

العنوان:	نمذجة العلاقات بين مداخل تعلم الإحصاء ومهارات التفكير الناقد والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة أم القرى
المؤلف الرئيسي:	المالكي، فهد بن عبدالله عمر العبدلي
مؤلفين آخرين:	جاد الرب، هشام فتحي محمد(مشرف)
التاريخ الميلادي:	2012
موقع:	مكة المكرمة
الصفحات:	1 - 175
رقم MD:	530959
نوع المحتوى:	رسائل جامعية
اللغة:	Arabic
الدرجة العلمية:	رسالة ماجستير
الجامعة:	جامعة أم القرى
الكلية:	كلية التربية
الدولة:	السعودية
قواعد المعلومات:	Dissertations
مواضيع:	التعليم الجامعي ، المناهج الدراسية ، تدريس الإحصاء ، التفكير الناقد ، المهارات التعليمية
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/530959

بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي

جامعة أم القرى بمكة المكرمة

كلية التربية - قسم علم النفس

نمذجة العلاقات بين مداخل تعلم الإحصاء ومهارات التفكير الناقد والتحصيل الأكاديمي لدى طلاب جامعة أم القرى

إعداد

فهد عبد الله عمر العبدلي المالكي

إشراف الدكتور

هشام فتحي جاد الرب

استاذ القياس والتقويم والمستشار الإحصائي بجامعة أم القرى

بحث مقدم إلى قسم علم النفس في كلية التربية بجامعة أم القرى
متطلب تكميلي للحصول على درجة الماجستير في علم النفس تخصص

(إحصاء وبحوث)

٢٠١٢ م (١٤٣٣ هـ)

مستخلص الدراسة

عنوان الدراسة: نمذجة العلاقات بين مداخل تعلم الإحصاء ومهارات التفكير الناقد والتحصيل الأكاديمي لطلاب جامعة أم القرى.

هدف الدراسة: دراسة العلاقات المباشرة وغير المباشرة لمداخل تعلم الإحصاء على التحصيل الدراسي من خلال مهارات التفكير الناقد

منهج الدراسة: تم استخدام المنهج الوصفي .

مجتمع وعينة الدراسة: تكوّن مجتمع الدراسة من جميع طلاب جامعة أم القرى الذين يدرسون مقررات الإحصاء للفصل الأول من العام الدراسي ١٤٣١-١٤٣٢هـ والبالغ عددهم ٢١٥ طالبًا، وتم اختيار عينة قصدية مكونة من ٩٨ طالبًا.

أدوات الدراسة: تم استخدام اختبار التفكير الناقد الصورة المختصرة لواطسن وجليس (١٩٩٤) والذي تم ترجمته إلى اللغة العربية من قبل المبدل (٢٠١٠) كما تم استخدام مقياس مداخل تعلم الإحصاء والذي أعده جاد الرب (٢٠١٠) .

الأساليب الإحصائية المستخدمة: تم استخدام الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ، وتحليل التباين ، والتحليل العاملي الاستكشافي باستخدام طريقة المكونات الأساسية والتدوير بطريقة فارينماكس، وتحليل الانحدار ، وتحليل المسار باستخدام طريقة الارحجيه القصى .

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج ما يلي:

- وجود تأثير مباشر موجب ودال إحصائيًا عند مستوى دلالة ٠.٠١ للمدخل الاستراتيجي والمدخل العميق لتعلم الإحصاء على التحصيل في مقررات الإحصاء
- وجود تأثير غير مباشر وموجب ودال إحصائيًا عند مستوى دلالة ٠.٠١ للمدخل الاستراتيجي والمدخل العميق لتعلم الإحصاء على التحصيل في الإحصاء؛ مرورًا بمهارات التفكير الناقد (الاستنتاج - الاستنباط - معرفة الافتراضات - التفسير)

التوصيات:

- توصي الدراسة بضرورة الكشف عن المداخل التي يتبناها الطلاب لتعلمهم الإحصاء حتى يتسنى إرشاد الطلاب لاستراتيجيات التعلم المرتبطة بمداخل التعلم الفعالة، كالمدخل العميق، والمدخل الاستراتيجي ، والتي أشارت نتائج هذه الدراسة تأثيرهما الموجب على درجات التحصيل .
- تشير نتائج الدراسة لارتباط تبني الطالب للمدخل العميق، والاستراتيجي لتعلم الإحصاء بارتفاع التحصيل الأكاديمي من خلال استخدام الطالب لمهارات التفكير الناقد (الاستنتاج - الاستنباط - التفسير - معرفة الافتراضات) لذا يوصي الباحث بتدعيم استخدام تلك المهارات عند تدريس الإحصاء .
- يوصي الباحث بالاهتمام بطبيعة التقييم في مقررات الإحصاء بحيث يتم تدعيم الاختبارات بنوعية من الأسئلة التي تتيح للطلاب الفرصة في إبراز وممارسة مهارات التفكير الناقد التي يمتلكونها .

Abstract

Title of the Study: Modeling of Relationship among Approaches to Learning statistics, Critical Thinking Skills and Academic Achievement of Umm Al-Qura University Students.

Aim of the Study: Studying of the Indirect effects of Approaches to Learning statistics on academic Achievement through critical thinking skills.

Methodology of the study: The descriptive Methodology has been adopted

Population and Sample of the Study: The Population of the study consists of all the students of Umm Al-Qura University, who are studying Statistics Courses, during the first semester of the academic year 1431/1432 H. Their number is 215 students. An intentional sample, of 98 students, has been selected.

Tools of the Study: The critical thinking shorted version(Watson & Glaser,1994) has been used, which has been translated into Arabic language by Al-Mibdil (2010). Furthermore, Approaches to Learning statistics, which was prepared by Gadelrab (2010), has been used.

Statistical Techniques: The researcher has used the following statistical techniques mansard; standard deviations, analysis of variance(ANOVA), exploratory factor analysis (EFS) via principal components, Varimax rotation, regression analysis and path analysis via maximum likelihood.

Results of the Study: The study revealed the following results:

- There is statistically significant positive direct effect, at (0.01) level of the strategic and deep approaches to learning statistics, on the statistics Achievement.
- There is statistically significant positive indirect effect, at (0.01) level of the strategic and deep approaches to learning statistics, on the statistics Achievement through critical thinking skills (deduction, inference, recognition of assumptions and interpretation).

Recommendations:

- The study recommends revealing the approaches that adopted by students in learning statistics, in order to guide those learning strategies, which are connected to effective learning approaches, such as deep and strategic approaches. The results of the study referred that they have positive effect on statistics Achievement scores.
- The student adoptness of strategic and deep approaches in learning statistics is Correlated with high academic achievement through the student's using of the critical skills (deduction, inference, recognition of assumptions and interpretation). So, the researcher recommends supporting the usage of these Sleills at teaching statistics.
- The researcher recommends caring with the nature of evaluation in statistics. So, examination should be consisted of types of questions, which provide students the opportunity to highlight critical thinking skills that they might have.

إهداء

إلى والدي: غفر الله لك وأسكنك فسيح جناته، هذه ثمار ما زرعت

إلى من رعتني حباً واهتماً: إلى والدتي الغالية، منعك الله بالصحة والعافية

إلى من صبرت، وتحملت، وشجعت، ودعمت: إلى زوجتي الحبيبة

إلى زهور حياتي (جاسر، وسامر، أصيل، إياد)

إلى سندي وعزوتي: أخواني وأخواتي

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين
وبعد :

اعترافًا بالفضل لأهله، فإنني أتقدم بجزيل شكري وامتناني إلى جامعة أم
القرى ممثلة بجميع منسوبيها وإلى كلية التربية ممثلة بعميدها سعادة الدكتور زايد بن
عجير الحارثي، وإلى قسم علم النفس ممثلًا في رئيسه ، وأصحاب السعادة أعضاء
هيئة التدريس بالقسم على ما بذلوه من علم ورأي وجهد طوال فترة دراستي.

كما أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى أستاذي ومشرفي الفاضل سعادة
الاستاذ الدكتور هشام فتحي جاد الرب الذي أفادني بغزارة علمه ورحابة
صدره وسمو خلقه أثناء متابعته رسالتي ، فأسأل الله أن يبارك له في علمه
وصحته، ويجعل ذلك في ميزان حسناته يوم القيامة .

كما يسعدني أن أتقدم بجزيل الشكر إلى الاساتذة أعضاء هيئة التدريس في
مقررات الإحصاء في كلية التربية وكلية العلوم التطبيقية لمساعدتي في تطبيق
أدوات الدراسة واخص بالشكر كلا من سعادة الاستاذ الدكتور ربيع سعيد طه ،
سعادة الدكتور عبدالله عبدالغفور الصمادي ، سعادة الاستاذ الدكتور فوزي احمد
سجيني ، سعادة الدكتور طلال عباس معتوق ، الاستاذ احمد الغامدي

كما أتقدم بالشكر الجزيل الى لجنة المناقشة الممثلة في: سعادة الاستاذ
الدكتور يوسف محمد سوالمه، وسعادة الأستاذ الدكتور علاء محمود جاد
الشعراوي على تفضلهما بقبول مناقشة هذه الرسالة .

وأدين بالشكر والتقدير لجميع زملاء الدراسة في تخصص الإحصاء
والبحوث والذي وجدت منهم التشجيع والدعم والمساندة ، واخص بالشكر : الاستاذ
نبيل الجابري ، الاستاذ أشرف العتيبي ، الاستاذ محمد الخالدي

راجياً من الله أن يحفظ الجميع والله ولي التوفيق

قائمة المحتويات

الصفحة	المحتويات
أ	ملخص الدراسة باللغة العربية
ب	ملخص الدراسة باللغة الانجليزية
ج	الإهداء.
د	شكر وتقدير.
هـ	قائمة المحتويات.
ط	قائمة الجداول.
ل	قائمة الأشكال.
ل	قائمة الملاحق.
	الفصل الأول : مدخل الدراسة
١	١-١ مقدمة.
٢	١-٢ مشكلة الدراسة.
٥	١-٣ تساؤلات الدراسة .
٦	١-٤ أهداف الدراسة.
٧	١-٥ أهمية الدراسة .
٨	١-٦ المصطلحات الأساسية للدراسة.
١٠	١-٧ حدود الدراسة .
	الفصل الثاني : الإطار النظري والدراسات السابقة
١١	١-٢ : منهجية النمذجة بالمعادلات البنائية
١١	١-٢-١ النموذج.
١٢	١-٢-٢ نموذج المعادلات البنائية
١٣	١-٢-٣ أنماط وأنواع النماذج في المعادلات البنائية
١٤	١-٢-٢ نموذج تحليل المسار .
١٥	١-٢-٢ تحليل المسار وتحليل الانحدار.

الصفحة	المحتويات
١٨	٢-٢-٢ نماذج تحليل المسار
١٩	٢-٢-٣ المصطلحات المستخدمة في تحليل المسار
٢٠	٢-٢-٦ الخطوات المستخدمة في بناء نموذج تحليل المسار.
٢١	٢-٢-٧ معامل المسار.
٢٣	٢-٢-٨ تخطيط المسارات.
٢٤	٢-٢-٩ قواعد رايت لتحليل المسار .
٢٨	٢-٢-١٠ إيجاد معامل المسار عن طريق معادلات الارتباط .
٣١	٢-٢-١١ إيجاد معامل المسار عن طريق مصفوفة الارتباط .
٣٣	٢-٢-١٢ النموذج السبي المعدل.
٣٤	٢-٢-١٣ مؤشرات ملاءمة النموذج للبيانات .
٣٨	٣-٢ مداخل التعلم
٣٨	٢-٣-١ عمليتا التعليم والتعلم.
٤١	٢-٣-٢ مفهوم مداخل التعلم .
٤٥	٢-٣-٣ أشهر النماذج المفسرة لمداخل التعلم.
٤٩	٢-٣-٤ مقارنة بين نموذج انتوستل ونموذج بيجز
٥٠	٢-٤ التفكير الناقد
٥٠	٢-٤-١ مفهوم التفكير الناقد.
٥٤	٢-٤-٢ أهمية التفكير الناقد.
٥٦	٢-٤-٣ علاقة التفكير الناقد بأنواع التفكير الأخرى.
٥٩	٢-٤-٤ مهارات التفكير الناقد.
٦٢	٢-٤-٥ سمات الشخصية الناقدة.
٦٥	٢-٤-٦ مراحل التفكير الناقد.
٦٧	٢-٥ الدراسات السابقة.
٧٥	٢-٦ التعليق على الدراسات السابقة

الصفحة	المحتوى
٧٧	٢-٧ النموذج المقترح و فروض الدراسة.
	الفصل الثالث : منهج الدراسة وإجراءاتها
٧٩	٣-١ منهج الدراسة.
٧٩	٣-٢ مجتمع الدراسة.
٨٠	٣-٣ عينة الدراسة وخصائصها
٨٢	٣-٤ أدوات الدراسة :
٨٢	٣-٤-١ مقياس مداخل تعلم الإحصاء
٨٣	٣-٤-٢ صدق وثبات استبيان مداخل التعلم
٨٧	٣-٤-٣ التحليل العاملي الاستكشافي لمداخل تعلم الاحصاء
٩٠	٣-٤-٤ اختبار واطسون وجليسر لقياس مهارات التفكير الناقد
٩٢	٣-٤-٥ صدق وثبات اختبار مهارات التفكير الناقد
٩٦	٣-٤-٦ التحليل العاملي الاستكشافي لاختبار التفكير الناقد
	الفصل الرابع : عرض النتائج ومناقشتها
١٠٠	٤-١ التحليلات الإحصائية الأولية
١٠٠	٤-١-١ تحليل التباين
١٠٨	٤-١-٢ اختبار صحة الفرض الأول
١١٣	٤-١-٣ اختبار صحة الفرض الثاني
١١٤	٤-١-٤ اختبار صحة الفرض الثالث
١١٦	٤-١-٥ اختبار صحة الفرض الرابع
١١٨	٤-١-٦ اختبار صحة الفرض من الخامس إلى السابع
١٢٠	٤-١-٧ اختبار صحة الفرض الثامن
١٢١	٤-٢ مناقشة النتائج
١٢١	٤-٢-١ تمهيد
١٢٣	٤-٢-٢ مناقشة نتائج الفرض الأول

الصفحة	المحتوى
١٢٤	٤-٢-٣ مناقشة نتائج الفرض الثاني
١٢٥	٤-٢-٤ مناقشة نتائج الفرض الثالث
١٢٧	٤-٢-٥ مناقشة نتائج الفرض الرابع
١٣٠	٤-٢-٦ مناقشة نتائج الفرض الخامس
١٣١	٤-٢-٧ مناقشة نتائج الفرض السادس
١٣٢	٤-٢-٨ مناقشة نتائج الفرض السابع
١٣٣	٤-٢-٩ مناقشة نتائج الفرض الثامن
	الفصل الخامس : الملخص والتوصيات والمقترحات
١٣٥	٥-١ الملخص والتوصيات والمقترحات
١٣٥	٥-١-١ الملخص
١٣٩	٥-١-٢ التوصيات
١٤٠	٥-١-٣ المقترحات
١٤١	المراجع العربية
١٥٠	المراجع الأجنبية
١٥٢	الملاحق

قائمة الجداول

الصفحة	الجدول
٤٦	جدول (١) خصائص أصحاب المدخل العميق، والسطحي، والاستراتيجي
٤٩	جدول (٢) مقارنة بين نموذجي انتوستل وبيجز المفسرة لمدخل تعلم الطلاب
٥٩	جدول (٣) المهارات الرئيسية والفرعية التي تندرج ضمن كل مهارات للتفكير الناقد نموذج بيتر فاشيون (Peter A. Facione).
٦٥	جدول (٤) مراحل عملية التفكير الناقد.
٨٠	جدول (٥) توزيع مجتمع الدراسة على حسب الكلية والمرحلة الجامعية والتخصص ومقرر الإحصاء الذي تم دراسته.
٨١	جدول (٦) خصائص العينة الأساسية للدراسة.
٨٢	جدول (٧) توزيع العبارات على مداخل التعلم.
٨٣	جدول (٨) الاتساق الداخلي لعبارات المدخل العميق باستخدام معامل الارتباط
٨٤	جدول (٩) الاتساق الداخلي لعبارات المدخل الاستراتيجي للتعلم باستخدام معامل الارتباط
٨٥	جدول (١٠) الاتساق الداخلي لعبارات المدخل السطحي للتعلم باستخدام معامل الارتباط
٨٦	جدول (١١) معاملات ثبات استبيان مداخل التعلم
٨٧	جدول (١٢) قيمة الجذر الكامن والتباين المفسر من العوامل الثلاث (مدخل التعلم) الناتجة من التحليل العاملي الاستكشافي
٨٨	جدول (١٣) تشبعات العبارات على العوامل الثلاثة باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي
٩٣	جدول (١٤) الاتساق الداخلي لفقرات اختبار مهارة الاستنتاج باستخدام معامل الارتباط
٩٣	جدول (١٥) الاتساق الداخلي لفقرات مهارة التعرف علي الافتراضات باستخدام معامل الارتباط

الصفحة	الجدول
٩٤	جدول (١٦) الاتساق الداخلي لفقرات اختبار مهارة الاستنباط باستخدام معامل الارتباط
٩٤	جدول (١٧) الاتساق الداخلي لفقرات اختبار مهارة التفسير باستخدام معامل الارتباط
٩٥	جدول (١٨) الاتساق الداخلي لفقرات اختبار مهارة تقويم الحجج باستخدام معامل الارتباط
٩٦	جدول (١٩) معاملات ثبات اختبار واطسون وجليسر لقياس مهارات التفكير الناقد
٩٧	جدول (٢٠) قيمة الجذر الكامن والتباين المفسر من العوامل الخمسة (مهارات التفكير الناقد) الناتجة من التحليل العاملي الاستكشافي
٩٧	جدول (٢١) تشبعات الفقرات على العوامل الخمسة (مهارات التفكير الناقد) باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي
١٠١	جدول (٢٢) نتائج تحليل التباين لمتغيرات الدراسة جميعاً (مهارات التفكير الناقد، و مداخل تعلم الإحصاء وتحصيل الطلاب في مقررات الإحصاء) وفقاً للعمر.
١٠٢	جدول (٢٣) نتائج تحليل التباين لمتغيرات الدراسة جميعاً (مهارات التفكير الناقد، و مداخل تعلم الإحصاء وتحصيل الطلاب في مقررات الإحصاء) وفقاً للمرحلة الدراسية.
١٠٣	جدول (٢٤) نتائج تحليل التباين لمتغيرات الدراسة جميعاً (مهارات التفكير الناقد، و مداخل تعلم الإحصاء وتحصيل الطلاب في مقررات الإحصاء) وفقاً للتخصص.
١٠٤	جدول (٢٥) نتائج تحليل التباين لمتغيرات الدراسة جميعاً (مهارات التفكير الناقد، و مداخل تعلم الإحصاء وتحصيل الطلاب في مقررات الإحصاء) وفقاً لطبيعة مقررات الإحصاء.
١٠٥	جدول (٢٦) المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة (مهارات التفكير الناقد، و مداخل تعلم الإحصاء والتحصيل في مقررات الإحصاء) بالنسبة لاختلاف للمرحلة الجامعية.
١٠٨	جدول (٢٧) قيم مؤشرات الملائمة للنموذج المقترح للدراسة (شكل ١).
١٠٩	جدول (٢٨) مصفوفة البواقي المعيارية للنموذج المقترح للدراسة.
١١٠	جدول (٢٩) قيم مؤشرات الملائمة للنموذج المقترح للدراسة بعد التعديل (شكل ٢)

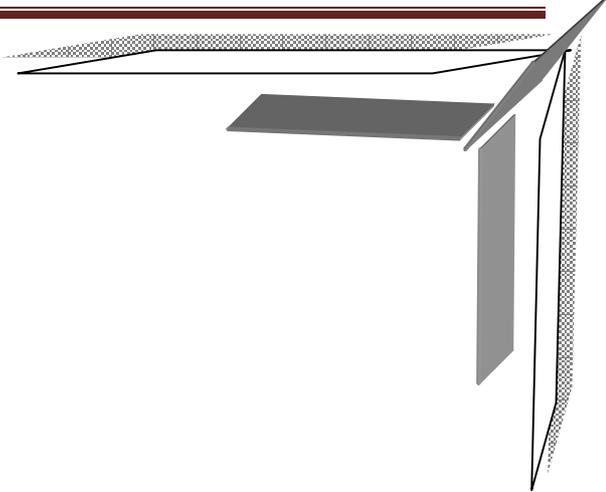
الصفحة	الجدول
١١١	جدول (٣٠) مصفوفة البواقي المعيارية للنموذج بعد التعديل
١١٢	جدول (٣١) القيم المعيارية للبارامترات التي تم تقديرها باستخدام عينة الدراسة ودلالاتها الإحصائية.
١١٣	جدول (٣٢) القيم المعيارية ودلالة التأثير غير المباشر للمدخل السطحي لتعلم الإحصاء علي تحصيل الطلاب في الإحصاء.
١١٤	جدول (٣٣) القيم المعيارية ودلالة التأثير غير المباشر للمدخل الإستراتيجي لتعلم الإحصاء علي تحصيل الطلاب في الإحصاء.
١١٥	جدول (٣٤) القيم المعيارية ودلالة التأثير غير المباشر للمدخل العميق لتعلم الإحصاء علي تحصيل الطلاب في الإحصاء.
١١٨	جدول (٣٥) قيم مؤشرات الملائمة للنموذج المقترح بعد إضافة المسارات المباشرة الثلاثة
١١٨	جدول (٣٦) القيم المعيارية ودلالة التأثير المباشر لمدخل تعلم الإحصاء الثلاثة علي تحصيل الطلاب في الإحصاء.

قائمة الأشكال

الصفحة	الشكل
١٢	الشكل (١) الأشكال والرسومات المستخدمة في لغة النمذجة البنائية
٢٣	الشكل (٢) رسم توضيحي لرسم المسارات في نموذج تحليل المسار
٢٤	الشكل (٣) رسم توضيحي لشرح قاعدة رايت الأولى.
٢٤	الشكل (٤) رسم توضيحي لشرح قاعدة رايت الثانية.
٢٥	الشكل (٥) رسم توضيحي لشرح قاعدة رايت الثالثة.
٢٦	الشكل (٦) رسم توضيحي لشرح قاعدة رايت الرابعة.
٢٧	الشكل (٧) رسم توضيحي لإيجاد معامل التحديد في نموذج تحليل المسار.
٢٨	الشكل (٨) نموذج أحادي الاتجاه يتضمن أربعة متغيرات.
٣١	الشكل (٩) العلاقة السببية بين $x1$ و $x2$ و y
٣٨	الشكل (١٠) إطار تصوري لعمليتي التعليم والتعلم وأهم العوامل المؤثرة فيهما
٤٨	الشكل (١١) إطار تصوري لنموذج يبجز
٧٧	الشكل (١٢) نموذج المعادلة البنائية المقترح.
١١٧	الشكل (١٣) نموذج المعادلات البنائية المقترح بعد إضافة المسارات المباشرة الثلاثة.

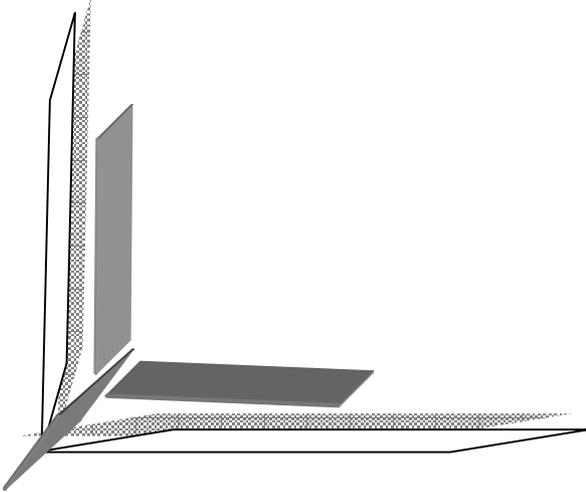
قائمة الملاحق

الصفحة	الملاحق
١٥٢	ملحق (١) الخطابات الرسمية المتعلقة بمحصر مجتمع الدراسة
١٥٥	ملحق (٢) الخطابات الرسمية المتعلقة بتطبيق أدوات الدراسة



الفصل الاول

مدخل الدراسة



الفصل الأول

المدخل إلى الدراسة

1-1 مقدمة

يمكن النظر للتعلُّم على انه عملية يتفاعل فيها المتعلم مع ما يواجهه من خبرات مباشرة أو غير مباشرة، وينمو المتعلم وتتطور خبراته أثناء تفاعله في مواقف التعلُّم لما يقوم به من عمليات عقلية معرفية ووجدانية مُطوّراً بذلك بنية معرفية ذاتية خاصة به يحددها أساساً أسلوب تعلمه وتفكيره.

ولقد حاز موضوع التفكير و التعلُّم على اهتمام الباحثين في مجال علم النفس ، إذ يعد من الموضوعات ذات الصلة الوثيقة بتغيرات العصر نظراً لأن التفكير والتعلُّم متداخلان في كل الفروق الفردية ، كما إن التفكير هدف مهم من أهداف التعليم ، ويذكر الدردير (٢٠٠٣) ان علماء علم النفس التربوي اشاروا الى ان أفضل طريقة في تيسير تعلُّم الطلاب تكمن في التعامل مع الفروق الفردية بالتركيز على الأساليب العقلية وأساليب التعلُّم ، نظراً لان التعلُّم مرتبط بالتفكير ، والفروق الفردية تتداخل في استخدام اساليب معينه عند التفكير وعند التعلُّم .

وليس غريباً أن يضع فلاسفة التربية إكساب المتعلم القدرة على التفكير كأحد أهم أهداف التعليم في جميع مراحلها، إلا أن دراسة عملية التفكير كهدف من أهداف التعلُّم يكتسب معنى أعمق إذا تم دراستها في ضوء علاقتها بأساليب الطالب التي يتبناها في التعلُّم، كما أن دراسته التفكير في علاقتها بأساليب التعلُّم يعمق من فهم كيفية حدوثه، وبالتالي يمنح الفرصة في تطوير جودة مخرجات عملية التعلُّم ، حيث أشار إنتوستل (Entwistle, 1981) ، أن هناك تأثيراً كبيراً في مخرجات التعلُّم بشكل عام والتحصيل بشكل خاص بأسلوب الطالب في التعلُّم .

ويستخدم علماء النفس مفهوم أساليب التعلُّم Learning styles لوصف العمليات الوسيطة المتنوعة التي يستخدمها المتعلم أثناء تفاعله مع مواقف التعلُّم، والتي توصله في النهاية إلى تطوير خبرات تعليمية جديدة تضاف إلى مخزون المتعلم المعرفي .

وهنا يجب الإشارة إلى أن أسلوب التعلُّم يعتبر وصفاً للعمليات التكوينية المناسبة، والتي تجعل من الفرد مستجيباً لمثيرات البيئة المتنوعة بما يتلاءم مع خصائصه الانفعالية والاجتماعية والجسمية (Entwistle,1981).

وهناك مفهوم آخر يرتبط بمفهوم أساليب التعلُّم هو مفهوم مداخل التعلُّم to learning approaches والتي تم تدعيمها من خلال الدراسات التي تناولت كيفية تعلُّم الطلاب (Diseth 2002& 2003 ; Diseth, A., Pallesen, S., Hovland, A., & Larsen, S. (2006).; Phan,2006&2007) و يرى أبو هاشم (٢٠٠٦ : ٦) "أن مداخل التعلُّم تشير إلى توجهات الطلاب نحو الدراسة أثناء تناول ومعالجة المعلومات والتي تتحدد في ضوء أهداف ودوافع تقود إلى تبنى الطالب طرق أو استراتيجيات مختلفة للدراسة".

ويفرق جاد الرب (٢٠١٠) بين مداخل التعلُّم وأساليب التعلُّم ؛ في أن مداخل التعلُّم تختص بمقرر معين أو مهمة تعليمية معينة، بينما تنتشر أساليب التعلُّم عبر مهام التعلُّم المختلفة، مما يجعلها أكثر اتساعاً. وعلى هذا يمكن القول إن مداخل التعلُّم نوعية في حين أن أساليب التعلُّم عمومية .

من جانب آخر يذكر جاد الرب (٢٠١٠) أن الإحصاء يعد من العلوم الضرورية التي من خلالها يكتسب المتعلم الكثير من المهارات المهمة، مثل:مهارات التفكير الناقد والتفكير المنطقي (Garfiled &Chance ١٩٩٨) ؛ Moore (٢٠٠٠) ومهارات حل المشكلات Wild & Bfannkuch (١٩٩٩) ومهارات البحث والتفكير العلمي Garfiled (٢٠٠٣) ومهارات التفكير الاستدلالي Jordan & Haines (٢٠٠٦) وذلك إذا ما تم تعلمه بشكل يحقق الأهداف المرجوة من دراسة الإحصاء ، أما إذا ما تم دراسته بطريقة صماء بعيدة عن المعنى فإن دارسي الإحصاء يشعرون بأن المادة مفروضة عليهم، وأنها مجرد تطبيقات حسابية قليلة الفائدة ولا يجذبون دراسته Giraud (١٩٩٧).

٢-١ مشكلة الدراسة

يرى إنتوستل (Entwistle,2000) أن مفتاح التعلُّم الفعال هو أن نفهم أسلوب تعلُّم التلاميذ وقدرتهم على معالجة المعلومات ومن ثم تصميم مناهج وطرق تدريس تناسب أساليب تعلمهم .

فقد يكون لدى الطالب الإمكانيات العقلية التي تؤهله لتحقيق مستوى تحصيلي مرتفع، ولكنه لا يصل إلى هذا المستوى نتيجة عدم معرفته للطرق والأساليب المناسبة لاستغلال ما لديه من إمكانيات

وعلى حسب نموذج إنتوستل (Entwistle,1981) الذي يقوم على أساس العلاقة بين أساليب تعلُّم الفرد ومستوى نواتج التعلُّم ، فإن الطلاب يتوجهون بتفكيرهم نحو ثلاثة توجهات ترتبط بدوافع مختلفة هي: التوجه نحو المعنى ، والتوجه نحو إعادة الإنتاجية، والتوجه نحو التحصيل، ووفقاً لهذه التوجهات فإن الطلاب يتبنون ثلاثة مداخل في تعلمهم هي: المدخل العميق، والمدخل السطحي، والمدخل الاستراتيجي، ولكل مدخل خصائصه ودوافعه وتأثيره على نواتج التعلُّم.

حيث تشير الدلائل إلى أن العلاقة بين مداخل الطلبة في التعلُّم وجودة مخرجات التعلُّم واضحة وحاسمة، حيث يرفع المدخل العميق من جودة التعلُّم ويرجح أن يرتبط المدخل السطحي بمخرجات معيبة وضعيفة . (Lange & Mavondo , 2004 : 436)

وبالنظر إلى الأبحاث والدراسات التي تناولت الأساليب والكيفية التي يتعلم من خلالها الطلاب ، وعلاقة ذلك بتحصيلهم الدراسي يلاحظ أن معظم تلك الأبحاث والدراسات ركزت على البحث في وجود أو عدم وجود تلك العلاقة، وأشارت نتائج كثير منها إلى تأثير مخرجات التعلُّم بصفة عامة والتحصيل بصفه خاصة بالأسلوب والكيفية التي يتبناها الطالب أثناء تعلمه، منها دراسة (الدوسري ٢٠٠٢؛ جديد ٢٠٠٦ ؛ رمضان ١٩٩٠ ؛ الصباطي ورمضان ٢٠٠٢)

إلا أن الباحث يرى أن هذا التأثير يجب أن يشار إليه، ويفسر بكيفية حدوثه (كيف حدث)، لا بوجوده أو عدم وجوده، فهناك أسباب ومتغيرات وسطية سببية تسهم إسهامًا كبيرًا في تفسير تلك العلاقات بين مداخل التعلّم والتحصيل الدراسي .

وتعد النماذج السببية (تحليل المسار) من أفضل النماذج لدراسة تلك العلاقات، حيث توفر العلاقات السببية فهمًا أدق وأعمق للكيفية التي تربط المتغيرات ببعضها البعض ، ويعتمد نموذج تحليل المسار، بشكل أساسي على تحليل العلاقات بين المتغيرات في نماذج سببية (Causal Models)، مبنية على نظريات علمية، أو مبنية على أسس منطقية. لكن ذلك لا يعني أن الباحث يعمل على برهنة وجود (سبب ونتيجة) بين المتغيرات في النموذج السببي، كما أن وجود علاقة بين متغيرين لا يعني أن المتغير المستقل هو سبب للمتغير التابع، أو أن المتغير التابع هو نتيجة للمتغير المستقل، حيث يقول Blalock والمشار إليه في(شرجي ، ١٩٨١ : ١٤٦) " أن التفكير السببي ينتمي بشكل تام إلى مستويات نظرية حيث لا يمكن برهنة القوانين السببية بشكل تجريبي، لكن ذلك لا يمنع الباحث في أن يفكر بشكل سببي، فيبني نماذج سببية تمكّنه من فهم العلاقات بين المتغيرات، بحيث يمكن اختبار هذه النماذج بشكل غير مباشر"

وعلى الرغم من وجود عدد من الدراسات التي فسرت العلاقة بين المداخل التي يتعلم من خلالها الطلاب، وبين تحصيلهم الدراسي عن طريق متغيرات وسيطية وبشكل سببي ، مثل: دراسة (Phan,2006 ; Diseth et al.,2006 ; Diseth 2002& 2003 ; جاد الرب ٢٠١٠)، إلا أن الباحث يرى أن المتغيرات التي استخدمها الباحثون لتفسير العلاقة بين مداخل التعلّم والتحصيل الدراسي من خلالها، مثل: (التفكير التأملي، الذكاء، السمات الخمسة الكبرى للشخصية، معتقدات الكفاءة الذاتية)، تعد من المتغيرات المهمة في تفسير العلاقات السببية ، ويرى الباحث ان التفكير الناقد بمهاراته المختلفه يمكن ان يسهم بصورة واضحة في تفسير العلاقة بين مداخل التعلم والتحصيل الدراسي ،

حيث يشير عبيد (٢٠٠٤) ان التفكير الناقد بمهاراته المختلفة يعد من أهم أولويات برامج التعليم العام عامة، وفي برامج التعليم العالي بصفة خاصة. ويعتبر ضرورة تربوية لا غنى عنها،

ويعزى ذلك إلى جملة من الاعتبارات من أهمها أن تنمية القدرة على التفكير الناقد عند الطلبة يؤدي إلى فهم أعمق للمحتوى المعرفي الذي يتعلمونه.

والباحث في مجال التفكير الناقد يجد العديد من المهارات المختلفة التي تناوها الباحثون باختلاف تناولهم لتعريف مفهوم التفكير الناقد. فقد حدد واطسون وجليسر Watson & Glaser والمشار إليه في (عبد السلام وسليمان، ١٩٨٢: ٨) خمس مهارات للتفكير الناقد هي: معرفة الافتراضات، التفسير، تقويم الحجج، الاستنباط، الاستنتاج، ويرى الباحث أهمية امتلاك المتعلم للإحصاء لهذه المهارات، فدراسة الإحصاء مع انخفاض درجات هذه المهارات يمكن ان يجعل هذه الخبرة سلبية لا فائدة منها، كما أن معرفة الافتراضات واختبارها ومناقشة النتائج تعد من أهم المهارات التي يجب أن يتصف بها الطالب في دراسته للإحصاء، لذا يرى الباحث أن العلاقة بين مداخل تعلم الطلاب في الإحصاء و تحصيلهم الدراسي يمكن أن يفسر في ضوء مهارات التفكير الناقد التي يتصفون بها .

٣-١ تساؤلات الدراسة

- ١- ما مداخل التعلم السائدة التي يتبناها طلاب الجامعة أثناء تعلمهم الإحصاء؟
- ٢- ما أكثر مهارات التفكير الناقد امتلاكاً من قبل طلاب الجامعة؟
- ٣- ما اتجاه وغط العلاقات بين مداخل تعلم الإحصاء (العميق- السطحي - الاستراتيجي) ومهارات التفكير الناقد (معرفة الافتراضات- التفسير- تقويم المناقشات أو الحجج- الاستنباط- الاستنتاج)؟
- ٤- هل هناك تأثير مباشر، بين مداخل تعلم الإحصاء التي يتبناها طلاب الجامعة وبين التحصيل الأكاديمي لهم في مقررات الإحصاء؟
- ٥- هل هناك تأثير غير مباشر بين مداخل تعلم الإحصاء التي يتبناها طلاب الجامعة وبين التحصيل الأكاديمي لهم في مقررات الإحصاء من خلال مهارات التفكير الناقد لديهم؟

٦- هل يمكن التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي لطلاب الجامعة في مقررات الإحصاء من خلال مداخل تعلم الإحصاء التي يتبنونها ومهارات التفكير الناقد لديهم ؟

٤-١ أهداف الدراسة

- التعرف على مداخل التعلم التي يتبناها طلاب الجامعة أثناء تعلمهم الإحصاء،
- التعرف على مهارات التفكير الناقد التي يتصف بها طلاب الجامعة
- التوصل إلى شكل العلاقات المباشرة وغير المباشرة بين متغيرات الدراسة الثلاثة (مداخل تعلم الإحصاء، ومهارات التفكير الناقد، والتحصيل الأكاديمي) - كما يوضحها النموذج الإحصائي المقترح - وبالتالي التوصل إلى نموذج يحدد أثر بعض المتغيرات الهامة على التحصيل الأكاديمي في ضوء ما تعكسه بيانات البحث،
- فحص الدور الذي يسهم به التفكير الناقد بمهاراته المختلفة (معرفة الافتراضات - التفسير - تقويم المناقشات أو الحجج - الاستنباط - الاستنتاج) لطلاب الجامعة كمتغير وسيط mediator في العلاقة بين مداخل التعلم لديهم والتحصيل الأكاديمي لهم في مقررات الإحصاء .
- التعرف على العلاقة بين مداخل التعلم التي يتبناها الطلاب ومستوى التحصيل الأكاديمي لهم.

٥-١ أهمية الدراسة :

يمكن تحديد أهمية الدراسة على النحو التالي :

- ١ - تظهر الحاجة إلى الدراسة الحالية نظراً لندرة الدراسات العربية التي تناولت مداخل تعلم الإحصاء وأثرها في مستوى التحصيل عند الطلاب .
- ٢ - التطرق لأسلوب إحصائي هام جداً وهو أسلوب تحليل المسار بشيء من التفصيل حيث يندر في البيئة العربية التطرق لهذا الأسلوب الإحصائي المهم .
- ٣ - إن مما يعطي الدراسة الحالية قدرًا من الأهمية أنها لا تدرس مداخل تعلم الطلاب للإحصاء بشكل منفصل، ولكنها تدرسها في ضوء مهارات تفكيرهم الناقد، وكذلك التحصيل الذي يعد أحد النواتج الهامة للعملية التعليمية، وبالتالي يعطي نتائج هذه الدراسة أهمية خاصة في التنبؤ بتحصيل الطلاب في ظل مداخل تعلمهم ومهارات تفكيرهم الناقد التي يمتلكونها.
- ٤ - تقديم توصيات تربوية مهمة لتحسين ممارسات تعليم الإحصاء، حيث يمكن أن يستفيد منه المعلم في فهم المداخل المتبعة لدى طلابه في تعلم الإحصاء والتي قد تساعده في اختيار الطرق التدريسية المناسبة.

٦-١ مصطلحات الدراسة :

أولاً : مداخل التعلُّم Approaches to Learning:

يرى إنتوستل (3 : Entwistle, 1997) أن مداخل التعلُّم هي الطرق التي تصف كيف يقوم المتعلم بالتعامل مع المهمة التعليمية .

وتتحدد إجرائياً في هذه الدراسة بالدرجة التي يحصل عليها كل فرد من أفراد العينة على المقاييس الفرعية الثلاثة لاستبيان مداخل التعلُّم الذي أعده جاد الرب (٢٠١٠)

ثانياً : التفكير الناقد Critical Thinking:

يعرف كل من واطسون وجليسر Glaser & Watson والمشار اليه في (عبدالسلام وسليمان، ١٩٨٢) التفكير الناقد بأنه المحاولة المستمرة لاختبار الفروض والآراء في ضوء الأدلة التي تسندها بدلاً من القفز إلى النتائج، ويتضمن طرق البحث المنطقي التي تساعد في مدى صحة مختلف الأدلة؛ للوصول إلى نتائج سليمة، واختبار صحة النتائج، وتقويم المناقشات بطريقة موضوعية خالصة.

ويتحدد إجرائياً في هذه الدراسة بالدرجة التي يحصل عليها المستجيب على مقياس واطسون وجليسر (Glaser & Watson) لقياس مهارات التفكير الناقد (معرفة الافتراضات - التفسير - تقويم المناقشات أو الحجج - الاستنباط - الاستنتاج) الصورة المختصرة (S) الذي قام بترجمته إلى العربية المبدل (٢٠١٠).

وتعرف كل مهارة من المهارات السابقة كما يلي :

- معرفة الافتراضات: هي القدرة على فحص بعض المعلومات المتاحة والحكم على

الافتراض بأنه وارد، أو غير وارد. ويتحدد إجرائياً في هذه الدراسة على انه : مجموع

الدرجات المتحصل عليها في ٨ أسئلة على اختبار التفكير الناقد المستخدم في هذه الدراسة

- التفسير: هي القدرة على الموازنة بين الأدلة والوصول إلى قرار على درجه معقولة من اليقين بناءً على بعض المعلومات المتاحة . ويتحدد إجرائيا في هذه الدراسة على انه : مجموع الدرجات المتحصل عليها في ٧ أسئلة على اختبار التفكير الناقد المستخدم في هذه الدراسة

- تقويم المناقشات أو الحجج: هي القدرة على تحديد الحجج القوية المرتبطة بقضية معينة والحجج الضعيفة التي ليس لها صلة بنفس القضية . ويتحدد إجرائيا في هذه الدراسة على انه : مجموع الدرجات المتحصل عليها في ٩ أسئلة على مقياس التفكير الناقد المستخدم في هذه الدراسة

- الاستنباط: القدرة على الحكم على مدى صحة اشتقاق نتيجة معينة من معلومات متاحة بغض النظر عن مدى صحة أو خطأ تلك المعلومات . ويتحدد إجرائيا في هذه الدراسة على انه : مجموع الدرجات المتحصل عليها في ٩ أسئلة على اختبار التفكير الناقد المستخدم في هذه الدراسة

- الاستنتاج: القدرة على تمييز درجات احتمال صحة، أو خطأ استنتاج معين بناءً على بعض المعلومات المتاحة . ويتحدد إجرائيا في هذه الدراسة على انه : مجموع الدرجات المتحصل عليها في ٧ أسئلة على اختبار التفكير الناقد المستخدم في هذه الدراسة

ثالثا : التحصيل الأكاديمي في الإحصاء :

مجموع الدرجات التي يحصل عليها الطالب في مقرر الإحصاء الذي يدرسه في الفصل الدراسي الثاني ١٤٣١-١٤٣٢هـ.

٧-١ حدود الدراسة

يحدد الباحث حدود الدراسة على النحو التالي:

أولاً : الحدود الموضوعية

تقتصر الدراسة الحالية على البحث في مداخل التعلُّم التي يتبناها الطلاب في ضوء نموذج إنتوستيل (المدخل العميق ، المدخل السطحي ، المدخل الاستراتيجي) مروراً بمهارات التفكير الناقد لواطسون وجليسر (معرفة الافتراضات - التفسير - تقويم المناقشات أو الحجج - الاستنباط - الاستنتاج) كمتغير وسيط بين مداخل التعلُّم والتحصيل الأكاديمي في الإحصاء، كما سيتطرق الباحث إلى الأسلوب الإحصائي (تحليل المسار) المستخدم في نمذجة هذه العلاقات بشيء من التفصيل. كما تحدد الدراسة بجودة مجموع الدرجات التي يحصل عليها الطالب في مقرر الإحصاء الذي يدرسه في الفصل الدراسي الثاني ١٤٣١-١٤٣٢هـ والتي قد يختلف ثباتها وصدقها وفقاً لطبيعة المقرر وأستاذ المادة.

ثانياً : الحدود المكانية

تم إجراء هذه الدراسة في جامعة أم القرى في مدينة مكة المكرمة.

ثالثاً : الحدود الزمنية

تم تطبيق أدوات الدراسة في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٣١-١٤٣٢هـ.

رابعاً : الحدود البشرية

تقتصر هذه الدراسة على طلاب جامعة أم القرى الذكور، ممن يدرسون أي مقرر من مقررات الإحصاء في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٣١-١٤٣٢هـ.