباستخدام معاملات الارتباط واختبار (ت) وتحليل الانحدار المتعدد ، تم التوصل إلى النتائج التالية :

(1) وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة بين درجات الطلاب في التحصيل الدراسي ودرجاتهم في كل من سلوك المخاطرة والاحترق النفسي والضغط النفسية ، وعلاقة ارتباطية موجبة دالة بين التحصيل الدراسي ودرجاتهم في الاتزان الانفعالي ، وعدم وجود علاقة بين التحصيل الدراسي وكل من الشعور بالاعتراب والعدوانية .

(2) يوجد تأثير مباشر لجميع المتغيرات غير المعرفية المدروسة على التحصيل الدراسي بينما يؤثر التحصيل الدراسي تأثيراً مباشراً على كل من سلوك المخاطرة والالتزان الانفعالي والاحترق النفسي والضغوط النفسية فقط .

(3) وجود فروق دالة إحصائياً في التحصيل الدراسي بين مرتفعي ومنخفضي سلوك المخاطرة لصالح المنخفضين ، وبين مرتفعي ومنخفضي كل من الالتزان الانفعالي والاحترق النفسي والضغوط النفسية .

(4) يمكن التنبؤ بالتحصيل الدراسي من خلال سلوك المخاطرة والالتزان الانفعالي والعدوانية والاحترق النفسي .

وأجريت دراسة قام بها فراج (1996) هدفت إلى معرفة التنبؤ بالنجاح الدراسي لطلاب كلية الهندسة في جامعة الإسكندرية في ضوء معرفة بعض متغيراتهم النفسية ، تكونت عينة الدراسة من 405 طالباً وطالبة من طلاب الهندسة منهم 134 طالبة و 271 طالباً بجامعة الإسكندرية . والأدوات التي استخدمها الباحث فهي :

- 1- اختبار الميل العملي من إعداد الباحث
- 2- اختبار تنسى لمفهوم الذات من إعداد وليم فيتيس - ترجمة صفوت فرج
- 3- اختبار دافعية الانجاز إعداد لن - ترجمة محي الدين إسماعيل
- 4- اختبار المثابرة إعداد حسين التاودي
- 5- اختبار القدرة الرياضية إعداد الباحث
- 6- اختبار الاستدلال إعداد اكستروم - هارمان - فرنش

أما بالنسبة للأساليب الإحصائية التي استخدمها الباحث لتحليل بياناته هي :

- 1- معامل ارتباط بيرسون
- 2- معامل الارتباط المتعدد
- 3- اختبار " ت "
- 4- التحليل التدريجي للانحدار

أما بالنسبة لنتائج الدراسة فقد أظهرت مايلي :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث لصالح الذكور في المتغيرات الآتية :
(مجموع درجات الطالب في الرياضيات ، الطبيعة ، الكيمياء) حيث كانت قيمة " ت " المحسوبة دالة عند مستوى دلالة 0.01 .

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في الأداء الأكاديمي بالهندسة الوصفية والرسم الهندسي ، لصالح الذكور ، حيث كانت قيمة " ت " المحسوبة دالة عند مستوى دلالة 0.01 .

- أسهمت المتغيرات المستقلة الآتية في تفسير حوالي 29.9 % من التباين الكلي في الأداء الأكاديمي وهي (القدرة على الاستدلال الميكانيكي ، القدرة الرياضية ، مجموع درجات الطالب في الرياضيات ، القدرة المكانية ، المثابرة ، مجموع درجات الطالب في الثانوية العامة ، القدرة الاستدلالية ، دافعية الإنجاز ، مفهوم الذات ، قدرات التضمين الشكلي ، الميل العملي) ، حيث إن قيمة فا المحسوبة دالة عند مستوى 0.01 .

- وأسهمت المتغيرات المستقلة (معرفية - لا معرفية) في تفسير حوالي 22.6 % من التباين في الأداء الأكاديمي في مادة الهندسة الوصفية .

- وأسهمت المتغيرات المستقلة (معرفية - لا معرفية) في تفسير حوالي 14.7 % من التباين في الأداء الأكاديمي في مادة الرسم الهندسي . حيث إن قيمة فا المحسوبة دالة عند مستوى 0.05 .

وفي دراسة قامت بها دروزة (1997) هدفت إلى التعرف على بعض العوامل المتعلقة بالطالب الجامعي ، التي يمكن أن تؤثر على تحصيله الأكاديمي في فلسطين ، وتكونت عينة الدراسة من 500 طالب وطالبة في كل من جامعتي القدس المفتوحة ، والنجاح الوطنية ، وذلك من طلبة الفصل الأول من العام الجامعي 1996/1995 ، وكان معدل الثانوية العامة ، وجنس الطالب ، وتخصصه في المراحل الثانوية من بين ثمانية متغيرات تناولتها الباحثة للتعرف على أثرها على التحصيل الجامعي . واستخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية التالية: معاملات الارتباط البسيط والمتعدد ، تحليل الانحدار المتعدد . وقد أظهرت النتائج أن معدل الثانوية العامة يرتبط بالمعدل التراكمي الجامعي بشكل أكبر لدى طلبة نظام التعليم المفتوح في جامعة القدس المفتوحة منه لدى طلبة جامعة النجاح الوطنية ، كما لم يظهر للجنس أثر إحصائي على

التحصيل الجامعي لدى جامعة النجاح الوطنية التي تعتمد نظاماً تقليدياً في التدريس خلافاً لما أظهرته النتائج من أثر الجنس في جامعة القدس المفتوحة ، وكان لصالح الإناث ، وقد اعتبرت الدراسة أن معدل الثانوية العامة في فلسطين يعد متنبئاً جيداً بالتحصيل الجامعي .

وقام اللطيفة (1998) بدراسة هدفت إلى الكشف عن إمكانية تعظيم الصدق التنبؤي لامتحان الثانوية العامة بالتحصيل الجامعي بشكل عام وحسب الكليات عن طريق توظيف علامات المباحث في امتحان الثانوية العامة . وتكونت عينة الدراسة من (1241) طالبا وطالبة من الفرعين الأدبي والعلمي يمثلون جميع كليات جامعة اليرموك وهي كليات الآداب ، والاقتصاد ، والحجوي (هندسة تطبيقية) ، والتربية الرياضية ، والتربية والفنون ، والعلوم . والأساليب الإحصائية التي استخدمها الباحث لتحليل بياناته هي :

1- الانحدار الخطي البسيط والمتعدد

2- معاملات الارتباط البسيط والمتعدد

3- الانحرافات المعيارية والأوساط الحسابية

و أظهرت النتائج أن قيمة الوسط الحسابي لقيم معاملات الارتباط بين مباحث الثانوية العامة والمعدل التراكمي في السنة الأولى في عينة الفرع العلمي من جميع الكليات (0.70) ، كما ارتفعت قيمة معامل الارتباط وذلك بالنسبة لمعاملات الارتباط المحسوبة لتأثير المعدل التراكمي في الكلية ومعدل المواد العلمية وتراوحت من (-0.383 - 0.446) وبدراسة معامل الارتباط المتعدد وجد أن قيمته ارتفعت أيضاً من جميع سنوات المجموعة الثانية وإضافة إلى ذلك ارتفعت قيمة المعدل التراكمي للطلاب عندما أصبح التدريس باللغة العربية بدلاً من اللغة الإنجليزية ، وقد تبين أن هناك علاقة ارتباط موجبة ولها دلالة إحصائية بين درجات الطلاب في المواد العلمية في كل من الثانوية العامة والمرحلة الجامعية ، وعلاوة على ذلك فقد تحسنت درجات الطلاب في مقررات المواد العلمية في المرحلة الجامعية . وقد أظهرت النتائج في جميع سنوات الدراسة انخفاضاً قليلاً في المعدل التراكمي للطلاب في السنة الثانية التي يبدأ فيها التخصص .

وقام ريتشاردسون و ويندر وبيرقز و تيدمن (Richardson, Winder, Birggs,)

(Tydeman 1998) بدراسة هدفت إلى التعرف على تأثير علامات المرحلة الدراسية على

تقديرات الأفراد الذين يقومون بإجراء المقابلات حول القدرة الأكاديمية للمرشحين للدراسة بالإضافة إلى الصدق التنبؤي لهذه التقديرات فيما يتعلق بأداء الطالب على الامتحانات وتكونت

عينة الدراسة من (721) طالباً وطالبة من طلبة الطب الذين تم قبولهم في كليات طب الأسنان في بريطانيا ما بين 1991-1994. وقد أظهرت النتائج أن الأشخاص الذين يقومون بإجراء المقابلات يحصلون على تقرير من المدارس والكليات حول العلامات المتوقعة لكل طالب ، ولوحظ أنه لم تكن هناك علاقة دالة بين العلامات المتوقعة والعلامات الحقيقية ، وقد أشارت الدراسة إلى أن مثل هذه النتائج لها مضامينها في إجراءات الطلبة ، وأظهرت كذلك أن هناك ارتباطاً دالاً بين التقدير الأكاديمي للأشخاص الذين يقومون بالمقابلة والعلامات الإجمالية ، هذا يعني أن الذين يقومون بإجراء المقابلات يستخدمون المعلومات التي يحصلون عليها لبناء أحكام حول القدرة الأكاديمية للشخص المتقدم .

وفي دراسة قام بها المخلافي (2001) هدفت إلى استقصاء فعالية معدل الشهادة الثانوية العامة في التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي لطلاب وطالبات كلية التربية في عمران ، جامعة صنعاء في الجمهورية اليمنية ، وتكونت عينة الدراسة من 260 طالباً ، وطالبه من الخريجين في العام الدراسي 1999/1998 . واستخدم مؤشر معامل ارتباط بيرسون للكشف عن العلاقة بين معدل الثانوية العامة والمعدل التراكمي الجامعي ، والتي لم تتطرق إلى معادلات الانحدار الخطي البسيط أو المتعدد . وخلصت نتائج الدراسة أن هناك علاقة ارتباط بين معدل الطالب في الثانوية العامة ومستوى تحصيله العلمي في المرحلة الجامعية ، ووجود علاقة ارتباط بين نوع التخصص في الثانوية العامة ، ومستوى التحصيل الدراسي المتخصص في المرحلة الجامعية ، كما أشارت النتائج إلى أن معدل الطالب في الثانوية العامة ذو قيمة تنبؤية بتحصيله الدراسي في السنة الأولى من الجامعة بصورة أقوى في الدراسات العلمية عنه في الدراسات الإنسانية.

وفي دراسة قام بها فينستر وماركوس وودمن وبراكلت وفيرنذر (Fenster, MarkusK) (Wiedemann, Bracket & Fernandz 2001) هدفت إلى التعرف على العلاقة بين علامات اختبار القبول ، والتحصيل في الدراسة الثانوية العامة ، والعلامات التي يحصل عليها الطالب في بعض المسابقات الجامعية ، وقد كانت المسابقات التي سجل فيها الطلبة هي الرياضيات ، العلوم الحياتية ، والفيزياء ، والعلوم الاجتماعية ، والعلوم الإنسانية ، والفنون ، وكانت عينة الدراسة 98 طالباً وطالبة في جامعة الينوي الأمريكية ، وقد كانت المسابقات الدراسية التي التحق بها الطلبة هي : الرياضيات ، والعلوم الحياتية ، والاجتماعية ، والإنسانية ، والفيزياء ، والفنون . وقد استخدم الباحثون معاملات الارتباط البسيط والمتعدد والتحليل التدرجي للانحدار .

وقد أظهرت النتائج أن علامات اختبار القبول ، وعلامات الدراسة الثانوية كانت تتنبأ بشكل دال بأداء الطالب في مساق الرياضيات .

وفي دراسة قام بها الشوافي والسعيد (2002) . هدفت إلى دراسة العلاقة بين المعدل التراكمي للطالب ، وأدائه في المقررات الكمية ، وبعض العوامل الأخرى مع التطبيق على كليات العلوم الإدارية في جامعات المملكة العربية السعودية ، وتضمنت العينة مجموعات مختلفة من طلاب ، وطالبات كليات العلوم الإدارية من بعض جامعات المملكة العربية السعودية ، وشملت جامعه الملك سعود في الرياض ، وفرع جامعة الملك سعود في القصيم ، وجامعه الملك عبد العزيز في جدة ، وجامعه الملك فهد للبترول والمعادن في الظهران ، وجامعة الملك فيصل في الدمام ، حيث بلغت عينة الدراسة 424 طالباً . واستخدم الباحثان النسب ، والمتوسطات الحسابية ، واختبار (ت) ، ومعامل الارتباط ، والانحدار الخطي البسيط والمتعدد . وأظهرت نتائج الدراسة أن المعدلات التراكمية لطلاب ، وطالبات كليات العلوم الإدارية مماثلة لأدائهم في الثانوية العامة ، وأعلى من أدائهم في المقررات الكمية ، والمعدل التراكمي ذو علاقة طردية مع تخصص الطالب في الثانوية ، وأدائه في المقررات الكمية ، ومعدله في الثانوية ، وعدد ساعات المذاكرة .

وكما أجريت دراسة لطبيشات (2002) هدفت إلى الكشف عن العلاقة بين المتنبئات والمعدل التراكمي الجامعي في مرحلة البكالوريوس ، ومدى القدرة على تقدير معدل الطالب التراكمي أثناء الدراسة ، وبعد انتهاء دراسته في البكالوريوس بناء على عدة متنبئات هي : (المعدل في امتحان الثانوية العامة ، والمعدل التراكمي في كلية المجتمع ، والمعدل في امتحان الشامل) تكونت عينة الدراسة من 1910 من الطلبة الذين ما يزالون على مقاعد الدراسة وخريجي الجامعات الحكومية ، عن طريق برنامج التجسير في كل من جامعة اليرموك ، والجامعة الأردنية ، وبعض الكليات التابعة لجامعة البلقاء التطبيقية ، وجامعة مؤتة ، وجامعة آل البيت وجامعة العلوم والتكنولوجيا ، والجامعة الهاشمية ، وجامعة الحسين .

استخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية :

- 1- معاملات الارتباط البسيطة .
- 2- معاملات الارتباط المتعددة .
- 3- الانحدار المتعدد التدريجي .

وقد أظهرت النتائج وجود علاقة بين معدل الثانوية العامة ، وبين المعدل التراكمي الجامعي ، وأيضاً وجود علاقة بين معدل امتحان كليات المجتمع العام(الشامل) ، والمعدل التراكمي الجامعي. أما فيما يتعلق بنتائج تحليل الانحدار المتعدد للمعدل التراكمي الجامعي على متغيرات الدراسة جميعها ، فقد بلغت قيمة الزيادة في التباين المفسر للمعدل التراكمي لكلية المجتمع (0.155) بينما بلغت نسبة الزيادة في التباين المفسر لمعدل امتحان الشامل (0.021) . أما في الكليات العلمية فقد بلغت قيمة الزيادة في التباين المفسر للمعدل التراكمي لكلية المجتمع (0.108) بينما بلغت نسبة الزيادة في التباين المفسر لمعدل امتحان الشامل (0.019) بينما بلغت نسبة الزيادة في التباين المفسر لمعدل الثانوية العامة (0.006) . أما في الكليات الإنسانية فقد بلغت قيمة الزيادة في التباين المفسر للمعدل التراكمي لكلية المجتمع (0.18) بينما بلغت نسبة الزيادة في التباين المفسر لمعدل امتحان الشامل (0.024) بينما بلغت نسبة الزيادة في التباين المفسر لمعدل امتحان الثانوية العامة (0.001) .

وفي دراسة قام بها جردات (2002) هدفت إلى محاولة تقييم قدرة معدل الثانوية الأردنية العامة على التنبؤ بالمعدل التراكمي لخريجي جامعة اليرموك ، وما إذا كان توظيف بيانات إضافية عن جنس الطالب ، والتفاعل بين المعدل التراكمي كمتغير متصل ، والجنس سيزيد من القدرة التنبؤية بالمعدل التراكمي ، تمت عملية التقييم من منظوري الدلالة الإحصائية ، والدلالة العملية للقدرة التنبؤية ، وتكونت عينة الدراسة من الطلبة الخريجين في جامعة اليرموك للعام الدراسي الجامعي 2000/1999 في المملكة الأردنية الهاشمية ، والذين كانوا يلتحقون بالفرعين العلمي والأدبي في المدرسة الثانوية ، وكانت العينة مكونة من 2000 طالب ، وطالبة توزعوا بالتساوي على فئتي الذكور ، والإناث ، وعلى فرعي مدارس الثانوية العلمي ، والأدبي . وخلصت النتائج إلى أن معدل الثانوية العامة عاجز تماماً عن التنبؤ بالنجاح في الجامعة ، كما كشفت الدراسة عن ثلاث حالات لتحيز معدل الثانوية العامة كمتنبئ بالمعدل التراكمي عند التخرج من الجامعة ، فقد تحيز سلباً في اثنتين منها نحو الإناث وإيجاباً نحو الذكور وتحيز سلباً في الثالثة نحو الذكور . وفي دراسة نجين وألن وفراستورو (Nguyen , Allen and Fracastoro , 2005) التي هدفت إلى اكتشاف دور الجنس كمتغير وسيط في العلاقة التنبؤية بين السمات الشخصية والأداء الأكاديمي لدى طلبة الكليات .

تكونت العينة من 368 طالباً منهم (179) طالباً و (189) طالبة يدرسون مساقات في إدارة الأعمال في جامعة سوثرن (Southern University) تم استبعاد (8) ثمانية طلاب من التحليل الإحصائي، نظراً لاختلاف علاماتهم لأنهم منقولون من جامعة أخرى. استخدمت قائمة العوامل الخمسة الكبرى المطورة من قبل جولدبيرج وهي مكونة من خمسين (50) فقرة بواقع 10 فقرات لكل بعد من الأبعاد الخمسة تراوحت الإجابات عليها من (1) غير موافق بشدة إلى (5) موافق بشدة، واستخدمت علامات أحد المساقات من خلال (اختبارات، نشاط، تمرينات) ومعدل علامات الطالب (GPA) كمؤشرين للتحصيل الأكاديمي، ورصدت معدل علامات الطلبة من سجلات الجامعة. بينت النتائج ارتباطاً دالاً إحصائياً وموجباً بين سمة حي الضمير والأداء الأكاديمي حيث ارتبطت هذه السمة مع علامة المساق ($r=0.21$) عند مستوى الدلالة ($P < 0.01$) و ($r=0.180$) مع معدل الطالب بالنقاط، أي أن الطلاب الذين يتسمون بسمة حي الضمير أداءهم أفضل من الذين توجد السمة لديهم بشكل أقل. بينما كان ارتباط سمة الاتزان الانفعالي ارتباطاً موجباً ودالاً إحصائياً مع الأداء الأكاديمي، حيث كان معامل ارتباط هذه السمة مع علامة اختبار المساق ($r=0.170$) عند مستوى الدلالة ($P < 0.01$) لدى طلبة الذكور وكان الارتباط صفر بين هذه السمة ومعدل الطالب بالنقاط، وارتبطت سمة الانبساطية عكسياً مع الأداء الأكاديمي ($r=-0.185$) عند مستوى الدلالة ($P < 0.01$) ولم تكن هناك دلالة لاختلاف الجنس في سمة الانبساطية، أي لم يكن هناك فرق بين الذكور والإناث، كما أظهرت النتائج أن العلاقة بين الذكاء والتحصيل الأكاديمي أقوى لدى الذكور من الإناث. وكانت الطالبات الإناث أعلى في سمة التقبل الاجتماعي من الطلبة الذكور. في دراسة قامت بها جبارة (2007) وهدفت من خلالها إلى بناء مقياس للشخصية متعدد الأبعاد، والتحقق من فاعليته في التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي الجامعي في كليات الطب والهندسة والحقوق. وقد قامت الباحثة ببناء مقياس للشخصية بعد إطلاعها على مجموعة من المقاييس المنشورة للشخصية، وطبقته على (450) طالباً وطالبة من طلبة الكليات الثلاث: الطب والهندسة والحقوق في الجامعة الأردنية، واستخدمت التحليل العاملي من أجل التحقق من تشعب الفقرات على مجالات المقياس، وقد تضمنت الأبعاد التالية للشخصية: الاتزان والعقلانية، تحمل المسؤولية ودافع الإنجاز والتفاؤل، الحزم واتخاذ القرار، القابلية الاجتماعية، الإبداع، السيطرة، والنظام. وقد تم التحقق من صدق المقياس والتأكد من انتماء فقراته إلى سمات الشخصية المختلفة بتحكيمة من خلال مختصين في علم النفس التربوي، كما تم التحقق من دلالات الصدق باستخدام التحليل التمييزي للعلامات الخام، وتم التأكد من ثبات المقياس باستخدام معاملات كرونباخ ألفا (α)، والتجزئة النصفية، وتصحيح المعاملات الناتجة بمعادلة سبيرمان. براون لكل عامل من العوامل الثمانية التي استخلصت من التحليل العاملي من الدرجة الثانية (باعتبار أن كل عامل يتمثل في مقياس فرعي مكون من الفقرات التي تشعبت به؛ وكانت قيم الثبات مقبولة باستثناء قيم الثبات

للعاملين: الثالث والخامس (0.11) و (0.15) ، وقد فُسرّ تدني هذه القيم على أساس قلة عدد فقرات كل بعد وكونه يقيس شخصية لا نحصل في قياسها على قيم مرتفعة للثبات. وأجري تحليل التباين المتعدد المتغيرات للتعرف على فاعلية المقياس في الكشف عن الفروق في التكوين التشخيصي بين طلبة الكليات الثلاث. وتم إجراء تحليل الانحدار لاستجابات طلبة كل كلية منفردة من الكليات الثلاث: الطب والهندسة والحقوق للتعرف فيما إذا كانت هناك علاقة تنبؤية بين العوامل الشخصية والتحصيل الأكاديمي باعتبار العوامل الشخصية متغيرات مستقلة والتحصيل الأكاديمي (المعدل التراكمي) متغيراً تابعاً. وقد أظهرت نتائج تحليل الانحدار عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) وجود فروق دالة إحصائياً بين طلبة كلية الطب في العامل الخامس والتمثل في الطموح ودافع الإنجاز، أما بالنسبة لطلبة كلية الهندسة فقد كانت الفروق دالة فيما بينهم في العاملين: الأول والثامن؛ تحمل المسؤولية، والنظام، أما طلبة كلية الحقوق فقد أظهرت نتائج تحليل الانحدار فروقاً في العامل الثالث: الحزم واتخاذ القرار، ولم يكن لبقية العوامل أي تأثير عند نفس مستوى الدلالة. وقد تمت إعادة تحليل الانحدار المتعدد على تقديرات القدرة للأفراد (θ) باستخدام نماذج الاستجابة للفقرة في الكليات الثلاث للعوامل الثمانية، وأظهرت نتائج مقارنة من نتائج التحليل باستخدام العلامات الخام.

تعليق الباحث على الدراسات السابقة :

يلاحظ على الدراسات السابقة بأن معظمها تناولت القدرة التنبؤية لمعدل الثانوية العامة للتنبؤ بالتحصيل الأكاديمي الجامعي ، والبعض الآخر تناول علامات الطلبة في الصفوف الأخيرة للتنبؤ بالتحصيل الأكاديمي الجامعي ، وجزء آخر تناول متغيرات معرفية للتنبؤ بالتحصيل الجامعي ، ومتغيرات غير معرفية للتنبؤ بالتحصيل الجامعي ، ولم يقوم أي باحث في الدراسات السابقة ببناء مقاييس معرفية أو غير معرفية للتنبؤ بالتحصيل الجامعي وإنما اعتمد الباحثون على مقاييس مبنية مسبقاً . لذلك ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات الأخرى أنها تناولت بعض المتغيرات المعرفية وبعض المتغيرات غير المعرفية للتنبؤ بالتحصيل الجامعي ، حيث قام الباحث ببناء وتطوير المقاييس المستخدمة في هذه الدراسة ، وبعد ذلك طبقت المقاييس على عينة الدراسة الرئيسية .

الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل وصفاً لمجتمع الدراسة وعينة الدراسة وطريقة بناء المقاييس : مقياس الاستقلالية في اتخاذ القرار ، مقياس الدافعية للتعلم ، مقياس التفكير الاستدلالي ، ومقياس التفكير الناقد ، بالإضافة إلى وصف لإجراءات الدراسة والطرق الإحصائية التي تم استخدامها في معالجة البيانات وتحليلها .

أفراد الدراسة :

بالنسبة لأفراد الدراسة كانوا من جميع الطلبة الذين يدرسون في كلية العلوم في تخصصي الرياضيات والكيمياء وفي كلية الآداب تخصصي اللغة العربية واللغة الإنجليزية وفي كلية الهندسة تخصصي الهندسة المدنية والهندسة الصناعية في الجامعة الهاشمية والذين أنهوا بنجاح ما بين 65 و110 ساعات دراسية أي مستوى السنة الثالثة للعام الدراسي 2010 -2011 .

عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة من 603 طلاب وطالبات من جميع الطلبة الذين يدرسون في السنة الثالثة وتم اختيار العينة حسب العدد المتوافر في الكليات المذكورة ، لذلك فهي عينة متيسرة ويبين الجدول 1 توزيع أفراد الدراسة حسب التخصص .

الجدول 1 : توزيع عينة الدراسة حسب التخصص

النسبة المئوية	التكرار	التخصص
19.1	115	عربي
16.4	99	إنجليزي
16.3	98	رياضيات
15.4	93	كيمياء
17.2	104	هندسة مدنية
15.6	94	هندسة صناعية
100.0	603	الكلي

متغيرات الدراسة :

أ- المتنبئات

- 1- متغيرات معرفية (التفكير الاستدلالي ، التفكير الناقد)
- 2- متغيرات غير معرفية (الدافعية للتعلم ، الاستقلالية في اتخاذ القرار)

ب- المحك

التحصيل الجامعي

أدوات الدراسة :

استخدم الباحث في دراسته الحالية الأدوات التالية :

أولاً : مقياس الاستقلالية في اتخاذ القرار :

يتكون هذا المقياس الذي طوره الباحث من 20 فقرة تعكس كل منها درجة من الاستقلالية في اتخاذ القرار والمقياس من نمط ليكرت أمام كل عبارة تدرج من خمس نقاط (موافق بشدة ، موافق لم أقرر ، غير موافق ، غير موافق بشدة) حيث يعطى المستجيب الدرجات التالية في حالة الفقرات الموجبة على التوالي (5 ، 4 ، 3 ، 2 ، 1) كما يعطى الدرجات التالية في حالة الفقرات السالبة (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5) وبالتالي فإن أعلى درجة يحصل عليها المستجيب على المقياس (100) وأقل درجة هي (20) ، بمتوسط قدره (60) .

وقد تحقق الباحث من صدق المقياس من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال علم النفس التربوي والإرشاد والتربية الخاصة ، حيث أكدوا تمتع هذا المقياس بدرجة مقبولة من الصدق الظاهري ، كما تحقق الباحث من الصدق المحكي لهذا المقياس من خلال حساب معامل الارتباط بين درجات الطلبة على المقياس ومعدلهم التراكمي حيث بلغ معامل الارتباط بين علاماتهم على المقياس ومعدلهم التراكمي (0.260) وكانت دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) الأمر الذي يشير إلى تمتع المقياس بدرجة مقبولة من الصدق ، في حين بلغ معامل ثبات الاتساق الداخلي للمقياس ككل محسوباً بمعادلة (كرونباخ ألفا) بعد تطبيقه على عينة التجريب الأولى 0.879 () ، وكانت قيمة الثبات للمقياس بعد تطبيقه على عينة الدراسة الرئيسية (0.80) وهي قيمة تشير إلى تمتع المقياس بدرجة مقبولة من الثبات ، وتراوحت معاملات تمييز المقياس ما بين (0.23 - 0.73) وهي قيم مقبولة .

ثانياً : مقياس الدافعية للتعلم :

يتكون هذا المقياس الذي طوره الباحث من 26 فقرة تعكس كل منها درجة من الدافعية للتعلم وهذا المقياس من نمط ليكرت أمام كل عبارة تدرج من خمس نقاط (موافق بشدة ، موافق ، لم أقرر ، غير موافق ، غير موافق بشدة) حيث يعطى المستجيب الدرجات التالية في حالة الفقرات الموجبة على التوالي (5 ، 4 ، 3 ، 2 ، 1) كما يعطى الدرجات التالية في حالة الفقرات السالبة (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5) وبالتالي فإن أكثر درجة يحصل عليها المستجيب على المقياس تكون (130) وأقل درجة هي (26) ، بمتوسط قدره (٧٨) .

وقد تحقق الباحث من صدق المقياس من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال علم النفس التربوي والإرشاد والتربية الخاصة ، حيث أكدوا تمتع هذا المقياس بدرجة مقبولة من الصدق الظاهري ، كما تحقق الباحث من الصدق المحكي لمقياس الدافعية للتعلم من خلال حساب معامل الارتباط بين درجات الطلبة على المقياس ومعدلهم التراكمي ، حيث بلغ معامل الارتباط بين علاماتهم على المقياس ومعدلهم التراكمي (0.255) وكانت دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) الأمر الذي يشير إلى تمتع المقياس بدرجة مقبولة من الصدق مما يؤكد تمتع المقياس بالصدق المرتبط بالمحك ، في حين بلغ معامل ثبات الاتساق الداخلي للمقياس ككل محسوباً بمعادلة (كرونباخ ألفا) بعد تطبيقه على عينة التجريب الأولى 0.904 () ، وكانت قيمة الثبات للمقياس بعد تطبيقه على عينة الدراسة الرئيسة (0.89) وهي قيمة جيدة تشير إلى تمتع المقياس بدرجة مقبولة من الثبات ، وتراوحت معاملات تمييز المقياس ما بين (0.26 - 0.74) وهي قيم مقبولة .

ثالثاً : مقياس التفكير الاستدلالي :

يتكون هذا المقياس الذي طوره الباحث من 25 فقرة تعكس كل منها درجة من التفكير الاستدلالي ، وهذا المقياس من نوع الاختيار من متعدد بأربعة بدائل ، بحيث يأخذ الطالب العلامة (1) إذا أجاب إجابة صحيحة و العلامة (0) إذا أجاب إجابة خطأ . وبالتالي فإن أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها المستجيب على المقياس (٢٥) وأقل درجة تساوي (٠) .

وقد تحقق الباحث من صدق المقياس من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال علم النفس التربوي والإرشاد والتربية الخاصة ، حيث أكدوا تمتع هذا المقياس بدرجة مقبولة من الصدق الظاهري ، كما تحقق الباحث من الصدق المحكي لمقياس

التفكير الاستدلالي من خلال حساب معامل الارتباط بين درجات الطلبة على المقياس ومعدلهم التراكمي ، حيث بلغ معامل الارتباط بين علاماتهم على المقياس ومعدلهم التراكمي (0.253) وكانت دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) الأمر الذي يشير إلى تمتع المقياس بدرجة مقبولة من الصدق مما يؤكد تمتع المقياس بالصدق المرتبط بالمحك ، في حين بلغ معامل ثبات الاتساق الداخلي للمقياس ككل محسوباً بمعادلة (كرونباخ ألفا) بعد تطبيقه على عينة التجريب الأولي (0.824) ، وكانت قيمة الثبات للمقياس بعد تطبيقه على عينة الدراسة الرئيسة (0.79) وهي قيمة مقبولة تشير إلى تمتع المقياس بدرجة جيدة من الاتساق الداخلي وتراوحت معاملات تمييز المقياس ما بين (0.20 - 0.63) وهي قيم مقبولة ، وتراوحت معاملات الصعوبة للمقياس ما بين (0.16 - 0.99) وهي قيم مقبولة .

رابعاً : مقياس التفكير الناقد :

يتكون هذا المقياس الذي طوره الباحث من 25 فقرة تعكس كل منها درجة من التفكير الناقد وهذا المقياس بعد كل فقرة متبوعة ببديلين واحد منها صحيح والأخرى خطأ بحيث يأخذ الطالب العلامة (1) إذا أجاب إجابة صحيحة و العلامة (0) إذا أجاب إجابة خطأ . وبالتالي فإن أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها المستجيب على المقياس (٢٥) وأقل درجة تساوي (٠) . وقد تحقق الباحث من صدق المقياس من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال علم النفس التربوي والإرشاد والتربية الخاصة ، حيث أكدوا تمتع هذا المقياس بدرجة مقبولة من الصدق الظاهري ، كما تحقق الباحث من الصدق المحكي لمقياس التفكير الناقد من خلال حساب معامل الارتباط بين درجات الطلبة على المقياس ومعدلهم التراكمي ، حيث بلغ معامل الارتباط بين علاماتهم على المقياس ومعدلهم التراكمي (0.251) وكانت دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) الأمر الذي يشير إلى تمتع المقياس بدرجة مقبولة من الصدق مما يؤكد تمتع المقياس بالصدق المرتبط بالمحك ، في حين بلغ معامل ثبات الاتساق الداخلي للمقياس ككل محسوباً بمعادلة (كرونباخ ألفا) بعد تطبيقه على عينة التجريب الأولي (0.788) ، وكانت قيمة الثبات للمقياس بعد تطبيقه على عينة الدراسة الرئيسة (0.81) وهي قيمة مقبولة تشير إلى تمتع المقياس بدرجة جيدة من الاتساق الداخلي ، وتراوحت معاملات تمييز المقياس ما بين (0.20 - 0.65) وهي قيم مقبولة ، وتراوحت معاملات الصعوبة للمقياس ما بين (0.23 - 0.86) وهي قيم مقبولة .

إجراءات الدراسة :

بعد اختيار عينة الدراسة ، واستناداً إلى نتائج عينة التجريب الأولي التي تكونت من 116 طالباً وطالبة من المجتمع المستهدف بواقع 51 طالباً وطالبة من طلبة الهندسة و35 طالباً وطالبة من طلبة اللغة العربية و30 طالباً وطالبة من طلبة الفيزياء والتي قدمت دلالات مقبولة عن فقرات المقاييس وخصائصها الإحصائية (الثبات والصدق) فقد تم تطبيق المقاييس بصورتها النهائية على عينة الدراسة في شهري آذار ونيسان في العام الدراسي 2010-2011 ، فتم تطبيق أدوات الدراسة على أفراد العينة بشكل جماعي في قاعات المحاضرات ، وفي ظروف اعتيادية ، وقد أشرف الباحث بنفسه على إجراءات التطبيق التي كانت تتم في محاضرة واحدة وخاصة في أيام الاثنين والأربعاء لأن معدل زمن الإجابة عن المقاييس يستغرق تقريباً ساعة واحدة ، وبعد أن توزع كراسات أدوات القياس على أفراد عينة الدراسة ، وقبل البدء بالإجابة عن فقراتها كان الباحث يوضح لهم الكيفية التي يجاب بها على فقرات هذه المقاييس التي تمت الإجابة عليها مقياس تلو الآخر وبكل دقة وموضوعية لأهمية ذلك على نتائج البحث ، وبعد انتهاء الإجابة عن هذه المقاييس ، وبعد انتهاء إجراءات التطبيق ، أدخلت جميع البيانات إلى ذاكرة الحاسوب واستخدمت برمجيات الحاسوب الإحصائية (SPSS) لتحليل البيانات والحصول على الإحصائيات التي يمكن من خلالها الإجابة عن أسئلة الدراسة .

المعالجة الإحصائية

استخدم الباحث الطرق الإحصائية الإرتباطية للإجابة عن أسئلة الدراسة :

- حساب معاملات الإرتباط بين متغيرات الدراسة .

- تحليل الانحدار الخطي المتعدد .

- إحصائيات وصفية

ويبين جدول 2 معاملات الصعوبة لمقياس التفكير الاستدلالي

الجدول ٢ : يبين قيم معاملات الصعوبة لمقياس التفكير الاستدلالي لعينة الدراسة الرئيسية

الكلية	التخصص						رقم الفقرة
	هندسة صناعية	هندسة مدنية	كيمياء	رياضيات	إنجليزي	عربي	
0.79	0.90	0.85	0.90	0.90	0.67	0.57	1
0.32	0.39	0.50	0.26	0.39	0.24	0.16	2
0.23	0.23	0.21	0.30	0.28	0.17	0.16	3
0.86	0.93	0.86	0.89	0.89	0.83	0.80	4
0.82	0.84	0.81	0.84	0.86	0.84	0.73	5
0.64	0.65	0.76	0.67	0.61	0.60	0.54	6
0.30	0.41	0.39	0.29	0.26	0.22	0.24	7
0.26	0.33	0.34	0.28	0.23	0.20	0.20	8
0.79	0.85	0.87	0.86	0.81	0.73	0.67	9
0.68	0.81	0.75	0.82	0.83	0.52	0.42	10
0.68	0.76	0.82	0.76	0.71	0.52	0.52	11
0.96	0.99	0.96	0.96	0.99	0.94	0.94	12
0.72	0.78	0.83	0.71	0.76	0.63	0.63	13
0.90	0.93	0.91	0.91	0.89	0.91	0.83	14
0.74	0.73	0.75	0.80	0.80	0.73	0.68	15
0.83	0.90	0.90	0.83	0.89	0.75	0.74	16
0.68	0.77	0.79	0.69	0.72	0.56	0.57	17
0.46	0.45	0.45	0.41	0.50	0.46	0.49	18
0.76	0.86	0.78	0.78	0.74	0.69	0.70	19
0.61	0.72	0.83	0.60	0.76	0.36	0.41	20
0.74	0.85	0.82	0.73	0.87	0.68	0.56	21
0.85	0.89	0.91	0.82	0.87	0.86	0.78	22
0.30	0.27	0.40	0.25	0.31	0.28	0.26	23
0.91	0.90	0.94	0.89	0.91	0.93	0.86	24
0.63	0.63	0.79	0.65	0.67	0.60	0.47	25

يتضح من الجدول ٢ أن معاملات الصعوبة المقياس تراوحت بين (0.16 - 0.99) وهي قيم مقبولة.

ويبين جدول ٣ قيم يبين معاملات الصعوبة لمقياس التفكير الناقد

الجدول ٣ : يبين معاملات الصعوبة لمقياس التفكير الناقد لعينة الدراسة الرئيسية

الكلية	التخصص						رقم الفقرة
	هندسة صناعية	هندسة مدنية	كيمياء	رياضيات	إنجليزي	عربي	
0.61	0.65	0.50	0.63	0.66	0.67	0.57	1
0.56	0.61	0.56	0.57	0.53	0.54	0.57	2
0.67	0.69	0.65	0.60	0.64	0.72	0.69	3
0.62	0.65	0.62	0.59	0.63	0.62	0.60	4
0.81	0.86	0.85	0.75	0.78	0.83	0.82	5
0.81	0.77	0.81	0.80	0.86	0.78	0.85	6
0.65	0.56	0.59	0.62	0.74	0.64	0.73	7
0.70	0.62	0.78	0.75	0.65	0.74	0.68	8
0.80	0.78	0.86	0.81	0.76	0.80	0.81	9
0.48	0.53	0.51	0.42	0.60	0.39	0.45	10
0.67	0.76	0.64	0.65	0.68	0.62	0.66	11
0.57	0.65	0.59	0.51	0.54	0.49	0.61	12
0.68	0.64	0.69	0.72	0.65	0.65	0.70	13
0.61	0.64	0.62	0.62	0.56	0.66	0.57	14
0.45	0.68	0.47	0.49	0.43	0.34	0.28	15
0.50	0.55	0.38	0.48	0.58	0.55	0.50	16
0.58	0.68	0.55	0.48	0.62	0.60	0.57	17
0.59	0.69	0.59	0.59	0.55	0.57	0.54	18
0.74	0.69	0.70	0.71	0.77	0.78	0.80	19
0.34	0.25	0.47	0.23	0.33	0.32	0.42	20
0.68	0.80	0.74	0.73	0.66	0.62	0.57	21
0.72	0.71	0.68	0.78	0.76	0.68	0.70	22
0.69	0.66	0.62	0.70	0.79	0.70	0.70	23
0.55	0.68	0.58	0.60	0.51	0.48	0.45	24
0.64	0.57	0.63	0.69	0.63	0.61	0.69	25

يتضح من الجدول ٣ أن معاملات الصعوبة المقياس تراوحت بين (0.23 - 0.86) وهي

قيم مقبولة .

تم حساب معاملات التمييز لفقرات المقاييس الأربعة وهي عبارة عن معامل ارتباط الفقرة مع المقياس (Corrected Item Total Correlation) . ويبين الجدول ٤ قيم معاملات التمييز لفقرات مقياس الاستقلالية في اتخاذ القرار .

الجدول ٤ : قيم معاملات التمييز لفقرات مقياس الاستقلالية في اتخاذ القرار لعينة الدراسة الرئيسية

الكلية	التخصص						رقم الفقرة
	هندسة صناعية	هندسة مدنية	كيمياء	رياضيات	إنجليزي	عربي	
0.39	0.44	0.40	0.26	0.43	0.44	0.42	1
0.50	0.51	0.45	0.54	0.49	0.54	0.47	2
0.48	0.57	0.42	0.40	0.50	0.59	0.37	3
0.56	0.56	0.65	0.52	0.56	0.53	0.54	4
0.40	0.49	0.25	0.42	0.46	0.37	0.43	5
0.53	0.63	0.66	0.57	0.51	0.44	0.45	6
0.49	0.56	0.52	0.49	0.48	0.56	0.27	7
0.37	0.44	0.25	0.44	0.36	0.34	0.40	8
0.44	0.49	0.37	0.35	0.53	0.51	0.38	9
0.49	0.49	0.45	0.47	0.53	0.49	0.54	10
0.48	0.59	0.38	0.58	0.49	0.54	0.42	11
0.26	0.36	0.23	0.43	0.30	0.27	0.23	12
0.56	0.49	0.46	0.50	0.63	0.66	0.54	13
0.60	0.67	0.48	0.59	0.63	0.61	0.57	14
0.31	0.39	0.25	0.39	0.35	0.27	0.25	15
0.42	0.42	0.38	0.48	0.45	0.49	0.33	16
0.38	0.46	0.43	0.39	0.37	0.34	0.28	17
0.50	0.56	0.47	0.41	0.38	0.68	0.54	18
0.55	0.66	0.59	0.48	0.48	0.70	0.36	19
0.58	0.60	0.58	0.51	0.49	0.73	0.51	20

يتضح من الجدول ٤ أن معاملات تمييز المقياس تراوحت بين (0.23 - 0.73) وهي قيم مقبولة ، وتشير إلى أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الاتساق الداخلي .

كما ويبين الجدول ٥ قيم معاملات التمييز لمقياس الدافعية للتعلم

الجدول ٥ : يبين قيم معاملات التمييز لمقياس الدافعية للتعلم لعينة الدراسة الرئيسية

الكلية	التخصص						رقم الفقرة
	هندسة صناعية	هندسة مدنية	كيمياء	رياضيات	إنجليزي	عربي	
0.50	0.55	0.55	0.43	0.47	0.45	0.60	1
0.51	0.39	0.43	0.58	0.50	0.57	0.62	2
0.56	0.49	0.60	0.55	0.47	0.61	0.61	3
0.56	0.57	0.43	0.56	0.55	0.68	0.51	4
0.53	0.46	0.42	0.55	0.55	0.62	0.52	5
0.42	0.38	0.31	0.38	0.50	0.60	0.34	6
0.53	0.55	0.56	0.45	0.42	0.57	0.61	7
0.41	0.37	0.26	0.40	0.52	0.42	0.46	8
0.53	0.59	0.45	0.53	0.61	0.57	0.51	9
0.46	0.35	0.38	0.39	0.41	0.53	0.58	10
0.34	0.37	0.30	0.42	0.36	0.43	0.22	11
0.61	0.68	0.47	0.62	0.54	0.70	0.61	12
0.51	0.55	0.47	0.45	0.42	0.59	0.56	13
0.48	0.48	0.36	0.35	0.48	0.60	0.47	14
0.61	0.67	0.50	0.72	0.61	0.60	0.55	15
0.63	0.68	0.53	0.67	0.61	0.57	0.65	16
0.61	0.62	0.57	0.56	0.59	0.67	0.71	17
0.53	0.49	0.51	0.54	0.50	0.67	0.54	18
0.54	0.53	0.40	0.62	0.46	0.68	0.51	19
0.43	0.48	0.39	0.46	0.41	0.45	0.35	20
0.46	0.53	0.42	0.36	0.46	0.63	0.32	21
0.58	0.50	0.55	0.61	0.58	0.73	0.47	22
0.61	0.52	0.62	0.61	0.58	0.74	0.54	23
0.62	0.54	0.66	0.49	0.58	0.72	0.63	24
0.39	0.55	0.45	0.32	0.41	0.49	0.27	25
0.56	0.53	0.57	0.51	0.44	0.65	0.63	26

يتضح من الجدول ٥ أن معاملات تمييز المقياس تراوحت بين (0.26 - 0.74) وهي قيم

مقبولة ، وتشير إلى أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الاتساق الداخلي

كما ويبين جدول ٦ قيم معاملات التمييز لمقياس التفكير الاستدلالي

الجدول ٦ : يبين قيم معاملات التمييز لمقياس التفكير الاستدلالي لعينة الدراسة الرئيسية

الكلية	التخصص						رقم الفقرة
	هندسة صناعية	هندسة مدنية	كيمياء	رياضيات	إنجليزي	عربي	
0.38	0.22	0.34	0.47	0.36	0.28	0.23	1
0.28	0.20	0.36	0.23	0.24	0.28	0.21	2
0.29	0.31	0.23	0.25	0.30	0.20	0.24	3
0.33	0.34	0.46	0.49	0.29	0.23	0.29	4
0.27	0.34	0.22	0.49	0.27	0.22	0.25	5
0.31	0.26	0.27	0.42	0.43	0.29	0.26	6
0.29	0.27	0.27	0.20	0.22	0.28	0.28	7
0.22	0.25	0.25	0.24	0.24	0.22	0.27	8
0.33	0.28	0.34	0.32	0.25	0.26	0.37	9
0.42	0.20	0.42	0.45	0.35	0.37	0.30	10
0.47	0.40	0.62	0.47	0.39	0.40	0.33	11
0.27	0.22	0.25	0.28	0.28	0.20	0.22	12
0.40	0.41	0.29	0.43	0.39	0.44	0.32	13
0.30	0.58	0.26	0.35	0.37	0.23	0.22	14
0.23	0.08	0.29	0.27	0.22	0.24	0.26	15
0.41	0.53	0.54	0.61	0.36	0.23	0.25	16
0.45	0.63	0.46	0.40	0.51	0.29	0.26	17
0.25	0.25	0.25	0.28	0.28	0.21	0.20	18
0.32	0.53	0.50	0.23	0.21	0.20	0.25	19
0.48	0.48	0.50	0.23	0.40	0.38	0.49	20
0.45	0.62	0.63	0.37	0.41	0.28	0.22	21
0.24	0.26	0.27	0.37	0.33	0.27	0.28	22
0.34	0.24	0.41	0.31	0.40	0.21	0.28	23
0.32	0.49	0.48	0.42	0.26	0.20	0.27	24
0.41	0.50	0.47	0.40	0.43	0.28	0.29	25

يتضح من الجدول ٦ أن معاملات تمييز المقياس تراوحت بين (0.20 - 0.63) وهي قيم مقبولة ، وتشير إلى أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الاتساق الداخلي .

ويبين جدول ٧ قيم معاملات التمييز لمقياس التفكير الناقد

الجدول ٧ : يبين قيم معاملات التمييز لمقياس التفكير الناقد لعينة الدراسة الرئيسية

الكلية	التخصص						رقم الفقرة
	هندسة صناعية	هندسة مدنية	كيمياء	رياضيات	إنجليزي	عربي	
0.23	0.24	0.21	0.20	0.20	0.22	0.26	1
0.28	0.29	0.27	0.39	0.23	0.23	0.25	2
0.38	0.56	0.40	0.25	0.26	0.45	0.31	3
0.29	0.22	0.25	0.36	0.35	0.23	0.24	4
0.22	0.26	0.27	0.23	0.27	0.21	0.20	5
0.32	0.31	0.29	0.34	0.33	0.35	0.29	6
0.47	0.34	0.30	0.49	0.44	0.65	0.55	7
0.24	0.21	0.30	0.27	0.26	0.20	0.20	8
0.30	0.30	0.31	0.32	0.29	0.31	0.24	9
0.31	0.44	0.28	0.33	0.29	0.22	0.25	10
0.33	0.32	0.28	0.55	0.28	0.24	0.26	11
0.42	0.36	0.35	0.36	0.30	0.53	0.59	12
0.48	0.59	0.35	0.42	0.43	0.46	0.55	13
0.26	0.27	0.23	0.22	0.27	0.27	0.29	14
0.27	0.20	0.25	0.25	0.24	0.42	0.22	15
0.28	0.30	0.28	0.24	0.26	0.26	0.31	16
0.33	0.20	0.39	0.22	0.37	0.32	0.44	17
0.30	0.33	0.28	0.35	0.25	0.29	0.27	18
0.28	0.33	0.23	0.23	0.29	0.35	0.20	19
0.29	0.26	0.30	0.30	0.27	0.26	0.27	20
0.30	0.38	0.26	0.26	0.27	0.32	0.28	21
0.46	0.47	0.36	0.54	0.47	0.35	0.50	22
0.29	0.20	0.25	0.25	0.32	0.24	0.34	23
0.31	0.47	0.25	0.30	0.28	0.28	0.25	24
0.29	0.29	0.28	0.37	0.25	0.23	0.31	25

يتضح من الجدول ٧ أن معاملات تمييز المقياس تراوحت بين (0.20 - 0.65) وهي قيم

مقبولة وتشير إلى أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الاتساق الداخلي .

ويبين الجدول ٨ الصدق المرتبط بالمحك ومعاملات ثبات الاتساق الداخلي للمقاييس الأربعة .

الجدول ٨: الصدق المرتبط بالمحك و معاملات ثبات الاتساق الداخلي

لعينة التجريب الأولي

المقياس	عدد الفقرات	معاملات الصدق	الدلالة الإحصائية	معاملات الثبات
الاستقلالية في اتخاذ القرار	20	0.260	0.000	0.879
الدافعية للتعلم	26	0.255	0.000	0.904
التفكير الاستدلالي	25	0.253	0.000	0.824
التفكير الناقد	25	0.251	0.000	0.788

يلاحظ من الجدول ٨ أن المقاييس تتمتع بدرجة مقبولة من الصدق وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) ، وكذلك تشير قيم الثبات إلى أن المقاييس تتمتع بدرجة جيدة من الاتساق الداخلي .

يبين الجدول ٩ معامل الثبات لمقياس الاستقلالية في اتخاذ القرار لجميع التخصصات
الجدول ٩ : معامل الثبات لمقياس الاستقلالية في اتخاذ القرار لعينة الدراسة الرئيسية

التخصص	ثبات الاتساق الداخلي	عدد الفقرات
عربي	0.72	20
إنجليزي	0.83	20
رياضيات	0.80	20
كيمياء	0.80	20
هندسة مدنية	0.75	20
هندسة صناعية	0.85	20
الكلي	0.80	20

يبين الجدول ١٠ معامل الثبات لمقياس الدافعية للتعلم لجميع التخصصات

الجدول ١٠ : معامل الثبات لمقياس الدافعية للتعلم لعينة الدراسة الرئيسة

التخصص	ثبات الاتساق الداخلي	عدد الفقرات
عربي	0.89	26
إنجليزي	0.93	26
رياضيات	0.88	26
كيمياء	0.88	26
هندسة مدنية	0.85	26
هندسة صناعية	0.88	26
الكلي	0.89	26

يبين الجدول ١١ معامل الثبات لمقياس التفكير الاستدلالي لجميع التخصصات .

الجدول ١١ : معامل الثبات لمقياس التفكير الاستدلالي لعينة الدراسة الرئيسة

التخصص	ثبات الاتساق الداخلي	عدد الفقرات
عربي	0.66	25
إنجليزي	0.65	25
رياضيات	0.77	25
كيمياء	0.79	25
هندسة مدنية	0.79	25
هندسة صناعية	0.80	25
الكلي	0.79	25

ويبين الجدول ١٢ معامل الثبات لمقياس التفكير الناقد لجميع التخصصات .

الجدول ١٢ : معامل الثبات لمقياس التفكير الناقد لعينة الدراسة الرئيسة

التخصص	ثبات الاتساق الداخلي	عدد الفقرات
عربي	0.67	25
إنجليزي	0.69	25
رياضيات	0.75	25
كيمياء	0.80	25
هندسة مدنية	0.79	25
هندسة صناعية	0.83	25
الكلي	0.81	25

الفصل الرابع: النتائج

يتضمن هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة التي أفرزتها نتائج التحليل الإحصائي باستخدام معاملات الارتباط البسيطة ، وتحليل الإنحدار الخطي المتعدد التدريجي ، مرتبة حسب أسئلة الدراسة .

أولاً : النتائج المتعلقة بالسؤال الأول :

ما مقدار العلاقة الارتباطية وما مستوى دلالة هذه العلاقة بين التحصيل الجامعي وبعض المتغيرات المعرفية (التفكير الاستدلالي ، التفكير الناقد) لدى عينة الدراسة الكلية وعيناتها الفرعية ؟

للإجابة عن السؤال الأول فقد تم حساب معاملات الارتباط بين المتغيرات المعرفية (التفكير الاستدلالي ، التفكير الناقد) والمعدل التراكمي .

فأظهرت قيم معاملات الارتباط بين المتغيرات المعرفية (التفكير الاستدلالي ، التفكير الناقد) والمعدل التراكمي في الجدول (13) أن المتغيرات المتنبئة (المعرفية) لدى كلية الآداب ارتبطت مع المعدل التراكمي للطالب بعلاقات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$ وكان أقوى هذه المتغيرات إرتباطاً بالمعدل التراكمي ، هو متغير التفكير الناقد (0.76) ، يليه متغير التفكير الاستدلالي (0.47) .

كما يتضح من الجدول (13) أن المتغيرات المتنبئة المعرفية لدى كلية العلوم إرتبطت مع المعدل التراكمي للطالب بعلاقات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$ كان أقوىها علاقة متغير التفكير الناقد مع المعدل التراكمي (0.72) ، يليه متغير التفكير الاستدلالي (0.55) .

الجدول 13 : معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة لدى مجموعاتها المختلفة

العينة	المتغير	التفكير الاستدلالي	التفكير الناقد	الاستقلالية	الدافعية للتعلم
الأداب	المعدل التراكمي	0.47	0.76	0.47	0.53
	التفكير الاستدلالي	-	0.40	0.24	0.24
	التفكير الناقد		-	0.50	0.49
	الاستقلالية			-	0.67
	الدافعية للتعلم				-
العلوم	المعدل التراكمي	0.55	0.72	0.49	0.54
	التفكير الاستدلالي	-	0.64	0.46	0.38
	التفكير الناقد		-	0.50	0.58
	الاستقلالية			-	0.71
	الدافعية للتعلم				-
الهندسة	المعدل التراكمي	0.46	0.77	0.42	0.49
	التفكير الاستدلالي	-	0.61	0.38	0.34
	التفكير الناقد		-	0.41	0.55
	الاستقلالية			-	0.68
	الدافعية للتعلم				-
الكلي	المعدل التراكمي	0.43	0.75	0.46	0.52
	التفكير الاستدلالي	-	0.52	0.30	0.23
	التفكير الناقد		-	0.46	0.50
	الاستقلالية			-	0.69
	الدافعية للتعلم				-

ولدى عينة كلية الهندسة ، ارتبطت المتغيرات المتنبئة المعرفية مع المعدل التراكمي في الجدول (13) بعلاقات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$ وكان أقوى هذه المتغيرات ارتباطاً بالمعدل التراكمي هو متغير التفكير الناقد (0.77) ، يليه متغير التفكير الاستدلالي (0.46) .

ولدى العينة الكلية للدراسة أشارت قيم معاملات الارتباط في الجدول (13) ، إلى أن المتغيرات المتنبئة المعرفية ارتبطت مع المعدل التراكمي للطالب بعلاقات ذات دلالة إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$ ، كان أقوى ارتباطاً متغير التفكير الناقد مع المعدل التراكمي فيها بعلاقة إيجابية بلغت (0.75) ، يليها ارتباط متغير التفكير الاستدلالي مع المعدل التراكمي بعلاقة موجبة بلغت (0.43) .

وأظهرت قيم معاملات الارتباط بين المتنبئات المعرفية وغير المعرفية (الاستقلالية في اتخاذ القرار ، الدافعية للتعلم ، التفكير الاستدلالي ، التفكير الناقد) في الجدول (13) أن أقوى علاقة بين المتنبئات لدى طلبة كلية الآداب كانت بين الدافعية للتعلم والاستقلالية في اتخاذ القرار (0.67) ، تليها العلاقة بين التفكير الناقد والاستقلالية في اتخاذ القرار (0.50) ، يليها العلاقة بين التفكير الناقد والدافعية للتعلم (0.49) ، تليها العلاقة بين التفكير الناقد والتفكير الاستدلالي (0.40) ، وأضعف العلاقات كان ما بين التفكير الاستدلالي والدافعية للتعلم والتفكير الاستدلالي والاستقلالية في اتخاذ القرار (0.24) .

كما يتضح من الجدول (13) أن أقوى علاقة بين المتنبئات لدى عينة كلية العلوم كانت بين الدافعية للتعلم والاستقلالية في اتخاذ القرار (0.71) ، تليها العلاقة بين التفكير الناقد والتفكير الاستدلالي (0.64) ، تليها العلاقة ما بين التفكير الناقد و الدافعية للتعلم (0.58) ، ثم العلاقة ما بين التفكير الناقد والاستقلالية في اتخاذ القرار (0.50) ، ثم العلاقة ما بين التفكير الاستدلالي والاستقلالية في اتخاذ القرار (0.46) ، وأخيراً أضعف العلاقات كان ما بين التفكير الاستدلالي والدافعية للتعلم (0.38) .

ولدى عينة كلية الهندسة كان ارتباط الدافعية للتعلم بالاستقلالية في اتخاذ القرار هو الأقوى (0.68) كما يتضح ذلك من الجدول (١٣) ، تليها العلاقة ما بين التفكير الناقد والتفكير الاستدلالي (0.61) ، يليها العلاقة ما بين التفكير الناقد والدافعية للتعلم (0.55) ، ثم العلاقة ما بين التفكير الناقد والاستقلالية في اتخاذ القرار (0.41) ، تليها العلاقة ما بين التفكير الاستدلالي والاستقلالية في اتخاذ القرار (0.38) ، وأضعف هذه العلاقات كان بين التفكير الاستدلالي والدافعية للتعلم (0.34) .

ولدى العينة الكلية أشارت قيم معاملات الارتباط في الجدول (١٣) أن ارتباط الدافعية للتعلم بالاستقلالية في اتخاذ القرار كان هو الأكبر (0.69) ، تليها العلاقة ما بين التفكير الناقد والتفكير الاستدلالي (0.52) ، تليها العلاقة ما بين التفكير الناقد والدافعية للتعلم (0.50) ، ثم العلاقة ما بين التفكير الناقد والاستقلالية في اتخاذ القرار (0.46) ، تليها العلاقة ما بين التفكير الاستدلالي والاستقلالية في اتخاذ القرار (0.30) ، وأضعف هذه العلاقات كان بين التفكير الاستدلالي والدافعية للتعلم (0.23) .

ثانياً : النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني :

- ما مقدار العلاقة الارتباطية وما مستوى دلالة هذه العلاقة بين التحصيل الجامعي وبعض المتغيرات غير المعرفية (الاستقلالية في اتخاذ القرار ، الدافعية للتعلم) لدى عينة الدراسة الكلية وعيناتها الفرعية ؟

للإجابة عن السؤال الثاني فقد تم حساب معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة والمعدل التراكمي ، فأظهرت قيم معاملات الارتباط بين المتغيرات غير المعرفية (الاستقلالية في اتخاذ القرار ، الدافعية للتعلم) والمعدل التراكمي في الجدول (١٣) أن المتغيرات المتنبئة لدى كلية الآداب ارتبطت مع المعدل التراكمي للطالب بعلاقات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ وكان أقوى هذه المتغيرات إرتباطاً بالمعدل التراكمي ، هو متغير الدافعية للتعلم (0.53) ، يليه متغير الاستقلالية في اتخاذ القرار (0.47) .

كما يتضح من الجدول (١٣) أن المتغيرات المتنبئة لدى كلية العلوم إرتبطت مع المعدل التراكمي للطالب بعلاقات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$ كان أقوىها علاقة متغير الدافعية للتعلم مع المعدل التراكمي (0.54) ، يليه متغير الاستقلالية في اتخاذ القرار حيث ارتبط مع المعدل التراكمي بعلاقة موجبة بلغت (0.49) .

ولدى عينة كلية الهندسة ، ارتبطت المتغيرات المتنبئة مع المعدل التراكمي في الجدول (١٣) بعلاقات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) وكان أقوى هذه المتغيرات ارتباطاً بالمعدل التراكمي هو متغير الدافعية للتعلم (0.49) ، يليه متغير الاستقلالية في اتخاذ القرار حيث ارتبط مع المعدل التراكمي بعلاقة موجبة بلغت (0.42) .

ولدى العينة الكلية للدراسة أشارت قيم معاملات الارتباط في الجدول (١٣) ، إلى أن المتغيرات المتنبئة ارتبطت مع المعدل التراكمي للطالب بعلاقات ذات دلالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) ، كان أقوى ارتباطاً متغير الدافعية للتعلم مع المعدل التراكمي فيها بعلاقة إيجابية بلغت (0.52) ، يليها ارتباط متغير الاستقلالية في اتخاذ القرار مع المعدل التراكمي بعلاقة موجبة بلغت (0.46) .

ثالثاً : النتائج المتعلقة بالنسبة للسؤال الثالث :

- ما الأهمية النسبية لكل من المتغيرات المعرفية (التفكير الاستدلالي ، التفكير الناقد) في التنبؤ بالتحصيل الجامعي لدى عينة الدراسة الكلية وعيناتها الفرعية ؟
للإجابة عن السؤال الثالث فقد تم حساب مقدار التباين المفسر والتغير في التباين المفسر وتحليل التباين والأوزان . ويبين الجدول ١٤ نتائج تحليل التباين الأحادي .

الجدول 14 : نتائج تحليل التباين الأحادي للمتغيرات المعرفية (التفكير الاستدلالي ، التفكير الناقد)

التخصص	النموذج	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف المحسوبة	الدالة الإحصائية
أداب	الأول	الانحدار	22.000	1	22.000	298.238	0.000
		الباقي	15.638	212	0.074		
		الكلية	37.638	213			
أداب	الثاني	الانحدار	23.149	2	11.574	168.556	0.000
		الباقي	14.489	211	0.069		
		الكلية	37.638	213			
علوم	الأول	الانحدار	21.330	1	21.330	205.749	0.000
		الباقي	19.593	189	0.104		
		الكلية	40.923	190			
علوم	الثاني	الانحدار	21.884	2	10.942	108.052	0.000
		الباقي	19.038	188	0.101		
		الكلية	40.923	190			
هندسة	الأول	الانحدار	25.593	1	25.593	292.218	0.000
		الباقي	17.166	196	0.088		
		الكلية	42.759	197			
الكلية	الأول	الانحدار	68.175	1	68.175	761.901	0.000
		الباقي	53.778	601	0.089		
		الكلية	121.953	602			

الأول المتنبئات : (ثابت الانحدار) ، التفكير الناقد
الثاني المتنبئات : (ثابت الانحدار) ، التفكير الناقد ، التفكير الاستدلالي
* المتنبأ به : المعدل التراكمي

كما ويبين الجدول ١٥ نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للمعدل التراكمي على المتغيرات المعرفية

(التفكير الاستدلالي ، التفكير الناقد) لدى مجموعات الدراسة المختلفة

الجدول 15 : نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للمعدل التراكمي على المتغيرات المعرفية (التفكير الاستدلالي ، التفكير الناقد) لدى مجموعات الدراسة المختلفة

الدلالة الإحصائية	t المحسوبة لاختبار معامل الانحدار	معامل الانحدار		المتنبات	نسبة الزيادة في R ²	الخطأ المعياري للتقدير	R ²	R	النموذج*	التخصص
		معامل الانحدار المعياري β	الخطأ المعياري لـ B							
0.000	18.754		0.080	1.507	0.578	0.272	0.578	0.765	الأول	
0.000	17.270	0.765	0.005	0.086						
0.000	14.733		0.090	1.322	0.030	0.262	0.608	0.784	الثاني	أداب
0.000	14.756	0.688	0.005	0.078						
0.000	4.091	0.191	0.006	0.023						
0.000	13.426		0.102	1.363	0.٤٦٣	0.322	0.٤٦٣	0.722	الأول	
0.000	14.344	0.722	0.006	0.089						
0.000	11.432		0.110	1.257	0.020	0.318	0.٤٨٢	0.731	الثاني	علوم
0.000	9.711	0.626	0.008	0.077						
0.000	2.341	0.151	0.007	0.017						
0.000	14.861		0.089	1.323	0.599	0.296	0.599	0.774	الأول	هندسة
0.000	17.094	0.774	0.005	0.092						
0.000	26.915		0.052	1.409	0.534	0.299	0.534	0.748	الأول	الكلي
0.000	27.603	0.748	0.003	0.089						

الأول المتنبات: (ثابت الانحدار)، التفكير الناقد
الثاني المتنبات: (ثابت الانحدار)، التفكير الناقد ، التفكير الاستدلالي
* المتنبأ به: المعدل التراكمي

أظهرت نتائج تحليل الانحدار في الجدول (14) ، الجدول (15) أن المتغيرات الداخلة في المعادلة الانحدارية لدى عينة كلية الآداب (التفكير الناقد ، التفكير الاستدلالي) فسرت (60.8 %) من تباين المعدل التراكمي ، فسرت منها متغير التفكير الناقد (57.8 %)

وفسر متغير التفكير الاستدلالي (3 %) وكانت نسبة الزيادة في التباين المفسر لهذه المتغيرات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$.

ولدى عينة كلية العلوم أشارت نتائج تحليل الانحدار في الجدول (14) ، الجدول (١٥) إلى أن المتغيرات التي فسرت التباين في المعدل التراكمي ودخلت المعادلة الانحدارية (التفكير الناقد ، التفكير الاستدلالي) فسرت ما نسبته (48.2 %) من التباين ، فسر منها متغير التفكير الناقد (46.3 %) ، وفسر منها متغير التفكير الاستدلالي (2 %) ، وكانت نسبة الزيادة في التباين المفسر لهذين المتغيرين دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$.

ولدى عينة كلية الهندسة أشارت نتائج تحليل الانحدار الخطي في الجدول (14) ، الجدول (15) إلى أن المتغير الوحيد الذي دخل المعادلة الانحدارية ، كان متغير التفكير الناقد الذي فسر وحده (59.9 %) من تباين المعدل التراكمي للطلبة ، وكانت نسبة الزيادة في التباين المفسر له دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$ ، وتم حذف متغير التفكير الاستدلالي لأن الزيادة في نسبة التباين المفسر له غير دالة إحصائياً .

ولدى عينة الدراسة الكلية أشارت نتائج تحليل الانحدار الخطي في الجدول (١٤) ، الجدول (15) إلى أن المتغير الوحيد الذي دخل المعادلة الانحدارية ، كان متغير التفكير الناقد الذي فسر وحده (53.4 %) من تباين المعدل التراكمي للطلبة ، وكانت نسبة الزيادة في التباين المفسر له دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$ ، وتم حذف متغير التفكير الاستدلالي لأن الزيادة في نسبة التباين المفسر له غير دالة إحصائياً .

رابعاً : النتائج المتعلقة بالنسبة للسؤال الرابع :

- ما الأهمية النسبية لكل من المتغيرات غير المعرفية (الاستقلالية في اتخاذ القرار ، الدافعية للتعلم) في التنبؤ بالتحصيل الجامعي لدى عينة الدراسة الكلية وعيناتها الفرعية ؟

للإجابة عن السؤال الرابع أجري تحليل التباين وحسب مقدار التباين المفسر ونسبة الزيادة في التباين المفسر والأوزان . ويبين الجدول 16 نتائج تحليل التباين الأحادي .

الجدول 16 : نتائج تحليل التباين الأحادي المفسر للمتغيرات غير المعرفية

التخصص	النموذج	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
أداب	الأول	الانحدار	10.504	1	10.504	82.072	0.000
		الباقي الكلي	27.134	212	27.134		
		الباقي الكلي	37.638	213	37.638		
أداب	الثاني	الانحدار	11.344	2	11.344	45.514	0.000
		الباقي الكلي	26.294	211	26.294		
		الباقي الكلي	37.638	213	37.638		
علوم	الأول	الانحدار	11.854	1	11.854	77.077	0.000
		الباقي الكلي	29.068	189	29.068		
		الباقي الكلي	40.923	190	40.923		
علوم	الثاني	الانحدار	12.734	2	12.734	42.462	0.000
		الباقي الكلي	28.189	188	28.189		
		الباقي الكلي	40.923	190	40.923		
هندسة	الأول	الانحدار	10.111	1	10.111	60.698	0.000
		الباقي الكلي	32.648	196	32.648		
		الباقي الكلي	42.759	197	42.759		
هندسة	الثاني	الانحدار	10.808	2	10.808	32.983	0.000
		الباقي الكلي	31.951	195	31.951		
		الباقي الكلي	42.759	197	42.759		
الكلية	الأول	الانحدار	32.840	1	32.840	221.479	0.000
		الباقي الكلي	89.113	601	89.113		
		الباقي الكلي	121.953	602	121.953		
الكلية	الثاني	الانحدار	35.350	2	35.350	122.454	0.000
		الباقي الكلي	86.603	600	86.603		
		الباقي الكلي	121.953	602	121.953		

الأول المتنبات: (ثابت الانحدار)، الدافعية للتعلم
الثاني المتنبات: (ثابت الانحدار)، الدافعية للتعلم ، الاستقلالية في اتخاذ القرار
* المتنبأ به: المعدل التراكمي

كما ويبين الجدول 17 نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للمعدل التراكمي على المتغيرات غير المعرفية (الاستقلالية في اتخاذ القرار ، الدافعية للتعلم) لدى مجموعات الدراسة المختلفة .

الجدول ١٧ : نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد

التخصص	النموذج*	R	R ²	الخطأ المعياري للتقدير	نسبة الزيادة في R ²	المتنبات	معامل الانحدار		معامل الانحدار المعياري	t المحسوبة لاختبار معامل الانحدار	الدلالة الإحصائية
							B	الخطأ المعياري لـ B			
أدب	الأول	0.528	0.2٨٢	0.358	0.2٨٢	ثابت الانحدار	1.398	0.163	8.587	0.000	
	الثاني	0.549	0.30٩	0.353	0.02٧	الدافعية	0.014	0.002	9.059	0.000	
علوم	الأول	0.538	0.2٨0	0.392	0.2٨0	ثابت الانحدار	1.083	0.195	5.546	0.000	
	الثاني	0.558	0.294	0.387	0.014	الدافعية	0.013	0.003	4.513	0.000	
هندسة	الأول	0.486	0.236	0.408	0.236	ثابت الانحدار	1.181	0.210	5.622	0.000	
	الثاني	0.503	0.253	0.405	0.016	الدافعية	0.013	0.003	4.395	0.000	
الكلية	الأول	0.519	0.268	0.385	0.268	ثابت الانحدار	1.241	0.107	11.606	0.000	
	الثاني	0.538	0.288	0.380	0.020	الدافعية	0.012	0.001	8.101	0.000	
						الاستقلالية	0.009	0.002	4.170	0.000	

الأول المتنبات: (ثابت الانحدار)، الدافعية
الثاني المتنبات: (ثابت الانحدار)، الدافعية، الاستقلالية
* المتنباً به: المعدل التراكمي

أظهرت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد وتحليل التباين في الجدول (١٦) ، الجدول (17) أن المتغيرات الداخلة في المعادلة الانحدارية لدى عينة كلية الآداب (الاستقلالية في اتخاذ القرار ، الدافعية للتعلم) فسرت (30.9%) من تباين المعدل التراكمي ، فسر منها متغير الدافعية للتعلم (28.2%) وفسر متغير الاستقلالية في اتخاذ القرار (2.7%) وكانت نسبة الزيادة في التباين المفسر لهذه المتغيرات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$.

ولدى عينة كلية العلوم أشارت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد وتحليل التباين في الجدول (١٦) ، الجدول (17) إلى أن المتغيرات التي فسرت التباين في المعدل التراكمي ودخلت المعادلة الانحدارية (الاستقلالية في اتخاذ القرار ، الدافعية للتعلم) فسرت ما نسبته (29.4%) من التباين ، فسر منها متغير الدافعية للتعلم (28%) ، وفسر منها متغير الاستقلالية في اتخاذ القرار (1.4%) ، وكانت نسبة الزيادة في التباين المفسر لهذين المتغيرين دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$.

ولدى عينة كلية الهندسة أشارت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد وتحليل التباين في الجدول (١٦) ، الجدول (17) إلى أن المتغيرات التي فسرت التباين في المعدل التراكمي ودخلت المعادلة الانحدارية (الاستقلالية في اتخاذ القرار ، الدافعية للتعلم) فسرت ما نسبته (25.3%) من التباين ، فسر منها متغير الدافعية للتعلم (23.6%) ، وفسر منها متغير الاستقلالية في اتخاذ القرار (1.6%) ، وكانت نسبة الزيادة في التباين المفسر لهذين المتغيرين دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$.

ولدى عينة الدراسة الكلية أشارت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد وتحليل التباين في الجدول (١٦) ، الجدول (17) إلى أن المتغيرات التي فسرت التباين في المعدل التراكمي ودخلت المعادلة الانحدارية (الاستقلالية في اتخاذ القرار ، الدافعية للتعلم) فسرت ما نسبته (28.8%) من التباين ، فسر منها متغير الدافعية للتعلم (26.8%) ، وفسر منها متغير الاستقلالية في اتخاذ القرار (2%) ، وكانت نسبة الزيادة في التباين المفسر لهذين المتغيرين دالة إحصائياً عند مستوى دلالة $(\alpha = 0.05)$.

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات

يتناول هذا الفصل مناقشة النتائج التي تم التوصل إليها والتي تتعلق بالإجابة عن أسئلة الدراسة التي كانت تهدف إلى التعرف على القدرة التنبؤية لبعض المتغيرات المعرفية وغير المعرفية بالتحصيل الجامعي في تخصصات جامعية ، وسيتم عرض تلخيص النتائج مرتبة حسب أسئلة الدراسة ، وسيتم عرض التوصيات والمقترحات والاستنتاجات في ضوء نتائج الدراسة .

أولاً : مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

ما مقدار العلاقة الارتباطية وما مستوى دلالة هذه العلاقة بين التحصيل الجامعي وبعض المتغيرات المعرفية (التفكير الاستدلالي ، التفكير الناقد) لدى عينة الدراسة الكلية وعيناتها الفرعية ؟

تراوحت قيم معاملات الارتباط بين متغير التفكير الاستدلالي والمعدل التراكمي لدى عينات الدراسة المختلفة بين (0.43) إلى (0.55) ، وبلغت في المتوسط (0.48) ، وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) ، وتعتبر هذه القيم عن علاقة موجبة متوسطة القوة ، وتشير إلى أن ارتفاع مستوى التفكير الاستدلالي عند الطلبة يرافقه ارتفاع في المعدل التراكمي عندهم .

بينما تراوحت قيم معاملات الارتباط بين متغير التفكير الناقد والمعدل التراكمي بين (0.72) إلى (0.77) لدى مجموعات الدراسة المختلفة ، وبلغت في المتوسط (0.75) ، وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) ، وتعتبر هذه القيم عن علاقة موجبة جيدة القوة ، وتشير إلى أن ارتفاع مستوى التفكير الناقد عند الطلبة يرافقه ارتفاع في المعدل التراكمي عندهم .

في حين تراوحت قيم معاملات الارتباط بين متغير الاستقلالية في اتخاذ القرار والدافعية للتعلم بين (0.67) إلى (0.71) لدى مجموعات الدراسة المختلفة وبلغت في المتوسط (0.69) وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) ، وتعتبر هذه القيم عن علاقة ارتباطية موجبة جيدة .

بينما تراوحت قيم معاملات الارتباط بين متغير الاستقلالية في اتخاذ القرار والتفكير الاستدلالي بين (0.24) إلى (0.46) لدى مجموعات الدراسة المختلفة ، وبلغت في المتوسط (0.35) وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) ، وتعتبر هذه القيم عن علاقة ارتباطية موجبة . و تراوحت قيم معاملات الارتباط بين متغير التفكير الناقد والاستقلالية في اتخاذ القرار بين (0.41) إلى (0.50) لدى مجموعات الدراسة المختلفة ، وبلغت في المتوسط (0.47) ، وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) ، وتعتبر هذه القيم عن علاقة ارتباطية موجبة .

بينما تراوحت قيم معاملات الارتباط بين متغير التفكير الاستدلالي والدافعية للتعلم بين (0.23) إلى (0.38) لدى مجموعات الدراسة المختلفة ، وبلغت في المتوسط (0.30) ، وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) ، وتعتبر هذه القيم عن علاقة ارتباطية موجبة . و تراوحت قيم معاملات الارتباط بين متغير التفكير الناقد والدافعية للتعلم بين (0.49) إلى (0.58) لدى مجموعات الدراسة المختلفة ، وبلغت في المتوسط (0.53) ، وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) ، وتعتبر هذه القيم عن علاقة ارتباطية موجبة . و تراوحت قيم معاملات الارتباط بين متغير التفكير الناقد والتفكير الاستدلالي بين (0.40) إلى (0.64) لدى مجموعات الدراسة المختلفة ، وبلغت في المتوسط (0.54) وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) ، وتعتبر هذه القيم عن علاقة ارتباطية موجبة .

كما أظهرت نتائج الدراسة اختلاف قوة العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المتنبئة من جهة والمعدل التراكمي من جهة أخرى ، واختلاف قوة العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المتنبئة نفسها باختلاف مجموعات الدراسة ، ولكن كانت العلاقة الارتباطية بين متغيري الدافعية للتعلم والاستقلالية في اتخاذ القرار هي الأكبر باختلاف مجموعات الدراسة (كلية الآداب ، كلية العلوم ، كلية الهندسة ، عينة الدراسة الكلية) ، لأن التخصص لا يقترن بالجوانب غير المعرفية كالدافعية والاستقلالية وإنما هذه سمات شخصية تتعلق بشخصية الفرد وليس لها علاقة بتخصصه .

ثانياً : مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

ما مقدار العلاقة الارتباطية وما مستوى دلالة هذه العلاقة بين التحصيل الجامعي وبعض المتغيرات غير المعرفية (الاستقلالية في اتخاذ القرار ، الدافعية للتعلم) لدى عينة الدراسة الكلية وعيناتها الفرعية ؟

تراوحت قيم معاملات الارتباط بين متغير الاستقلالية في اتخاذ القرار والمعدل التراكمي لدى عينات الدراسة المختلفة بين (0.42) إلى (0.49) ، وبلغت في المتوسط (0.46) ، وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) ، وتعبّر هذه القيم عن علاقة موجبة متوسطة القوة ، وتشير إلى أن ارتفاع مستوى الاستقلالية في اتخاذ القرار عند الطلبة يرافقه ارتفاع في المعدل التراكمي عندهم .

بينما تراوحت قيم معاملات الارتباط بين متغير الدافعية للتعلم والمعدل التراكمي بين (0.49) إلى (0.54) لدى مجموعات الدراسة المختلفة ، وبلغت في المتوسط (0.52) ، وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) ، وتعبّر هذه القيم عن علاقة موجبة جيدة القوة ، وتشير إلى أن ارتفاع مستوى الدافعية للتعلم عند الطلبة يرافقه ارتفاع في المعدل التراكمي عندهم .

ثالثاً : مناقشة النتائج المتعلقة بالنسبة للسؤال الثالث :

ما الأهمية النسبية لكل من المتغيرات المعرفية (التفكير الاستدلالي ، التفكير الناقد) في التنبؤ بالتحصيل الجامعي لدى عينة الدراسة الكلية وعيناتها الفرعية ؟

أظهرت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد أن نسبة التباين التي فسرتها المتغيرات المعرفية (التفكير الاستدلالي ، التفكير الناقد) كمتنبئات تراوحت بين (59.9%) لدى عينة كلية الهندسة و (46.3%) لدى عينة كلية العلوم ، كما أشارت هذه النتائج إلى أن متغيري التفكير الاستدلالي والتفكير الناقد ، تعمل بصورة مختلفة في التنبؤ بالمعدل التراكمي للطلاب تبعاً لعينات الدراسة ، ففي حين فسّر متغير التفكير الناقد معظم التباين لدى عينة كلية الآداب ولدى عينة كلية العلوم ، وفسّر كذلك كل التباين لدى عينة كلية الهندسة وعينة الدراسة الكلية وتم حذف متغير التفكير الاستدلالي من المعادلة الانحدارية .

ويمكن عزو ارتفاع نسبة التباين في المعدل التراكمي للطلبة التي فسرها متغير التفكير الناقد (57.8 %) لدى عينة كلية الآداب ، (46.3 %) لدى عينة كلية العلوم ، (59.9 %) لدى عينة كلية الهندسة ، (53.4 %) لدى عينة الدراسة الكلية إلى أن متغير التفكير الناقد كان أقوى المتغيرات المعرفية ارتباطاً بالمعدل التراكمي في كافة عينات الدراسة ، حيث كان معدل ارتباط التفكير الناقد بالمعدل التراكمي (0.75) .

كما يمكن عزو انخفاض نسبة التباين في المعدل التراكمي للطلبة التي فسرها متغير التفكير الاستدلالي (3 %) لدى عينة كلية الآداب ، (2 %) لدى عينة كلية العلوم ، (0 %) لدى عينة كلية الهندسة ، (0 %) لدى عينة الدراسة الكلية ، إلى أن القدر الأكبر من قدرة هذا المتغير على تفسير التباين في المعدل التراكمي قد تم من خلال متغير التفكير الناقد ، ولأن ارتباط التفكير الاستدلالي بالمحك ليس عالياً حيث إن معدل ارتباطه بالمحك (0.47) . الأمر الذي حال دون دخول متغير التفكير الاستدلالي في معادلة الانحدار لدى عينة كلية الهندسة وعينة الدراسة الكلية

رابعاً : النتائج المتعلقة بالنسبة للسؤال الرابع :

- ما الأهمية النسبية لكل من المتغيرات غير المعرفية (الاستقلالية في اتخاذ القرار ، الدافعية للتعلم) في التنبؤ بالتحصيل الجامعي لدى عينة الدراسة الكلية وعيناتها الفرعية ؟

أظهرت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد أن نسبة التباين التي فسرتها المتغيرات غير المعرفية (الاستقلالية في اتخاذ القرار ، الدافعية للتعلم) كمتنبئات تراوحت بين (28.2 %) لدى عينة كلية الآداب و (23.6 %) لدى عينة كلية الهندسة ، كما أشارت هذه النتائج إلى أن متغيري الاستقلالية في اتخاذ القرار ، الدافعية للتعلم ، تعمل بصورة مختلفة في التنبؤ بالمعدل التراكمي للطلاب ، تبعاً لعينات الدراسة ، ففي حين فسّر متغير الدافعية للتعلم معظم التباين لدى عينة كلية الآداب ولدى عينة كلية العلوم ، ولدى كلية الهندسة ولدى عينة الدراسة الكلية .

ويمكن عزو ارتفاع نسبة التباين في المعدل التراكمي للطلبة التي فسرها متغير الدافعية للتعلم (28.2 %) لدى عينة كلية الآداب ، (28 %) لدى عينة كلية العلوم ، (23.6 %) لدى عينة كلية الهندسة ، (26.8 %) لدى عينة الدراسة الكلية إلى أن متغير الدافعية للتعلم كان أقوى المتغيرات غير المعرفية ارتباطاً بالمعدل التراكمي في كافة عينات الدراسة ، حيث كان معدل ارتباط الدافعية للتعلم بالمعدل التراكمي (0.52) .

كما يمكن عزو انخفاض نسبة التباين في المعدل التراكمي للطلبة التي فسرها متغير الاستقلالية في اتخاذ القرار (2.7 %) لدى عينة كلية الآداب ، (1.4 %) لدى عينة كلية العلوم ، (1.6 %) لدى عينة كلية الهندسة ، (2 %) لدى عينة الدراسة الكلية ، إلى أن القدر الأكبر من قدرة هذا المتغير على تفسير التباين في المعدل التراكمي قد تم من خلال متغير الدافعية للتعلم ، ولأن ارتباط الاستقلالية في اتخاذ القرار بالمحك ليس عالياً حيث إن معدل ارتباطه بالمحك (0.46) . لذلك تتحدد نسبة التباين التي يفسرها المتغير من تباين المحك في ضوء قوة ارتباطه بالمحك وفي ضوء قوة الارتباطات الداخلية بين المتغيرات المستقلة في نموذج الانحدار .

الاستنتاجات

أولاً : في حالة المتغيرات المعرفية (التفكير الاستدلالي ، التفكير الناقد) كان التفكير الناقد هو المتغير الأكثر أهمية نسبياً ، لارتفاع نسبة التباين في المعدل التراكمي للطلبة التي فسرها متغير التفكير الناقد ، لذلك كان هذا المتغير أكثر قدرة تنبؤية من متغير التفكير الاستدلالي .
ثانياً : في حالة المتغيرات المعرفية كان التفكير الناقد هو المتغير الأكثر ارتباطاً بالمحك (المعدل التراكمي) في كافة عينات الدراسة المختلفة وهذا يؤكد بأنه الأكثر قدرة على التنبؤ بالمعدل التراكمي .

ثالثاً : في حالة المتغيرات غير المعرفية (الاستقلالية في اتخاذ القرار ، الدافعية للتعلم) كان متغير الدافعية للتعلم هو المتغير الأكثر أهمية نسبياً ، لارتفاع نسبة التباين في المعدل التراكمي للطلبة التي فسرها هذا المتغير ، لذلك كان متغير الدافعية للتعلم أكثر قدرة تنبؤية من متغير الاستقلالية في اتخاذ القرار .

رابعاً : في حالة المتغيرات غير المعرفية كان متغير الدافعية للتعلم هو المتغير الأكثر ارتباطاً بالمحك (المعدل التراكمي) في كافة عينات الدراسة المختلفة وهذا يؤكد بأنه الأكثر قدرة على التنبؤ بالمعدل التراكمي .

التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة فإن الباحث يوصي بما يلي :

- 1- أن تعمل وزارة التربية والتعليم مقاييس معرفية وغير معرفية على مستوى المملكة الأردنية الهاشمية مساندة لمعدل الثانوية العامة لأغراض القبول في الجامعات الأردنية .
- 2- توجيه الباحثين وطلاب الدراسات العليا في كليات التربية إلى عمل دراسات تنبؤية لمتغيرات معرفية مع الأخذ بعين الاعتبار تخصص الطالب لاقتترانه بالجوانب المعرفية .
- 3- توجيه الباحثين وطلاب الدراسات العليا في كليات التربية إلى عمل دراسات تنبؤية لمتغيرات غير معرفية عند إهمال التخصص كمتنبأ في أكثر من جامعة أردنية والمقارنة بين هذه الجامعات .
- 4- إجراء دراسات حول الأهمية النسبية لمتغيرات أخرى تؤثر في المعدل التراكمي للطلاب ، سواء ما يتعلق منها بدور المدرس ، أو طرق التدريس ، أو المحتوى .

المراجع

المراجع العربية :

* إبراهيم ، مجدي عزيز (2005) . التفكير من منظور تربوي . القاهرة : عالم الكتب للنشر والتوزيع .

* إبراهيم ، مجدي عزيز (2007) . التفكير لتطوير الإبداع وتنمية الذكاء . القاهرة : عالم الكتب للنشر والتوزيع .

* أبو جادو ، صالح محمد علي و نوفل ، محمد بكر (2007) . تعليم التفكير : النظرية والتطبيق . عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة .

* أبو حطب، فؤاد وصادق، آمال (1996) . علم النفس التربوي ، ط5. القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.

* أبو علام ، رجاء (1994) . الفروق الفردية وتطبيقاتها التربوية ، ط2 . الكويت : دار القلم .

* الأحمد ، ثاني ضامن الجديع (1989) . التنبؤ بنتائج امتحان دبلوم كليات المجتمع بواسطة نتائج امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة . رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة اليرموك . اريد : الأردن .

* أحمد ، علي عبد الحميد (2010) . التحصيل الدراسي وعلاقته بالقيم الإسلامية التربوية . بيروت : مكتبة حسين العصرية .

* بوغو سلوفيسكي ، ف و كومشاليوف ، آ و ستيبانوف ، آ (1997) . علم النفس العام . دمشق : منشورات وزارة الثقافة .

* بوبطانة ، عبد الله و معوض ، هدى (1984) . الاتجاهات السائدة في العالم حول سياسة الالتحاق بالتعليم العالي . *المجلة العربية للتربية* ، المجلد (4) ، العدد (1) ص 115 .

* البيلي ، محمد و العمادي ، عبد القادر و الصمادي ، احمد (2001) . *علم النفس التربوي وتطبيقاته* . الكويت : مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع .

* توق ، محي الدين و قطامي ، يوسف وعدس ، عبد الرحمن (2003) . *أسس علم النفس التربوي* . عمان : دار الفكر .

* الثبتي ، علي (1996) . *الصدق التنبؤي لمعايير القبول في كلية المعلمين بالطائف* . رسالة الخليج العربي ، العدد (57) .

* الثوابتة ، أحمد (1994) . *فاعلية العلامات في الصفوف الثلاثة الأخيرة كمتنبئ بتحصيل الطالب في امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة والتحصيل الجامعي لدى عينة من الطلبة الملتحقين بالجامعة الأردنية* . رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الأردنية ، عمان : الأردن .

* جبارة ، كوثر (2007) . *بناء مقياس للشخصية متعدد الأبعاد والتحقق من فاعليته في التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي في كليات الطب والهندسة والحقوق* . رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة عمان العربية للدراسات العليا ، عمان : الأردن .

* جرادات ، ضرار (1986) . *نحو سياسة لقبول الطلبة وتوزيعهم على التخصصات المختلفة في جامعة اليرموك ، مجلة على الطريق* ، العدد الخامس ، ص 38-45 .

* جردات ، ضرار (2002) . تقييم القدرة التنبؤية لمعدل امتحان الثانوية العامة بالمعدل التراكمي عند التخرج من الجامعة : دراسة حالة ، مجلة جامعة اليرموك ، سلسلة العلوم الإنسانية و الاجتماعية ، 19 (1) ، 383-400 .

* جروان ، فتحي عبد الرحمن (1999) . الموهبة والتفوق والإبداع . العين : دار الكتاب الجامعي .

* جروان ، فتحي (2005) . تعليم التفكير : مفاهيم وتطبيقات . عمان : دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .

* جروان ، فتحي عبد الرحمن (2007) . تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات . عمان : دار الفكر للنشر والتوزيع .

* جريو ، داخل (1990) . قبول الطلبة في الجامعة بين الرغبة والمؤهلات ، مجلة اتحاد الجامعات العربية ، ٥٢ (٧) ، 144-١49 .

* جريو ، داخل و الزند ، وليد (1989) . قبول الطلبة في التعليم الجامعي وسبل تطويره ، المجلة العربية لبحوث التعليم العالي ، العدد العاشر ، كانون أول 1989 .

* حبيب الله ، محمد (2000) . أسس القراءة وفهم المقروء بين النظرية والتطبيق . عمان : دار عمار .

* حبيب ، مجدي (1995) . دراسات في أساليب التفكير . القاهرة : مكتبة الانجلو مصرية .

* الحلاق ، علي سامي (2007) . اللغة والتفكير الناقد . عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع .

* الحلو ، حكمت درو و العكروتى ، زريمق خليفة (2004) . مدخل إلى علم النفس . القاهرة : المكتب المصري لتوزيع المطبوعات .

* الخضراء ، فادية عادل (2005) . تنمية التفكير الأبتكاري والناقد . عمان : ديونو للنشر والتوزيع .

* دافيدوف ، لندال (1980) . مدخل علم النفس . (الطواب ، سيد و عمر ، محمود و خزام ، نجيب ، المترجمون) . دار ماجروهل للنشر .

* الداھري ، صالح حسن احمد و الكبيسي ، وهيب مجدي (1999) . علم النفس العام . إريد : دار الكندي للنشر والتوزيع .

* دروزة ، أفنان (1997) . عوامل مؤثرة على التحصيل الأكاديمي الجامعي في نظام التعليم المفتوح مقابل نظام التعليم التقليدي . مجلة اتحاد الجامعات العربية ، 12(32)، 206-232 .

* الدسوقي ، عيد أبو المعاطي (2009) . تطوير الأنشطة العلمية لتنمية التفكير . القاهرة : المكتب الجامعي الحديث .

* الدسوقي ، محمد (1989) . العلاقة بين الحاجات النفسية والتحصيل الدراسي لدى طلاب الجامعة ، رسالة التريية ، العدد الثالث .

* راجح ، أحمد عزت (1973) . أصول علم النفس . القاهرة : المكتب المصري الحديث.

* الريحاني ، سليمان و الشيخ ، عمر و داوود ، نسيمه (1987) . العلاقة بين التحصيل الأكاديمي لطلبة الجامعة وبين تكيفهم الأكاديمي وبعض خصائصهم الديمغرافية . أبحاث جامعة اليرموك .

* الريماوي ، محمد (2004) . علم النفس العام . عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع .

* الزاغة ، وفاء عبد الكريم (2007) . العلاقة بين التفكير الناقد والاعتقاد بالخرافة وقبول المفاهيم العلمية الخطأ لدى الطلبة الجامعيين الأردنيين . عمان : مكتبة سمر .

* زايد ، نبيل (2003) . الدافعية للتعلم . القاهرة : مكتبة النهضة المصرية .

* الزغاري ، رقية (1990) . أهمية القدرة المكانية والميكانيكية ومعدل الثانوية العامة في التنبؤ بالمعدلات التراكمية لطلبة كلية الهندسة في الجامعة الأردنية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، عمان : الجامعة الأردنية .

* الزق ، احمد يحيى (2006) . علم النفس . عمان : وائل للنشر .

* زياد ، مسعد محمد (2006) . أنواع التفكير . منتدى لغة القران .

* السامراتي ، نبيهة صالح و أميمن ، عثمان علي (2002) . مقدمة في علم النفس . عمان : دار زهرا للنشر والتوزيع .

* السحيمات ، ختام عبد الرحيم (2010) . التفكير المفاهيم والأنماط . عمان : دائرة المكتبة الوطنية .

* السليتي ، فراس محمود مصطفى (2006) . التفكير الناقد والإبداعي وإستراتيجية التعلم التعاوني في تدريس المطالعة . إريد : عالم الكتب الحديث .

* سويد ، عبد المعطي (2003) . مهارات التفكير ومواجهة الحياة . العين : دار الكتاب الجامعي .

* الشريف ، نادية (1988) . دراسة مقارنة لمستويات النجاح والقيمة التنبؤية في المرحلة الثانوية والمرحلة الجامعية لطلبة نظام المقررات والنظام التقليدي العام ، المجلة التربوية ، جامعة الكويت ، العدد (15) ، ص 163 - 191 .

* شلبي ، عيسى (1996) . العوامل المؤثرة في التحصيل الأكاديمي للطلاب في الجامعات الفلسطينية ، مجلة اتحاد الجامعات العربية ، العدد (31) ، ص 228-254.

* الشوافي ، جمال والسعيد ، يوسف (2002) . دراسة العلاقة بين المعدل التراكمي للطلاب وأدائه في المقررات الكمية وبعض العوامل الأخرى مع التطبيق على كليات العلوم الإدارية في جامعات المملكة العربية السعودية ، مجلة الإدارة العامة ، 4(4)، 640-642 .

* الصالح ، مصلح (2004) . عوامل التحصيل الدراسي في المرحلة الجامعية . عمان : الوراق للنشر والتوزيع .

* طبيشات ، سايد (2002) . القدرة التنبؤية لمعدل امتحان كليات المجتمع العام (الشامل) للمعدل التراكمي الجامعي. رسالة ماجستير غير منشورة .جامعة اليرموك. الأردن.

* عبد العزيز ، سعيد (2007) . تعليم التفكير ومهاراته . عمان : دار الثقافة للنشر والتوزيع.

* عبد الغفار ، محمد عبد القادر و القريطى ، عبد المطلب أمين (1995) . مبادئ علم النفس . القاهرة : مكتبة النهضة المصرية .

* عبد الهادي ، فخري (2010) . علم النفس المعرفي . عمان : دار أسامة للنشر والتوزيع .

* العدل ، عادل محمد محمود (1996) . التنبؤ بالتحصيل الدراسي من بعض المتغيرات غير المعرفية ، مجلة الدراسات النفسية ، العدد الأول ، المجلد السادس ، القاهرة : رابطة الأخصائيين النفسيين المصرية .

* عدس ، عبد الرحمن ، و توق ، محي الدين (1997) . المدخل إلى علم النفس . عمان : دار الفكر للطباعة والنشر .

* العتوم ، عدنان يوسف (2004) . علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق . عمان : دار المسيرة .

* عسيري ، علي و عسيري ، محمد (1996) . الدلالة العلمية لمعايير القبول في المرحلة الجامعية - دراسة ميدانية لتقدير القيم التنبؤية والدلالة العلمية لمعايير قبول الطلاب في كلية المعلمين بالطائف ، كلية التربية : جامعة قطر ، العدد (13) .

* عيد، غادة (2008) . التنبؤ بنجاح طلاب جامعة الكويت وطالباتها في ضوء القدرة على التصور المكاني وبعض المتغيرات الأخرى ، مجلة كلية التربية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، السنة الثالثة والعشرون، العدد 25.

* عودة ، أحمد و حوامدة ، مفيد (1996) . خصائص توزيع الدرجات في المقررات الجامعية في ضوء نظام الدرجات والتقدير المعتمد بجامعة اليرموك ، حولية كلية التربية : جامعة قطر ، العدد 13 .

* غباري ، ثائر احمد (2008) . الدافعية النظرية والتطبيق . عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع .

* فايد ، حسين (2005) . علم النفس العام رؤية معاصرة . القاهرة : مؤسسة طبية للنشر والتوزيع .

* فراج ، محمد أنور إبراهيم (1996) . التنبؤ بالنجاح الدراسي لطلاب كلية الهندسة جامعة الإسكندرية في ضوء معرفة بعض متغيراتهم النفسية . رسالة ماجستير . كلية التربية . جامعة الإسكندرية . الإسكندرية : مصر .

* فراج ، محمد أنور إبراهيم (2006) . التفكير الناقد وقضايا المجتمع المعاصر . القاهرة : مكتبة الإنجلو المصرية .

* قشقوش ، إبراهيم و منصور ، طلعت (1979) . دافعية الإنجاز وقياسها . القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية .

* قطامي ، نايفة (2004) . تعليم التفكير للمرحلة الأساسية . عمان : دار الفكر .

* قطامي ، يوسف (2005) . علم النفس التربوي والتفكير . عمان : الفلاح للنشر والتوزيع .

* قطامي ، يوسف و عدس ، عبد الرحمن (2002) . علم النفس العام . عمان : دار الفكر للنشر .

* كوافحة ، تيسير (2004) . علم النفس التربوي وتطبيقاته في مجال التربية الخاصة .
عمان : دار المسيرة .

* اللطيفة ، محمد (1998) . تعظيم الصدق التنبؤي لامتحان شهادة الثانوية العامة في
التحصيل الجامعي . رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة اليرموك . إربد : الأردن .

* المخلافي ، محمد (2001) . فعالية معدل الشهادة الثانوية العامة في تنبؤ التحصيل
الأكاديمي لطلاب وطالبات كلية التربية بعمران ، جامعة صنعاء ، مجلة دمشق ،-235
4(17), 209 .

* المطيري ، سلطان (2003) . الميول والاهتمامات كمؤشرات للتنبؤ بالتفوق العقلي
والأكاديمي والإبداعي: دراسة استكشافية فارقة. رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة الخليج
العربي . كلية الدراسات التربوية . برنامج التفوق والموهبة : البحرين .

* الوردية ، عدنان (1990) . أساليب التنبؤ الإحصائي طرق وتطبيقات . وزارة التعليم
العالي والبحث العلمي : جامعة البصرة .

* نصر الله ، عمر عبد الرحيم (2004) . تدني مستوى التحصيل والإنجاز المدرسي
أسبابه وعلاجه . عمان : وائل للنشر .

* Costa , A (1985) . **Glossary of Thinking Skills , Developing Minds : A Resource Book for Teaching Thinking** . California , VA: Association for Supervision and Curriculum Development

* Fenster,Abe, Markus, keith, Wiedemann, Carl, Brackett, Marc,Fernandez, John. (2001). **Selectiong Tomorrows Forensic Psychologists: a Fresh look at some Familiar Predictors, Educational & Psychological Measurement**, Apr2001, Vol.61 Issue 2 ,p336,13p, 3 charts.

* Martha, J. , Noble , K , and McCandliss , K .(2005) . **socioeconomic background modulates cognition- achievement relationships in reading** , cognitive Development .

* Marzano , R . & Paynter , D . (1989) . **Tactics for Training** . Aurora Co . , Mid-continent Regional Educational Laboratory .

* Moore,W.(1985).**Creative and Critical Thinking**. Houghton Miffkin,New York .

* McClelland .(1986).**parallel Distribution Processing: Exploration in the Microstructure of Cognition**.Cambridge,MA:MIT press.

* Newmann , F.M (1991) . **Promoting Higher Order Thinking Skills in Social Student : Overview of A study of 16High School Department** . Theory and Research in Social Education .

* Nguyen , N.T, Allen , L.C , and Fraccastoro .K (2005) . **Personality Predicts Academic Performance : Exploring the moderating role of gender** . Association for Tertiary Education Management .

* Paul , Richard (1995) . **Three Definitions of Critical Thinking** . The Center and Foundation for Critical Thinking.

* Oldfield ,Kenneth ,Hutchison ,Janct .(1996).**Using Graduate Record Examination Scores and Partial Graduate Grade Point Averages to predict Academic performance in selected classes at an Uiban master of public Administration program** ,college student Journal ,Des 96 ,vol. 30 Issue 4 ,p 519,6p,2 charts.

* Oxman,w.&Baell,J.(1985).**Reflective Thinking in School.**

* Richardson, P H, Winder , B, Birggs, K, Tydeman, C. (1998). **Grade predictions for School-leaving Examinations: do they Predict anything?**, Medical Education, Vol 32,p294-297 *Sternberg , R.(199 **Thinking Styles : Theory and Assessment at the Interface Between Intelligence and Personality** . New York : Cambridge University

* Taylor , Ann , Sluckin , Wladyslaw , Davies ,D.R , Reason , J.T, Thomson .R , and Calman ,A.M (1982) . **introduction Psychology** , second edition .

*Watson , E. and Glaser (1991) . **Critical Thinking appraisal form** . New York , Harcourt , Barce , and Joinorich .

* Zietsman,A. and Gring ,M.(1986) . **Admission to university in Academically Nun-Homogenous Society** .Higher Education,1(6),25-35.

الملاحق

ملحق رقم (1)

قائمة بأسماء محكمي أدوات الدراسة

الاسم	التخصص	مكان العمل
الأستاذ الدكتور محمد أبو صالح	إحصاء	جامعة عمان العربية
الدكتور إبراهيم يعقوب	قياس وتقييم	جامعة اليرموك
الدكتور إبراهيم بدر	إدارة أعمال	جامعة الزرقاء
الدكتور سامي ملحم	إرشاد نفسي	جامعة عمان العربية
الدكتور يوسف أبو شندي	قياس وتقييم	جامعة الزرقاء
الدكتور إياد حمادنة	قياس وتقييم	جامعة آل البيت
الدكتورة رندة محاسنة	قياس وتقييم	الجامعة الهاشمية
الدكتور محمد بني خالد	علم نفس تربوي	جامعة آل البيت
الدكتور محمد عليمات	علم نفس تربوي	جامعة آل البيت
الدكتور بسام الحربي	إرشاد	وزارة التربية /الأردن
الدكتور فتحي جروان	تربية خاصة	جامعة عمان العربية

ملحق رقم (2)

المعادلات الانحدارية لمجموعات الدراسة المختلفة

أولاً : المتغيرات المعرفية

X1 : التفكير الناقد ، X2 : التفكير الاستدلالي ، ACH : التحصيل

النموذج الأول (التفكير الناقد ، التحصيل)

$$\text{معادلة الآداب} \quad \text{ACH} = 1.507 + 0.086X1$$

$$\text{معادلة العلوم} \quad \text{ACH} = 1.363 + 0.089X1$$

$$1.323 + 0.092X1$$

$$\text{معادلة العينة الكلية} \quad \text{ACH} = 1.409 + 0.089X1$$

النموذج الثاني (التفكير الناقد ، التفكير الاستدلالي ، التحصيل)

$$\text{معادلة الآداب} \quad \text{ACH} = 1.322 + 0.078X1 + 0.023X2$$

$$\text{معادلة العلوم} \quad \text{ACH} = 1.257 + 0.077X1 + 0.017X2$$

ثانياً : المتغيرات غير المعرفية

X3 : الدافعية للتعلم ، X4 : الاستقلالية في اتخاذ القرار ، ACH : التحصيل

النموذج الأول (الدافعية للتعلم ، التحصيل)

$$\text{ACH} = 1.398 + 0.014X3$$
 معادلة الآداب

$$\text{ACH} = 1.083 + 0.018X3$$
 معادلة العلوم

$$\text{ACH} = 1.181 + 0.017X3$$
 معادلة الهندسة

$$\text{ACH} = 1.241 + 0.016X3$$
 معادلة العينة الكلية

النموذج الثاني (الدافعية للتعلم ، الاستقلالية في اتخاذ القرار ، التحصيل)

$$\text{ACH} = 1.076 + 0.011X3 + 0.009X4$$
 معادلة الآداب

$$\text{ACH} = 0.796 + 0.013X3 + 0.010X4$$
 معادلة العلوم

$$\text{ACH} = 0.919 + 0.013X3 + 0.009X4$$
 معادلة الهندسة

$$\text{ACH} = 0.938 + 0.012X3 + 0.009X4$$
 معادلة العينة الكلية

ملحق رقم (3)

الصورة الأولى لمقياس الاستقلالية في اتخاذ القرار

الرقم	العبارة	موافق بشدة	موافق	لم أقرر	غير موافق	غير موافق بشدة
١-	اتخذ القرار المناسب دون تردد عند مواجهة مواقف طارئة.					
٢-	أفكر في الموقف الذي أتعرض له ،ومع ذلك يصعب علي اتخاذ القرار.					
٣-	أتهرب من الموقف الصعب الذي يترتب عليه نتائج مؤثرة.					
٤-	أرتب البدائل بشكل جيد حين أتعرض لموقف يتطلب مني اتخاذ قرار.					
٥-	أتهرب من اتخاذ قرار عندما أعمل في مجموعة.					
٦-	أخذ قراراتي دون تفكير.					
٧-	لا أستطيع توقع نتائج قراراتي .					
٨-	أعتمد على آراء الآخرين حين أتخذ قراري.					
٩-	أفكر بعمق في القرارات المهمة.					
١٠-	أتأني في اتخاذ بعض القرارات حتى أجمع المزيد من المعلومات.					
١١-	أخذ قراراتي دون الاهتمام بالتفاصيل.					
١٢-	أخشى اتخاذ القرار الخاطئ فيما يتعلق بأموري الشخصية.					
١٣-	أعطي أهمية كبيرة لاتخاذ القرارات.					
١٤-	أنظم أهدافي بشكل متسلسل في اتخاذ القرارات المناسبة.					
١٥-	أصاب بحاله عدم اتزان عند اتخاذي قرار غير مناسب.					
١٦-	لا اتخذ قراراً سريعاً عند انفعالي.					
١٧-	أتردد كثيراً في اتخاذ القرار إذا لم أكن متأكداً من صوابه.					
١٨-	أتحمل كامل المسؤولية في اتخاذ قراراتي.					
١٩-	أحدد أهمية قراراتي في ضوء تحليلي للنتائج المترتبة عليها.					
٢٠-	أسأل أحد المتخصصين عند اتخاذ قرارات اعتقد أنها خطيرة.					

ملحق رقم (4) الصورة الأولى لمقياس الدافعية للتعلم

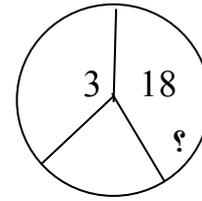
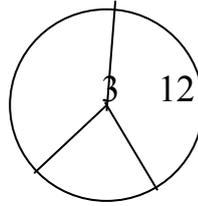
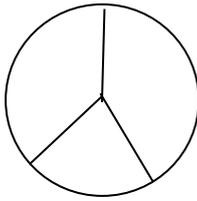
الرقم	العبرة	موافق بشدة	موافق	لم أقرر	غير موفق	غير موفق بشدة
١-	أختار المواد التي يختارها زملائي .					
٢-	أنفحص إجابة كل سؤال قبل تسليم ورقة الامتحان.					
٣-	أحرص على الحصول على أعلى العلامات.					
٤-	أختار الموضوعات التي أستطيع أن أكون مبدعاً فيها					
٥-	أسجل في المسابقات التي استفيد منها في حياتي العملية					
٦-	أحب المهمات التي لا تثير التحدي .					
٧-	أصل متأخراً عن موعد المحاضرة .					
٨-	أشعر بالإحباط عندما أكون في الجامعة .					
٩-	أضع لنفسي أهدافاً عالية المستوى .					
١٠-	أشعر بالقلق عند الاختبار .					
١١-	أعرض لوعكات صحية ليلة الاختبار.					
١٢-	يكون مزاجي متعكزاً في فترة الاختبارات .					
١٣-	لا أهتم بقراءة السؤال أكثر من مرة قبل الإجابة .					
١٤-	أهتم بالأنشطة المنهجية واللامنهجية .					
١٥-	أراجع دروسي أولاً بأول .					
١٦-	لا أدع واجباتي وأبحاثي تتراكم .					
١٧-	أهتم كثيراً بمواعيد الاختبارات وتسليم الأبحاث .					
١٨-	لا أهتم لحصولي على درجة متدنية .					
١٩-	أهتم كثيراً بإدارة الوقت أثناء الاختبار .					
٢٠-	أحب إثارة الفوضى أثناء المحاضرة .					
٢١-	أشارك زملائي في المناقشة عند مناقشة موضوع جديد					
٢٢-	سرعان ما أبدأ بالشروود الذهني عندما يبدأ المدرس درساً جديداً .					
٢٣-	اهتم بالتفاصيل الدقيقة في المحاضرة .					
٢٤-	عندما يشرح المدرس المحاضرة أشعر بالنعاس خلال الشرح .					
٢٥-	عندما أحل سؤالاً صعباً أشعر بالارتياح .					
٢٦-	لا أنتبه داخل المحاضرة إذا كان الدرس صعباً .					

ملحق رقم (5) الصورة الأولية لمقياس التفكير الاستدلالي

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

- 1- العدد الذي يكمل سلسلة الأرقام التالية 1 ، 4 ، 9 ، 16 ، ...
 (أ) 22 (ب) 23 (ج) 24 (د) 25
- 2- يبلغ عدد سكان مدينة ما 20 ألف نسمة وكان 5 % من السكان بساق واحدة ونصف الباقي حفاة . فكم عدد فردات الأحذية التي تلبس في المدينة ؟
 (أ) 5000 (ب) 10000 (ج) 20000 (د) 15000

- الرقم الناقص في الدائرة الثالثة هو ؟



7 14
4 12

(أ) 8 (ب) 6 (ج) 7 (د) 9

- 3- العدد الذي يكمل السلسلة التالية : 17 ، 14 ، 11 ، 8 ، ...
 (أ) -5 (ب) 5 (ج) 3 (د) -3

4- الكلمة الدخيلة فيما يلي :
 (أ) صقر (ب) نسر (ج) شاهين (د) عصفور

5- الرقم الناقص فيما يلي :

15 19 4
8 15 7
11 3

(أ) 11 (ب) 14 (ج) 19 (د) 15

٦- يستطيع 5 عمال حفر بئر خلال 14 يوماً كم يوماً يستغرق لسبعة من هؤلاء العمال في حفر ذلك البئر؟

(أ) 10 (ب) 12 (ج) 11 (د) 9

٧- اسم عمان قديماً هو :

(أ) عجون (ب) عبدون (ج) عمون (د) عيدون

٨- من أسماء الإشارة :

(أ) فو (ب) ذو (ج) هذا (د) خو

٩- قطعت جهبينة قول كل

(أ) طيب (ب) حبيب (ج) خطيب (د) رقيب

10- معنى كلمة ينفذ هو :

(أ) يخترق (ب) ينتهي (ج) يعتدي (د) يفندي

11- عمة ابنة خالك هي ؟

(أ) أمك (ب) جدتك (ج) أختك (د) عمتك

12- كلمة (بنت) بالنسبة لكلمة (نبت) مثل (165) بالنسبة إلى :

(أ) 615 (ب) 156 (ج) 561 (د) 165

13- بتغيير أماكن الأحرف في هذه الكلمة (بسطرال) يمكنك الحصول على اسم :

(أ) مدينة (ب) نبات (ج) حيوان (د) دولة

14- صوت الجمل هو ؟

(أ) ثغاء (ب) رغاء (ج) عواء (د) فحيح

15- يسمى التغير الجذري ب ؟

(أ) الليبرالية (ب) راديكالية (ج) النازية (د) البيروقراطية

16- العلاقة بين مسجد : مُذَنَّة تشبه العلاقة بين زوج المفردات في البديل :

(أ) سيارة : عجلات (ب) بيت : سقف (ج) شجرة : أوراق (د) أبن : أب

17- إذا علمت أن

$$1=1 \times 1$$

$$121=11 \times 11$$

$$12321=111 \times 111$$

فإن ناتج 1111×1111 دون إجراء عملية الضرب يساوي

(أ) 1235321 (ب) 1234321 (ج) 1236321 (د) 1234123

18- معنى كلمة مصير :

(أ) انتصار (ب) جيش (ج) عدو (د) نهاية

19- معنى كلمة أغلال هي :

(أ) استغلال (ب) قيود (ج) استيلاء (د) غش

20- الكلمة الدخيلة فيما يلي :

(أ) قصر (ج) حديقة (ج) مستشفى (د) نادي

21- نصف 2^{30} يساوي:

(أ) 2^{15} (ب) 2^{15} (ج) 2^{29} (د) 2^{30}

22- معنى كلمة قسورة :

(أ) قسوة (ب) أسد (ج) قبة (د) قلب

ملحق رقم (6) الصورة الأولية لمقياس التفكير الناقد

أولاً: تقويم الحجج

تعليمات :

عند اتخاذ قرارات إزاء الأسئلة الهامة ، من المرغوب فيه أن تكون قادراً على التمييز بين الحجج القوية والحجج الضعيفة المتصلة بالقضية الجدلية المعروضة . وينبغي أن تكون الحجج القوية هامة ومتصلة اتصالاً مباشراً بالسؤال . وقد تكون الحجج الضعيفة غير متصلة بصفة مباشرة بالسؤال حتى ولو كانت لها أهمية كبيرة أو تكون لها أهمية قليلة ، أو قد تتصل بجوانب ثانوية ، (تافهة) من السؤال .

طريقة الإجابة تضع (×) في الخانة التي عنوانها " قوية " إذا كنت تعتقد أن الحجة قوية وتضع علامة (×) في الخانة التي عنوانها ضعيفة إذا اعتبرت أن الحجة ضعيفة .

وفيما يلي مثال يبين كيفية الإجابة عن الأسئلة .

مثال : هل يجب على جميع الشباب أن يلتحقوا بالجامعة ؟ الحجة

ضعيفة	قوية
×	
	×
×	

(أ) نعم ، لأن الجامعة تتيح لهم فرصة تعلم الأناشيد الجامعية والتهافتات (هذا سبب سخيف لا يستوجب قضاء عدة سنوات من حياة الفرد في الجامعة) .

(ب) لا ، لأن نسبة كبيرة من الشباب ليس لديهم قدرة أو ميل يكفي لتحقيق أي كسب من التدريب الجامعي (هذه حجة لها وزن كبير ضد التحاق جميع الشباب بالجامعة) .

(ج) لا ، لأن الحفظ المستمر للمعلومات والزائد عن الحد يؤدي شخصية الفرد (لا يتصل مباشرة بالسؤال لأن الانتظام بالدراسة الجامعية لا يتطلب بالضرورة حفظاً زائداً) .

• هل يستطيع أبناء الأغنياء والفقراء تحقيق مكاتة مرموقة في المجتمع بشكل متكافئ ؟

١- لا ، لأن أبناء الأغنياء يحصلون على تعليم أفضل .

٢- نعم ، لأن الدولة توفر فرص التعليم بشكل متكافئ .

٣- لا ، لأن أبناء الأغنياء يستطيعون أن يكملوا دراساتهم

العليا أكثر من أبناء الفقراء .

• هل تعتقد أن الممرضات غير المتزوجات أكثر نجاحاً في مهنة التمريض من الممرضات المتزوجات ؟

٤- نعم ، لأن الممرضات غير المتزوجات متفرغات للعمل .

٥- لا ، لأن الممرضات المتزوجات يشعرون بمعاونة المريض أكثر من الممرضات غير المتزوجات .

٦- لا ، لأن الأصل في النجاح الكفاءة والإخلاص .

• هل تعتقد بأن العيش في الريف أفضل من العيش في المدينة ؟

٧- نعم ، لأن العلاقات الاجتماعية في الريف أقوى من المدينة .

٨- لا ، لأن جميع الوظائف غير متوفرة في الريف .

٩- لا ، لأن معظم أهل الريف يعانون من الملل والضجر .

• ثبت أن التدخين خطر على الصحة ويسبب سرطان الرئة والتهاب القصبات المزمنة وأمراض القلب ... الخ .

هل ينبغي أن يمنع الناس من التدخين أم يحذروا من أخطاره ويسمح لهم بالتدخين إذا أرادوا ؟

١٠- لا ، لأن هناك البعض من الناس لاتصيبيهم هذه الأمراض .

١١- لا ، لأن هناك ضرائب تفرض على صناعة التبغ تساعد الحكومة في تقديم الخدمات .

١٢- نعم ، لأن عدد الناس الذين يموتون نتيجة للتدخين أكثر من الذين يموتون في حوادث السير سنوياً .

١٣- نعم ، لأن نفقات علاج أمراض التدخين تؤثر في ميزانية بعض الدول .

• هل ينبغي أن تحتكر الحكومة جميع الصناعات الأساسية في البلد وأن تقدم المنتجات بأسعار أقل من التكلفة .

١٤- نعم ، لأن الحكومة تقوم بإدارة القوات المسلحة ، والخدمات الصحية والتعليم ، ... الخ .

١٥- لا ، لأن إلغاء المنافسة وحفز الربح يؤدي إلى انخفاض في إنتاج السلع والخدمات النافعة .

١٦- لا ، لأن ذلك يقتل روح الإبداع .

ثانياً : معرفة المسلمات أو الافتراضات

الافتراض هو شيء نرتأيه أو نسلم به فعندما يقرر شخص " سأخرج في الصيف القادم " فإنه يسلم أو يفترض أنه سيعيش حتى الصيف القادم ، وأنه سيبقى في الجامعة حتى ذلك الوقت ، أنه سينجح في مقرراته الدراسية وما شابه ذلك .

فيما يلي عدد من العبارات ، ويتبع بعد كل عبارة عدة افتراضات مقترحة ، وعليك أن تقرر بالنسبة لكل افتراض ما إذا كانت العبارة تحتوي على تسليم به بالضرورة أم لا . إذا اعتقدت أن الافتراض المعين مسلم به في العبارة فضع علامة (×) تحت كلمة " وارد " وإذا كنت تعتقد أن الافتراض غير مسلم به بالضرورة في العبارة فضع علامة (×) تحت كلمة " غير وارد " .

مثال :

نحن بحاجة إلى اقتصاد في الوقت للوصول إلى جهة معينة ، وبناء على ذلك من الأفضل أن نذهب بطائرة . الافتراض

افتراضات مقترحة : وارد غير وارد

أ (الذهاب بالطائرة سيستغرق وقتاً أقل من الذهاب بوسائل المواصلات الأخرى .
(وارد لأنه متعلق بموضوع الاقتصاد في الوقت)

ب) يمكن السفر بالطائرة إلى الجهة التي نقصدها .
(غير وارد لعدم اتصاله بموضوع الاقتصاد في الوقت)

ج) السفر بالطائرة أكثر راحة من السفر بالقطار .
(غير وارد لعدم اتصاله بموضوع الاقتصاد في الوقت)

• نحن بحاجة إلى الاقتصاد في استهلاك الكهرباء ، ولتحقيق ذلك لابد من استخدام تجهيزات مناسبة .

• افتراضات مقترحة :

١٧- استخدام المصابيح الموفرة للطاقة .

١٨- استخدام مصابيح ذات مناظر جذابة.

١٩- العمل بنظام التوقيت الشتوي والصيفي .

• يعيش محمود في السويد لارتفاع معدل الدخل فيها .

• افتراضات مقترحة :

٢٠- سكان السويد راضون عن حكومتهم .

٢١- معدل الدخل من الاعتبارات الهامة في تحديد مكان السكن .

٢٢- ارتفاع معدل الدخل يؤدي إلى الشعور بالسعادة .

• من الضروري وضع ملعقة في الكأس عند سكب الشاي لتجنب كسره .

• افتراضات المقترحة :

٢٣- استخدام ملعقة ذات لون ذهبي يضيف جمالاً على الكأس .

٢٤- تعمل الملعقة على امتصاص جزء من حرارة الشاي .

٢٥- الملعقة تعيق سكب الشاي في الكأس .

ملحق رقم (٧)

الصورة النهائية لمقياس الاستقلالية في اتخاذ القرار

الرقم	العبارة	موافق بشدة	موافق	لم أقرر	غير موافق	غير موافق بشدة
١-	اتخذ القرار المناسب دون تردد عند مواجهة مواقف طارئة.					
٢-	أفكر في الموقف الذي أتعرض له ،وبعدها اتخذ القرار.					
٣-	لا أتهرب من الموقف الصعب الذي يترتب عليه نتائج مؤثرة.					
٤-	أرتب البدائل بشكل جيد حين أتعرض لموقف يتطلب مني اتخاذ قرار.					
٥-	لا أتهرب من اتخاذ قرار عندما أعمل في مجموعة.					
٦-	لا أتخذ قراراتي دون تفكير.					
٧-	أستطيع توقع نتائج قراراتي .					
٨-	لا أعتد على آراء الآخرين حين أتخذ قراري.					
٩-	أفضل أن أتخذ قراراتي بنفسني حول أموري الشخصية.					
١٠-	أتأنى في اتخاذ بعض القرارات حتى أجمع المزيد من المعلومات.					
١١-	لا أتخذ قراراتي دون الاهتمام بالتفاصيل.					
١٢-	لا أخشى اتخاذ القرار الخاطئ فيما يتعلق بأموري الشخصية.					
١٣-	أعطي أهمية كبيرة لاتخاذ القرارات.					
١٤-	أنظم أهدافي بشكل متسلسل في اتخاذ القرارات المناسبة.					
١٥-	أصاب بحاله عدم اتزان عند اتخاذي قرار غير مناسب.					
١٦-	لا اتخذ قراراً سريعاً عند انفعالي.					
١٧-	أتردد كثيراً في اتخاذ القرار إذا لم أكن متأكداً من صوابه.					
١٨-	أتحمل كامل المسؤولية في اتخاذ قراراتي.					
١٩-	أحدد أهمية قراراتي في ضوء تحليلي للنتائج المترتبة عليها.					
٢٠-	اتخذ القرار بناءً على أسس واضحة .					

ملحق رقم (٨)
الصورة النهائية لمقياس الدافعية للتعلم

الرقم	العبرة	موافق بشدة	موافق	لم أقرر	غير موفق	غير موافق بشدة
١-	لدي رغبة ذاتية في التعلم.					
٢-	أنفحص إجابة كل سؤال قبل تسليم ورقة الامتحان.					
٣-	أحرص على الحصول على أعلى العلامات.					
٤-	أختار الموضوعات التي أستطيع أن أكون مبدعاً فيها					
٥-	أسجل في المسابقات التي استفيد منها في حياتي العملية					
٦-	أحب المهمات التي تثير التحدي .					
٧-	أحاول أن لا أصل متأخراً عن موعد المحاضرة .					
٨-	أشعر بالسعادة غالباً عندما أكون في الجامعة .					
٩-	أضع لنفسي أهدافاً عالية المستوى .					
١٠-	أطالع كتباً خارجية في أوقات فراغي تلبية لرغباتي .					
١١-	أرفض تبرير فشلي إذا كان الامتحان صعباً .					
١٢-	أتعلم وأنجح لأنني أحب مواد تخصصي .					
١٣-	أهتم بقراءة السؤال أكثر من مرة قبل الإجابة .					
١٤-	أهتم بالأنشطة المنهجية واللامنهجية (الخارجة عن المنهاج) .					
١٥-	أراجع دروسي أولاً بأول .					
١٦-	لا أدع واجباتي وأبحاثي تتراكم .					
١٧-	أهتم كثيراً بمواعيد الاختبارات وتسليم الأبحاث .					
١٨-	أنزعج إذا حصلت على درجة متدنية في الاختبار .					

العبرة				
				١٩- أهتم كثيراً بإدارة الوقت أثناء الاختبار .
				٢٠- لا أحب إثارة الفوضى أثناء المحاضرة .
				٢١- أشرك زملائي في المناقشة عند مناقشة موضوع جديد
				٢٢- لا أبدأ بالشروء الذهني عندما يبدأ المدرس درساً جديداً
				٢٣- اهتم بالتفاصيل الدقيقة في المحاضرة .
				٢٤- عندما يشرح المدرس المحاضرة أنتبه خلال الشرح .
				٢٥- عندما أحل سؤالاً صعباً أشعر بالارتياح .
				٢٦- أنتبه كثيراً وأركز داخل المحاضرة إذا كان الدرس صعباً

محلقة رقم (٩) الصورة النهائية لمقياس التفكير الاستدلالي

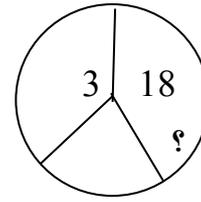
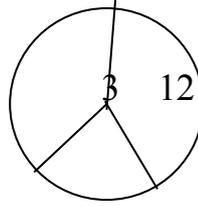
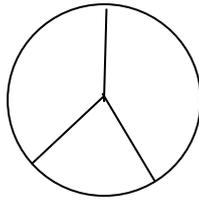
اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

1- العدد الذي يكمل سلسلة الأرقام التالية 1 ، 4 ، 9 ، 16 ، ...
(أ) 22 (ب) 23 (ج) 24 (د) 25

2- يبلغ عدد سكان مدينة ما 20 ألف نسمة وكان 5% من السكان بساق واحدة ونصف الباقي حفاة . فكم عدد فردات الأحذية التي تلبس في المدينة ؟

(أ) 10000 (ب) 20000 (ج) 19000 (د) 15000

3- الرقم الناقص في الدائرة الثالثة هو ؟



7 14
4 12

(أ) 8 (ب) 6 (ج) 7 (د) 9

4- العدد الذي يكمل السلسلة التالية : 17 ، 14 ، 11 ، 8 ، ...

(أ) -5 (ب) 5 (ج) 3 (د) -3

5- لديك الأرقام التالية (3 ، 18 ، 11 ، 9 ، 1 ، 6 ، 2) :

أجمع الرقمين الأول والسادس من اليمين ثم أقسم الناتج على اثنين واكتب الناتج . فإذا لم يكن الناتج أكبر من 5 أضرب الرقم الأول في الرقم الأخير ثم أقسم على 6 . الإجابة الأخيرة هي :

(أ) 2 (ب) 6 (ج) 3 (د) 1

6- الرقم الناقص فيما يلي :

15 19 4
8 15 7
11 3

أ) 10 (ب) 19 (ج) 14 (د) 20

7- يستطيع 5 عمال حفر بئر خلال 14 يوماً كم يوماً يستغرق لسبعة من هؤلاء العمال في حفر ذلك البئر ؟
أ) 10 (ب) 12 (ج) 11 (د) 9

8- يستطيع ثلاثة نجارين صنع ثلاثة كراسي في ثلاثة أيام إذا عملوا فرادى ، فكم كرسيًا يمكن لسبعة نجارين أن يصنعوا في 30 يوماً إذا عملوا بالمعدل نفسه ؟

أ) 210 (ب) 90 (ج) 30 (د) 70

9- ما العدد الذي يكمل السلسلة : ، 11 ، 8 ، 6 ، 5

أ) 12 (ب) 13 (ج) 15 (د) 14

10- يستعمل محمد منشاراً لقص أنبوب طويل إلى 25 قطعة صغيرة كم مرة سيستعمل المنشار ؟

أ) 24 مرة (ب) 25 مرة (ج) 26 مرة (د) 50 مرة

11- حوض سعته 500 لتر، يصب فيه الماء بمقدار 80 لتراً كل 6 دقائق . ما عدد الدقائق اللازمة لملء الحوض ؟

أ) 37,5 دقيقة (ب) 40 دقيقة (ج) 38,5 دقيقة (د) 39,5 دقيقة

12- عمة ابنة خالك؟

أ) عمتك (ب) جدتك (ج) أختك (د) أمك

13 - ما العددان التاليان في النمط أدناه؟

864 ، 432 ، 216 ، 108 ، ،

(أ) 27 ، 54 (ب) 54 ، 27 (ج) 56 ، 28 (د) 28 ، 56

14- كلمة (بنت) بالنسبة لكلمة (نبت) مثل (165) بالنسبة إلى :

(أ) 615 (ب) 561 (ج) 156 (د) 165

15- بتغيير أماكن الأحرف في هذه الكلمة (بسطرال) يمكنك الحصول على اسم :
(أ) مدينة (ب) نبات (ج) حيوان (د) دولة

16- يبيع محل 6 ساعات ب 12 ديناراً فما ثمن 10 ساعات ؟

(أ) 24 ديناراً (ب) 30 ديناراً (ج) 20 ديناراً (د) 120 ديناراً

17- اقترض خالد مبلغ 250 ديناراً من زميله ، ثم أعاد إليه 82 ديناراً . إذا أراد أن يعيد إليه باقي المبلغ 14 ديناراً كل أسبوع فكم أسبوعاً يحتاج إليها خالد لسداد قرضه ؟

(أ) 14 أسبوع (ب) 10 أسبوع (ج) 12 أسبوع (د) 16 أسبوع

18- العلاقة بين مسجد : منذنة تشبه العلاقة بين زوج المفردات في البديل :

(أ) سيارة : عجلات (ب) بيت : سقف (ج) شجرة : أوراق (د) ابن : أب

19- إذا علمت أن

$$\begin{aligned} 1 &= 1 \times 1 \\ 121 &= 11 \times 11 \\ 12321 &= 111 \times 111 \end{aligned}$$

فإن ناتج 1111×1111 دون إجراء عملية الضرب يساوي

(أ) 1235321 (ب) 1234321 (ج) 1236321 (د) 1234123

20- إذا كان ثلثي وزن أحمد 30 كغم فإن وزنه يساوي :

(أ) 45 كغم (ب) 60 كغم (ج) 90 كغم (د) 15 كغم

21- العدد الذي حاصل ضربه في أربعة يساوي حاصل ضرب ثمانية في اثني عشر هو :

(أ) 96 (ب) 48 (ج) 24 (د) 100

22- الكلمة الدخيلة فيما يلي :

(أ) طائرة (ب) مروحة (ج) قطار (د) سفينة

23- نصف 2^{30} يساوي:

(أ) 2^{15} (ب) 2^{151} (ج) 2^{292} (د) 2^{301}

24 – الكلمة الدخيلة فيما يلي :

(أ) يد (ب) قدم (ج) رأس (د) حذاء

25 – الرقم الناقص في المتسلسلة التالية : 4 ، 12 ، ، 108 ، 324 هو:

(أ) 54 (ب) 24 (ج) 18 (د) 36

ملحق رقم (١٠) الصورة النهائية لمقياس التفكير الناقد

أولاً: تقويم الحجج

تعليمات :

عند اتخاذ قرارات إزاء الأسئلة الهامة ، من المرغوب فيه أن تكون قادراً على التمييز بين الحجج القوية والحجج الضعيفة المتصلة بالقضية الجدلية المعروضة . وينبغي أن تكون الحجج القوية هامة ومتصلة اتصالاً مباشراً بالسؤال . وقد تكون الحجج الضعيفة غير متصلة بصفة مباشرة بالسؤال حتى ولو كانت لها أهمية كبيرة أو تكون لها أهمية قليلة ، أو قد تتصل بجوانب ثانوية ، (تافهة) من السؤال .

طريقة الإجابة تضع (×) في الخانة التي عنوانها " قوية " إذا كنت تعتقد أن الحجة قوية وتضع علامة (×) في الخانة التي عنوانها ضعيفة إذا اعتبرت أن الحجة ضعيفة .

وفيما يلي مثال يبين كيفية الإجابة عن الأسئلة .

مثال : هل يجب على جميع الشباب أن يلتحقوا بالجامعة ؟ الحجة

ضعيفة	قوية
×	
	×
×	

(أ) نعم ، لأن الجامعة تتيح لهم فرصة تعلم الأناشيد الجامعية والهناتفات (هذا سبب سخيف لا يستوجب قضاء عدة سنوات من حياة الفرد في الجامعة) .

(ب) لا ، لأن نسبة كبيرة من الشباب ليس لديهم قدرة أو ميل يكفي لتحقيق أي كسب من التدريب الجامعي (هذه حجة لها وزن كبير ضد التحاق جميع الشباب بالجامعة) .

(ج) لا ، لأن الحفظ المستمر للمعلومات والزائد عن الحد يؤدي شخصية الفرد (لا يتصل مباشرة بالسؤال لأن الانتظام بالدراسة الجامعية لا يتطلب بالضرورة حفظاً زائداً) .

• هل يستطيع أبناء الأغنياء والفقراء تحقيق مكانة مرموقة في المجتمع بشكل متكافئ ؟

١- لا ، لأن أبناء الأغنياء يحصلون على تعليم أفضل .

٢- نعم ، لأن الدولة توفر فرص التعليم بشكل متكافئ .

٣- لا ، لأن أبناء الأغنياء يستطيعون أن يكملوا دراساتهم العليا أكثر من أبناء الفقراء .

• هل تعتقد أن الممرضات غير المتزوجات أكثر نجاحاً في مهنة التمريض من الممرضات المتزوجات ؟

٤- نعم ، لأن الممرضات غير المتزوجات متفرغات للعمل .

٥- لا ، لأن الممرضات المتزوجات يشعرن بمعاونة المريض أكثر من الممرضات غير المتزوجات .

٦- لا ، لأن الأصل في النجاح الكفاءة والإخلاص .

• هل ينبغي زيادة الحد الأدنى (الصف العاشر الأساسي) للعمر المسموح به للطلاب بترك المدرسة سنة واحدة ؟

٧- نعم ، لأن الوظائف هذه الأيام تتطلب المزيد من التعلم .

٨- نعم ، لأنه من الضروري تغيير الوظائف في فترة لاحقة .

٩- لا ، لأنه بإمكان الطلبة أن يكسبوا نقوداً بدلاً من الجلوس في الصف .

١٠- لا ، لأنه من الأفضل تعلم المهنة بشكل مباشر وذلك بالبداية فيها في سن مبكرة .

***هل تعتقد بأن الطلبة الأذكى يجب أن يلتحقوا بمدرسة خاصة بالموهوبين والمتفوقين؟**

- ١١- نعم ، لأن هذه المدارس تسهم في رفع مستوى أداء المعلمين .
 ١٢- نعم ، لأنه سيكون هناك تسارع في التقدم لهذه الصفوف .
 ١٣- لا ، لأن هذا سيؤدي إلى قتل روح المنافسة عند الطلبة العاديين .

ثانياً : معرفة المسلمات أو الافتراضات

الافتراض هو شيء نرتأيه أو نسلم به فعندما يقرر شخص " سأخرج في الصيف القادم " فإنه يسلم أو يفترض أنه سيعيش حتى الصيف القادم ، وأنه سيبقى في الجامعة حتى ذلك الوقت ، أنه سينجح في مقرراته الدراسية وما شابه ذلك .

فيما يلي عدد من العبارات ، ويتبع بعد كل عبارة عدة افتراضات مقترحة ، و عليك أن تقرر بالنسبة لكل افتراض ما إذا كانت العبارة تحتوي على تسليم به بالضرورة أم لا . إذا اعتقدت أن الافتراض المعين مسلم به في العبارة فضع علامة (×) تحت كلمة " وارد " وإذا كنت تعتقد أن الافتراض غير مسلم به بالضرورة في العبارة فضع علامة (×) تحت كلمة " غير وارد " .

مثال :

نحن بحاجة إلى اقتصاد في الوقت للوصول إلى جهة معينة ، وبناء على ذلك من الأفضل أن نذهب بطائرة . الافتراض

افتراضات مقترحة: وارد غير وارد

- أ (الذهاب بالطائرة سيستغرق وقتاً أقل من الذهاب بوسائل المواصلات الأخرى .
(وارد لأنه متعلق بموضوع الاقتصاد في الوقت)
 ب) يمكن السفر بالطائرة إلى الجهة التي نقصدها .
(لأنه طالما يمكن توفير وقت بالطائرة فإنه ينبغي أن يكون في الإمكان الذهاب بها)
 ج) السفر بالطائرة أكثر راحة من السفر بالقطار .
(غير وارد لعدم اتصاله بموضوع الاقتصاد في الوقت)

نحن بحاجة إلى الاقتصاد في استهلاك الكهرباء ، ولتحقيق ذلك لابد من استخدام تجهيزات مناسبة .

• افتراضات مقترحة :

١٤- استخدام أسلاك عازلة عند توصيل التجهيزات الكهربائية .

١٥- استخدام مصابيح أسعارها معتدلة .

١٦- العمل بنظام التوقيت الشتوي والصيفي .

• نحن بحاجة في فصل الصيف إلى استخدام أجهزة التبريد لتكييف الجو .
• افتراضات مقترحة :

١٧- من الأفضل وضع أجهزة التبريد في مكان بعيد عن مواجهة الأشخاص .

١٨- استخدام المروحة يؤدي الغرض الذي يؤديه جهاز التبريد.

١٩- يمكن الاستغناء عن أجهزة التكييف في فصل الصيف .

• من الضروري وضع ملعقة في الكأس عند سكب الشاي لتجنب كسره .

• افتراضات المقترحة :

٢٠- سكب الشاي الساخن يؤدي إلى كسر الكأس .

٢١- تعمل الملعقة على امتصاص جزء من حرارة الشاي .

٢٢- الملعقة تعيق سكب الشاي في الكأس .

• يجب فرض ضرائب أعلى على الأغنياء .

• افتراضات مقترحة :

٢٣- معظم الثروة تتحقق بسبب جهد الشخص أو الحظ .

٢٤- الأغنياء ينفقون الكثير من الأموال وبذلك يفتحون أعمالاً للآخرين.

٢٥- لا يستخدم الأغنياء الطرق والخدمات العامة أكثر من غيرهم .

ملحق رقم (11)
مفتاح التصحيح لمقياس التفكير الاستدلالي

رمز الإجابة الصحيحة	رقم السؤال
د	-١
ب.ب	-٢
أ	-٣
ب.ب	-٤
د	-٥
ج.أ	-٦
د	-٧
د	-٨
ج.أ	-٩
أ	-١٠
د	-١١
د	-١٢
ب.ب	-١٣
ج.أ	-١٤
أ	-١٥
ج	-١٦
ج.ج	-١٧
ب.ب	-١٨
ب.ب	-١٩
أ	-٢٠
ج	-٢١
ب.ب	-٢٢
ج	-٢٣
د	-٢٤
د	-٢٥

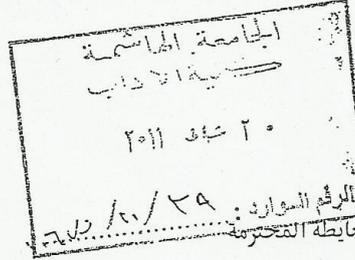
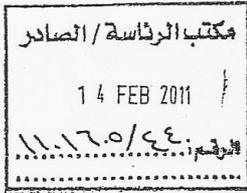
ملحق رقم (12)
مفتاح التصحيح لمقياس التفكير الناقد

رقم السؤال الإجابة الصحيحة

- | | |
|-----|----------|
| ١- | قوية |
| ٢- | ضعيفة |
| ٣- | قوية |
| ٤- | قوية |
| ٥- | ضعيفة |
| ٦- | قوية |
| ٧- | قوية |
| ٨- | ضعيفة |
| ٩- | ضعيفة |
| ١٠- | قوية |
| ١١- | ضعيفة |
| ١٢- | ضعيفة |
| ١٣- | قوية |
| ١٤- | غير وارد |
| ١٥- | غير وارد |
| ١٦- | غير وارد |
| ١٧- | غير وارد |
| ١٨- | غير وارد |
| ١٩- | غير وارد |
| ٢٠- | غير وارد |
| ٢١- | وارد |
| ٢٢- | غير وارد |
| ٢٣- | وارد |
| ٢٤- | غير وارد |
| ٢٥- | غير وارد |

151

جامعة عمان العربية
Amman Arab University



الاستاذة الدكتورة زويدا المعاينة المحترمة
رئيس الجامعة الهاشمية
الزرقاء: المملكة الأردنية الهاشمية

التاريخ: 2010/2/1
بسم الله الرحمن الرحيم

حفظ
مسألة
١٤١

الاستاذة الدكتورة المعاينة ،،

تحية طيبة وبعد،

يقوم الطالب هاني سليمان الخالدي المسجل في برنامج الدكتوراه تخصص (القياس و التقويم) بتطبيق أدوات دراسته الموسومة بـ " القدرة التنبؤية لبعض المتغيرات المعرفية و غير المعرفية في التحصيل الجامعي " ويقوم الطالب بتطبيق المقاييس الخاصة بأطروحته تلك على العينة المستهدفة في جامعتكم الموقرة ، ارجو التكرم بتسهيل مهمة الطالب المذكور اسمه أعلاه.

وتفضلوا بقبول فائق الإحترام،،،

د. محمد حصار... نائب الرئيس لشؤون الكليات العلمية

الرئيس /
سعيد التل

د. محمد كليب الآراان
د. محمد كليب العلوم
د. محمد كليب الهندسة

لتسهيل مهمة الطالب هاني الخالدي،