

بعض سمات الشخصية اللازمة لنجاح تفريخ التعلم القائم على استراتيجية كيلر في التدريس

شكري سيك أحمد*

- * حصل على دكتوراه الفلسفة في التربية (مناهج وطرق تدريس) من جامعة عين شمس عام ١٩٨٤ .
يعمل أستاذاً مساعداً بجامعة قطر.

الملخص

لم تحظ دراسة العلاقة بين سمات شخصية المتعلمين ومستوى أدائهم التحصيلي (عندما يستخدمون في تعلمهم إحدى طرق تفريد التعلم) باهتمام حدي في مختلف بلادنا العربية بوجه عام، مما دعا إلى الاعتقاد بأن بعض سمات شخصية المتعلمين قد يكون لها دور مؤثر على الأداء التحصيلي لهؤلاء المتعلمين، ومن ثم فإنه قد يكون من المهم التعرف على الدور الذي تلعبه بعض هذه السمات في مجال التحصيل الدراسي للمتعلمين ولاسيما في حالة اتباع بعض طرق التدريس غير التقليدية، ومن أمثلة هذه السمات: وجهة الضبط، والقلق، ودافعية الإنجاز، والانطواء، ومفهوم الذات، والاستقلالية، وقوة التحمل، والسيطرة وغيرها من السمات الأخرى. ومن ثم هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على سمات الشخصية اللازمة لنجاح تفريد التعلم القائم على استراتيجية كيلر في التدريس. وقد تكونت عينة الدراسة من ١٠٢ طالب من طلاب جامعة قطر الذكور فقط ممن سجلوا بأحد المقررات الدراسية بجامعة قطر، ودرسوا هذا المقرر باستخدام طريقة كيلر باعتبارها إحدى طرق التعلم الذاتي التي تقوم على تفريد التعلم، وقد تم تقسيم أفراد العينة طبقاً لدرجات تحصيلهم الدراسي النهائي في نهاية الفصل الدراسي إلى ثلاث مجموعات (منخفضو التحصيل - متوسطو التحصيل - مرتفعو التحصيل) باستخدام نظام الارباعيات (الارباعي الأدنى - الارباعيان الأوسطان - الارباعي الأعلى) وتم تطبيق ست أدوات أو مقاييس على مجموعتين فقط من المجموعات الثلاث للعينة (منخفضو التحصيل ومرتفعو التحصيل فقط)، وكانت هذه الأدوات أو المقاييس هي: مقياس وجهة الضبط - اختبار حالة (سمة) القلق - مقياس دافعية الإنجاز - قائمة أيزنك للشخصية - مقياس مفهوم الذات عن القدرة الأكاديمية - مقياس ادواردز للتفضيل الشخصي.

وقد أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي الطلاب مرتفعي التحصيل ومنخفضي التحصيل في بعض سمات الشخصية وهي: وجهة الضبط والقلق، والتجديد أو حب التغيير، ولوم الذات، بينما وجدت فروق دالة إحصائية بين مجموعتي الطلاب مرتفعي التحصيل ومنخفضي التحصيل في سمات الشخصية الأخرى وهي دافعية الإنجاز، الانبساط، مفهوم الذات الأكاديمية، الاستقلالية، النظام، قوة التحمل، السيطرة.

مقدمة

يلاحظ أنه - خلال السنوات الماضية - تم فتح باب القبول على مصراعيه بجامعات العالم بعامة وجامعاتنا العربية والخليجية بخاصة أمام كل راغب في التعليم الجامعي نتيجة ازدياد الطلب الاجتماعي عليه ورغبة الحكومات في التوسع في هذا النوع من التعليم حيث أخذت حكومات غالبية الدول تشجع أبناءها على الالتحاق بالجامعات التي توسعت في إنشاء الكثير منها، وكان من نتيجة ذلك كبر حجم المجتمعات الطلابية بشكل كبير مما أدى إلى تنوع مستوياتهم التعليمية ومهاراتهم وعدم تجانسهم، وازدياد الهوة والفروق الفردية بينهم بصورة أوسع مما كانت عليه حينما كان يقتصر القبول بالجامعات على الصفوة، ومن ثم أصبح التعليم الجامعي الذي فتح أبوابه لكل راغب فيه بصورته التقليدية (التي تقوم على التعليم الجمعي في صفوف دراسية كبيرة الحجم وطريقة تدريس جمعية تقوم على الإلقاء أو المحاضرة والشرح، محددة بجدول دراسي يرتبط بزمزمن معين وبمحتوى تعليمي محدد وبمعدل تعلم واحد للجميع) غير موائم للموقف الجديد، مما أفرز آثاراً سلبية معاكسة أدت إلى تعميق المشكلات التربوية التي كانت موجودة، بل وإحداث مشكلات أخرى جديدة كان لابد للنظام التعليمي أن يتصدى لمواجهتها. وفي ضوء ذلك قامت العديد من البحوث والدراسات التي أكدت بعض نتائجها حقائق أذهلت الكثيرين ومنها مثلاً أن جميع المتعلمين - على اختلاف مستوياتهم التحصيلية - يمكنهم أن يصلوا إلى نفس درجة الإتقان ومستوى الأداء التحصيلي الدراسي إذا ما أُتيحت لكل منهم بيئة تعلم مناسبة لظروف كل منهم وأُتيح الوقت الكافي للتعلم لكل واحد، وأن التفاوت في المستوى التحصيلي بين المتعلمين إنما يرجع في أساسه - وبالدرجة الأولى - إلى عدم تهيئة الطريقة التدريسية لبيئة التعلم المناسبة لظروف كل متعلم على حدة، ومن هنا ظهرت أفكار عديدة في إطار نظريات التعلم المختلفة تدور حول دراسة أنماط السلوك، ونظم التعزيز، والتغذية الراجعة، وغيرها للمعاونة في اقتراح أساليب تدريسية جديدة بصورة يكون من شأنها تهيئة بيئة تعلم مناسبة لظروف كل متعلم بحيث يقدم التعلم بشكل يناسب كل فرد بما يتمشى مع ميوله واهتماماته، ويتوافق مع إمكاناته وقدراته، ويتناسب مع استعداداته ومهاراته من أجل تحقيق التعلم الفعال أو تحقيق مهارات الأداء بمستوى الإتقان المطلوب. ولعل أسلوب تفريد التعلم أصبح الآن من الأساليب التربوية المعترف بها لدى العديد من الأوساط التربوية لمواجهة بعض المشكلات التدريسية وخصوصاً مشكلة الفروق الفردية وما ينجم عنها من مشكلات أخرى، وما يجدر ذكره أن فكرة التعلم الذاتي والاستراتيجيات المختلفة التي قامت حوله لتفريد التعلم قد انبثقت أساساً من نظرية سكينر (Skinner) عام ١٩٥٤ في الاشتراط الإجرائي والتعزيز. واستخدام الآلات التعليمية والتعليم المبرمج يعدان أولى

المحاولات في هذا المجال كتطبيق لنظرية سكرن في مواقف التعليم والتعلم داخل غرفة الصف الدراسي، والتي أخذت بعدها تتوالى المحاولات الأخرى والمقترحات العديدة التي بزغ عنها ظهور العديد من الأساليب والاستراتيجيات ذات المسميات المختلفة والأسماء المتباينة التي يسعى كل منها إلى تفريد التعلم بالتركيز على جوانب معينة من جوانب السلوك الإنساني.

وليس معنى ذلك - بالطبع - أن تفريد التعليم، والتعلم الذاتي يعدان البلسم الشافي لمشكلات التدريس الجامعي، إذا اعترضتهما - شأنهما شأن كل جديد - العديد من المشكلات، وترجع الكثير من هذه المشكلات التي واجهت التعلم الفردي والتعلم الذاتي في مجال التعليم الجامعي إلى عدم الاتساق بين الخصائص النفسية وأنماط شخصية المتعلمين وبين الأنماط المعرفية التي يسلكونها وطرق التدريس التي تستخدم معهم من خلال هذه الأنماط، والنتيجة المنطقية لعدم الاتساق بين هذه الخصائص وأنماط الشخصية وبين الأنماط المعرفية تمثلت إما في إرهاق بعض المتعلمين وإحساسهم بجهد زائد يفوق قدراتهم، أو في ملل بعضهم الآخر بما يؤدي إلى الإخفاق في الدراسة بالنسبة للأولين أو التسرب من الدراسة بالنسبة للآخرين وخصوصاً حينما يستخدم منهج التعلم الذاتي أو يتم تفريد التعلم.

وتعد اختبارات القبول وغيرها من أساليب التقويم والاختبارات الأخرى التي تعقدها الجامعات قبل التحاق الطلاب بها من الأمور الهامة في هذا المضمار لأنها تهدف أساساً إلى التعرف على الخصائص النفسية وأنماط شخصية هؤلاء الطلاب قبل التحاقهم بالدراسة الجامعية بهدف التنبؤ بالمشكلات التي ينتظر أن تصادفهم ويعانون منها بعد التحاقهم بالجامعة وأثناء دراستهم فيها بسبب اتصافهم ببعض هذه الخصائص أو افتقارهم إلى بعضها الآخر. وتساعد هذه الاختبارات وغيرها من الإجراءات التقويمية الجامعات في التغلب على هذه المشكلات وتصميم البرامج الدراسية العلاجية التي ترفع من مستوى المتعلمين والعمل على ازدياد فاعلية طرق التعلم، ومن ثم ينبغي على المسؤولين عن التعليم الجامعي أن يتعرفوا أولاً على خصائص وأنماط شخصية الطلاب الجدد المتقدمين للالتحاق للدراسة بالجامعة لتحديد خصائصهم النفسية وأنماط شخصياتهم التي تساعد في التنبؤ بمستويات أدائهم وتحصيلهم الدراسي بعد التحاقهم بالجامعة.

وانطلاقاً مما تقدم، تعد الدراسة الحالية إحدى الدراسات التي تحاول التعرف على أثر تفريد التعلم على مستوى التحصيل الدراسي للطلاب الجامعيين، وما إذا كان هذا المستوى التحصيلي يختلف باختلاف سمات الشخصية لدى المتعلمين، وما إذا كان يتميز أولئك الطلاب الذين ينجحون في دراستهم باستخدام إحدى طرق التعلم الفردي

واستراتيجياته، ويختلفون في سمات شخصياتهم وأنماطها عن أولئك الطلاب الذين لا ينجحون في دراستهم باستخدام نفس هذه الطرق والاستراتيجيات.

وقبل البدء في الدراسة يعرض الباحث إطاراً نظرياً يتناول خلاله ثلاث نقاط أساسية في مجال تفريد التعلم هي على النحو التالي:

- أولاً - تفريد التعلم: تعريفه - أهميته - مزاياه - مشكلاته - بحوثه.
- ثانياً - طرق تفريد التعلم واستراتيجياته المختلفة.
- ثالثاً - طريقة كينز للتفريد: نشأتها، ومكوناتها، وخصائصها، وكيفية تنفيذها.

إطار نظري

أولاً - تفريد التعلم: تعريفه - أهميته - مزاياه - مشكلاته - بحوثه

لقد ظهر في الآونة الأخيرة اتجاه يسعى إلى تقريب الفروق الفردية بين المتعلمين عن طريق الاستفادة مما يعرف بتفريد التعلم بطرقه واستراتيجياته المختلفة التي يسعى كل منها إلى تكييف التعلم وشروطه طبقاً لظروف كل متعلم، ولقد ساعدت التطورات في مجال تقنية التعليم وتكنولوجيا التعلم على تصميم وتنفيذ برامج تعليمية مناسبة لكل فئة من فئات المتعلمين طبقاً لظروفها وإمكاناتها، بل وطبقاً لظروف كل متعلم على حدة في ضوء قدراته وإمكاناته وكأنه برنامج تعليمي صمم خصيصاً لهذا المتعلم أو ذاك في ضوء تلك الظروف والإمكانات، وفي نفس الوقت يتسم هذا البرنامج التعليمي بالفاعلية، وكلفته المالية مناسبة ويسهل تنفيذه، وفي نفس الوقت كذلك فهو محبب من جانب المتعلم، يسره ويجلب له السعادة ويجذبه نحو التعلم.

ووفقاً لما سبق يمكن تعريف تفريد التعلم بأنه «نظام للتعليم يمد كل متعلم بتعليم يتناسب مع احتياجاته، ويتوافق مع إمكاناته وقدراته، ويتمشى مع ميوله واهتماماته، أي أن المتعلم في ظل هذا النظام يكون حراً في الاختيار بين أنماط تعلم عديدة، وفي أن يتفاعل مع بيئة التعلم التي يراها تتناسب مع النمط المعرفي الذي يفضل»^(١)، كما يمكن تعريف تفريد التعلم بأنه «تلك العملية التي تجعل التعليم يوجه شخصياً للوفاء باحتياجات المتعلم - كل متعلم - كفرد له ظروفه وإمكاناته وخصائصه التي تختلف من متعلم إلى آخر». ويمكن النظر إلى تفريد التعلم من زوايا عديدة: فهو كـ «فلسفة يركز على التنوع والاختلاف أكثر مما يركز على التوحيد أو التمييز»، وهو كـ «مفهوم يركز على مصادر عديدة متنوعة للمعرفة أكثر من التركيز على المعلم كمصدر وحيد للمعرفة، وهو كـ «تصور أو استحداث تربوي يركز على العملية وتتابعات الأنشطة التعليمية أكثر من تركيزه على المحتوى التعليمي نفسه، وهو كـ «اتجاه إنساني يركز على الحرية وتقدير ظروف كل متعلم وأخذها

في الاعتبار أكثر من قيامه على الالتزام والتقييد من جانب جميع المتعلمين^(٢).

ومن الطرق التي تقوم على تفريد التعلم في مجال التربية طرق التعلم بالآلات التعليمية^(٣) وطريقة كيلر للتعلم الفردي الشخصي التي تعرف باسم طريقة كيلر personalized System of Instruction... (psi): (keller plan)^(٤) وطريقة التعلم السمعي المعروفة باسم (A- t): (postlethwait's Audio- Tutorial Approach)^(٥) وغيرها من الطرق التدريسية التي تقوم على تفريد التعلم. ومن خصائص هذه الطرق بصفة عامة أن المتعلم يتقدم في تعلمه وفق سرعته الذاتية الخاصة به إلى أن يتقن المادة المتعلمة، ونظراً لأنه مطلوب من المتعلمين أن يتقنوا محتوى المادة التعليمية فإنه سيكون من الطبيعي أن توجد فروق في مدة التعلم التي سوف يحتاج إليها كل متعلم لإتقان المادة المتعلمة لاختلاف معدلات التعلم فيما بين بعضهم البعض، وفي ضوء هذه الخاصية التي تقوم عليها فكرة تفريد التعلم بطرقه واستراتيجياته المختلفة فإنه يمكن تحقيق المزايا التالية في حالة اتباع طريقة التدريس التي تقوم على تفريد التعلم:

- من المتوقع أن تكون الطرق التي تقوم على التفريد أكثر فاعلية من طرق التدريس التقليدية الجماعية، لأن المتعلم هنا سيكون غير مثقل بحضور محاضرات في أوقات محددة وفق جدول زمني محدد قد لا يناسبه أو يروق له، وإنما سوف يكون حراً في تنظيم وقته وجهوده ويمكنه استثمار هذه الجهود والأوقات في إتقان المحتوى التعليمي بدرجة أكبر لزيادة فاعلية التعلم بدرجة أكبر.

- نظراً لأن التلاميذ والطلاب من مستويات تعليمية مختلفة وخلفيات تحصيلية متنوعة لذلك فإن أي معدل للتعلم يتم اتباعه في حالة التعلم الجمعي، وإن كان مناسباً للبعض فإنه سيكون غير مناسب للبعض الآخر، مهما كان هذا المعدل، لأنه يناسب فئة واحدة من التلاميذ إما التلاميذ بطيئي التعلم، أو التلاميذ المتوسطين أو العاديين، أو التلاميذ سريع التعلم، ولا يمكن أن يناسب الجميع في نفس الوقت لاختلاف معدلات التعلم بينهم.

- تسمح طرق التعلم القائمة على التفريد بتفرغ المعلم واهتمامه بالمتعلمين الذين يحتاجون إلى توجيه وإرشاد بدرجة أكبر كالمتعلمين بطيئي التعلم، وذلك بالمقارنة بطرق التعلم الجمعي التي لا يجد المعلم خلالها وقتاً للاهتمام بمثل هذه الفئات الخاصة من المتعلمين.

- إن إحدى طرق التعلم الفردي والمعروفة باسم طريقة كيلر (P S I) تسمح للمتعلمين أن يسير كل منهم في تعلمه بسرعه الذاتية الخاصة حتى يتقن المادة المتعلمة ويصبح عامل الوقت هو الفارق بين التلاميذ بعضهم البعض، لأنه سيكون على الجميع إتقان

المادة الدراسية المتعلمة دون تحديد للوقت الذي يستلزمه أو يحتاج إليه المتعلم للإتقان، ولا يسمح - عادة - بالانتقال إلى دراسة وحدة تعليمية تالية ما لم يتقن المتعلم دراسة الوحدة التعليمية السابقة عليها حيث ينقسم المحتوى التعليمي إلى وحدات تعليمية فرعية صغيرة متدرجة ومتسلسلة ينتقل خلالها المتعلم بالترتيب بحيث يكون إتقان الوحدة شرطاً للانتقال إلى دراسة الوحدة التالية وإلا طُلب بإعادة دراسة نفس الوحدة في حالة فشله في اجتياز اختبار الإتقان الخاص بها، وهو حر في تحديد الموعد الذي يثبت خلاله أنه اتقن المحتوى لأنه غير مضغوط بوقت معين يلتزم في نهايته بتقديم اختبار الإتقان كما في الطرق التدريسية الأخرى، ولذلك فإن مثل هذه الطريقة تحقق هدفاً تربوياً هاماً يتمثل في إلقاء مسئولية تخطيط التعلم على المتعلم نفسه، فهو يترك حراً ليسيّر في تعلمه وفق معدل سرعة ذاتية خاصة به ومناسبة له، مما يجعله يعتمد على نفسه ويحس بمسئوليته عن التعلم وإنجاز العمل وتخطيطه والترتيب له بما قد يزيده ثقة في نفسه ويتضمن قيامه بدور إيجابي نشط في العملية التعليمية وعنده بتعزيز إيجابي يحقق له الرضا النفسي في حالة نجاحه في اختبارات الإتقان.

ولقد كانت مزايا وعيوب طرق تفريد التعلم باستراتيجياته المختلفة هدف العديد من البحوث والدراسات السابقة ولا سيما من ناحية أثر السير في التعلم بمعدل السرعة الذاتية لكل متعلم، حيث وجد كل من (kulik, kulik, and Carmichael, 1974)^(٦) أن السير في التعلم بمعدل السرعة الذاتية للمتعلم له أثره الإيجابي على المتعلم الذي يفضل اتباع هذه الطرق التي تقوم على التفريد على الطرق التقليدية المعروفة حيث تبين أن المتعلمين ينجذبون نحو دراسة تلك المقررات الدراسية التي يتم تدريسها لهم باتباع إحدى طرق التفريد المختلفة بصورة أكبر مما ينجذبون نحو دراسة تلك المقررات الدراسية الأخرى التي لا يتم تدريسها باتباع مثل هذه الطرق كالطريقة التقليدية التي تقوم على التعلم الجمعي باستخدام المحاضرة والشرح أو الإلقاء.

أما كل من (Allen, Giat, and Cherney, 1974)^(٧) فقد توصلوا في دراستهم إلى أن طول الفترة التي يقضيها المتعلم في دراسة الوحدة التدريسية الأولى باتباع طريقة كيلر للتعلم الفردي تعد أفضل مؤشر للتنبؤ بدرجة التحصيل الدراسي النهائي للمتعلم عن المقرر الدراسي بأكمله حيث وجدت علاقة عكسية قوية بين طول الفترة التي يستغرقها المتعلم لإنهاء إتقان تعلم محتوى الوحدة الدراسية الفرعية الأولى وبين درجة التحصيل الدراسي التي يحصل عليها المتعلم في اختبار التحصيل الدراسي النهائي في المقرر الدراسي بأكمله.

وفي دراسة أجراها كل من (Fernald, Chisert, Lawson, Scroggs, and Ridell, 1975)^(٨)

تبين أن التلاميذ الذين استخدمت معهم طريقة كيلر ازداد معدل تحصيلهم الدراسي كما ازدادت مسؤوليتهم عن التحصيل عن نظرائهم ممن درسوا نفس المقرر الدراسي بالطريقة التقليدية العادية. لقد أوضحوا أنه في ظل الطريقة التقليدية يكون المتعلم مجبراً على إنهاء التعلم خلال فترة محددة وعليه أن يقدم اختبارات في نهايتها حتى ولو لم يكن مستعداً أو لم يكن قد اتقن المحتوى بعد، وهذا يؤدي إما إلى أن يحصل المتعلم على معدل ضعيف في الاختبار أو أن ينسحب دون أن يتقدم للاختبار، وكل ذلك يرجع إلى تقييده بوقت محدد وزمن معين قد يكون غير مناسب له، إلا أنه من ناحية أخرى فإنه يعاب على طرق التعلم التي تقوم على تفريد التعلم أنه إذا ترك المتعلم حراً يسير في تعلمه بسرعه الذاتية فإن ذلك من شأنه جعل المتعلم يتكاسل ويرجئ تعلمه ويؤخره لعدم إلزامه بوقت معين حيث لوحظ أن المتعلمين غالباً ما ينشطون بشكل كبير قبيل أوقات الاختبارات فقط والتي بدونها نجدهم لا يقبلون على الدراسة والتعلم، ولذلك نجد أن أهم ما يصادف طرق تفريد التعلم من عقبات هو ما يعرف باسم تأجيل أو تسويف التعلم (procrastination)، ولعلاج هذه المشكلة التي تتفاقم في حالة اتباع طريقة كيلر يقترح البعض إجراء بعض التعديلات على هذه الطريقة على النحو الآتي:

- تحديد حد أقصى للفترة الزمنية التي ينبغي على المتعلم ألا يتجاوزها في تعلمه لكل وحدة تعليمية فرعية صغرى من الوحدات التي ينقسم إليها المحتوى (deadlines).
- الاحتفاظ بسجلات تفصيلية لتسجيل أوقات بدء وانتهاء التعلم لكل وحدة دراسية فرعية بالنسبة لكل متعلم حتى يمكن جعله يسرع في تعلمه دون إبطاء أو تأجيل أو تسويف ولو تدريجياً دون الإخلال بالإتقان وفي حدود سرعته الخاصة.
- التقليل من حجم الوحدات الدراسية الفرعية وجعلها قصيرة قدر الإمكان لأنه يستحسن جعل الوحدات الفرعية قصيرة الحجم ولو ازداد عددها لما لذلك من أثر على تقليل تأجيل التعلم وانخفاض معدلات الانسحاب من الدراسة.
- عقد محاضرات عامة قليلة يجمع فيها المتعلمون لا تكون بهدف الشرح أو الإلقاء لأية مادة أو محتوى تعليمي وإنما بهدف الحث على التعلم وحفز المتعلمين وتشجيعهم على الإسراع في تعلمهم وإتقان المحتوى والتقدم لاختبارات الإتقان.

وهناك دراسات أخرى اقترحت للتغلب على مشكلة تأجيل التعلم وتسويفه ضرورة التعرف على السمات الشخصية للمتعلمين الذين ينجح معهم اتباع طرق التفريد التي تقوم على حرية تنظيم أوقات التعلم والسير فيه بمعدل السرعة الذاتية، بحيث يمكن التعرف على هذه السمات من التمييز بين الذين ينجحون باتباع هذه الطرق وأولئك الذين لا ينجحون لاستغراقهم أوقات طويلة في تعلمهم دون جدوى لتأخير التعلم وتأجيله، ولذلك حاولت

بحوث ودراسات عديدة دراسة العلاقة بين الوقت المستغرق في التعلم وبين بعض العوامل المعرفية وسمات وأنماط شخصية المتعلمين كالدافعية. ووجهة الضبط، والاستقلالية والخضوع والقلق، وعادات الاستذكار، والاتجاهات نحو الدراسة، والجنس، والعمر، والمستوى التحصيلي السابق، والمرحلة التعليمية، والتخصص الدراسي، وغيرها من العوامل الأخرى.

ثانيا - طرق تفريد التعلم واستراتيجياته المختلفة

توجد طرق عديدة يمكن استخدامها في تفريد التعلم، وتكاد تتقارب هذه الطرق جميعها من حيث الأسس العامة التي يقوم عليها التفريد حيث تعد هذه الأسس بمثابة القاسم المشترك بينها جميعاً، وإن كان لكل منها ملمح (أو عدة ملامح) خاصة بها كما أن لكل منها مسمى خاصاً أيضاً، وفيما يلي نعرض بإيجاز لكل طريقة من الطرق الشائعة لتفريد مركزين على أهم ملامحها التي قد تتميز بها كل منها عن غيرها^(٩):

(١) طريقة التعلم القائم على إتقان نماذج تعلم صغيرة (موديولات) وتسمى: (M I) **Mastery and Modular Instruction** وتتمثل أهم ملامح هذه الطريقة في أنها تصيغ النواتج النهائية للتعلم في صورة سلوكية محددة ودقيقة مع ترتيبها بشكل متسلسل ومتدرج (تنظيم هرمي رتبي) حسب مستوى الصعوبة.

(٢) طريقة التعلم القائمة على العلاج الفردي (أو رزم الأنشطة التعليمية) وتسمى: (I p I) **Individually prescribed Instruction (Learning Activity package)** ومن أهم ملامح هذه الطريقة اعتمادها على ضرورة قياس مستوى خبرات ومهارات المتعلم قبل بدء التعلم، ثم يتم تصميم المحتوى التعليمي وتتابعاته فيما بعد طبقاً لنتائج القياس القبلي للسلوك المدخلي بشكل يتناسب مع خصائص المتعلم ومستواه واهتماماته، ومن ثم فإن تحديد نتائج وأهداف التعلم يتم بصورة تعاونية مشتركة بين المعلم والمتعلم.

(٣) طريقة التعلم القائم على تعزيز وإدارة الاحتمالات المتوقعة، وتسمى: (C M) **Contingency Management and Contracting** وقد نشأت هذه الطريقة أساساً نتيجة محاولات تطبيق المبادئ السلوكية بصورة معملية (داخل المختبرات) على تعليم الأطفال وهم داخل الصف الدراسي في بيئة تعلم طبيعية حقيقية أو فعلية دون محاولة استخدام أساليب تعزيز (إيجابية أو سلبية) خارجية أو غير طبيعية، وتقوم هذه الطريقة على استخدام مبادئ «بريماك premack principles» التي تقوم على تحديد أنسب وسائل التعزيز حينما يتم التعلم في بيئة تعلم حقيقية أو طبيعية، وتنظيم هذه الأساليب التعزيزية بدقة كتتابعات محددة من أجل تحقيق الأداء

بالمستوى والكيفية المرغوب فيهما ويكون تحديد ترتيب التتابعات لمحتوى التعلم مسؤولية مشتركة أيضاً بين المعلم والمتعلم.

(٤) **طريقة التعلم المبرمج، وتسمى: (P I): programmed Instruction** وتستند هذه الطريقة - كما هو معروف - إلى الحذر الدقيق في عرض محتوى المادة في خطوات صغيرة متدرجة ومتسلسلة باستخدام التفريع أو التشعيب لتحقيق التقدم التدريجي للمتعلم خلال تتابعات المحتوى التعليمي من خطوة إلى أخرى مع تقليل الأخطاء المحتملة وجعلها أقل ما يمكن خلال انتقاله عبر الخطوات التي تضمها تتابعات المحتوى التعليمي.

(٥) **طريقة التعلم السمعي الفردي، وتسمى: (A T): Audio- Tutorial Method** وأهم ما يميز هذه الطريقة تقديم المحتوى التعليمي من خلال وسائط عديدة يقوم المتعلم باستخدامها في مكان انفرادي خاص به داخل المكتبة أو غرفة خاصة للدراسة مزودة بكل الوسائل والمعدات التي تمكنه من التعلم باستخدام هذه الوسائط، وتركز الطريقة على إتاحة فرصة اختيار المتعلم للأنشطة والوسائط التي يفضلها في تعلمه، وتكامل الخبرات المختلفة من خلال هذه الوسائط بما يعكس تعلمًا ذا معنى بالنسبة له في النهاية.

(٦) **طريقة التعلم القائمة على معاونة الكمبيوتر، وتسمى:**

(C A I): Computer- Assisted Instruction (Computer- Managed Instruction) يتميز الحاسب الآلي (الكمبيوتر) بقدرة عالية من حيث السرعة والدقة والسيطرة في تقديم المحتوى التعليمي، كذلك يمكن أن يستخدم في عمليات التقويم المستمر وتصحيح استجابات المتعلم أولاً بأول ووصف العلاج المناسب للأخطاء، والإمداد بتغذية راجعة فورية وفعالة، مما يكون له دور حيث يعمل - الحاسب - كوسيط مناسب يقدم التعلم المناسب لطبيعة كل فرد، طبقاً لاهتماماته، وبما يتناسب مع قدراته وإمكاناته، وبسرعة الذاتية الخاصة، مما يجعله وسيلة جيدة لتفريد التعلم.

(٧) **طريقة التعلم الفردي الشخصي (خطة كيلر)، وتسمى:**

(P S I): personalized System of Instruction (or: keller plan) ومن أهم خصائص هذه الطريقة - كما سنشير تفصيلاً إلى ذلك خلال النقطة التالية - اعتمادها على تحمل بعض المتعلمين لمسؤولية التعلم وقيامهم بالعمل كمرشدين لزملائهم المتعلمين ويسمى الطالب الموجه «مرشداً: proctor» وهذه الطريقة لها ملامحها وخصائصها التي تميزها، وعناصرها المكونة لها والتي سنتعرض لها بالتفصيل

باعتبارها الطريقة المستخدمة في التدريس خلال الدراسة الحالية كإحدى الاستراتيجيات التي يقوم عليها التعلم الذاتي في ظل فردية التعلم.

(٨) طريقة التعلم القائمة على وحدات دقيقة (التعلم الدقيق)، وتسمى:

P T: Precision Teaching وتتميز هذه الطريقة باستخدامها خرائط السلوك لتسجيل ما يطرأ على سلوك المتعلم من نمو وتقدم بمقارنته بما كان عليه هذا السلوك قبل التعلم وذلك بالنسبة لكل مرحلة من مراحل هذا التعلم... إنه في ظل هذه الطريقة تتم مقارنة مستويات الأداء المتتابعة للحكم على مدى نموه وتقدمه خلال التعلم، وليست هناك محكات إتقان يستند إليها وينبغي تحقيقها أو وصول المتعلم لها. إنما المهم في هذه الطريقة أن يحقق المتعلم نمواً وتقدماً في سلوكه خلال الانتقال في التعلم من مرحلة إلى أخرى إذا ما قورن مستوى أدائه في مرحلة ما بما كان عليه هذا الأداء في مرحلة سابقة، ويعني ذلك اهتمام الطريقة بقياس النمو الناشئ عن معدل الاستجابة ونوعيتها وليس عدد مرات تكرارها.

ثالثاً - طريقة كيلر للتفريد: نشأتها ومكوناتها، خصائصها وكيفية تنفيذها

ظهرت طريقة التعلم الفردي الشخصي المعروفة باسم «طريقة كيلر» (psi): (keller's plan) لأول مرة عام ١٩٦٣ على يد كل من «فرد كيلر» (Fred s. keller) و«شيرمان» (Sherman) و«رودلفو آزي» (Rodolfo Azzi) و«كارولينا بوري» (Carolina M. Bori) حيث بدأوا تجاربهم بتطبيق هذه الطريقة في تدريس بعض المقررات الدراسية بالجامعة، وهي تعتمد أساساً على نظرية سكنر في الاشتراط الإجرائي Skinner's Theory ef Operant Conditioning وتقوم هذه الطريقة (كما أشار إلى ذلك كيلر نفسه في مقاله الذي نشره عام ١٩٦٨م وخصصه لعرض الطريقة بالتفصيل موضحاً خصائصها ومكوناتها وعناصرها) على ما يلي^(١٠):

(١) تعتبر هذه الطريقة بمثابة صيغة مناسبة للسير في التعلم بمعدل سرعة ذاتية للمتعلم حيث يمكن لكل متعلم أن يسير في التعلم بمعدل سرعته الذاتية الخاصة به.

(٢) ينقسم المحتوى التعليمي - في ظل اتباع هذه الطريقة - إلى عدة وحدات تعليمية فرعية صغرى متدرجة ومتسلسلة بحيث يكون على المتعلم أن يتقن تعلم محتوى الوحدة التعليمية كشرط للانتقال إلى دراسة الوحدة التعليمية الفرعية التالية لها.

(٣) لا يقوم التدريس بهذه الطريقة على عقد محاضرات عامة رسمية للمتعلمين، ولكن يمكن أن تعقد بعض المحاضرات العامة المحدودة لمرات قليلة، أو في المناسبات، ليس بهدف انتقال معرفة، أو إلقاء معلومات، أو شرح مادة تعليمية، وإنما تكون بهدف حث المتعلمين وحفزهم وازدياد دافعيتهم نحو التعلم.

(٤) تعد مادة المحتوى التعليمي في صيغة تحريرية مكتوبة تعمل بمثابة وسيط بين المعلم والمتعلمين حيث تعتبر المادة المكتوبة أو التحريرية هي الوسيط الأساسي الذي تنتقل خلاله المعرفة للمتعلمين.

(٥) الاعتماد على بعض الطلاب من المتعلمين أنفسهم (سواء في نفس المرحلة التعليمية من النابهين أو المتفوقين، أو من مراحل تعليمية أعلى، أو ممن تخصصوا في المادة التعليمية أو في نفس الفرع الدراسي) ليقوموا بدور التوجيه والإرشاد للطلاب المتعلمين ويسمون المرشدين أو الموجهين (proctors).

وكما يتضح من مكونات الطريقة أنها تلقي بمسئولية التعلم على المتعلم نفسه، كما تلقي بتبعة التعلم على زميل للمتعلم يوجهه ويرشده كمعلم خاص له يرشده وجهاً لوجه، وواحدًا لواحد، نظراً لما لوحظ من أن الطالب يتعلم من زميله قدراً أكبر وبفاعلية أكبر مما يتعلم من معلمه العادي. إن التعلم هنا يتم تهيئة ظروفه واشتراطاته ليصبح موقف التعلم مناسباً لظروف كل متعلم، ومتوائماً مع إمكانياته وقدراته، ومتناسباً مع سرعته الذاتية الخاصة، ولا يقوم على محاضرات تعلم جمعي منتظمة في أوقات وأماكن محددة قد لا يرغب فيها المتعلم أو قد لا تناسبه، وباستخدام نفس الإمكانيات والموارد العادية المتاحة. ولتنفيذ طريقة كيلر في تفريد التعلم يتبع ما يلي:

(١) يقسم المحتوى التعليمي للمقرر الدراسي إلى وحدات فرعية صغيرة متسلسلة أو متدرجة.

(٢) يقوم المعلم بإعداد ما يسمى بدليل الدراسة (Study Guide) للمتعلمين يعمل على إرشاد المتعلم نحو كيفية السير في التعلم. ويعتبر هذا الدليل مكملًا للكتاب المدرسي الخاص بالمقرر الدراسي.

(٣) يعين المعلم عدداً من الطلاب (زملاء للمتعلم من صف دراسي أعلى أو حتى من نفس مستوى صفه الدراسي) للعمل كمرشدين أو موجهين لزملائهم (proctors) وهم في نفس الوقت طلاب في الجامعة وقد تحسب لهم ساعات مكتسبة نظير قيامهم بهذا العمل.

(٤) يلقي المعلم على المتعلمين في البداية محاضرة عامة يشرح لهم خلالها كيفية التعلم بهذه الطريقة ونظام العمل خلال الفصل الدراسي وأثناء دراسة هذا المقرر الدراسي باتباع هذه الطريقة، ويمكن أن تكون هذه التعليمات على النحو التالي كما أوردها «كيلر» مخاطباً المعلمين في مقاله الشهير بعنوان «مع السلامة أيها المعلم: Good-bye, Teacher»^(١١).

- سوف يكون على كل طالب أن يتعلم ويسير في تعلمه ودراسه للمقرر الدراسي وفق

سرعته وبمعدل السرعة الذاتية الخاصة لكل متعلم.

- يبدأ الطالب بدراسة الوحدة التعليمية الفرعية الأولى - بعد أن يسترشد في ذلك بدليل الدراسة الخاص بهذه الوحدة - وعندما يحس أنه اتقن مهارات التعلم المطلوبة منه طبقاً لأهداف التعلم المحددة لهذه الوحدة - يمكنه أن يعلن عن ذلك ليبيدي استعداده للتقدم إلى اختبار إتقان يشترط اجتيازه بمعدل نجاح محدد لكي يسمح له بالانتقال لدراسة الوحدة التعليمية الفرعية التالية. أما إذا لم يستطع اجتياز هذا الاختبار فعليه إعادة دراسة نفس الوحدة التعليمية حتى يتقنها ويمكنه التقدم لاختبار الإتيان مرة أخرى وهكذا، وليس هناك جزاء أو عقاب يترتب على إعادة الاختبار عدة مرات.

- لا يعتبر الطالب اجتاز دراسة الوحدة التعليمية الفرعية ما لم يتقنها وذلك بحصوله في اختبار الإتيان الخاص بها على معدل درجات محدد لا يقل عنه كميّار للإتيان، وعلى ذلك فإنه قد لا تكون هناك تقديرات تمنح للطلاب عن إجابته عن الاختبارات الخاصة بالإتيان للوحدات الفرعية، فإما أنه قد حقق معدل الإتيان المطلوب ويمنح التقدير «اجتاز» ومن ثم يسمح له بالانتقال لدراسة الوحدة التالية، أو يمنح التقدير «غير مكتمل» ومن ثم يطلب منه إعادة دراسة نفس الوحدة التعليمية حتى يتقنها ويمكنه التقدم مرة أخرى لاختبار إتيان آخر فيها فيما بعد.

- لن تكون هناك محاضرات عامة بين المعلم والطلاب بهدف إلقاء معلومات أو الشرح بالصورة التقليدية المعروفة لكم خلال طريقة التدريس التقليدية أو العادية، وإذا كانت هناك محاضرات عامة فهي ستكون محدودة، أو لعدة مرات قليلة، وحضورها ليس إجبارياً وإنما اختياريّاً، وسوف تكون بهدف تذليل بعض العقبات، أو حل بعض المشكلات، أو مناقشة بعض الأمور مما يتعلق بالدراسة وخلق الدافعية نحو التعلم فقط.

- سوف يكون المحتوى التعليمي الذي يضمه المقرر الدراسي بوحداته التعليمية الفرعية التي ينقسم إليها متاحاً للمتعلم بأكثر من صيغة، أو عن طريق عدة وسائط، فهو بجانب إعداده بصورة تحريرية مكتوبة كصيغة أساسية، قد يكون مسجلاً على شرائط تسجيل مسموعة، أو مسجلاً على شرائط تسجيل مسموعة ومرئية (سينما أو فيديو)، أو مبرمج على شرائط أو أسطوانات للاستخدام في الحاسبات الآلية (الكمبيوتر)، أو بأي وسيط آخر يسهل على المتعلم متابعته، ويمكنه استخدامه وتسهيل تعلمه، ويمكن لكل منكم اختيار الوسيط الذي يرغب فيه بالإضافة إلى الوسيط المطبوع في صورة تحريرية مكتوبة.

- سيكون لكل طالب منكم مرشد أو موجه خاص به يسمى «مشرفاً: Proctor» وسيقوم هذا المشرف بتطبيق اختبارات الوحدات الفرعية عليك حينما تكون جاهزاً وتعلن عن

استعدادك للتقدم إلى الاختبار بناء على طلبك وسوف يقوم هو بتصحيح هذه الاختبارات في نفس الحصة بمجرد الانتهاء من إجابتها وإعلامك بالنتيجة وتوجيهك في ضوئها، كما يتولى شرح ما قد يكون غامضاً عليك فهمه، ويمكنك أن تستشيرَه إذا عثت لك أية ملاحظة أو استفسار أو مشكلة، وسوف يقدم لك المشرف التعزيز اللازم لك ويشجعك على التعلم باستمرار.

(٥) لا تعتبر هذه الطريقة المعلم هو مصدر المعرفة الوحيد، ولا تستغني عنه كلية في نفس الوقت كما في طرق التعلم الذاتي الأخرى، وإنما يختلف دور المعلم هنا عن دوره سواء خلال الطريقة التقليدية أو طرق التعلم الذاتي الأخرى، فهو هنا يوجه العملية التعليمية ويديرها حيث يتولى القيام بحل المشكلات التي لا يستطيع المرشد أو الموجه حلها، كذلك يعمل على تذليل أية عقبات أو صعوبات أثناء التعلم ويشرف على الموجهين أو المرشدين ويشجعهم، ويتولى أيضاً توجيههم إذا ما انصرفوا عن الخط المرسوم لهم في عملهم، كذلك يتولى المعلم (المحاضر) تصميم دليل الدراسة، وكذلك اختبارات الإثقان التي تحويها والتي تقدم للمتعلمين، ويكون مسئولاً عن اختيار أنشطة التعلم ومصادره وصياغة المحتوى التعليمي بما يتلاءم والوسائط العديدة التي تستخدم في صياغة هذا المحتوى، ومن ثم فإن المعلم في ظل هذه الطريقة لا غنى عنه، فهو ركن أساسي في هذا النظام وضروري، ولكن بدور آخر جديد يختلف عن الدور التقليدي الذي يقوم به في ظل الطريقة التقليدية العادية.

البحوث والدراسات السابقة

فيما يلي بعض البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بمشكلة الدراسة الحالية والتي أطلع عليها الباحث:

١ - دراسة كيولا عام (1973) (Kula, 1973)^(١٢)

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة بين بعض خصائص الشخصية لدى المتعلمين ومستوى تحصيلهم الدراسي في مقرر دراسي تم تدريسه لهم على المستوى الجامعي باتباع إحدى طرق التعلم الفردي. وتكونت عينة الدراسة من الطلاب الذين سجلوا في مقرر «التربية الفنية» الذي طرح كمقرر اختياري ضمن مقررات العلوم والفنون التي قدمتها جامعة «أنديانا» بالولايات المتحدة الأمريكية خلال فصل الربيع عام ١٩٧٢. وقد تناولت الدراسة المتغيرات المؤثرة على التحصيل الدراسي مثل عدد المقررات التي سبق للطلاب دراستها في التربية الفنية، وعدد المقررات الدراسية التي سبق له دراستها باستخدام أي أسلوب من أساليب التعلم الذاتي ومستواه الدراسي (عدد الساعات المكتسبة حتى الآن)،

والاستعداد الدراسي والجنس، وبعض سمات الشخصية. وقد استخدم الباحث في دراسته الأدوات التالية:

- استبياناً لجمع بيانات عن الطلاب من حيث خلفياتهم الدراسية التي تتعلق بمتغيرات الدراسة.

- اختبار الاستعداد المدرسي (Scholastic Aptitude Test).

- مقياساً لسمات الشخصية.

- اختباراً تحصيلياً في المقرر الدراسي (من نوع الاختيار من متعدد).

- مقياس درجة الجمال الفني ويسمى (Gestalt Aesthetic Scale).

وقد استخدم الباحث أسلوب التحليل العاملي لتحليل نتائج الدراسة، وتمثل أهم النتائج التي توصل إليها في الآتي:

● تعتبر المتغيرات التي تناولتها الدراسة بمثابة مؤشرات جيدة للتنبؤ بمستوى التحصيل الدراسي للطلاب في الدراسة الجامعية إذا ما درس باستخدام إحدى طرق التعلم الفردي (أو الذاتي).

● تعتبر المتغيرات الخاصة بسمات الشخصية أفضل المؤشرات للتنبؤ بمستوى التحصيل الدراسي في حالة استخدام طرق التعلم الفردي الذاتي.

● تعتبر المتغيرات الخاصة بسمات الشخصية أكثر فاعلية كمؤشر للتنبؤ بمستوى التحصيل الدراسي في حالة استخدام طرق التعلم الذاتي إذا ما استخدم معها متغيرات تقليدية أخرى كدرجة الطالب في اختبار الاستعداد المدرسي أو القبول بالجامعة، ومستوى التحصيل الدراسي السابق، وكذلك نتائج اختباره طوال فترة دراسته السابقة (معدلات النجاح الفصلية وكذلك المعدلات التراكمية).

٢ - دراسة كيركباتريك عام (1974) (Kirkpatrick)^(١٣)

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة بين مستوى التحصيل وبعض سمات الشخصية وذلك في حالة اتباع طريقتين تدريبيتين، إحداهما استخدام استراتيجية التعلم الفردي الشخصي (كيلر)، والأخرى باستخدام طريقة التعلم التقليدية عن طريق المحاضرة (الإلقاء).

وتكونت عينة الدراسة من ٣٧ طالباً درسوا بطريقة التعلم الفردي و ٣٣ طالباً درسوا بطريقة المحاضرة التقليدية لأحد المقررات الدراسية الذي طرحته إحدى الجامعات

الأمريكية بعنوان «مدخل لتكنولوجيا الهندسة الكهربائية». وقد استخدم الباحث قائمة أدواردز للتفضيل الشخصي: (EPPS): (The Edwards Personal Preference Schedule)

لقياس بعض سمات الشخصية لدى أفراد العينة، كما استخدم مقياس آيزنك للشخصية (The Eysenck Personality Inventory) وذلك لتحديد درجة سمة الانطوائية/ الانبساطية لدى أفراد العينة.

واستخدم الباحث أسلوب التصميم العاملي من الرتبة ٢×٢×٢ واختبار الإحصائي «ت» للحكم على مدى دلالة ما قد يوجد من فروق بين أفراد مجموعات عينة الدراسة.

وكانت أهم النتائج التي توصل إليها الباحث من دراسته هي:

– تؤثر السمات التالية على التحصيل الدراسي حينما يتم تفريد التعلم واتباع إحدى طرق التعلم الذاتي:

- الخضوع أو الخنوع وتقبل النصيحة.
- اتباع القواعد والمحافظة على النظام.
- التجديد أو حب التغيير.
- الجلد وقوة التحمل.
- الانطوائية.

حيث لوحظ أنه يتفوق في التحصيل الدراسي مجموعة الطلاب الذين يتصفون بأنهم يتقبلون التوجيهات ويتبعون القواعد، ويحافظون على النظام، ويحبون التغيير أو التجديد، ولديهم جلد وقوة تحتمل على أداء ما يكلفون به، ولهم نزعات انطوائية، وذلك على نظراتهم من الطلاب الآخرين الذين لا يتصفون بهذه الخصائص أو السمات.

– لا توجد فروق جوهرية (دالة إحصائية) في مستوى التحصيل الدراسي بين الطلاب الذين يتصفون ببعض السمات السابقة ومن لا يتصفون بها حينما يتم اتباع طريقة التعلم التقليدية بالمحاضرة (الإلقاء).

– يتفوق الطلاب ذوو النزعة الانطوائية على الطلاب ذوي النزعة الانبساطية في التحصيل الدراسي إذا ما درسوا بطريقة التعلم الذاتي، بينما يتفوق الطلاب ذوو النزعة الانبساطية على ذوي النزعة الانطوائية إذا ما درسوا بطريقة المحاضرة التقليدية.

٣ – دراسة فرانكلين عام (1975) (Franklin)^(١٤).

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة بين مستوى التحصيل الدراسي وكل من

مقدار الوقت المستغرق في الدراسة، وبعض العوامل النفسية والمعرفية الأخرى لدى الطلاب الجامعيين في ظل نظامين مختلفين للتقويم هما نظام التقويم مرجعي المحك (Criterion-Referenced Tests)، ونظام التقويم مرجعي المعيار (Norm-Referenced Tests) عندما تتبع طريقة التدريس الفردي الشخصي (طريقة كيلر (P S I) في التدريس.

وتكونت عينة الدراسة من ١٢٠ طالباً ممن سجلوا للدراسة بمقرر «الجغرافيا البشرية» الذي تم طرحه في إحدى الجامعات الأمريكية خلال فصل الخريف عام ١٩٧٤، وقد قام الطلاب بدراسة المقرر الدراسي باستخدام طريقة كيلر (P S I) حيث كانوا يدرسون المقرر بمعدل السرعة الذاتية الخاصة بكل منهم من خلال وسائط تعلم عديدة: (تلفزيون - شرائط كاسيت مسموعة - شرائح وأفلام - مذكرات مطبوعة - دليل دراسة مطبوع).

والمتغيرات التي تناولتها الدراسة هي: معدل درجات الطالب قبل التحاقه بالجامعة - معدل درجات الطالب في اختبارات القبول بالجامعة - المعدل التراكمي للطلاب الذي يعكس مستواه الدراسي خلال دراسته السابقة بالجامعة - عادات الاستذكار والاتجاهات نحو الدراسة (S S H A) - سمات الشخصية وبعض المتغيرات كوجهة الضبط، ودافعية الإنجاز، ومتغيرات أخرى كالجنس والسن وعدد الساعات المكتسبة ومستوى الفصل الدراسي المقيد به.

وكانت أهم نتائج الدراسة على النحو التالي:

- كانت أهم العوامل المؤثرة على مستوى التحصيل الدراسي للطلاب في المقرر الدراسي هي: مستوى التحصيل الدراسي السابق والذي يعكسه المعدل التراكمي للطلاب، وسمات الشخصية كما تقيسها الأداة المستخدمة في الدراسة (Sixteen 16 P F Scale).
- ترجع الفروق بين الطلاب من حيث مقدار الوقت المستغرق في دراسة المقرر وإتقان المحتوى التعليمي إلى عدة عوامل أهمها ما يلي:

* مستوى التحصيل الدراسي السابق كما يعكسه المعدل التراكمي للطلاب.

* سمات شخصية ثلاث هي: حب العمل منفرداً (Like to work alone)،

والتوجيه الذاتي (Self - Controlled)، ووجهة الضبط (Locus of Control).

وقد تبين أن هناك علاقة عكسية بين مقدار الوقت المستغرق في دراسة المقرر ومستوى التحصيل الدراسي فيه، حيث وجد أن الطلاب الذين قضوا وقتاً أطول في دراسة المقرر كان تحصيلهم الدراسي فيه أقل من زملائهم الذين قضوا وقتاً أقل في دراسته.

- تؤثر المتغيرات المعرفية (مثل معدل نجاح الطالب قبل الالتحاق بالجامعة، ومعدل نجاحه

في اختبار القبول بالجامعة، ومعدله التراكمي) على مستوى التحصيل الدراسي للطلاب إذا ما اتبع نظام التقويم مرجعي المحك، بينما تؤثر المتغيرات الانفعالية (الوجدانية) إذا ما اتبع نظام التقويم مرجعي المعيار.

٤ - دراسة مورجان عام (Morgan, 1976) (١٥)

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة بين سمات الشخصية لدى المتعلمين ومستوى التحصيل الدراسي في مواقف التعلم المختلفة التي تعتمد على تفريد التعلم، والتي تعتمد على المحاضرة (الإلقاء)، وتكونت عينة الدراسة من ٩٠ طالباً ممن درسوا مقررًا تمهيدياً في التربية الخاصة بجامعة ولاية فلوريدا. وقد قسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين: الأولى وقوامها ٥٧ طالباً درسوا المقرر بطريقة التعلم الذاتي التي تعتمد على الموديول التعليمي (Instructional Module) والثانية وقوامها ٣٣ طالباً درسوا المقرر بطريقة التعلم التقليدية التي تقوم على المحاضرة والإلقاء (الشرح). وفيما يلي أهم نتائج الدراسة:

١ - لا توجد فروق دالة إحصائية بين طريقة التعلم الذاتي المستخدمة في دراسة المقرر وطريقة التعلم التقليدية (المحاضرة) من حيث كل من: الاستقلالية/ الاعتمادية، ووجهة الضبط (داخلية/ خارجية).

٢ - توجد فروق دالة إحصائية من حيث متغير الاستقلالية لصالح طلاب مجموعة التعلم الذاتي بين الطلاب الذين درسوا المقرر بطريقة التعلم الذاتي، وأولئك الذين درسوا نفس المقرر بالطريقة التقليدية، حيث تفوق طلاب مجموعة التعلم الذاتي على المجموعة الأخرى من حيث درجاتهم في متغير «الاستقلالية».

٣ - توجد فروق دالة إحصائية من حيث عادات الاستذكار والاتجاهات نحو الدراسة سواء درس الطالب بطريقة التعلم الذاتي أو بطريقة التعلم التقليدية (المحاضرة)، حيث يتفوق الطلاب الذين تعودوا عادات استذكار حسنة، واتجاهاتهم موجبة نحو الدراسة، على نظرائهم ممن تعودوا عادات استذكار غير حسنة، واتجاهاتهم سلبية نحو الدراسة سواء اتبع هؤلاء الطلاب طريقة التعلم الذاتي التي تقوم على فردية التعلم أو طريقة التعلم الجمعي التي تقوم على المحاضرة والشرح (أو الإلقاء).

٥ - دراسة أليس عام (Ellis, 1976) (١٦)

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد ما إذا كانت أساليب التعلم الذاتي تناسب المتعلمين من سمات شخصية معينة بشكل أكثر من غيرهم ممن لا تتوافر فيهم مثل هذه السمات، ولذلك فهي تسعى للتعرف على ما قد يوجد من علاقات بين مستوى التحصيل الدراسي وكل من سمات الشخصية، والاتجاهات نحو الدراسة لدى الطلاب عندما يدرسون بعض المقررات الدراسية بطرق تعلم ذاتي تقوم على تفريد التعلم في المرحلة الجامعية. وتكونت

العينة من ٧٨ طالبة ممن سجلن في مقرر للفيزياء تم طرحه بجامعة أوريغون الأمريكية خلال فصل خريف عام ١٩٨٣. وقد قسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين: الأولى وقوامها ٥١ طالبة درسن المقرر الدراسي باستخدام طريقة التعليم المبرمج، والثانية وقوامها ٢٧ طالبة درسن المقرر الدراسي نفسه باستخدام طريقة التعلم السمعي المعروفة باسم (Audio-Tutorial) وقد طبقت المقاييس التالية:

- اختبار كاليفورنيا للشخصية..... The California Test of Personality
- اختبار الاتجاهات نحو المختبر..... The Laboratory Attitude Assessment Inventory
- اختبار علوم عامة متقدم..... The Advanced General Science Test

وكانت تسجل أثناء الدراسة بيانات عن الطالبات مثل الوقت المستغرق في الدراسة وعدد المرات التي يطلن فيها مساعدة الغير أثناء الدراسة، وبيانات أخرى مما يتعلق بسيرهن في الدراسة، وقد طبقت بعض الاختبارات والمقاييس تطبيقاً قلياً وتطبيقاً بعدياً. وقد تمت معالجة البيانات واستخراج النتائج بمعاونة الحاسب الآلي (الكمبيوتر) باستخدام برامج الحزم الإحصائية الجاهزة للعلوم الاجتماعية المعروفة باسم (SPSS).

وفيما يلي أهم النتائج التي أسفرت عنها الدراسة:

- ترتبط المتغيرات الفرعية الخاصة بسمات الشخصية مع متغير الاتجاهات نحو الدراسة، وطريقة التعلم، بمعاملات ارتباط موجبة قوية، بينما ترتبط مع متغير «عدد مرات طلب المساعدة من الغير» بمعاملات ارتباط سالبة قوية.
- يرتبط متغير الاتجاهات نحو الدراسة وطريقة التعلم بمعاملات ارتباط موجبة مع كل من متغيري مقدار الوقت المستغرق في الدراسة والاستقلالية وكذا متغير العلاقات الاجتماعية الجيدة (الحسنة) مع الآخرين.
- يرتبط التحصيل الدراسي بمعامل ارتباط سالب بمتغير الوقت المستغرق في الدراسة، بمعنى أن الطلاب والطالبات الذين استغرقوا وقتاً أطول في الدراسة (سواء بطريقة التعلم المبرمج أو طريقة التعلم السمعي) كانوا أقل تحصيلاً من الذين استغرقوا وقتاً أقل في الدراسة وذلك من حيث مستوى التحصيل الدراسي في المقرر.

٦ - دراسة ستوت عام ١٩٧٧ (Stout, 1977) (١٧)

هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة طريقة التعلم الفردي الشخصي (كيلر) بالطريقة التقليدية التي تقوم على المحاضرة من حيث فاعلية كل منهما، مع أثر استخدام عدة استراتيجيات مختلفة لتنفيذ طريقة التعلم الفردي الشخصي لتفريد التعلم. وقد تكونت عينة

الدراسة من مجموعة الطلاب والطالبات الذين سجلوا في مقرر «مدخل علم النفس الاجتماعي» الذي تم طرحه بإحدى الجامعات الأمريكية خلال فصل الربيع عام ١٩٧٦، وتم تقسيم عينة الدراسة إلى خمس مجموعات يدرس طلاب كل مجموعة من المجموعات الأربع الأولى بطريقة التعلم الفردي الشخصي مع اختلاف في الاستراتيجية المستخدمة في التنفيذ تقوم كل منها على تحديد مواعيد معينة وفق نظم متنوعة مختلفة للانتهاء من دراسة الوحدات الفرعية والتقدم لاختبارات الإلتقان الخاصة بها. أما المجموعة الخامسة فيدرس طلابها بطريقة المحاضرة التقليدية. وقد أسفرت هذه الدراسة عن نتائج أهمها ما يلي:

- (١) لا توجد فروق دالة إحصائية من حيث درجات اختبار نهاية الفصل الدراسي في المقرر بين طلبة المجموعات الخمس التي شملتها عينة الدراسة.
- (٢) توجد فروق دالة إحصائية من حيث درجات مستوى التحصيل الدراسي السابق بين مجموعة الطلبة الذين أكملوا دراسة المقرر حتى نهاية الفصل ومجموعة الطلبة الذين تسربوا قبل إكمال الدراسة، وذلك لصالح الذين أكملوا الدراسة حيث كانت درجاتهم أعلى من درجات طلاب المجموعة الأخرى من حيث معدلات درجات التحصيل الدراسي السابق.
- (٣) كانت نسبة عدد الطلبة الذين يتهون الواجبات والأعباء التي يكلفون بها في المواعيد المحددة أكبر من نسبة عدد الطلبة الذين لا يتهونها، وذلك إذا ما حددت مواعيد للانتهاء من أداء الأعمال، أما حينما يترك للطلبة حرية تحديد مواعيد الانتهاء من الأعمال والواجبات بأنفسهم فإن نسبة عدد الطلبة الذين لا يتهون هذه الواجبات في مواعيدها - التي حددها هم لأنفسهم وبأنفسهم - أعلى من نسبة عدد الطلبة الذين يتهونها خلال هذه المواعيد.
- (٤) تتسم اتجاهات طلبة مجموعات العينة الذين درسوا بطريقة التعلم الفردي بالإيجابية نحو طريقة التدريس المتبعة مما يعكس رضاهم بشكل كامل عن هذه الطريقة التدريسية التي تقوم على التفريد.
- (٥) يعتبر تحديد توقيتات يلتزم بها الطلبة لإكمال الواجبات أو الانتهاء من الدراسة، وتقديم اختبارات الإلتقان بمثابة وسيلة علاجية ناجحة لتلافي العيوب والمشكلات التي تواجه طريقة التعلم الفردي الشخصي، مثل مشكلة ارتفاع معدلات الانسحاب والتسرب من الدراسة، ومشكلة تسويف التعلم أو تأجيله وهو ما يعرف بمصطلح «Procrastination». وعلى الرغم من أن ذلك قد ينتج عنه انخفاض الأداء التحصيلي لبعض الطلاب خصوصاً بطيئي التعلم إلا أنه سيكون هذا الأداء مساوياً - على الأقل -

لأدائهم في حالة التعلم بالطريقة التقليدية (طريقة المحاضرة أو الإلقاء).

٧ - دراسة مزناريتش عام ١٩٧٨ (Meznarich, 1978)^(١٨)

هدفت هذه الدراسة إلى الإجابة عن سؤالين رئيسيين هما:

١ - هل هناك أثر لتقديم اختبارات الإلتقان بتكرارات أكبر وفي مواعيد مختلفة للمتعلمين على مستوى تحصيلهم الدراسي إذا ما درسوا بطريقة التعلم الفردي الشخصي (كيلر)؟

٢ - ما سمات الشخصية التي ترتبط بنجاح المتعلمين في الدراسة بطريقة التعلم الفردي الشخصي كما تعكسه درجات تحصيلهم الدراسي في حالة اتباع هذه الطريقة في دراسة المقرر الدراسي؟

وقد قسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين ضابط وتجريبية بحيث يدرس طلاب كل مجموعة المقرر الدراسي بطريقة التعلم الفردي الشخصي مع اختلاف في عدد مرات تكرار تقديم اختبارات الإلتقان التي تقدم لطلاب إحدى المجموعتين بالنسبة لطلاب المجموعة الأخرى (اختبارات قبلية - اختبارات بعدية: بعدية مؤجلة، وبعدية فورية، اختبارات أثناء الدراسة)، كما طبقت قائمة ادواردز للشخصية على جميع طلاب العينة للتعرف على بعض سمات الشخصية لديهم. واستخدم الباحث لمعالجة البيانات واستخراج النتائج أسلوب تحليل التباين، وأسلوب تحليل الانحدار متعدد المتغيرات. وفيما يلي أهم النتائج التي أسفرت عنها الدراسة:

(١) ليس هناك أثر دال إحصائياً لكل من عدد مرات تكرار تقديم اختبارات الإلتقان وتوقيتات تقديمها (قبلية - بعدية فورية - بعدية مؤجلة - أثناء الدراسة) على مستوى التحصيل الدراسي للمتعلمين الذين درسوا بطريقة التعلم الفردي.

(٢) أن السمة الوحيدة - من بين سمات الشخصية التي تم قياسها والبالغ عددها (١٥) سمة - التي وجد أن لها أثراً دالاً على مستوى التحصيل الدراسي في حالة اتباع طريقة التعلم الفردي هي سمة «الجلد وقوة التحمل».

(٣) يوصي الباحث - في ضوء نتائج الدراسة - بضرورة مصاحبة طريقة التدريس الفردي الشخصي (طريقة كيلر) عقد بعض المحاضرات العامة لإثارة الدافعية لدى المتعلمين وحفزهم نحو التعلم، كذلك عقد محاضرات مصغرة لتحديد درجة استعدادات المتعلمين لتعلم المادة الدراسية التي ينوون تعلمها ورفع مستوياتهم التحصيلية فيها. كما يرى الباحث أنه من المهم التأكد مسبقاً قبل بدء التدريس بهذه الطريقة من توافر بعض سمات الشخصية في المتعلمين الذين ينوون التعلم باستخدام هذه

الطريقة لضمان فاعلية التعلم ونجاح هذه الطريقة في تعليمهم.

٨ - دراسة هيث عام ١٩٧٨ (Heath, 1978) (١٩)

تهدف هذه الدراسة إلى الوقوف على طبيعة ما قد يوجد من علاقة بين مستوى التحصيل وبعض سمات الشخصية للمتعلمين في حالة اتباع طريقة التعلم السمعي الشخصي المعروفة باسم (Audio-Tutorial) باستخدام موديوالات متنوعة ذات مستويات كلفة مالية مختلفة. وقد تكونت عينة الدراسة من الطلاب الذين سجلوا في المقرر الدراسي رقم (٣٠١) بعنوان: «التدريس في المدرسة الثانوية» والذي تم طرحه خلال فصل الربيع عام ١٩٧٧ بجامعة ولاية واشنطن الأمريكية.

وقد طبقت الأدوات التالية لجمع المعلومات اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة:

- مقياس «شوستروم» لسمات الشخصية المعروف باسم:

Shostrom's Personal Orientation Inventory (POI)

- مقياس براون/ هولتزمان لعادات الاستذكار والاتجاهات نحو الدراسة:

Brown-Holtzman Survey of Study Habits and Attitudes (SSHA)

- مقياس الأحكام الحدسية..... Instructors' Intuitive Judgments

وكانت أهم نتائج الدراسة تتلخص فيما يلي:

(١) لا تختلف نوعية الموديوالات من مستويات كلفة مالية مختلفة، اختلافاً جوهرياً من حيث التحصيل الدراسي للطلاب الذين يستخدمونها باتباع طريقة التعلم السمعي الشخصي (AT).

(٢) ليست لغالبية سمات الشخصية أثر دال على مستوى التحصيل الدراسي للطلاب حينما يستخدمون طريقة التعلم الشخصي (AT) فيما عدا سمة «الجلد وقوة التحمل»، حيث وجد أن الطلاب الذين يتسمون بدرجة عالية من هذه السمة يتفوقون على نظرائهم من الطلاب ممن يتسمون بدرجة منخفضة فيها من حيث التحصيل الدراسي النهائي في المقرر الدراسي.

(٣) من السمات الأخرى التي وجد لها أثر دال على مستوى التحصيل الدراسي للطلاب الذين درسوا بطريقة التعلم السمعي الشخصي (AT) كل من: عادات الاستذكار، والاتجاهات نحو الدراسة.

٩ - دراسة كولفين عام ١٩٨٣ (Colvin, 1983) (٢٠)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر كل من العوامل المعرفية والانفصالية أو الوجدانية على التحصيل الدراسي للطلاب حينما يدرسون باتباع طريقة التعلم الفردي الشخصي (طريقة كيلر) لوحدة في المواد الاجتماعية. وقد تكونت عينة الدراسة من ٥٩ طالباً من طلاب الصف العاشر الذين سجلوا في مقرر «تاريخ العالم» في مدرسة عامة بإحدى المدن الأمريكية الكبرى.

وقد استخدمت في الدراسة الأدوات التالية:

- اختبار «سويني» لتحليل الدافعية نحو المدرسة

The School Motivation Analysis Test (SMAT), (Sweeney, 1976)

- اختبار كاليفورنيا للتحصيل الدراسي (CAT) The California Achievement Test

وقد طبق كل من الاختبارين على عينة الدراسة تطبيقاً قليلاً ثم تمت دراسة الوحدة الدراسية طوال الفصل الدراسي من واقع خطة أعدها الباحث الذي قام بالتدريس بنفسه لجميع طلاب العينة، ثم قدم اختبار تحصيل نهائي في نهاية الفصل الدراسي لكل طلاب العينة.

وقد كانت أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة على النحو التالي:

- (١) يرجع ٥٩٪ من الفروق في مستوى التحصيل الدراسي بين الطلاب إلى تفاعل كل من العوامل المعرفية والعوامل الانفعالية (الوجدانية) معاً.
- (٢) يرجع ٥٢٪ من الفروق في مستوى التحصيل الدراسي بين الطلاب إلى العوامل المعرفية وحدها، وهذا يعني أن العوامل المعرفية لها أثر أقوى من العوامل الانفعالية (الوجدانية) على التحصيل الدراسي للطلاب.
- (٣) يعتبر عامل مستوى التحصيل الدراسي السابق بمثابة مؤشر جيد للتنبؤ بمستوى التحصيل الدراسي للطلاب حيث إنه - كما تبين نتائج الدراسة - كلما كان تحصيله الدراسي السابق مرتفعاً كلما دل ذلك على أنه سيحقق مستوى تحصيلياً أعلى في الدراسة فيما بعد.
- (٤) على الرغم من الأثر الضئيل للعوامل الوجدانية (الانفعالية) على التحصيل الدراسي للطلاب إلا أن لهذه العوامل الانفعالية أثرها على العوامل المعرفية نفسها والتي تؤثر على التحصيل الدراسي في النهاية، مما يعطي أهمية لهذه العوامل كمحدد هام للتحصيل الدراسي النهائي.

(٥) على الرغم من أنه لتفاعل العوامل المعرفية والانفعالية (الوجدانية) معاً أثر دال على مستوى التحصيل الدراسي للطلاب، إلا أنه لوحظ أن كلا منهما منفرداً لا أثر له على مستوى التحصيل الدراسي أو أن أثره ضئيل (أو غير دال إحصائياً) على التحصيل.

١٠ - دراسة ماكاى عام (1984) (Mckay)^(٢١)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على بعض أنماط الشخصية لعينة من الطلاب الجامعيين، ودراسة ما قد يوجد من علاقة بين هذه الأنماط ومستوى التحصيل الدراسي باتباع طرق تدريسية مختلفة تقليدية وغير تقليدية، ومدى فاعلية كل طريقة تدريسية من هذه الطرق في مواقف التعلم الفردي والتعلم الجمعي. وقد تكونت عينة الدراسة من ٥٧٩ طالباً ممن درسوا بعض المقررات الدراسية الجامعية عام ١٩٨٣، وعام ١٩٨٤ بإحدى جامعات الولايات المتحدة، وقد قسمت العينة حسب طريقة التدريس ومواقف التعلم إلى ثلاث مجموعات هي:

- ١- يدرس طلابها المقرر الدراسي عن طريق البث التلفزيوني.
 - ٢- يدرس طلابها المقرر الدراسي بطريقة التعلم الذاتي.
 - ٣- يدرس طلابها المقرر الدراسي بطريقة المحاضرة التقليدية.
- وقد طبقت على عينة الدراسة بجميع فئاتها المقاييس والاختبارات الآتية:
- مقياس دافعية الإنجاز.
 - مقياس سمات الشخصية.
 - مقياس عادات الاستذكار والاتجاهات نحو الدراسة.
 - مقياس توقعات المعلمين.

وقد درس طلاب كل مجموعة من المجموعات الثلاث بالطريقة المحددة لها وقد توصلت الدراسة في نتائجها إلى أن أكثر العوامل فاعلية وتأثيراً على مستوى التحصيل الدراسي للطلاب هي: دافعية الإنجاز - عادات الاستذكار والاتجاهات نحو الدراسة، حيث كانت هذه العوامل بمثابة مؤشر جيد للتنبؤ بمستوى التحصيل الدراسي للطلاب ونجاحهم في الدراسة باتباع طرق التعلم الذاتي، ومن ثم فإنه قبل تفريد التعليم وتنفيذ برامج التعلم الذاتي يوصي الباحث - في ضوء نتائج دراسته - بضرورة تطبيق بعض المقاييس والاختبارات الخاصة بقياس هذه المتغيرات للتأكد من مدى توافرها في المتعلمين قبل بدء الدراسة وفقاً لهذا النوع من البرامج التي تقوم على تفريد التعليم والتعلم الذاتي وذلك

لضمان فاعلية التعلم ونجاح الطلاب في تعلمهم حينما يتعلمون باستخدامها.

١١ - دراسة جراي عام ١٩٨٤ (Gray, 1984) (٢٢)

هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة طريقة كيلر بالطريقة العادية التقليدية من حيث أثر كل منهما على بعض الجوانب: (اتجاهات الطلاب نحو المقرر الدراسي، مفهوم الذات «Self - perception»، تقدير الذات «Self - esteem»، مستوى التحصيل الدراسي، ورضا الطلاب والمعلمين عن المقرر الدراسي وطريقة التعليم). وتكونت عينة الدراسة من ٧٩٣ طالباً ممن درسوا المقرر بطريقة المحاضرة التقليدية، و ١٥١ طالباً ممن درسوا نفس المقرر الدراسي بطريقة كيلر. وقد استخدم الباحث أسلوب الإحصائي «ت» للحكم على دلالة ما قد يوجد من فروق بين متوسطات درجات مجموعتي عينة الدراسة بالإضافة إلى معالجة بعض البيانات الأخرى التي تم التوصل إليها بطريقة وصفية تحليلية.

وكانت أهم نتائج الدراسة تتمثل فيما يلي:

(١) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات مجموعتي العينة في كل من المتغيرات التالية:

* اتجاهات الطلاب نحو المقرر الدراسي.

* درجات التحصيل الدراسي في الاختبار النهائي.

* رضا الطلاب عن المقرر الدراسي.

وكانت الفروق لصالح مجموعة الطلاب الذين درسوا المقرر الدراسي بطريقة التعلم الفردي الشخصي (كيلر).

(٢) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات مجموعتي عينة الدراسة في كل من متغيري مفهوم الذات، وتقدير الذات لدى الطلاب، وكذلك رضا المعلمين عن المقرر الدراسي وطريقة التعليم.

(٣) أوضح الطلاب الذين درسوا المقرر الدراسي بطريقة كيلر أنهم يرغبون في دراسة المزيد من المقررات الدراسية الأخرى باتباع هذه الطريقة التدريسية، كما أظهروا رضا كبيراً عن هذه الطريقة لاعتقادهم بأنها أكثر فاعلية، ومناسبة لهم، لأنها حققت تفاعلاً بين الطلاب بعضهم البعض، وبينهم وبين المعلمين من ناحية أخرى.

١٢ - دراسة سيراپون عام ١٩٨٤ (Surapon, 1984) (٢٣)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية طريقة كيلر في تدريس أحد المقررات الدراسية في الرياضيات وما إذا كانت هذه الطريقة أجدى للطلاب ذوي

الاستعدادات الدراسية العالية أم المنخفضة وكذلك التعرف على اتجاهات الطلاب نحو التعلم باستخدام هذه الطريقة.

وقد تكونت عينة الدراسة من ٨٤ طالباً وطالبة (٤٢ طالباً، ٤٢ طالبة) ممن سجلوا بمقرر «مدخل في التفاضل» خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٩٨٤ / ٨٣ بجامعة Srinakharin Wirot University (S W U) في بانجوك. وجميع طلاب وطالبات العينة من الطلبة الجامعيين الجدد الذين لم ينهوا من الدراسة الجامعية سوى فصل دراسي واحد بالجامعة المذكورة، وبعضهم من ذوي التخصص الدراسي العلمي والبعض الآخر تخصص تربوي (علوم ورياضيات). وتم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين تدرس إحداها المقرر الدراسي بطريقة كيلر بينما تدرسه الأخرى بالطريقة التقليدية العادية (الإلقاء أو المحاضرة).

فيما يلي أهم النتائج التي أسفرت عنها الدراسة:

- على الرغم من وجود فروق بين متوسطي درجات اختبار التحصيل الدراسي النهائي لطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح طلبة المجموعة التجريبية إلا أنها كانت فروقاً غير دالة إحصائياً.
- هناك معاملات ارتباط موجبة قوية بين مستوى التحصيل الدراسي السابق في الرياضيات ودرجات التحصيل الدراسي النهائي في المقرر الدراسي لدى طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة، وهذا يعني أن الطلاب ذوي الاستعدادات الدراسية العالية يحققون تحصيلاً دراسياً عالياً سواء درسوا بطريقة كيلر أو بالطريقة العادية التقليدية.
- أظهر الطلبة اتجاهات موجبة نحو طريقة التدريس المقترحة (كيلر) وأقروا برغبتهم في التسجيل مستقبلاً بالمقررات الدراسية التي يتم طرحها وتدريسها باستخدام هذه الطريقة التدريسية إذا ما أتاحت لهم الفرصة، وقد علّل الطلبة حبهم لهذه الطريقة بالخدمات والرعاية التي يلقونها خلالها من قبل الموجهين أو المرشدين (proctors) والتشجيع الذي يقدمونه لهم.
- لا توجد علاقة بين معدل سرعة التعلم للطلاب أو الطالبة ومستوى تحصيله الدراسي، بمعنى أنه على الرغم من تأخر بعض الطلاب في تعلمهم إلا أنهم استطاعوا في النهاية إتقان محتوى المقرر الدراسي كغيرهم من الطلاب، كذلك لم تكن معدلات الانسحاب من المقرر والتسرب من دراسة عالية سواء لدى طلاب المجموعة الضابطة أو لدى طلاب المجموعة التجريبية.
- أقر بعض الطلبة بأن طريقة كيلر أفادت من حيث تحسين عادات الاستذكار لديهم حيث ألفت عليهم بمسؤولية تخطيط التعلم وتنظيمه.

تعقيب على البحوث والدراسات السابقة

من الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة التي تم عرضها فيما سبق يتضح ما يلي:

(١) جميع هذه الدراسات والبحوث تمثل دراسات أجريت على عينات من بيئات غير عربية ويشير ذلك إلى أنه في الوقت الذي تزداد فيه هذه النوعية من الدراسات في هذا المجال في البيئات غير العربية، فإنه تندر مثل هذه الدراسات في البيئة العربية بوجه عام، والخليجية بوجه خاص.

(٢) تناولت أغلبية الدراسات المذكورة دراسة للعلاقة بين متغيرات معرفية ونفسية وشخصية تعكس خصائص المتعلمين في ظل اتباع العديد من أساليب واستراتيجيات تفريد التعليم وبرامج التعلم الذاتي، ومن بينها طريقة كيلر لتفريد التعلم، وقد حاولت بعض الدراسات قياس فاعلية الاستراتيجية المستخدمة في تنفيذ التفريد، بينما حاولت دراسات أخرى إجراء مقارنة من حيث الفاعلية بين استراتيجية ما وأخرى في مجال التفريد، كما حاول نوع ثالث من هذه البحوث والدراسات مقارنة طريقة التعليم التقليدية التي تقوم على الشرح والإلقاء باستخدام المحاضرة بطرق التعلم الفردي التي تقوم على ذاتية التعلم، وذلك من حيث فاعلية كل منهما على بعض الجوانب، سواء المعرفية (كمستوى الأداء النهائي كما يعكسه مستوى التحصيل الدراسي النهائي - أو انتقال أثر التعلم - أو درجة استبقاء التعلم أو الاحتفاظ به)، أو الجوانب الوجدانية أو الانفعالية (مثل الاتجاهات، والقلق وغيرها).

(٣) يلاحظ عدم الاتفاق بين نتائج هذه البحوث والدراسات فيما يتعلق بتأثير بعض سمات الشخصية التي تعكس خصائص المتعلمين على مستويات تحصيلهم الدراسي حينما يتم تفريد التعلم وتستخدم برامج التعلم الذاتي، وقد يرجع ذلك إلى العديد من الأسباب التي يراها الباحث خلال الدراسة الحالية، ومن أهم هذه الأسباب ما يلي:

- * اختلاف أساليب واستراتيجيات تنفيذ تفريد التعليم، ونوعية برامج التعليم الذاتي المتبعة خلال هذه البحوث والدراسات.

- * اختلاف طبيعة المتغيرات النفسية وسمات الشخصية التي تناولتها هذه الدراسات من دراسة إلى أخرى، خصوصاً وأنه تنوعت المقاييس المستخدمة في قياس كل منها.

- * اختلاف مواقف التعلم التي أجريت في إطارها هذه الدراسات من حيث شروط التعلم وظروفه، ومن ذلك مثلاً عدم تماثل عينات الطلاب الذين أجريت عليهم

الدراسة، واختلاف المراحل التعليمية، والمستويات المعرفية التي يتمتعون إليها.

وانطلاقاً مما تقدم تعتبر الدراسة الحالية إحدى الدراسات القليلة - على حد علم الباحث - التي تجري على البيئة العربية في مجال التفريد، وتجريب إحدى استراتيجيات تنفيذه مما يقوم على طريقة كيلر، ودراسة العلاقة بين سمات الشخصية وأنماط التفضيل الشخصي لدى المتعلمين ومستويات تحصيلهم الدراسي عندما يتبعون في تعلمهم هذه الطريقة التدريسية التي تقوم على التفريد وذاتية التعلم خلال المرحلة الجامعية.

تحديد مشكلة الدراسة

على الرغم من أن الكثير من البحوث والدراسات السابقة قد توصلت نتائجها إلى أن تفريد التعلم قد يكون فعالاً، وأن الطرق والاستراتيجيات التدريسية التي تقوم على التفريد قد تكون أجدى وأكثر فاعلية من الطريقة التقليدية التي تقوم على التعلم الجمعي باستخدام المحاضرات والشرح، إلا أنه لم تتوصل أي من هذه البحوث والدراسات المذكورة إلى إجابة عن بعض الأسئلة مثل: أي الطلاب يفيد من تفريد التعلم؟ هل هم الطلاب ذوو الاستعداد الدراسي العالي أم الطلاب ذوو الاستعداد الدراسي المنخفض؟ وهل يختلف الطلاب الذين تناسبهم الطرق التدريسية التي تقوم على فردية التعلم عن نظرائهم من لا تناسبهم هذه الطرق من حيث بعض خصائص أو سمات الشخصية، أو نمط التفضيل الشخصي؟

وبناء على ما تقدم تنحصر مشكلة الدراسة الحالية في محاولة الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي: هل يختلف الطلاب الذين ينجحون باتباع طريقة كيلر لتفريد التعلم من حيث بعض سمات شخصياتهم وأنماط التفضيل الشخصي لديهم عن أولئك الطلاب الذين لا ينجحون باتباع هذه الطريقة؟ وبمعنى آخر هل يختلف الطلاب الذين يحققون مستوى تحصيلياً عالياً عن أولئك الذين يحققون مستوى تحصيلياً منخفضاً في ظل اتباع طريقة كيلر لتفريد التعلم من حيث هذه السمات أو الأنماط؟ وبعبارة أخرى: ما سمات الشخصية وأنماط التفضيل الشخصي التي تميز الطلاب الذين ينجح معهم اتباع طريقة كيلر لتفريد التعلم عن الطلاب الذين لا ينجح معهم اتباع هذه الطريقة؟

أهمية الدراسة

أثيرت في أواخر الخمسينيات وأوائل الستينيات بعض الأسئلة التي لم تكن تجد لها إجابات سريعة ودقيقة في ذلك الوقت، وتتعلق بمدى فاعلية طرق التدريس التي كانت تتبع وقتئذ في غالبية الجامعات في العالم ومنها جامعاتنا العربية، وفي معظم الدراسات التي أجريت في بعض الجامعات غير العربية مثل (Antioch College) وجامعة (Colorado University) خلص الباحثون من نتائجها إلى أنه يمكن تخفيض ثلثي الوقت الذي

يقضيه الطلاب في الدراسة أثناء المرحلة الجامعية دون أن يؤثر ذلك على أدائهم وتحصيلهم الدراسي^{(٢٤)(٢٥)}، بل لقد ذهب كل من^(٢٦) (Dubin & Taveggia, 1963) أبعد من ذلك كثيراً حيث قالوا - في أواخر الستينيات - أن مثل هذه الأنشطة الصفية التقليدية الحالية التي تقوم على إلقاء المحاضرات والمناقشة داخل الصف الدراسي بصورتها الحالية يمكن الاستغناء عنها كلية في ظل نظام التدريس الجامعي دون أن يؤثر ذلك على مستوى التحصيل الدراسي للطلاب، ومن خلال نتائج ٩١ دراسة أجريت في مجال طرق التدريس الجامعي خلال الفترة من عام ١٩٤٢ إلى عام ١٩٦٥ تبين أن الطلاب تعلموا أكثر حينما اعتمدوا في التعلم على أنفسهم عما لو اتبعوا المسلك التعليمي التقليدي الجامعي الذي يقوم على المحاضرة والإلقاء. إن مثل هذه الدراسات وما توصلت إليه من نتائج زعزعت الثقة لدى الكثيرين من المعلمين في طرق التدريس التقليدية، واضطر بعضهم إلى الاستعانة بتكنولوجيا التعليم كوسيلة لتحسين التدريس وازدياد فاعليته، فنجد بعضهم يلجأ إلى استخدام التليفزيون التعليمي كوسيلة تعليمية، وبعضهم الآخر يجري تجاربه حول فاعلية استخدام الآلات التعليمية واستخدام الحاسبات الآلية في التعليم والتعلم، وبعضهم حاول اقتراح طرق تدريسية تقوم على التقنيات التربوية وتكنولوجيا التعليم سواء المسموعة منها والمرئية، أو المكتوبة منها والمقروءة. ومع بداية نشأة هذه الطرق كان هناك شك في فاعليتها وهل تفوق هذه الفاعلية فاعلية طريقة التدريس التقليدية التي تقوم على المحاضرة والشرح (شكري وآخر، ١٩٨٨)، إلا أنه منذ بداية السبعينيات بدأت نتائج بعض البحوث والدراسات تؤكد بالفعل فاعلية هذه الطرق ودور تكنولوجيا التعليم في تحسين هذه الطرق وازدياد فاعليتها خصوصاً في المستوى الجامعي. وعلى الرغم من كثرة البحوث والدراسات التي أجريت في البيئات غير العربية بشأن قياس فاعلية هذه الطرق المستخدمة ومقارنتها - من حيث الفاعلية - بطريقة التدريس التقليدية التي تقوم على المحاضرة والشرح، إلا أن هذا النوع من الدراسات قليل في البيئة العربية بوجه عام والبيئة الخليجية بوجه خاص، ويرجع ذلك إلى العديد من الأسباب التي لا يتسع المقام هنا لسردها، ولا يزال الميدان التربوي في البيئة العربية بعامة والخليجية بخاصة في حاجة ماسة إلى إجراء العديد من البحوث والدراسات التي تجري حول مدى مساهمة تكنولوجيا التعليم والتقنيات التربوية في مجالات التعلم وتفريده، والعمل على ازدياد فاعلية طرق التدريس التي تقوم على هذه التقنيات في إطار التعلم الذاتي وتفيد التعلم^(٢٧). ومن هنا تأتي أهمية الدراسة الحالية التي تعد إحدى الدراسات في هذا الاتجاه، فهي تتصدى لقضية هامة للإجابة عن تساؤل كثيراً ما يثيره رجال التربية بينهم وبين أنفسهم ويتمثل في السؤال التالي: مع أي نوعية من الطلاب ينجح التعلم الذاتي وتفيد التعلم؟ بمعنى هل يناسب تفريد التعلم بشكل أكبر الطلاب ذوي الاستعدادات الدراسية العالية أو الأعلى تحصيلاً أم يناسب ذوي

الاستعدادات الدراسية الأدنى أو الأقل تحصيلاً؟ هل يناسب سريعي التعلم أم بطيئي التعلم؟ هل هو أكثر فاعلية مع الطلاب الذين تتوافر فيهم بعض الأنماط وسمات الشخصية دون غيرهم؟ أم ممن تتوافر فيهم سمات نفسية معينة؟... وهكذا. ولذلك تتجلى أهمية الدراسة الحالية في محاولة دراسة العلاقة بين مستوى التحصيل الدراسي للطلاب وبعض سمات الشخصية وأنماط التفضيل الشخصي لديهم في ظل اتباع إحدى الاستراتيجيات الهامة لتفريد التعلم وهي ما يعرف بطريقة كيلر، أو طريقة التعلم الفردي الشخصي (PSI)، بحيث تفيد دراسة هذه العلاقة في مجالات منها ما يلي:

- المساعدة في تصميم برامج التعلم الذاتي المناسبة وتقديمها لفئات المتعلمين المناسبين لكل منها.
- الأخذ في الاعتبار عند تصميم برامج التعلم الذاتي ألا يتم ذلك إلا في مواقف تعلم معينة، وبشروط معينة ينبغي توافرها في المتعلمين بحيث نضمن تناسب طبيعة البرامج التعليمية مع طبيعة المتعلمين.
- اقتراح أنسب الأساليب التدريسية العلاجية التي تناسب المتعلمين ممن تتوافر فيهم سمات نفسية معينة والتي يكون من شأنها رفع مستويات تحصيلهم الدراسي وازدياد فاعلية التعلم بالنسبة لهم.
- تقديم برامج تفريد التعلم المناسبة ذات الفاعلية لكل مستوى من مستويات المتعلمين باتباع استراتيجيات تفريد التعلم الملائمة.

فروض الدراسة

تقوم الفروض التي تسعى الدراسة الحالية إلى اختبار صحتها على اختبار مدى دلالة ما قد يوجد من فروق في سمات الشخصية وبعض أنماط التفضيل الشخصي لدى مجموعة الطلاب الذين حققوا مستوى تحصيلياً عالياً، وأولئك الذين حققوا مستوى تحصيلياً منخفضاً عندما يدرسون مقرر دراسياً باستخدام طريقة كيلر للتعلم الفردي الشخصي. ومن ثم يمكن صياغة هذه الفروض على النحو التالي:

- (١) توجد فروق دالة إحصائية من حيث وجه الضبط بين مجموعتي الطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل.
- (٢) توجد فروق دالة إحصائية من حيث سمة القلق بين مجموعتي الطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل.
- (٣) توجد فروق دالة إحصائية من حيث دافعية الإنجاز بين مجموعتي الطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل.

- (٤) توجد فروق دالة إحصائية من حيث الانطواء بين مجموعتي الطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل.
- (٥) توجد فروق دالة إحصائية من حيث مفهوم الذات الأكاديمية بين مجموعتي الطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل.
- (٦) توجد فروق دالة إحصائية من حيث الاستقلالية بين مجموعتي الطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل.
- (٧) توجد فروق دالة إحصائية من حيث النظام بين مجموعتي الطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل.
- (٨) توجد فروق دالة إحصائية من حيث قوة التحمل بين مجموعتي الطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل.
- (٩) توجد فروق دالة إحصائية من حيث التجديد بين مجموعتي الطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل.
- (١٠) توجد فروق دالة إحصائية من حيث السيطرة بين مجموعتي الطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل.
- (١١) توجد فروق دالة إحصائية من حيث لوم الذات بين مجموعتي الطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل.

متغيرات الدراسة

تعتبر سمات الشخصية وأنماط التفضيل الشخصي - كما تقاس بنتائج تطبيق المقاييس والأدوات المستخدمة خلال الدراسة الحالية - بمثابة متغيرات مستقلة، ويعتبر مستوى التحصيل الدراسي - كما يقاس بنتائج تطبيق اختبارات التحصيل الدراسي النهائية التي طبقت بعد انتهاء المقرر الدراسي في نهاية الفصل الدراسي - بمثابة المتغير التابع. وسمات الشخصية وأنماط التفضيل الشخصي التي تناولتها الدراسة يمكن تعريفها على النحو التالي كما تقاس بتطبيق اختبارات ومقاييس الشخصية المستخدمة خلال هذه الدراسة:

(١) وجهة الضبط (Locus of control)

يعرف وجهة الضبط بأنه إدراك الفرد للعلاقة بين سلوكه وبين ما يقع له من أحداث في حياته اليومية، بحيث يرى ذوو وجهة الضبط الداخلية أن سلوكهم هم يعتبر هو المسئول بصورة ما عما يقع لهم من أحداث، في حين يرى ذوو وجهة الضبط الخارجية

أن ما يقع لهم من أحداث إنما يرجع إلى عوامل خارجية^(٢٨)، وعلى ذلك يتم تحليل المفهوم من عدة محاور تفسره هي:

- ما يقع للفرد في حياته الشخصية/ مقابل ما يحدث في المجتمع من أمور لا يمكن للفرد أن يتحكم فيها.
- نوعية الأحداث وهي تنقسم إلى أحداث سعيدة/ وأحداث غير سعيدة.
- نوعية القوى التي تتحكم في حياة الفرد وتنقسم إلى قوى شخصية كالأب أو الرئيس وقوى غير شخصية كالقدر والحظ وغيره^(٢٩).

(٢) سمة القلق (Anxiety Trait)

يعرّف القلق بأنه إحساس خاص يتكون لدى الفرد في موقف ما من المواقف تجعله يبدو غير طبيعي، أو غير عادي، أو غير سوي خلال مواجهته هذا الموقف ومحاولة تجنب مواجهته والهروب منه قدر إمكانه^(٣٠).

(٣) دافعية الإنجاز (Achievement Motivation)

يقصد بدافعية الإنجاز تلك العملية التي تتعلق باتجاهات الفرد نحو النجاح بصرف النظر عما يتحقق له أو يحزره بالفعل من نجاح. أي أنها تعد بمثابة نوع من التخطيط للأعمال والأفعال والإحساس الداخلي لدى الفرد يرتبط بالكفاح من أجل النجاح في تحقيق مستوى إنجاز معين، وهي لا تعني بالضرورة تحقيق الإنجاز نفسه وإنما تعني بالكفاح من أجل تحقيقه بصرف النظر عن تحققه أو عدم تحققه بالفعل فيما بعد^(٣١)، أي أنها كما يعرفها البعض رغبة في النجاح أو الفوز أو تحقيق قصب السبق على الآخرين لإتمام الأعمال على وجه مرضي حيث تعود هذه الأعمال على الفرد بشعور من الرضا عن الذات وتزيد من ثقته بنفسه^(٣٢).

(٤) الانطواء (Extraversion)

إن الشخص المنطوي الخالص هو شخص هادئ ومترو أو متأمل، ومغرم بالكتب أكثر من غيره من الناس، ومحافظ ومتباعد إلا بالنسبة لأصدقائه المقربين، وهو يميل إلى التخطيط مقدماً، أي أنه ينظر قبل أن يخطو أية خطوة، ويتشكك في التصرف المنفع السريع، ولا يحب الاستشارة، ويأخذ شئون الحياة اليومية بالجدية المناسبة، ويحب أسلوب الحياة الذي حسن تنظيمه، ويخضع مشاعره للضبط الدقيق. أما الشخص المنبسط الخالص فهو - على نقيض المنطوي - شخص اجتماعي يحب الحفلات، وله أصدقاء كثيرون، ويحتاج إلى أناس حوله يتحدث إليهم، ولا يحب القراءة أو الدراسة منفرداً،

ويسعى وراء الاستثارة، ويتصرف بسرعة دون ترو، وهو مندفع بوجه عام، ويأخذ الأمور ببساطة، ولا يسيطر على انفعالاته^(٣٣).

(٥) مفهوم الذات عن القدرة الأكاديمية (Academic Self - Concept)

يشير مفهوم الذات إلى مفهوم الفرد عن ذاته في المجال الأكاديمي بصفة عامة ومجال التحصيل الدراسي بصفة خاصة، ويعتمد على مقارنة قدرات الفرد وإمكاناته الأكاديمية بقدرات وإمكانات رفاقه في الصف الدراسي أو في نفس التخصص الدراسي، وتتم المقارنة في أبعاد القدرة الأكاديمية في إطار علاقات الفرد الاجتماعية، ولا يقتصر هذا المفهوم على المجال المدرسي فقط، بل قد يمتد إلى غيره من المجالات الأخرى حيث تبدأ مقارنة الفرد لذاته بأقرب الزملاء إليه، ثم تتسع المقارنة لتتجه إلى مجالات أخرى خارج المجال الدراسي، وإن كانت تظل مرتبطة بالإنجاز أو التحصيل^(٣٤).

(٦) الاستقلالية (Autonomy)

يعتبر الفرد مستقلاً إذا كان يقول رأيه في الموضوعات المختلفة، وأن يكون مستقلاً عن الآخرين في اتخاذ القرارات، وأن يشعر بالحرية في عمل ما يريده حتى ولو اعتبره الآخرون مخالفاً للتقاليد، ويتجنب المواقف التي يراها تقليدية، ويعمل دون اعتبار لما يراه الغير، وقد ينتقد ذوي السلطة والنفوذ^(٣٥).

(٧) النظام (Order)

يعتبر الفرد منظماً حينما يكون عمله الكتابي منظماً، ويخطط قبل القيام بعمل صعب، ويرتب الأشياء ويحفظها بنظام، وهو يخطط مقدماً عندما يقوم برحلة وينظم تفاصيل العمل، ويحفظ أوراقه وخطاباته بنظام، ويتناول وجبات طعامه بانتظام في أوقات محددة، وأموره تسير بانتظام في يسر دون تغيير^(٣٦).

(٨) قوة التحمل (Endurance)

يتمتع الفرد بقوة التحمل حينما يستمر في عمله حتى يتمه، ويكمل أي عمل يتكفل به، ويعمل بجدة، ويستمر في حل المشكلة أو المسألة أو اللغز حتى يتمه. ويمكنه العمل إلى وقت متأخر من الليل لإنجاز ما يقوم به، ويستغرق ساعات طويلة في العمل دون انقطاع، ويستمر في العمل حتى ولو بدا له أنه لا يتقدم خطوة واحدة^(٣٧).

(٩) التجديد (أو حب التغيير) (Change)

يعتبر الفرد محباً للتغيير إذا كان يحب عمل أشياء جديدة ومختلفة، وأن يسافر ويقابل أناساً جددًا، ويلقي جدة وتغيراً في روتين حياته اليومية، ويقبل على الأشياء الجديدة، ويحاول تجرب أعمال وأشياء جديدة ومختلفة مما لم يسبق له معرفة بها، كما يحب السفر إلى أماكن مختلفة، ويشارك في الموضة^(٣٨).

(١٠) السيطرة (Dominance)

يعتبر الفرد ذا سيطرة عالية حينما يجادل دفاعاً عن وجهة نظره، ويجب أن يكون قائداً في جماعات ينتمي إليها ويعتبره الآخرون قائداً، ويتخذ قرارات الجماعة ويحسم المناقشات والخلافات بين الآخرين، ويقنع الآخرين ويؤثر فيهم ليعملوا ما يريده، ويشرف على أعمالهم، ويوجهها، ويوضح لهم كيف يقومون بها^(٣٩).

(١١) لوم الذات (Abasement)

يتسم الفرد بهذه الخاصية إذا كان من النوع الذي يشعر بالإثم حين يقترب عملاً خاطئاً وأن يتقبل اللوم حينما يصدر عنه أمر سيئ، ويشعر بأن الألم الشخصي والتعاسة يفيد أكثر مما يضر، ويشعر بالحاجة إلى العقاب عندما يخطئ، ويشعر بالارتياح حينما يذعن للآخرين في الرأي، ويعترف بالخطأ، ويشعر بأنه أقل من الآخرين^(٤٠).

عينة الدراسة

تكونت العينة الأصلية من ١٠٢ طالب (جميعهم من الذكور) بجامعة قطر ممن سبق لهم دراسة مقرر دراسي بالجامعة تاباع طريقة التعلم الفردي الشخصي (P S I) التي تعرف بخطة كيلر (Keller Plan) من خلال تجربة أجراها بعض الباحثين على طلاب جامعة قطر. وقد استفاد الباحث خلال الدراسة الحالية من نتائج اختبارات التحصيل النهائي التي طبقت على الطلاب بعد انتهاء دراسة المقرر، حيث تم تصنيف هؤلاء الطلاب إلى ثلاث مجموعات طبقاً لمستويات نتائج تحصيلهم في المقرر الدراسي: (مرتفع - متوسط - منخفض) باستخدام ٢٧٪ الأعلى، وأدنى ٢٧٪ الأدنى، ثم قام بتطبيق المقاييس والأدوات المستخدمة خلال الدراسة الحالية على مجموعتين فقط من الأفراد، وهم مرتفعو التحصيل (الـ ٢٧٪ الأعلى)، ومنخفضوا التحصيل (الـ ٢٧٪ الأدنى) وقد بلغ عددهم ٢٨ طالباً لكل مجموعة من المجموعتين، وقد اقتصرَت الدراسة على الذكور فقط لصعوبة جمع البيانات عن الإناث من ناحية، ولإبعاد أثر متغير الجنس خلال الدراسة الحالية من ناحية أخرى.

أدوات الدراسة

فيما يلي الأدوات التي استخدمت خلال الدراسة الحالية:

(١) مقياس وجهة الضبط

وضع هذا المقياس «روتتر: Rotter» وقام بتعريبه وتقنيته على البيئة العربية علاء الدين كفافى ويتكون من ٢٣ زوجاً من العبارات إحدهما تشير إلى الواجهة الداخلية في الضبط بينما تشير الأخرى إلى الواجهة الخارجية فيه. ومضاف إلى المقياس ست عبارات دخيلة لا علاقة لها بوجهة الضبط لتقليل احتمالات ظهور الاستجابات المستحسنة اجتماعياً أو

الناجمة عن عدم الاكتراث. وتعطى درجة واحدة لكل إجابة تشير إلى الوجهة الخارجية في الضبط فقط. ومن ثم تشير الدرجة العالية في المقياس ككل إلى وجهة خارجية في الضبط وبالعكس. وللمقياس درجات مرضية من الصدق والثبات كما أشار الباحث إلى ذلك^(٤١).

(٢) اختبار حالة/ سمة القلق

أعد هذا الاختبار في الأصل تحت اسم قائمة سمة/ حالة القلق:

.State - Trait Anxiety Inventory (S T A I)

بواسطة كل من سبيلبرجر وجورستش، وليشن (Spielberger, Gorsuch & Lashene) وقامت بتعريبه وتقنيته على البيئة العربية أمينة كاظم. ويقيس الاختبار القلق كحالة وكسمة في نفس الوقت حيث إن له صورتين (س/١)، (س/٢) وقد اكتفى الباحث خلال الدراسة الحالية باستخدام الصورة التي تقيس القلق كسمة فقط. وتتكون هذه الصورة من ٢٠ عبارة تعكس كل منها وضعاً للحالة التي يشعر بها المفحوص في العادة، وهو من نوع ليكارت المدرج إلى خمسة مستويات. وتدل الدرجة العالية في المقياس ككل إلى درجة عالية من القلق وبالعكس^(٤٢).

(٣) مقياس دافعية الإنجاز

وضع هذا المقياس في الأصل «سميث Smith» ويتكون من ١٠٣ عبارات وقد اختيرت ٣٠ عبارة منها في الصورة العربية مما يرتبط أكثر بالتقدير على المقياس الكلي الأصلي، ثم تكرر نفس الإجراء بحيث أصبحت الصورة العربية النهائية للمقياس تتكون من عشر عبارات يجيب المفحوص عن كل منها بالإجابة: «نعم»، أو: «لا» وتشير الدرجة العالية التي يحصل عليها المفحوص في المقياس ككل إلى درجة دافعية إنجاز عالية وبالعكس. وقد سبق تطبيق هذا المقياس على طلاب من بيئة قطر، ويشير الباحث إلى أنه تتوافر له درجات صدق وثبات مناسبة^(٤٣).

(٤) قائمة أيزنك للشخصية

أعد هذه القائمة في الأصل كل من أيزنك وأيزنك (H.j.Eysenck & S.B.Eysenck) وقام بتعريبها وتقنيها على البيئة العربية كل من جابر عبد الحميد ومحمد فخر الإسلام، وهي من صورتين متكافئتين (أ)، (ب) ويستطيع الباحث أن يستخدم إحداهما، وقد استخدمت خلال الدراسة الحالية الصورة (أ) وهي تتكون من ٥٧ عبارة تعكس ٢٤ عبارة منها بُعد الانبساط (م)، وتعكس ٢٤ عبارة أخرى بُعد العصابية (ع)، وتعكس العبارات التسع الباقية الكذب (ك) لاستبعاد الإجابات المستحسنة اجتماعياً. وقد اكتفى الباحث بتصحيح العبارات التي تعكس بُعد «الانبساط» فقط خلال الدراسة الحالية. وأسئلة الاختبار

يجاب عن كل منها إما بـ «نعم» أو «لا». وتشير الدرجة العالية التي يحصل عليها المفحوص في الاختبار ككل إلى درجة «انبساط» عالية وبالعكس تشير الدرجة المنخفضة التي يحصل عليها في المقياس ككل إلى درجة «انطواء» عالية. والمقياس له درجات ثبات وصدق عالية كما أشار إلى ذلك الباحثان في كراسة تعليمات المقياس^(٤٤).

(٥) مقياس مفهوم الذات عن القدرة الأكاديمية

أعد هذا المقياس في الأصل «بروكوفر: Brookover» وهو يقيس مفهوم المرء عن ذاته في السياق المدرسي، خاصة في المجال الأكاديمي بالمقارنة مع زملائه. وإن كان التقدير ينسحب على إطار أكثر اتساعاً من العلاقات الاجتماعية. ويضم المقياس في صورته العربية ست عبارات أساسية تقيس كل منها تقدير الفرد لذاته من الناحية الأكاديمية بالمقارنة مع زملائه. وهو من نوع ليكارت المدرج إلى خمسة مستويات تتدرج من «أنا أفضلهم» إلى «أنا أقلهم». وتشير الدرجة العالية التي يحصل عليها المفحوص في المقياس ككل إلى درجة عالية من مفهوم الذات وبالعكس وقد سبق تطبيق هذا المقياس أيضاً على طلاب من بيئة قطر. ويشير الباحث إلى أنه تتوافر له درجات مناسبة من الصدق والثبات^(٤٥).

(٦) مقياس التفضيل الشخصي

أعد هذا المقياس في الأصل «آن ادواردز» بعنوان:

Edwards Personal Preference Schedule (E P P S). وقام بتعريبه وتقنيه في البيئة العربية جابر عبد الحميد، وهو يتكون من ٢٢٥ عبارة لكل منها إجابتان يختار المفحوص إحداهما. وتهدف عناصر المقياس إلى تقدير عدد من الحاجات النفسية كما حددها موري Murray وهي (التحصيل - الخضوع - النظام - الاستعراض - الاستقلال الذاتي - التواد - التأمل الذاتي - المعاضدة - السيطرة - لوم الذات - العطف - التجديد (حب التغيير) - قوة التحمل - الجنسية الغيرية - العدوان). وقد اقتصر الباحث على ستة أبعاد منها فقط في الدراسة الحالية. وهو يتوافر له درجات صدق وثبات مناسبة كما أشير إلى ذلك^(٤٦).

إجراءات الدراسة

(١) تم إجراء إحدى التجارب التدريسية على بعض طلاب جامعة قطر من الذكور فقط دون الإناث باتباع طريقة كيلر لتدريس أحد المقررات الدراسية، وطبقت اختبارات تحصيل نهائي على الطلاب في نهاية الفصل الدراسي بعد انتهاء الدراسة، وقد استعان الباحث في الدراسة الحالية بكشوف نتائج اختبارات هؤلاء الطلاب من واقع هذه التجربة حيث قام - بناء على النتائج - بتصنيفهم إلى ثلاثة مستويات من حيث التحصيل الدراسي (عال - متوسط - منخفض) باتباع طريقة الـ ٢٧٪ الأعلى

وال ٢٧٪ الأدنى. وقد بلغ عدد الطلاب الذين اعتبروا مرتفعين من حيث التحصيل ٢٨ طالباً، كما بلغ عدد الذين اعتبروا منخفضين من حيث التحصيل ٢٨ طالباً أيضاً، (ال ٢٧٪ الأعلى وال ٢٧٪ الأدنى)، بينما اعتبر باقي الطلاب وعددهم ٤٦ طالباً متوسطين من حيث التحصيل الدراسي.

(٢) قام الباحث بنفسه، وبلاستعانة ببعض زملاء الجامعة، بتطبيق المقاييس والاختبارات النفسية المشار إليها سابقاً على طلاب مجموعتين فقط من المجموعات الثلاث وهما مجموعتا الطلاب المرتفعين والمنخفضين فقط بواقع ٢٨ طالباً لكل مجموعة، وكان يراعي ترك فاصل زمني بين تطبيق كل مقياس وآخر لاستبعاد عوامل التداخل والتشويش والإرهاق وقد استبعد الباحث باقي الطلاب الذين يعتبرون متوسطين من حيث التحصيل الدراسي، حيث رُوي الاقتصاد على مقارنة الطلاب المرتفعين في التحصيل بالمنخفضين فيه من حيث سمات الشخصية وأنماط التفضيل الشخصي التي تناولتها الدراسة.

(٣) تم تصحيح استجابات الطلاب على المقاييس والاختبارات المطبقة عليهم، وقد أعدت كشوف مستقلة لطلاب كل مجموعة من المجموعتين على حدة بحيث يكون لكل طالب في المجموعة درجة مستقلة لكل بُعد من الأبعاد الأحد عشر التي تعكس سمات الشخصية وأنماط التفضيل الشخصي والتي تمثل المتغيرات التي تناولتها الدراسة.

(٤) تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لطلاب كل مجموعة من المجموعتين على حدة، ثم حسبت قيمة «ت» للفروق بين متوسطي درجات المجموعتين في كل بُعد من الأبعاد المذكورة، ثم تم الكشف عن دلالات قيم «ت» الناتجة للحكم على مدى جوهرية هذه الفروق.

(٥) قبل البدء في حساب قيم «ت» قام الباحث بالتأكد من توافر شروط تطبيق هذا الأسلوب الإحصائي المعلمي (البارامترى)، حيث حسبت قيم «ف» للحكم على مدى تجانس المجتمعات التي سحبت منها مجموعات العينة، ووجدت قيم «ف» غير دالة إحصائياً، مما يعني تجانس العينات من حيث المجتمعات المسحوبة منها بما يسمح باستخدام أسلوب الإحصائي «ت» للحكم على دلالة ما قد يوجد من فروق بين مجموعتي عينة الدراسة من حيث المتغيرات التي تناولتها.

نتائج الدراسة

يوضح الجدول رقم (١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات

طلاب عينة الدراسة بمجموعتيها (مرتفعي التحصيل ومنخفضي التحصيل) في كل متغير من متغيرات الدراسة:

جدول رقم (١)

يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طلاب العينة بمجموعتيها في المتغيرات المختلفة التي تناولتها الدراسة

م	المتغير	المجموعة الأولى		المجموعة الثانية		النهاية العظمى للدرجة
		م ١	ع ١	م ٢	ع ٢	
١	وجهة الضبط	١٢,١٣	٣,٧٥	١١,٧٠	٢,٩٥	٢٣
٢	سمة القلق	٤٦,٩٥	٩,١٣	٤٨,١١	٨,٣٦	١٠٠
٣	دافعية الإنجاز	١٤,١٣	٣,١٨	٩,٨٣	٣,٠٧	٢٠
٤	الانسياط (مقابل الانطواء)	٩,٩١	٢,١١	١٣,٦١	٣,٧٥	٢٤
٥	مفهوم الذات الأكاديمية	٢١,١٣	٤,١٥	١٨,٠٥	٣,٦٦	٣٠
٦	الاستقلالية	١٧,٥٨	٥,١٧	١٢,٦٣	٤,٩٧	٢٨
٧	النظام	١٦,١١	٤,١٣	١٠,٩١	٣,٦٥	٢٨
٨	قوة التحمل	١٥,٢٤	٣,٩٥	١١,٧٢	٤,١٢	٢٨
٩	التجديد (حب التعبير)	١٣,٢٥	٣,٧٢	١٢,٩٤	٤,٠٣	٢٨
١٠	السيطرة	١٦,٧٥	٤,١١	١١,٠٩	٣,٥٥	٢٨
١١	لوم الذات	١٤,١١	٣,٥٧	١٣,٥٩	٤,١٣	٢٨

كما توضح الجداول من رقم (٢) إلى رقم (١٢) قيمة «ت» ومدى دلالتها للفروق بين متوسطي درجات المجموعتين في كل متغير من المتغيرات التي تناولتها الدراسة على حدة:

جدول رقم (٢)

يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة «ت» ومدى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات مجموعتي الطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل في وجهة الضبط

المجموعة	الوسط الحسابي «م»	الانحراف المعياري «ع»	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
مرتفعو التحصيل	١٢,١٣	٣,٧٥	٠,٤٧	غير دالة
منخفضو التحصيل	١١,٧٠	٢,٩٥		

جدول رقم (٣)

يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة «ت» ومدى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات مجموعتي الطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل في سمة القلق

المجموعة	الوسط الحسابي «م»	الانحراف المعياري «ع»	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
مرتفعو التحصيل	٤٦,٩٥	٩,١٣	٠,٤٩	غير دالة
منخفضو التحصيل	٤٨,١١	٨,٣٦		

جدول رقم (٤)

يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة «ت» ومدى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات مجموعتي الطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل في دافعية الإنجاز

المجموعة	الوسط الحسابي «م»	الانحراف المعياري «ع»	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
مرتفعو التحصيل	١٤,١٣	٣,١٨	٥,٠٦	دالة على مستوى ٠,٠١
منخفضو التحصيل	٩,٨٣	٣,٠٧		

جدول رقم (٥)

يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة «ت» ومدى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات مجموعتي الطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل في الانبساط

المجموعة	الوسط الحسابي «م»	الانحراف المعياري «ع»	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
مرتفعو التحصيل	٩,٩١	٢,١١	٤,٤٧	دالة على مستوى ٠,٠١
منخفضو التحصيل	١٣,٦١	٣,٧٥		

جدول رقم (٦)

يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة «ت» ومدى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات مجموعتي الطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل في مفهوم الذات

المجموعة	الوسط الحسابي «م»	الانحراف المعياري «ع»	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
مرتفعو التحصيل	٢١,١٣	٤,١٥	٢,٨٩	دالة على مستوى ٠,٠١
منخفضو التحصيل	١٨,٠٥	٣,٦٦		

جدول رقم (٧)

يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة «ت» ومدى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات مجموعتي الطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل في الاستقلالية

المجموعة	الوسط الحسابي «م»	الانحراف المعياري «ع»	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
مرتفعو التحصيل	١٧,٥٨	٥,١٧	٣,٥٩	دالة على مستوى ٠,٠١
منخفضو التحصيل	١٢,٦٣	٤,٩٧		

جدول رقم (٨)

يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة «ت» ومدى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات مجموعتي الطرب مرتفعي ومنخفضي التحصيل في النظام

المجموعة	الوسط الحسابي «م»	الانحراف المعياري «ع»	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
مرتفعو التحصيل	١٦,١١	٤,١٣	٤,٩٠	دالة على مستوى ٠,٠١
منخفضو التحصيل	١٠,٩١	٣,٦٥		

جدول رقم (٩)

يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة «ت» ومدى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات مجموعتي الطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل في قوة التحمل

المجموعة	الوسط الحسابي «م»	الانحراف المعياري «ع»	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
مرتفعو التحصيل	١٥,٢٤	٣,٩٥	٣,٢١	دالة على مستوى ٠,٠١
منخفضو التحصيل	١١,٧٢	٤,١٢		

جدول رقم (١٠)

يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة «ت» ومدى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات مجموعتي الطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل في حسب التغيير

المجموعة	الوسط الحسابي «م»	الانحراف المعياري «ع»	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
مرتفعو التحصيل	١٣,٢٥	٣,٧٢	٠,٢٩	غير دالة
منخفضو التحصيل	١٢,٩٤	٤,٠٣		

جدول رقم (١١)

يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة «ت»
ومدى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات مجموعتي الطلاب
مرتفعي ومنخفضي التحصيل في السيطرة

المجموعة	الوسط الحسابي «م»	الانحراف المعياري «ع»	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
مرتفعو التحصيل	١٦,٧٥	٤,١١	٥,٤٢	دالة على مستوى ٠,٠١
منخفضو التحصيل	١١,٠٩	٣,٥٥		

جدول رقم (١٢)

يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة «ت» ومدى دلالتها للفرق
بين متوسطي درجات مجموعتي الطلاب مرتفعي ومنخفضي التحصيل في لوم الذات

المجموعة	الوسط الحسابي «م»	الانحراف المعياري «ع»	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
مرتفعو التحصيل	١٤,١١	٣,٥٧	٠,٥٠	غير دالة
منخفضو التحصيل	١٣,٥٩	٤,١٣		

ويوضح الجدول رقم (١٣) تلخيصاً لأهم النتائج السابق عرضها بخصوص قيم
«ت» ومدى دلالتها للفرق بين مجموعتي عينة الدراسة من حيث سمات الشخصية
 وأنماط التفضيل الشخصي السالف ذكرها:

جدول رقم (١٣)

يوضح قيم «ت» ومدى دلالاتها للفروق بين مجموعتي الطلاب
(المرتفعين والمنخفضين في التحصيل الدراسي) من حيث سمات
الشخصية وأنماط التفضيل الشخصي

م	نمط التفضيل الشخصي / السمة	قيمة «ت»	مستوى الدلالة
١	وجهة الضبط	٠,٤٧	غير دالة
٢	سمة القلق	٠,٤٩	غير دالة
٣	دافعية الإنجاز	٥,٠٦	٠,٠١
٤	الانبساط (مقابل الانطواء)	٤,٤٧	٠,٠١
٥	مفهوم الذات الأكاديمية	٢,٨٩	٠,٠١
٦	الاستقلالية	٣,٥٩	٠,٠١
٧	النظام	٤,٩٠	٠,٠١
٨	قوة التحمل	٣,٢١	٠,٠١
٩	التجديد (حب التغيير)	٠,٢٩	غير دالة
١٠	السيطرة	٥,٤٢	٠,٠١
١١	لوم الذات	٠,٥٠	غير دالة

مناقشة النتائج وتفسيرها

يتضح من النتائج السالف عرضها في الجداول أرقام (٢)، (٣)، (١٠)، (١٢) أنه لا توجد فروق دالة إحصائية من حيث كل من المتغيرات التالية: وجهة الضبط - سمة القلق - التجديد (أو حب التغيير) - لوم الذات، وذلك بين مجموعة الطلاب الذين حققوا مستوى تحصيلياً عالياً وبين نظرائهم ممن حققوا مستوى تحصيلياً منخفضاً حينما درسوا المقرر الدراسي بطريقة كبلر، وعلى ذلك يمكن القول بأنه:

* لا يختلف الطلاب من أصحاب الوجة الخارجية للضبط عن نظرائهم من أصحاب

- الوجهة الداخلية للضبط من حيث مستوى التحصيل الدراسي إذا ما درسوا بطريقة كيلر.
- * لا يختلف الطلاب الذين يتسمون بدرجة قلق عال عن نظرائهم ممن يتسمون بدرجة قلق منخفض من حيث مستوى التحصيل الدراسي إذا ما درسوا بطريقة كيلر.
- * لا يختلف الطلاب الذين يحصلون على درجة عالية في متغير التجديد (حب التغيير) عن نظرائهم ممن يحصلون على درجة منخفضة من هذا المتغير من حيث مستوى التحصيل الدراسي إذا ما درسوا بطريقة كيلر.
- * لا يختلف الطلاب الذين يحققون درجة عالية في متغير لوم الذات عن نظرائهم ممن يحققون درجة منخفضة فيه من حيث مستوى التحصيل الدراسي إذا ما درسوا بطريقة كيلر.

وبناء على ما سبق يمكن رفض الفرضيات البديلة أرقام (١)، (٢)، (٨)، (١٠) السابق عرضها ضمن فروض الدراسة والمتعلقة بهذه المتغيرات الأربعة المذكورة.

وتتفق هذه النتيجة - فيما يتعلق بمتغير وجهة الضبط - مع ما توصل إليه «مورجان» في دراسته عام ١٩٧٦ (morgan, 1976)^(٤٧) بشأن هذا المتغير حيث لم تكن هناك فروق جوهرية من حيث وجهة الضبط بين ذوي التحصيل العالي وذوي التحصيل المنخفض، وتختلف هذه النتيجة - فيما يتعلق بمتغير التجديد (أو حب التغيير) - عما توصل إليه كيركباتريك في دراسته عام ١٩٧٤ (Kirkpatrick, 1974)^(٤٨) بشأن هذا المتغير حيث وجد من دراسته أن هناك فروقاً دالة إحصائية من حيث التجديد (أو حب التغيير) بين ذوي التحصيل العالي وذوي التحصيل المنخفض.

وفي ضوء ما سبق يمكن القول بأن هذه السمات الأربع المذكورة «وجهة الضبط - سمة القلق - التجديد (حب التغيير) - لوم الذات» ليست لازمة من لوازم النجاح في تفريد التعلم القائم على استراتيجية كيلر في التدريس بحيث يصبح التعلم فعالاً بهذه الطريقة مع من تتوافر فيهم هذه السمات سواء بدرجات عالية أو بدرجات ضعيفة.

ويتضح من الجداول أرقام (٤)، (٥)، (٦)، (٧)، (٨)، (٩)، (١١) أنه توجد فروق دالة إحصائية من حيث كل المتغيرات التالية: (دافعية الإنجاز - الانبساط - مفهوم الذات الأكاديمية - الاستقلالية - النظام - قوة التحمل - السيطرة) بين الطلاب الذين حققوا مستوى تحصيلياً عالياً وبين نظرائهم ممن حققوا مستوى تحصيلياً منخفضاً حينما درسوا المقرر الدراسي بطريقة كيلر. وعلى ذلك يمكن القول بأنه:

- * يتفوق الطلاب ذوو دافعية الإنجاز العالية على نظرائهم من ذوي دافعية الإنجاز المنخفضة من حيث مستوى التحصيل الدراسي إذا ما درسوا المقرر الدراسي بطريقة كيلر.

- * يتفوق الطلاب الانطوائيون على نظرائهم من الانبساطيين من حيث مستوى التحصيل الدراسي إذا ما درسوا المقرر الدراسي بطريقة كيلر.
 - * يتفوق الطلاب ذوو مفهوم الذات الأكاديمية العالية على نظرائهم من ذوي مفهوم الذات الأكاديمية المنخفضة من حيث مستوى التحصيل الدراسي إذا ما درسوا المقرر الدراسي بطريقة كيلر.
 - * يتفوق الطلاب الاستقلاليون على نظرائهم من الاتكاليين (أو الاعتماديين) من حيث مستوى التحصيل الدراسي إذا ما درسوا المقرر الدراسي بطريقة كيلر.
 - * يتفوق الطلاب الذين يحصلون على درجات عالية في متغير «النظام» على نظرائهم ممن يحصلون على درجات منخفضة في هذا المتغير من حيث مستوى التحصيل الدراسي إذا ما درسوا المقرر الدراسي بطريقة كيلر.
 - * يتفوق الطلاب ذوو قوة التحمل العالية على نظرائهم من ذوي قوة التحمل المنخفضة من حيث مستوى التحصيل الدراسي إذا ما درسوا المقرر الدراسي بطريقة كيلر.
 - * يتفوق الطلاب الذين يحصلون على درجات عالية في متغير «السيطرة» على نظرائهم ممن يحصلون على درجات منخفضة في هذا المتغير من حيث مستوى التحصيل الدراسي إذا ما درسوا المقرر الدراسي بطريقة كيلر.
- وبناء على ما سبق يمكن قبول الفرضيات البديلة أرقام (٣)، (٤)، (٥)، (٦)، (٧)، (٩)، (١١) السابق عرضها ضمن فروض الدراسة والمتعلقة بهذه المتغيرات السبعة المذكورة.
- وتتفق النتيجة السابقة - فيما يتعلق بكل من الانبساطية، وقوة التحمل - مع ما توصل إليه كيركباتريك في دراسته عام ١٩٧٤ (Kirkpatrick, 1974) ^(٤٩) بشأن هذين المتغيرين. كما تتفق - فيما يتعلق بقوة التحمل - مع ما توصل إليه كل من مزارتش عام ١٩٧٨، وهيث عام ١٩٧٨، وماكاي عام ١٩٨٤ (Mckay, 1984) ^(٥٠)، (Meznarich, 1978) ^(٥١)، (Heath, 1978) ^(٥٢).
- ولكنها تختلف عما توصل إليه مورجان عام ١٩٧٦ (Morgan, 1976) ^(٥٣) بشأن متغير الاستقلالية حيث وجد أنه لا يختلف الاستقلاليون عن الاعتماديين من حيث التحصيل الدراسي.

أما فيما يتعلق بتفسير النتائج التي تتعلق بهذه المتغيرات السبعة التي وجدت فروق دالة إحصائية فيها بين الطلاب ذوي التحصيل العالي والطلاب ذوي التحصيل المنخفض

فنورد شرحاً موجزاً لها فيما يلي:

(١) **دافعية الإنجاز:** يمكن تفسير النتيجة التي تم التوصل إليها بشأن هذا المتغير على أساس العلاقة التي وجدت بين دافعية الإنجاز ومستوى التحصيل الدراسي بعامة بصرف النظر عن الطريقة التدريسية المتبعة حيث إنه كلما كان لدى المتعلم دافعية إنجاز عالية حقق مستوى دراسياً عالياً وبالعكس.

(٢) **الانبساط:** يمكن تفسير النتيجة التي تم التوصل إليها بشأن هذا المتغير على أساس أن طرق التعلم الفردي تجعل المتعلم يعمل منفرداً عن غيره من المتعلمين مما يجعلها تناسب الانطوائيين أكثر مما تناسب الانبساطيين الذين يحبون الجماعة والعلاقات الاجتماعية التي تتوافر في طرق التعلم الجمعي أكثر مما تتوافر في طرق التعلم الفردي.

(٣) **مفهوم الذات الأكاديمية:** يمكن تفسير النتيجة التي تم التوصل إليها بشأن هذا المتغير على أساس أن الأفراد الذين يكون مفهومهم لذواتهم عالياً يكونون أكثر ثقة في أنفسهم عن نظرائهم ممن يفقدون هذه الثقة في أنفسهم، وهذا له دوره المؤثر على مستوى التحصيل الدراسي بصرف النظر عن الطريقة التدريسية التي يتبعها المعلم، وقد ترجع النتيجة التي تم التوصل إليها إلى احتياج طريقة كيلر أكثر من غيرها من الطرق وخصوصاً الطريقة التقليدية (المحاضرة) إلى ثقة عالية من الفرد في نفسه نظراً لأنها تلقي بمسئولية التعلم وععبء التخطيط له وتنظيمه كاملاً على المتعلم نفسه الذي إذا لم يكن مفهومه عن ذاته عالياً فقد يفشل في تولي مثل هذه المسئولية.

(٤) **الاستقلالية:** يمكن تفسير النتيجة التي تم التوصل إليها بشأن هذا المتغير على أساس أن طبيعة طريقة كيلر تقتضي إلقاء مسئولية التعلم وتخطيطه على المتعلم نفسه الذي يسير في تعلمه مستقلاً عن الآخرين بسرعه الذاتية الخاصة مما يجعل الشخص الذي يتمتع باستقلالية عالية ينجح في الاستفادة منها بشكل أكبر، ويصبح التعلم أكثر فاعلية مما هو الأمر بالنسبة للمتعلم الذي يتسم باتكالية أو اعتمادية عالية.

(٥) **النظام:** يمكن تفسير النتيجة التي تم التوصل إليها بشأن هذا المتغير على أساس أن طبيعة هذه الطريقة تقتضي أن ينظم الفرد أوقات الدراسة، وتوقيتات التعلم التي تترك له لينظمها هو بنفسه لنفسه، ويسير في تعلمه بسرعه الخاصة، وهو الذي يقرر متى

أتقن المحتوى والتقدم لاختبار الإتقان، ويتطلب ذلك شخصاً متعوداً على النظام ليصبح التعلم أكثر فاعلية عما لو كان الشخص فوضوياً لا يتمكن من تنظيم وقته وأوقات تعلمه.

(٦) **قوة التحمل:** يمكن تفسير النتيجة السابقة التي تم التوصل إليها بشأن هذا المتغير في ضوء طبيعة الطريقة نفسها، التي أقر غالبية المتعلمين عن طريقها في كثير من البحوث والدراسات السابقة بأنها طريقة تحتاج إلى مشقة وجهد أكبر لأنها تلقي بمسؤولية التعلم كاملة على المتعلم نفسه مما يجعله يحس بالمسؤولية عن تعلمه وتحتاج إلى قوة تحمل أكثر مما تحتاج الطرق الأخرى للتعلم، وخصوصاً الطريقة التقليدية (المحاضرة) التي يكون دور المتعلم فيها سلبياً يقتصر على الاستقبال.

(٧) **السيطرة:** يمكن تفسير النتيجة التي تم التوصل إليها بشأن هذا المتغير على أساس ما تقتضيه الطريقة من درجة عالية من السيطرة تمكن المتعلم من العوامل والظروف المحيطة بموقف التعلم بحيث يتحكم فيها ليصبح التعلم أكثر فاعلية.

خلاصة وتوصيات البحث

يتضح من النتائج السالف التوصل إليها خلال الدراسة الحالية أنه بينما تعتبر بعض سمات الشخصية لازمة لنجاح المتعلمين إذا ما درسوا بطريقة كيلر، فإن بعضها الآخر قد لا يعتبر كذلك، حيث إن الطريقة التدريسية قد تكون ذات فاعلية مع المتعلمين من أنماط شخصية متنوعة بصرف النظر عن تباين سمات شخصياتهم، ومن نتائج هذه الدراسة اتضح أن المعلمين ذوي الدافعية الإنجاز العالية يتفوقون على نظرائهم من ذوي الدافعية الإنجاز المنخفضة في التحصيل الدراسي إذا ما درسوا بطريقة كيلر، كما يتفوق الانطوائيون على نظرائهم من الانبساطيين، ويتفوق ذوو مفهوم الذات الأكاديمية العالية عن نظرائهم ذوي مفهوم الذات الأكاديمية المنخفضة كذلك، كما تبين أيضاً أن المتعلمين الاستقلاليين يتفوقون على نظرائهم الاتكاليين أو الاعتماديين، ويتفوق الذين يحصلون على درجات عالية في «النظام» على نظرائهم ممن يحصلون على درجات منخفضة في هذا المتغير، ويتفوق كذلك ذوو قوة التحمل العالية على نظرائهم من ذوي قوة التحمل المنخفضة، كما يتفوق الذين يحصلون على درجات عالية في «السيطرة» على نظرائهم ممن يحصلون على درجات منخفضة فيها، ويعني ذلك أن لبعض سمات شخصية المتعلم أهمية في تحديد مدى نجاحه وازدياد أو انخفاض مستوى تحصيله إذا ما قام بالتعلم بصورة ذاتية باتباع إحدى طرق التعلم التي تقوم على التفريد، وإذا كان مدخل تفريد التعليم من شأنه التقريب بين الفروق الفردية التي قد توجد بين المتعلمين مما يجعلهم ذوي مستويات تحصيل متقاربة في النهاية مهما اختلفت سمات وأنماط شخصياتهم، إلا أنه يكون من المهم تحقيق

الاتساق بين خصائص المتعلمين وأنماط شخصياتهم وبين الأنماط المعرفية التي قد يتبعونها، لأنه بدون تحقيق مثل هذا الاتساق قد يصبح نمط التعلم غير فعال ومن ثم يصبح غير ذي معنى بالنسبة للمتعلم.

وفي ضوء ما سبق يمكن التوصية بما يلي:

- (١) تشجيع المعلمين على قبول فكرة تفريد التعلم وتهيئة بيئة التعلم المناسبة لتنفيذ هذه الفكرة باتباع أي استراتيجية ملائمة.
 - (٢) العمل على تهيئة بيئة تعلم مناسبة لظروف كل متعلم واهتماماته ومشكلاته وحاجاته مما يكون من شأنه تقريب الفروق الفردية بين المتعلمين.
 - (٣) تشجيع المعلمين على تجريب أساليب وطرق تدريسية غير تقليدية في مجال التعليم والتعلم تختلف عما تعودوا عليه لمدة طويلة من قبل، مع إجراء بعض التغييرات في نظام اليوم المدرسي بصورة تسمح بإجراء مثل هذا التجريب.
 - (٤) التركيز على دراسة أنماط شخصية المتعلمين بحيث يختار نمط التعلم الملائم لنمط شخصية المتعلم لضمان تحقيق فاعلية التعلم وتحقيق أهداف التعليم.
- ونظراً لأن نتائج الدراسة الحالية تعتبر محدودة بحدود هذه الدراسة التي اقتصر على التدريس لعينة صغيرة من الطلاب الجامعيين الذكور فقط دون الإناث، لذلك يوصي بإجراء المزيد من البحوث والدراسات الأكثر عمقاً في هذا المجال، ومن ذلك يمكن اقتراح ما يلي كدراسات مستقبلية:
- (١) إعادة نفس الدراسة على عينة من الطالبات الجامعيات الجدد للتعرف على ما قد يوجد من فروق بين الطلاب والطالبات بشأن سمات الشخصية اللازمة لنجاح التعلم باستخدام طريقة كيلر.
 - (٢) مقارنة بين الطريقة التقليدية وطريقة كيلر في تدريس بعض المقررات الدراسية (الجامعية وفي المرحلة الثانوية) كالرياضيات واللغات (العربية والانجليزية) وغيرها من المقررات الدراسية.
 - (٣) التعرف على أثر اتباع طريقة كيلر في التعلم على إحداث بعض التغييرات في اتجاهات المتعلمين نحو المادة الدراسية التي يتقرر تدريسها لهم باتباع هذه الطريقة.
 - (٤) دراسة المستلزمات الضرورية لتهيئة بيئة تعلم مناسبة لتنفيذ طريقة كيلر في التدريس بمدارسنا وجامعاتنا العربية، وما قد يستتبع ذلك من إجراء تعديلات على نظام اليوم المدرسي التقليدي المتبع حالياً.

(٥) دراسة أثر اتباع طريقة كيلر في التدريس على بعض المتغيرات المعرفية الأخرى بخلاف التحصيل الدراسي، كالاحتفاظ بالتعلم، وتنمية أساليب التفكير الصحيح، وحل المشكلات وغيرها.

الهوامش والمراجع

- (١) شكري سيد أحمد: تفريد التعليم: مبادئه، وأهميته، واستراتيجيات تنفيذه، القاهرة: المكتب الجامعي للطباعة والنشر، ١٩٨٩، ص ١٦.
- (٢) تفريد التعليم، ص ١٦.
- (٣) انظر:
- Skinner, B.F.
The Technology of Teaching, New York: Appleton-Century-Crofts, (1954).
- (٤) انظر:
- Keller, F.S. & Sherman, J.G.
Keller Plan Handbook, W.A. Benjamin, Inc., Menlo Park, California, (1974).
- (٥) انظر:
- Mintzes, J.J. (1975)
The A-T Approach 14 Years Later: A Review of Recent Research. Journal of College Science Teaching. 4, PP. 247-252.
- (٦) انظر:
- Kulik, J.A., Kulik, C.L. & Carmichael, K. (1974).
The Keller plan in Science Teaching, Science, 83, PP. 379-383.
- (٧) هذه الدراسة مأخوذة من:
- Hess, J.H. & Lehman, G.R. (1976)
PSI and the Generic Method of Programmed Instruction, PLET, Vol. 13(1); February, P.P. 13-22.
- (٨) انظر:
- Fernald, P.S. & et.al. (1975)
Effects of Individualized Instruction Upon Low-and High-Achieving Students Study Behavior, and Students' Evaluation of Mastery Journal of Experimental Education, 43. PP. 27-34.
- (٩) للمزيد من التفاصيل بشأن خصائص الأساليب والطرق المختلفة للتفريد والفروق بينها يمكن الرجوع إلى دراسة: شكري سيد أحمد: «طرائق وأساليب تفريد التعلم كمدخل لحل المشكلات التدريسية في الجامعات العربية»، المجلة العربية لبحوث التعليم العالي أشيرا، سوريا: ديسمبر عام ١٩٨٨، ص ٤٥-٧٠.
- (١٠) انظر:
- Keller, F.S.
Goodbye, Teacher..., Journal of Applied Behavior Analysis, (1968) PP. 78-89.

- Good bye, PP. 80-82.

(١١)

: انظر (١٢)

- Kula, Judith Ann (1974)

An Analysis of Selected Personal Traits As Predictors of Success in Self-Instruction In Art At The College Level. Ed. D. Dissertation (Indiana University, 1973), DAI: P. 4702 A.

: انظر (١٣)

- Kirkpatrick, David Andrew: (1975)

The Relationship of Personality Structure and Methods of Instruction to Academic Achievement. Ph.D. Dissertation (Purdue University, 1974), DAI: P.3483 A.

: انظر (١٤)

- Franklin, Thomas Edwin (1976)

The Prediction of Achievement and Time Spent in Instruction in a Self-paced Individualized Course. Ph.D. Dissertation, (West Virginia University, 1975), DAI: 1976, P. 4347 A.

: انظر (١٥)

- Morgan, Danial Paul (1977)

Relationships Between Learner Characteristics and Instructional Methods in a Special Education Mini-Course on Individualized Instruction. Ph.D. Dissertation (The Florida University, 1976), P. 4287 A.

: انظر (١٦)

- Ellis, Dwight W. (1977)

The Relationships Between Personality, Attitude, Achievement, and Performance of College Students Undertaking Individualized Studies. Ed. D. Dissertation (University of Maine, 1976), P. 6429 A.

: انظر (١٧)

- Stout, Larry Jack (1978)

A Comparison of Four Different Pacing Strategies of Personalized System of Instruction and a Traditional Lecture Format. Ph.D. Dissertation, 1977, DAI: 6205-6206 A.

: انظر (١٨)

- Mezmarich, Richard Anthony (1978)

The Personalized System of Instruction with and without Repeated Testing-to-Mastery, Ph.D. Dissertation (Texas A & M University, 1978).

: انظر (١٩)

- Heath, Stanley P. (1978)

An Investigation of Cost Factors in Producing Individualized Learning Modules Suitable for Specified Learning, Attitudes, and Personalities, Ed. D. (Washington State University).

- (٢٠) انظر:
- Colvin, Joe C., Jr. (1984)
Student Cognitive and Affective Entry Characteristics as Related to Student Achievement in an Individualized Social Studies Unit of Instruction, Ed. D. Dissertation (University of Houston, 1983), P. 67 A.
- (٢١) انظر:
- Mckay, David Angus (1985)
Students Characteristics Affecting Academic Performance in College-Level Independent Study. Ph.D. Dissertation, (The University of Texas at Austin, 1984), DAI: P. 862 A.
- (٢٢) انظر:
- Gray, Pamela Lynn (1984)
A Comparative Study of Two Formats of the Basic Course in Speech Communication: PSI-Based and Lecture-Recitation. Doctoral Dissertation, The Pennsylvania State University.
- (٢٣) انظر:
- Surapon, Vatanavikit (1984)
A Personalized System of Instruction in Mathematics Course for Thai College Students, (Doctoral Dissertation, Syracuse University).
- (٢٤) انظر:
- Churchill, R. and S. Baskin,
Experiments on Independent Study. Yellow Springs, Ohio: Antioch College, (1958).
- (٢٥) انظر:
- Gruber, H.E. and M. Weitman (1962)
Self-Directed Study: Experiments in Higher Education. Boulder, Colo.: University of Colorado, Behavior Research Laboratory Report No. 19.
- (٢٦) انظر:
- Dubin, R., & Taveggia, T.C.,
the Teaching-Learning Paradox. Eugene, Ore: University of Oregon Press, (1968).
- (٢٧) شكري سيد أحمد: «دراسة عاملية للعوامل المسهمة في تكوين قلق التحصيل في الرياضيات» مجلة رسالة الخليج العربي، العدد (٣٠) السنة التاسعة، الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج ١٩٧٩، ص ٢٩-٦١.
- (٢٨) جابر عبد الحميد جابر وعلاء الدين كفافي: وجهة الضبط وبعض المتغيرات النفسية المرتبطة به، المجلد (٢١)، ص ٣٦١ - ٤٣٨، الدوحة دولة قطر: مركز البحوث التربوية بجامعة قطر، ١٩٨٧.
- (٢٩) صفاء الأعسر وآخرون: دراسة استطلاعية للعلاقة بين دافعية الإنجاز وبعض المتغيرات العقلية والشخصية والاجتماعية في المجتمع القطري، المجلد الثاني من مجلدات المركز، الدوحة، دولة قطر: مركز البحوث التربوية بجامعة قطر، ١٩٨٣.
- (٣٠) شكري سيد أحمد: «قلق التحصيل في الرياضيات وعلاقته ببعض السمات النفسية والشخصية المعرفية

لدى عينة من الطلاب الخليجيين الجامعيين الجدد، دراسة تم نشرها في المجلة العربية للعلوم الإنسانية، جامعة الكويت، العدد (٣٢)، المجلد الثامن، خريف ١٩٨٨م، ص ١٣٦-١٧٧.
(٣١) انظر:

- Vilder, C. (1977)

Achievement Motivation. In: S. Ball (Ed.): Motivation In Education, New York Academic Press.

(٣٢) علاء الدين كفاقي: مقياس وجهة الضبط، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٨٢.
(٣٣) جابر عبد الحميد جابر، ومحمد خفر الإسلام: قائمة أيزنك للشخصية E.P.I.: كراسة التعليمات، القاهرة: دار النهضة العربية، (ب.ت).
(٣٤) وجهة الضبط وبعض المتغيرات النفسية المرتبطة به، ص ٣٨٠-٣٩١.
(٣٥) جابر عبد الحميد جابر: كراسة تعليمات مقياس التفضيل الشخصي، القاهرة: دار النهضة العربية، ١٩٧٣.

- (٣٦) كراسة تعليمات مقياس التفضيل الشخصي، ص ٣.
(٣٧) كراسة تعليمات مقياس التفضيل الشخصي، ص ٣.
(٣٨) كراسة تعليمات مقياس التفضيل الشخصي، ص ٤.
(٣٩) كراسة تعليمات مقياس التفضيل الشخصي، ص ٥.
(٤٠) كراسة تعليمات مقياس التفضيل الشخصي، ص ٥.
(٤١) وجهة الضبط وبعض المتغيرات النفسية المرتبطة به، ص ٦.
(٤٢) أمينة كاظم: قائمة حالة - سمة القلق، الكويت: دار القلم، ١٩٨٥.
(٤٣) مقياس وجهة الضبط، ص ٧.
(٤٤) قائمة أيزنك للشخصية، ص ٦.
(٤٥) مقياس وجهة الضبط، ص ٥-٩.
(٤٦) كراسة تعليمات مقياس التفضيل الشخصي، ص ٩.
(٤٧) - Morgan, Op.Cit., P. 4237.
(٤٨) - Kirkpatrick, Op.Cit., P. 3483.
(٤٩) - Kirkpatrick, Op.Cit., P. 3483.
(٥٠) - Mckay, Op.Cit., P. 862.
(٥١) - Heath, Op.Cit., PP. 76-81.
(٥٢) - Meznarich, Op.Cit., PP. 109-111.
(٥٣) - Morgan, Op.Cit., P. 4287.

* * *