مستويان للتغذية الراجعة التصحيحية (موجزة/تفصيلية) بمقرر إلكتروني وأثر تفاعلهما مع الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) في تحقيق نواتج التعلم ودافعية الإنجاز لدى طالبات الدراسات العليا

د. منى محمد الجزار
أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد
كلية الدراسات العليا للتربية – جامعة القاهرة

مستخلص :

نتيجة لأهمية التغذية الراجعة بمواقف التعلم للطالب عن بعد اتجه العديد من الباحثين إلى محاولة التعرف على مستوى التغذية الراجعة المناسب لتقديم بيئة تعلم فعالة، إلا أنه اختلف الباحثون حول مستوى وكمية محتوى التغذية الراجعة، مما دعا الباحثة إلى تبني هذا المتغير، وذلك من خلال تطوير مستويين للتغذية الراجعة التصحيحية (موجزة/تفصيلية)، ودراسة أثر تفاعلهما مع الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) في التحصيل ودافعية الإنجاز لدى الطالبات. وقد اثبتت النتائج وجود تأثير للتفاعل بين مستوى التغذية الراجعة والأسلوب المعرفي بالنسبة للتحصيل والجانب الادائي المهاري، ولا يوجد تأثير أساسي لهذا التفاعل بالنسبة لدافعية الإنجاز.

مقدمة:

تعد التغذية الراجعة عنصرًا أساسيًا في التعلم الإلكتروني، إذ أنها مهمة فى تعديل استجابات المتعلمين وتطويرها إلى الأفضل. ولا تقتصر وظيفة التغذية الراجعة على تبسيط عملية معالجة المعلومات، بل تمتد لتقوم بدور مهم في تحفيز المتعلمين واستثارة دافعيتهم للتعلم من خلال إنجاز المهام التعليمية المطلوبة. لذا ازداد الاهتمام بتصميم بيئات التعلم الالكتروني المدعمة بالتغذية الراجعة، باعتبار التغذية الراجعة عنصرًا مهمًا بمواقف التعلم للطالب عن بعد. ومن ثم فتقديم التغذية الراجعة عبر بيئات التعلم الإلكتروني يمكن أن تكون فعالة في حل الكثير من المشكلات التعليمية، إذا أحسن تصميمها واستخدامها بما يدعم المتعلم الذي بمنأى عن المعلم؛ مما دعا اهتمام الباحثة بمساعدة الطلاب على التعلم بطريقة فعالة

من خلال توظيف التغذية الراجعة. حيث تزود التغذية الراجعة المتعلمين بالمعلومات التي تساعدهم في تعديل استجاباتهم ومعارفهم بما يحقق الهدف المنشود من التعليم، وبالتالي فهي تعمل على تحسين تصميم التعلم. وهذا يتطلب التفاعل المستمر للمتعلم، وحصر أخطائه، ليتم علاج هذه الأخطاء وتحسين أداء الطلاب.

فمن خلال تقديم التغذية الراجعة يتم الاستفادة من "تعرف النتائج التي حققها المتعلم في خطوات تعلمه السابقة في تحسين خطوات تعلمه التالية، وذلك إذا ما تم تحديد هذه النتائج وإبلاغها للمتعلم في الوقت المناسب وبالصورة التي تعينه على الاستفادة منها على أفضل وجه ممكن" (تاج السر الشيخ ونائل عبد المجيد، بثينة محمد، ٢٠٠٤، ٣٩). وتزويد المتعلم بالتغذية الراجعة يمكن أن يسهم إسهامًا كبيرًا في زيادة فاعلية التعلم، واندماجه في المواقف والخبرات التعلمية؛ مما يسهم في تهيئة جو تعليمي فعال. ومن ثم فإن التغذية الراجعة تعد عنصرًا مهمًا يساعد على تحسين تصميم بيئات التعلم وتحقيق جودتها، باعتبارها تساعد في دعم استجابات المتعلم الصحيحة، وتصحيح الاستجابات الخطأ.

وتتنوع تقديم التغذية الراجعة من حيث المستوى أو كمية المعلومات المقدمة من خلالها، فقد تقتصر على إعلام المتعلم بنتيجة تعلمه فقط من حيث الصحة أو الخطأ، أو تقديم معلومات شارحة بشكل موجز أو مفصل، حيث تصنف التغذية الراجعة إلى مستويين، أولهما التغذية الموجزة، حيث يتم إعلام الطلاب بتصحيح أخطاءهم والتأكيد على الإجابات الصحيحة بنعم أو لا، ويمكن أن تتضمن تغذية تأكيدية حيث يتم من خلالها إعطاء تلميحات بتصحيح الإجابة أو اقتراح الإجابة الصحيحة بمعلومات بسيطة جدًا، أما المستوى الثاني من التغذية هو التغذية المفصلة (التفصيلية). حيث يتم إعطاء الطلاب كمًا أكبر من المعلومات (Lemeley, Sudweeks, Howell, Laws & Sawyer, 2007, 253 and Scott, 2008)

وفي حين أكد العديد من نتائج الدراسات السابقة على أهمية دعم التعلم بأنماط التغذية الراجعة بغض النظر عن نوع المستوى مقابل عدم تقديم تغذية راجعة للطلاب عند تصحيح أخطاءهم أثناء التعلم، ولكن اختلف الباحثون حول مستوى وكمية محتوى التغذية الراجعة، فمنهم من يرى أنه كلما ازدادت كمية المعلومات المعطاة في التغذية الراجعة كلما كان أفضل في تصحيح استجابات الطلاب، ومن ثم كان استيعابهم ونتائج أداءهم أفضل (ربيع رمود، ٢٠١٣، دعاء محمد، ٢٠١٤، محمد المرداني ونجلاء مختار، ٢٠١١، Oline & Sullivan, 2002، Chase & Houmanfar, 2009)، في حين يرى البعض أن التغذية الراجعة الموجزة أفضل (Bangert-Drowns, Kulik, Kulik & Morgan, 1991, Dempsey & Driscoll, 1998). وفي المقابل أثبتت نتائج بعض الدراسات عدم وجود فروق بين نتائج الطلاب

سواء بالتغذية الموجزة أو التفصيلية (هبة العزب، ومحمد خميس، ويسرية يوسف، ٢٠١٣، Dempsey, Litchfield & Driscoll, 1993). ولذلك توجد حاجة إلى التعرف على مستوى التغذية الراجعة المناسب لتقديم بيئة تعلم فعالة تتوافق مع خصائص الطلاب واحتياجاتهم، ومراعاة الفروق الفردية بينهم. ومن ثم تساعد دراسة الفروق الفردية بين الطلاب على تكيف بيئات التعلم بما يراعي استعداداتهم وقدراتهم وحاجاتهم. وقد أدى هذا إلى اكتشاف الأساليب المعرفية كمجالًا آخر للفروق بين الأفراد.

يرتبط مستوى تقديم التغذية الراجعة بعدة عوامل ومتغيرات، أهمها أسلوب التعلم أو الأسلوب المعرفي، فبعض المتعلمين يفضلون المستوى الموجز، والبعض يحتاج إلى معلومات أكثر (دعاء محمد، ٢٠١٤، ربيع رمود، ٢٠١٣، محمد المردانى ونجلاء مختار، ٢٠١١، Oline & Sullivan, 2002، Chase & Houmanfar, 2009, Dempsey & Driscoll, 1998).

"وتعد الأساليب المعرفية من خصائص الطلاب، والتي تحدد النمط المعتاد الذي يستخدمه الفرد في إدراك المعلومات والمثيرات البيئية وتنظيمها ومعالجتها وتشكيلها، واستخدامها" (محمد خميس، ٢٠١٥، ٢٦٤). مما يساهم في فهم تلك الأسس التي تميز بين الأفراد في طرق تفاعلهم مع مختلف المواقف التي تواجههم والتي اصطلح عليها بالأساليب المعرفية، إذ تمثل الطرق الأكثر تفضيلًا لدى الفرد للتفاعل بشكل متفرد وهي تتصف بقدر عال من الثبات النسبي (سميرة ميسون، ٢٠١٠، ٥٠).

ويمثل الأسلوب المعرفي (التروي مقابل الاندفاع) أحد الأساليب المعرفية الذي يرتبط بميل الأفراد إلى سرعة الاستجابة مع التعرض للمخاطرة، فغالبًا ما تكون استجابات المندفعين غير صحيحة لعدم دقة تناول البدائل المؤدية لحل الموقف، في حين يتميز الأفراد الذين يميلون إلى التروي بفحص المعطيات الموجودة في الموقف، وتناول البدائل بعناية والتحقق منها قبل إصدار الاستجابات (أنور الشرقاوي، ١٩٨٩). ومن ثم يتضح أن الأسلوب الاندفاعي يميل فيه الأفراد إلى سرعة الاستجابة وإصدار أول استجابة تطرأ على الذهن بدون تأني، مما يعرضهم لكثرة الأخطاء، على العكس من ذلك فإن التروي يميل فيه الأفراد إلى التأني قبل إصدار استجاباتهم رغبة منهم في فحص البدائل المتاحة للحل بعناية، ويقررون بعد ذلك الاستجابة المناسبة للحل.

ورغم وجود هذه العلاقة بين مستوى التغذية الراجعة والأسلوب المعرفي (التروي والاندفاع)، فإن البحوث والدراسات قد غفلت دراسة هذه العلاقة، مما يتطلب إجراء المزيد من البحوث والدراسات لتحديد هذه الدراسة التفاعلية، وهو ما يهدف إليه البحث الحالي. مما دعا الباحثة في البحث الحالي بمساعدة الطلاب بمختلف سماتهم على التعلم وتنمية دافع الإنجاز لديهم من خلال

استخدام التغذية الراجعة؛ و"تأتي أهمية تنمية الدوافع عند المتعلمين وتكوينها في أنها تعمل على إثارة الطلاب لعملية التعلم وتنتج تعلمًا أفضل" (هشام الخولي، ٢٠٠٢، ٢٠٦).

فمن خلال التغذية الراجعة يتم إمداد المتعلمين بالمعلومات لتعديل تفكيرهم ومعارفهم لتحقيق الهدف المنشود، وبالتالي فهي تعمل على تحسين التعلم. حيث يعد التحصيل المعرفي والأداء المهاري من نواتج التعلم التي أثبتت العديد من الدراسات تأثرها بالتغذية الراجعة، فاستخدام التغذية الراجعة في عملية التعلم من الممارسات الفعالة التي تحسن التصميم التعليمي لبيئات التعلم الإلكترونية لا تقبل الجدل، حيث يذكر جرير (Greer, 2000, p.3) أن البحوث التي تتناول التغذية الراجعة ليس فقط تبحث عن ما اذا كانت التغذية الراجعة تحسن التعلم، ولكن أيضا كيف تحسن التغذية الراجعة التعلم. ومن ثم اتجه البحث الحالي إلى استخدام مستويات التغذية الراجعة التصحيحية وأثر تفاعلها مع الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) لطالبات الدراسات العليا في مقرر "أدوات ونظم إدارة التعلم" بهدف التعرف على مستويات التغذية الراجعة المناسب لتقديم مقرر إلكتروني فعال يتوافق مع خصائص الطالبات وسماتهن؛ حتى يمكن تحديد المستوى المناسب لكل فئة من الطالبات سواء أكانوا مترويات، أو مندفعات، وبالتالي تحقيق التعلم المنشود للجميع كل حسب سماته. وأنه من الناحية النظرية، تتوقع الباحثة أن أداء الطالبات يمكن أن يتغير بتغير الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) بين تصميمي للتغذية الراجعة التصحيحية (الموجزة/التفصيلية) وذلك نتيجة تأثير التفاعل، وأن هذا البحث هو الذي يكشف عن وجود هذا التفاعل ونمطه في نواتج التعلم المستهدفة.

الاحساس بمشكلة البحث وصياغتها:

يرجع احساس الباحثة بمشكلة البحث إلى:

(١) ازداد الاهتمام بتصميم بيئات التعلم الإلكتروني المدعمة بالتغذية الراجعة، باعتبار التغذية الراجعة عنصرًا مهمًا بمواقف التعلم، ومن العقبات التي قد تعترض تصميم مثل هذه البيئات تتمثل في صعوبة تغذية راجعة لكل طالب على ما يقدمه من تكليفات أو واجبات. ومن ثم فتصميم بيئة تعلم فعالة يساعد على توفير التغذية الراجعة لكل طالب يمثل أهمية كبيرة للعملية التعليمية. لذا اتجه الاهتمام في المجال البحثي ليس فقط عما إذا كانت التغذية الراجعة تحسن التعلم، ولكن أيضًا كيف تحسن التغذية الراجعة التعلم.

(٢) تفاوت نتائج البحوث حول نتائج تقديم التغذية الراجعة عبر بيئات التعلم الإلكتروني يمكن أن تكون فعالة في حل الكثير من المشكلات التعليمية، إذا أحسن تصميمها واستخدامها، واعتبارها من المتغيرات التصميمية التي تؤثر في الوصول إلى ناتج تعليمى له جودة عالية. وهذا ما أكده محمد عطية خميس (٢٠٠٩، ٢) أن التغذية الراجعة

أساس أي نظام تعليمي بصفة عامة، وتمثل ضرورة ملحة في التعلم الإلكتروني بصفة خاصة لأنه لا يحدث وجهًا لوجه، حيث يكون المتعلم وحده ويحتاج إلى تغذية راجعة وتوجيه تعليمي. ونتيجة لأهمية التغذية الراجعة اتجه العديد من الباحثين إلى محاولة التعرف على مستوى التغذية الراجعة المناسب لتقديم بيئة تعلم فعالة، إلا أنهم اختلفوا حول مستوى وكمية محتوى التغذية الراجعة، فمنهم من يرى أنه كلما ازدادت كمية المعلومات المعطاة في التغذية الراجعة كلما كان أفضل في تصحيح استجابات الطلاب، ومن ثم كان استيعابهم ونتائج أداءهم أفضل (ربيع رمود، ٢٠١٣، دعاء محمد، ٢٠١٤، محمد المرداني ونجلاء مختار، ٢٠١١، Oline & Sullivan, 2002، Chase & Houmanfar, 2009). في حين يرى البعض الآخر أن التغذية الراجعة الموجزة أفضل (Bangert-Drowns et al, 1991, Dempsey & Driscoll, 1998,). في المقابل أثبتت نتائج بعض الدراسات عدم وجود فروق بين نتائج الطلاب سواء بالتغذية الموجزة أو التفصيلية (هبة العزب، ومحمد خميس، ويسرية يوسف، ٢٠١٣، Dempsey, Litchfield & Driscoll, 1993). مما أوجد قصور في هذه الدراسات؛ ودعا الباحثة إلى تبني التغذية الراجعة التصحيحة كمتغير تصميمي في تصميم بيئة تعلم إلكتروني في البحث الحالي؛ للتعرف على مستوى التغذية الراجعة التصحيحية المناسب لتقديم بيئة تعلم إلكتروني فعالة تتوافق مع خصائص الطلاب واحتياجاتهم، ومراعاة الفروق الفردية بينهم التي تتمثل في أسلوبهم المعرفي (الاندفاع/التروي) كأحد مجالات الفروق الفردية بين الأفراد، ومن ثم إمكانية تكيف بيئات التعلم بما يراعي استعداداتهم وقدراتهم وحاجاتهم، حتى يمكن تحديد المستوى المناسب لكل فئة من الطلاب سواء أكانوا المترويون، أو المندفعون، وبالتالي تحقيق التعلم المنشود للجميع كل حسب سماته. فتزويد المتعلم بالتغذية الراجعة بما يتوافق مع احتياجاته وخصائصه يمكن أن يسهم إسهامًا كبيرًا في زيادة فاعلية التعلم، واندماجه في المواقف والخبرات التعلمية؛ باعتبارها تساعد في دعم استجابات المتعلم الصحيحة، وتقديم العلاج المناسب حتى يتوصل المتعلم إلى الاستجابات الصحيحة، ويحتاج ذلك إلى البحث والتطوير.

(٣) تنبثق أهمية التغذية الراجعة من توظيفها في عمليات الرقابة والضبط والتحكم والتعديل التي ترافق وتعقب التفاعل والتعلم، فمن خلالها يتعرف الطالب على استجاباته الخاطئة ليصححها، واستجاباته الصحيحة ليدعمها. ومن ثم فاستخدام التغذية الراجعة بشكل جاد أدى إلى تعلم الأفراد، وأنهم غيروا من سلوكهم وحسنوا من أدائهم، ونظراً لهذه الأهمية فقد أكدت كثير من الأدبيات على ضرورة الاهتمام بكيفية جمع المعلومات وتصحيحها وتوصيلها للأفراد (London, 2003, p.179).

مما سبق يتضح أنه كلما كانت التغذية الراجعة المقدمة للطلاب مفيدة، ستكون فعالة في متابعة أدائهم، وارشادهم وتكون دافعيتهم للتعلم الجيد. "فغالبًا ما تؤدي التغذية الراجعة غير المناسبة، إلى عدم رضا المتعلمين واستقبالهم للمعلومات المقدمة لهم، بالإضافة إلى أن التغذية الراجعة غير المناسبة قد ينجم عنها تقليل الدافعية لدى المتعلمين، وانخفاض مستوى مشاركتهم وايجابيتهم مع المعلومات المعطاة". (Ibrahim, MacPhail, Chadwick, & Jeffcott, 2014, p.417)

وبناء على ما سبق يتضح أنه على الرغم من أهمية التغذية الراجعة ببيئات التعلم الالكتروني إلا أنه هناك نقص في البحوث العربية التي تتناول كيف يتم تصميم التغذية الراجعة بما يتوافق مع خصائص الطلاب وسماتهم التي تتمثل في أسلوبهم المعرفي، وخاصة أن هناك جدالًا بين نتائج الدراسات السابقة التي تناولت التغذية الراجعة بمستوييها: الموجزة والتفصيلية. مما يشير إلى وجود متغيرات تصميمية دخيلة قد تؤثر على الوصول إلى ناتج تعليمى له جودة عالية.

لذا تم صياغة مشكلة البحث الحالي "أن هناك حاجة لتطوير بيئات التعلم الالكتروني أساسها تفعيل تقديم مستوى التغذية الراجعة المناسبة (الموجزة/التفصيلية) من أجل تصميم بيئات تعلم فعالة؛ والكشف عن أثر تفاعلها مع الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) في تحقيق نواتج التعلم".

ولذلك يرمي البحث الحالي تطوير مستويين للتغذية الراجعة التصحيحية (الموجزة/التفصيلية)، ودراسة التفاعل بين كل مستوى والأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي)؛ لتحديد أي من المستويين أفضل ببيئة التعلم الإلكتروني لكل فئة من الطالبات سواء أكانوا المترويات، أو المندفعات؛ لتحسين التحصيل والدافعية للإنجاز لديهن من خلال تقديم مستوى التغذية الراجعة التصحيحية المناسب لعلاج أخطاء التعلم، ومن ثم تحسين التعلم.

وذلك لما لاحظته الباحثة ببعض الصعوبات فى مقرر "أدوات وأنظمة التعلم الإلكتروني" ورمزه (أسا ٥٠٩) لدى طالبات ماجستير تقنيات التعليم بكليات الشرق العربى بالمملكة العربية السعودية، وظهر ذلك فى ضعف مستوى تحصيل الطالبات بالمحتوى وأن هناك تفاوت بين الطالبات في درجة استيعابهن للمحتوى، اتضح ذلك في تعدد أخطاءهن وتنوعها مما استوجب تطبيق هذا البحث عليهن بهدف تحسين أدائهن في هذا المقرر.

أسئلة البحث

في ضوء صياغة مشكلة البحث طرحت الباحثة السؤال الرئيس التالى:

كيف يمكن تطوير مقرر تعلم إلكتروني بمستويين

للتغذية الراجعة التصحيحية (الموجزة/التفصيلية)، والكشف عن أثر تفاعل مستويي التغذية الراجعة مع الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) في التحصيل والدافعية للإنجاز لدى طالبات الدراسات العليا؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما التصميم التعليمى لمقرر إلكتروني بمستويين للتغذية الراجعة التصحيحية (الموجزة/التفصيلية) لتنمية التحصيل والدافعية للإنجاز لدى طالبات الدراسات العليا؟

٢- ما أثر استخدام التغذية الراجعة الموجزة بمقرر إلكتروني على تنمية تحصيل الجانب المعرفي للتعلم لدى طالبات الدراسات العليا؟

٣- ما أثر استخدام التغذية الراجعة التفصيلية بمقرر إلكتروني على تنمية تحصيل الجانب المعرفي للتعلم لدى طالبات الدراسات العليا؟

٤- ما أثر التفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفى (الاندفاع/التروي) فى مقرر إلكتروني على تنمية تحصيل الجانب المعرفى للتعلم لدى الطالبات؟

٥- ما أثر التفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفى (الاندفاع/التروي) فى مقرر إلكتروني على تنمية الجانب الادائي للتعلم لدى الطالبات؟

٦- ما أثر استخدام التغذية الراجعة الموجزة بمقرر الكتروني على تنمية الدافعية للإنجاز لدى طالبات الدراسات العليا؟

٧- ما أثر استخدام التغذية الراجعة التفصيلية بمقرر إلكتروني على تنمية الدافعية للإنجاز لدى طالبات الدراسات العليا؟

٨- ما أثر التفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفى (الاندفاع/التروي) فى مقرر إلكتروني على تنمية الدافعية للانجاز لدى الطالبات؟

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى تطوير مستويين للتغذية الراجعة (موجزة/تفصيلية) بمقرر إلكتروني، والكشف عن أثر تفاعلهما مع الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) في تحقيق نواتج التعلم والدافعية للإنجاز من خلال التوصل إلى المخرجات البحثية التالية:

١- التصميم التعليمى لمقرر تعلم إلكتروني بمستويين للتغذية الراجعة، احدهما بتصميم مستوى التغذية الراجعة الموجزة، والآخر بتصميم مستوى التغذية الراجعة التفصيلية.

٢- معرفة أثر استخدام التغذية الراجعة الموجزة بمقرر إلكتروني على تنمية تحصيل الجانب المعرفي للتعلم لدى طالبات الدراسات العليا.

٣- معرفة أثر استخدام التغذية الراجعة التفصيلية بمقرر إلكتروني على تنمية تحصيل الجانب المعرفي للتعلم لدى طالبات الدراسات العليا.

٤- معرفة أثر التفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفى (الاندفاع/التروي) فى مقرر إلكتروني على تنمية تحصيل الجانب المعرفى للتعلم لدى الطالبات.

٥- معرفة أثر التفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفى (الاندفاع/التروي) فى مقرر إلكتروني على تنمية الجانب الادائي للتعلم لدى الطالبات.

٦- معرفة أثر استخدام التغذية الراجعة الموجزة بمقرر الكتروني على تنمية الدافعية للإنجاز لدى طالبات الدراسات العليا.

٧- معرفة أثر استخدام التغذية الراجعة التفصيلية بمقرر إلكتروني على تنمية الدافعية للإنجاز لدى طالبات الدراسات العليا.

٨- معرفة أثر التفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفى (الاندفاع/التروي) فى مقرر إلكتروني على تنمية الدافعية للانجاز لدى الطالبات.

أهمية البحث

تتمثل أهمية البحث فيما يلى:

١- توجيه أنظار مصممي بيئات التعلم الإلكتروني إلى أهمية استخدام مستوى التغذية الراجعة بما يتوافق مع خصائص المتعلم وسماته، وبصفة خاصة بما يتوافق مع أسلوبه المعرفي.

٢- يمكن أن يسهم هذا البحث في كيفية تقديم مستويي التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) حتى يمكن استخدامها في تصميم بيئة التعلم الإلكتروني.

٣- يتوقع أن يقدم هذا البحث نتائج تساعد القائمين على تطوير بيئات التعلم الإلكترونى؛ في تصميم وتطبيق استراتيجيات تعليمية تتناسب والأسلوب المعرفي للمتعلمين (الاندفاع/التروي).

منهج البحث

نظرًا لأن هذا البحث يعد من البحوث التطويرية، لذلك فقد استخدمت الباحثة منهج البحث التطويري كما عرفه الجزار (Elgazzar, 2014) بأنه يتضمن تكامل ثلاثة مناهج للبحث:

١- منهج البحث الوصفي: وذلك لدراسة مبادئ تصميم مقرر إلكتروني قائم على مستوى التغذية الراجعة التصحيحية (الموجزة/التفصيلية).

٢- منهج تطوير المنظومات: وذلك بتصميم بيئات التعلم المقترحة بتطبيق نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣) .

٣- المنهج التجريبى، وذلك عند تطبيق تجربة البحث وفق التصميم التجريبي، واختبار فروض البحث.

متغيرات البحث:

تضمن البحث المتغيرات التالية:

- المتغير المستقل: التغذية الراجعة التصحيحية بمستوييها: الموجزة والتفصيلية.
- المتغير التصنيفي: الأسلوب المعرفي، وهو أسلوبان: التروي، والاندفاع.
- المتغيرات التابعة: نواتج التعلم (التحصيل المعرفي، الأداء المهاري)، والدافعية للإنجاز.

مجتمع البحث وعينته:

تمثل مجتمع البحث في جميع طالبات برنامج ماجستير تقنيات التعليم بالمستوى الثاني المقيدات بمقرر "أدوات وأنظمة التعلم الإلكتروني" ورمزه (أسا ٥٠٩) بكليات الشرق العربى بالمملكة العربية السعودية، على مدار فصلين دراسيين متتاليين للعام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥م (١٤٣٥/١٤٣٦ هـ)، وبلغ عددهن (٧٧) طالبة. حيث يتم تدريس المقرر نفسه بصورة متتابعة على مدار العام الدراسي. تم هذا لزيادة عدد أفراد العينة من الطالبات لتطبيق تجربة البحث.

ثم أختيرت عينة البحث قصديًا من مجتمع البحث لتقتصر على الطالبات المترويات، والطالبات المندفعات في أسلوبهم المعرفي، فبلغ عددهن (٦٦) طالبة. فأشتملت العينة على عدد (٣٢) طالبة بالفصل الدراسي الأول، وعدد (٣٤) طالبة فى الفصل الدراسي الثاني.

واستخدمت الباحثة التعيين العشوائي لمجموعات التصميم التجريبي لتجربة المتغير التصميمي، فتم استخدام التغذية الراجعة الموجزة للطالبات بالفصل الدراسي الأول (٣٢ طالبة)، بينما تم استخدام التغذية الراجعة التفصيلية مع الطالبات بالفصل الدراسي الثاني (٣٤ طالبة). وقد ساعد هذا الإجراء على العزل التام بين المجموعات التجريبية للمتغير التصميمي للبحث وهو مستويي التغذية الراجعة (الموجزة والتفصيلية).

توزيع عينة البحث

اشتمل البحث على متغير مستقل، تمثل في متغير تصميمي وهو مستوى التغذية الراجعة التصحيحية (الموجزة والتفصيلية)، ومتغير تصنيفي وهو الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي)، وفي ضوء هذه المتغيرات تم تصنيف عينة البحث إلى أربع مجموعات تجريبية ويوضح جدول (١) توزيع أفراد العينة.

جدول (١) توزيع أفراد العينة على مجموعات التجريب

المجموعة	البيان	العدد
مج١	ذوات الأسلوب المعرفي المتروي وتلقين مستوى التغذية الراجعة الموجزة	١٥ طالبة
مج٢	ذوات الأسلوب المعرفي المتروي وتلقين مستوى التغذية الراجعة التفصيلية	١٦ طالبة
مج٣	ذوات الأسلوب المعرفي المندفع وتلقين مستوى التغذية الراجعة الموجزة	١٧ طالبة
مج٤	ذوات الأسلوب المعرفي المندفع وتلقين مستوى التغذية الراجعة التفصيلية	١٨ طالبة

التصميم التجريبي للبحث:

استخدمت الباحثة التصميم شبه التجريبي المعروف باسم التصميم العاملي ٢×٢ ، وذلك لوجود عاملين:

الأول: عامل مستوى التغذية الراجعة التصحيحية ويظهر فى المستوى الموجز فى مقابل المستوى التفصيلي (تصميمي).

الثانى: عامل الأسلوب المعرفى، ويتمثل فى التروي فى مقابل الاندفاع (تصنيفي).

مع القياس القبلي والبعدي لأدوات البحث، كما يوضحه شكل (١).

أدوات البحث وتطبيقها	المعالجة لمجموعات البحث		أدوات البحث وتطبيقها
التطبيق القبلي	مستوى التغذية الراجعة (تصميمي)	نمط الأسلوب المعرفي (تصنيفي)	التطبيق البعدي
		التروي / الاندفاع	
الاختبار التحصيلي واختبار دافعية الإنجاز	تغذية راجعة موجزة	مج (١) مستوى تغذية موجزة (مترويات) / مج (٣) مستوى تغذية موجزة (مندفعات)	الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة واختبار دافعية الإنجاز
	تغذية راجعة تفصيلية	مج (٢) مستوى تغذية تفصيلية (مترويات) / مج (٤) مستوى تغذية تفصيلية (مندفعات)	

شكل (١) التصميم التجريبي للبحث

فروض البحث

صيغت فروض البحث كما يلي:

- بالنسبة لاختبار التحصيل للجانب المعرفي

١- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات العينة (سواء أكانوا مترويات أو مندفعات) فى التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل يرجع إلى التأثير الأساسى لمستوى التغذية الراجعة الموجزة.

٢- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات العينة (سواء أكانوا مترويات أو مندفعات) فى التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل يرجع إلى التأثير الأساسى لمستوى التغذية الراجعة التفصيلية.

٣- يوجد تأثير أساسي يرجع لمستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل لدى الطالبات.

٤- يوجد تأثير أساسي يرجع للأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل لدى الطالبات.

٥- يوجد تأثير للتفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل لدى الطالبات.

- بالنسبة لبطاقة الملاحظة للجانب المهاري

٦- يوجد تأثير أساسي يرجع لمستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لدى الطالبات.

٧- يوجد تأثير أساسي يرجع للأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لدى الطالبات.

٨- يوجد تأثير للتفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفي (الاندفاع/ التروي) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لدى الطالبات.

- بالنسبة لاختبار الدافعية للإنجاز

٩- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات العينة (سواء أكانوا مترويات أو مندفعات) فى التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الدافعية للإنجاز يرجع إلى التأثير الأساسى لمستوى التغذية الراجعة الموجزة.

١٠- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات العينة (سواء أكانوا مترويات أو مندفعات) في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الدافعية للإنجاز يرجع إلى التأثير الأساسى لمستوى التغذية الراجعة التفصيلية.

١١- يوجد تأثير أساسي يرجع لمستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لاختبار الدافعية للإنجاز لدى الطالبات.

١٢- يوجد تأثير أساسي يرجع للأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لاختبار الدافعية للإنجاز لدى الطالبات.

١٣- يوجد تأثير للتفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفي (الاندفاع/ التروي) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لاختبار الدافعية للإنجاز لدى الطالبات.

حدود البحث

اقتصر البحث على ما يلى:

١- طالبات الماجستير تخصص تقنيات التعليم بالمستوى الثاني بكلية الشرق العربى للدراسات العليا، بالمملكة العربية السعودية للفصلين الدراسيين للعام الدراسى ٢٠١٤/٢٠١٥م (١٤٣٥/١٤٣٦ هـ).

٢- موضوعات التعلم: الاختبارات الالكترونية – ملفات الإنجاز الالكتروني المتضمنة بوحدة "نماذج من المستحدثات الرقمية" من مقرر "أدوات وأنظمة التعلم الإلكتروني" ورمزه (أسا ٥٠٩).

٣- نواتج التعلم: التحصيل المعرفي والأداء المهاري.

أدوات البحث

تضمن البحث الأدوات التالية:

١- اختبار تحصيلي للجانب المعرفي.

٢- بطاقة ملاحظة لمهارات الجانب الادائي للتعلم.

٣- اختبار دافعية الإنجاز (من اعداد فاروق عبد الفتاح موسى، ١٩٩١).

٤- اختبار الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) (من إعداد حمدي الفرماوى، ١٩٨٥).

مصطلحات البحث

تحددت مصطلحات البحث فيما يأتي:

التغذية الراجعة التصحيحية :

تعرف التغذية الراجعة "بأنها المعلومات التي تقدم للمتعلمين وتسمح بالمقارنة بين المخرج أو النتيجة المرغوبة" (Mory, 2004, p.646). ويعرفها عبد اللطيف الجزار (٢٠٠١، ١٤٣) بأنها "تزويد المتعلم بمعرفة نتائج نشاطه واستجاباته

حتى يمكنه تصحيحها وتعديلها والتأكد على الصحيح منها".

كذلك يعرف كل من سندر، وستيفن، ونيوكس (Sander, Steven & Nicolas, 2012, p.1219) التغذية الراجعة بأنها "معلومات تقدم للمتعلم عقب صدور استجابته لأداء المهارة، أو فعالية يريد تعلمها"

وعلى ذلك تعرفها الباحثة اجرائيًا بأنها "العملية التي تدعم بها الطالبة من خلال تقديم المعلومات لها عقب استجابتها؛ لتخبرها عن نتائج هذه الاستجابة سواء كانت صحيحة أو خاطئة، وتعمل على تأكيد الاستجابات الصحيحة ودعمها، وتوجيه الاستجابات الخاطئة وتقديم العلاج المناسب حتى تتوصل إلى الاستجابات الصحيحة بهدف تحسين مخرجات تعلمها بمقرر إلكتروني يتم تطويره بتطبيق نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣)".

في ضوء ما سبق يُعرف مصطلح مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) كما يلي:

مستوى التغذية الراجعة الموجزة: كمية المعلومات التي تُدعم بها الطالبة من خلال تقديم التغذية الراجعة سواء الايجابية أو السلبية بعد استجابة الطالبة الصحيحة أو الخاطئة بمقرر تعلم إلكتروني.

مستوى التغذية الراجعة التفصيلية: كمية المعلومات بتفاصيل أكثر التي تُدعم بها الطالبة من خلال تقديم التغذية الراجعة سواء الإيجابية أو السلبية بعد استجابة الطالبة الصحيحة أو الخاطئة، فتخبرها بالإجابة الصحيحة وتفسر لها لماذا اجابتها صحيحة أم خاطئة، وتسمح لها بمراجعة جزءً من التعلم بمقرر تعلم إلكتروني.

الدافعية للانجاز :

هو مجموع الاستجابات من حيث قبول أو رفض عبارات الاختبار بعناصره الأساسية التي هي بمثابة المثيرات لاجتذاب الاستجابات من المفحوص. وفي البحث الحالي، يُقدر إجرائيًا بالدرجة الكلية التي تحصل عليها الطالبة نتيجة تطبيق اختبار دافع الإنجاز لهرمانز (Hermans,1970)، والذى أعده فاروق عبد الفتاح موسى (١٩٩١).

الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي):

تعرفه الباحثة اجرائيا بأن: التروي هو الميل إلى التروي في البدائل المطروحة لحل المشكلات، ومن ثم تتم استجابة بطيئة مع ارتكاب أخطاء قليلة، بينما الاندفاع هو الميل إلى الاستجابة السريعة مع ارتكاب أخطاء كثيرة، ويقدر كميًا بالدرجة التى تحصل عليها الطالبة في مقياس الاندفاع/التروي في البحث الحالي، كما عربه حمدي الفرماوى (١٩٨٥).

الإطار النظرى والدراسات السابقة :

نظرًا لأن البحث الحالي يهدف إلى تطوير مستويين للتغذية الراجعة (موجزة/تفصيلية) بمقرر إلكتروني، وقياس أثر تفاعلهما مع الأسلوب

المعرفي (الاندفاع/التروي) في التحصيل والدافعية للإنجاز لدى الطالبات، لذلك يتناول الاطار النظرى المحاور التالية:

١- المقررات الإلكترونية وأسس تصميمها.

٢- التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) بالمقررات الإلكترونية.

٣- الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) وعلاقته بمستويي التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية).

٤- دافعية الإنجاز والتعلم وعلاقته بمستويي التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية).

٥- جوانب التحصيل في المقرر الإلكتروني بالبحث الحالي لطالبات الدراسات العليا

٦- أسس تصميم المقرر الإلكتروني بمستويي التغذية الراجعة لتنمية مخرجات التعلم والدافعية للإنجاز

٧- نموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث الحالي لتطوير مستويي التغذية الراجعة

وفيما يلي عرض الاطار النظري للبحث.

١- المقررات الإلكترونية وأسس تصميمها

ارتبط تصميم بيئات التعلم الإلكتروني ومنها المقررات الإلكترونية بالتعلم عبر الشبكات واستخدام نظم إدارة التعلم؛ بما يسمح للمتعلم أن يمارس أنشطة التعلم المختلفة بشكل يناظر ما يحدث فى بيئات التعلم التقليدية من خلال توفير أدوات مختلفة لكل من الطالب والمعلم، بالإضافة إلى تفاعل الطالب مع المحتوى من خلال صفحات تفاعلية بالمقرر.

والمقرر الإلكتروني هو مقرر يستخدم في تصميم أنشطة ومواد تعليمية تعتمد على الحاسوب، ويتكون من مجموعة من الأدوات تمكن الطالب من ممارسة أنشطة التعلم المختلفة، من أهم هذه المكونات: صفحة رئيسية للمقرر بها معلومات أساسية، وإدارة التسجيل ليتمكن الطالب من التسجيل فى المقررات، وأهداف، ومحتوى التعليمى يتم عرضه فى هيئة صفحات تعليمية مدعمة بالوسائط المتعددة، ومصادر تعلم، وأدوات اتصال إلكترونى، وأدوات تقويم إلكترونى واختبارات، واجبات وأنشطة تعليمية، وسجل للدرجات لرصد درجات الطلاب وتقديم التقارير، ولوحة اعلانات. (منى الجزار وعائشة العمري، ٢٠١١)

وتتفق العديد من البحوث والأدبيات على أن تصميم المقررات الإلكترونية يتطلب مراعاة مجموعة من الأسس والمعايير حتى يحقق التصميم الفائدة المرجوة منها. لذا اهتمت العديد من الدراسات والأدبيات ومراكز التعليم الإلكتروني المنوط بها إنتاج المقررات الإلكترونية بتحديد معايير تصميم المقررات الإلكترونية. فذكر محمد عطية خميس (٢٠١٥، ١٩٩-٢٠٢) معايير جامعة شيكاغو لتصميم المقررات الإلكترونية والتي جاءت تحت عدة محاور رئيسة تضمنت: دعم المتعلم والمصادر، التنظيم والتصميم الجمالي، والتصميم التعليمي والتوصيل، تقدير وتقويم المتعلمين، التعلم

المستحدث بالتكنولوجيا (تنوع الوسائط المتعددة)، استخدام الرجع للمتعلمين. أما قائمة المعايير التي توصل إليها مجدي عدوى، صبرين حسن، هبة السيد (٢٠١٤، ١٨٠- ١٩٠) تضمنت ١٦٦ معيارًا تحت سبعة مجالات: الأهداف والفئة المستهدفة، المحتوى وتنظيمه، مصداقية المقرر، تصميم المقرر (الواجهة والوسائط المتعددة)، التفاعلية والتحكم، الأنشطة التعليمية، استراتيجيات التعلم وتوظيفها.

كذلك قدم جميل إطميزي (٢٠٠٩) إطارًا لتقييم محتويات وأنشطة المقررات الإلكترونية في الجامعات العربية، والذي تضمن مجموعة من الاعتبارات والأسس فيما يتعلق بما يلي:

١- الخطة والأهداف: وتشمل معلومات عن المقرر وأهدافه.

٢- المحتويات: وهذا المعيار يتعلق به عدة اعتبارات كشمولية المحتوى، وثراءه، ودقته اللغوية، وتسلسله، وعرضه.

٣- المصادر الإضافية: التي تُمكن المتعلم من الوصول لشروحات إضافية لموضوع المقرر لتطوير معرفته.

٤-التصميم والشكل: مجموعة المعايير الخاصة بشكل المقرر، واجراءات التخطيط التكويني، والجمالي من حيث الخطوط والألوان و وغير ذلك.

٥- الاتصال والتفاعل: معايير سهولة الاتصال، وتوفر التفاعل.

٦- التغذية الراجعة والتقارير.

٧- الأمور التقنية: تتعلق بتوفر أدوات أساسية كخدمة النسخ الاحتياطي، تنوع الملفات، واحجامها.

٨- التحرك داخل المقرر: للتنقل بين محتويات المقرر وأنشطته.

٩- الوسائط المتعددة: يتضمن الاعتبارات الاستخدام الأمثل للوسائط المتعددة.

١٠- النشاطات والتدريبات.

١١- التعليم التعاوني: يشمل البنود بما يضمن تفعيل التعاون وتحقيق الأهداف.

في ضوء ما سبق تم عرض أهم المعايير التي يجب توافرها في تصميم المقرر الإلكتروني بالبحث الحالي.

٢- التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) بالمقررات الإلكترونية.

يتناول هذا المحور أهمية ووظائف التغذية الراجعة في التعلم الإلكتروني، ومستويات التغذية الراجعة التصحيحية (الموجزة/ التفصيلية)، والأسس والمبادئ النظرية للتغذية الراجعة، وذلك على النحو التالي:

أهمية ووظائف التغذية الراجعة في التعلم الإلكتروني

تعد التغذية الراجعة عنصرًا أساسيًا في التعلم الإلكتروني، إذ أنها مهمة فى تعديل استجابات المتعلمين وتطويرها إلى الأفضل. فمن خلال تقديم

التغذية الراجعة يتم الاستفادة من "تعرف النتائج التي حققها المتعلم في خطوات تعلمه السابقة في تحسين خطوات تعلمه التالية، وذلك إذا ما تم تحديد هذه النتائج وإبلاغها للمتعلم في الوقت المناسب وبالصورة التي تعينه على الاستفادة منها على أفضل وجه ممكن" (تاج السر الشيخ ونائل عبد المجيد، بثينة محمد، ٢٠٠٤، ٣٩). ومن ثم فإن التغذية الراجعة تعد عنصرًا مهمًا يساعد على تحسين تصميم بيئات التعلم وتحقيق جودتها، باعتبارها تساعد في دعم استجابات المتعلم الصحيحة، وتصحيح الاستجابات الخطأ. وهذا ما أكده محمد خميس (٢٠٠٩، ٢) أن التغذية الراجعة أساس أي نظام تعليمي بصفة عامة، وتمثل ضرورة ملحة في التعلم الإلكتروني بصفة خاصة لأنه لا يحدث وجهًا لوجه، حيث يكون المتعلم وحده ويحتاج إلى تغذية راجعة وتوجيه تعليمي.

ومن ثم ترجع أهمية استخدام التغذية الراجعة بشكل جاد يؤدي إلى تعلم الأفراد، وتحسن من أدائهم، ونظراً لهذه الأهمية فقد أكدت كثير من الأدبيات على ضرورة الاهتمام بكيفية جمع المعلومات وتصحيحها وتوصيلها للأفراد (London, 2003, p.179). كما تكمن أهمية التغذية الراجعة في عمليات متابعة الطالب وتعقب تفاعله مع بيئة التعلم، فمن خلالها يتعرف الطالب على استجاباته الخاطئة ليصححها، واستجاباته الصحيحة ليدعمها. ومن ثم "تعزز التغذية الراجعة قدرات المتعلم، وتشجعه على الاستمرار في عملية التعلم، فتصحيح إجابة المتعلم الخطأ من شأنها أن تضعف الارتباطات الخاطئة التي تكونت في ذاكرته بين الأسئلة والإجابة الخاطئة، بالإضافة إلى أن استخدام التغذية الراجعة من شأنها أن تنشط عملية التعلم، وتزيد من مستوى دافعية التعلم" (مسعد زياد، ٢٠١٥). ومن ثم تمتد أهمية التغذية الراجعة لتقوم بدور مهم في تحفيز المتعلمين واستثارة دافعيتهم للتعلم من خلال إنجاز المهام التعليمية المطلوبة.

مستويات التغذية الراجعة التصحيحية (الموجزة/التفصيلية)

تتنوع التغذية الراجعة من حيث المستوى أو كمية المعلومات المقدمة من خلالها، فقد قسمها هاتى وتمبرلي (Hattie & Timperley, 2007, p.87) إلى مستويين، هما :تفصيلية، وتهدف إلى تقديم معلومات توضح وتفسر استجابة المتعلم سواء أكانت صحيحة أم خطأ، وتغذية راجعة موجزة، تقدم معلومات بسيطة ومحددة تتضمن تقويمًا إجماليًا للسلوك أو الأداء؛ وذلك للتحقق من صحة أو خطأ استجابة المتعلم ويقدم عقبها. وصنف ليميلي وسودويكس وهويل ولاوس (Lemley, Sudweeks, Howell, Laws & Sawyer, 2007, p. 253) التغذية الراجعة التي تُقدم للطلاب لتصحيح استجاباتهم حسب مستواها وكم المعلومات المعطاة إلى مستويين: أولهما التغذية الراجعة الموجزة، حيث تخبر الطلاب بتصحيح الأخطاء لديهم والتأكيد على الإجابات، صحيحة أم خاطئة، يليها المستوى الثاني من التغذية الراجعة وهي

تعطي تلميحات بتصحيح الإجابة أو اقتراح الإجابة الصحيحة بمعلومات بسيطة جدًا. أما النوع الثاني من التغذية الراجعة وهو النوع المفصل وهو الذي يعطي الطلاب كمًا أكبر من المعلومات.

ومن ثم ترى الباحثة من خلال التغذية الراجعة التفصيلية يتم تقديم معلومات شاملة عن استجابة وأداء المتعلم بما يساعد المتعلم على الاستجابة الصحيحة للمهام المستقبلية، أما الموجزة يتم تقديم معلومات دون تفصيلات بحيث تمكن المتعلم من معرفة مدى صحة إجابته. ومن ثم تُعد التغذية الراجعة بمستوييها الموجزة والتفصيلية هي تغذية تصحيحية، حيث توفر معلومات للمتعلم بمستوى معين (موجزة/تفصيلية) للمتعلم لتصحيح استجاباته الخاطئة وتعزيز الاستجابات الصحيحة.

وهذا التصنيف للتغذية الراجعة هو محل اهتمام البحث الحالي، نظرًا لطبيعة البيئة التعليمية الحالية، وقد أجريت عديد من البحوث حول فاعلية هذين النوعين من التغذية الراجعة، واختلفت النتائج حول مستوى وكم محتوى التغذية الراجعة، فأشارت بعض الدراسات إلى أنه كلما ازدادت كمية المعلومات المعطاة في التغذية الراجعة كلما كان أفضل في تصحيح استجابات الطلاب، ومن ثم كان استيعابهم ونتائج أداءهم أفضل، حيث تخبر المتعلم بالحل الصحيح وتفسره لماذا إجابته صحيحة أو خاطئة، أو تسمح له بمراجعة جزء من التعلم مثل: دراسة دعاء محمد (٢٠١٤) التي هدفت إلى الكشف عن فاعلية نمطي التغذية الراجعة المستفيضة والموجزة ببرامج المحاكاة الكمبيوترية في تنمية مهارات حل مشكلات تشغيل الكمبيوتر، وقد أظهرت نتائجها تفوق المجموعة التي درست من خلال التغذية المستفيضة، كذلك دراسة ربيع رمود (٢٠١٣)، التي هدفت إلى دراسة أثر التفاعل بين مستوي التغذية الراجعة وتوقيت تقديمها في التحصيل وتنمية التفكير البصري، وقد اظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيًا لصالح المجموعة التي درست بمستوى التغذية الراجعة التفصيلية في زيادة معدل التحصيل المعرفي، بالإضافة إلى دراسة محمد المرداني ونجلاء مختار (٢٠١١)، التي هدفت إلى دراسة أثر التفاعل بين نمط تقديم التغذية الراجعة (التحققية/التفصيلية) داخل الفصول الافتراضية ومستوى السعة العقلية في تنمية مهارات التنظيم الذاتي وكفاءة التعلم لدى دارسي تكنولوجيا التعليم، وقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة احصائيًا، وذلك في كل من التحصيل ومهارات التنظيم الذاتي لصالح المجموعة التي درست من خلال التغذية الراجعة التفصيلية. كذلك أظهرت نتائج دراسة صالح فايد (٢٠٠٠) التي بينت أن مستويات التغذية الراجعة تؤثر ايجابيًا بدرجات متباينة على التحصيل، وأكثر هذه المستويات تأثيرًا هو تزويد المتعلم بالإجابة الصحيحة مع شرح لها في حالة خطأ استجابته. كما بينت نتائج دراسة شيش وهومانفار (Chase & Houmanfar, 2009) أن التغذية التفصيلية أكثر فاعلية عن الموجزة خاصة في حالة الإجابة عن الأسئلة المعقدة.

في المقابل لذلك أظهرت دراسات أخرى أن التغذية الراجعة الموجزة أفضل؛ فمن خلال التغذية الموجزة، وهي تغذية تحققية تخبر المتعلم فقط عن مدى صحة الحل حيث تعلمه بالإجابات الصحيحة وغير الصحيحة. حيث تم تفسير نتائج هذه الدراسات بأن الطلاب أكثر اهتمامًا بالإجابة الصحيحة، وبالتالي فهم لا يحتاجون التفسيرات الأكثر تفصيلاً للاستجابات الصحيحة وغير الصحيحة. ومن هذه الدراسات، دراسة ديمبسي ودريسكول (Dempsey & Driscoll, 1989) التي هدفت إلى دراسة تأثير أربع طرق للتغذية الراجعة التصحيحية الفورية التي يقدمها الكمبيوتر في إطار مفهوم التعلم القائم على السؤال والقاعدة، وقد أشارت النتائج إلى أن المجموعة التي تلقت تغذية راجعة من خلال تقديم معلومات موجزة وغير تفصيلية استغرقت وقتًا أقل وكانت أكثر كفاءة في التعلم من المجموعات الأخرى. كذلك دراسة بانجيرت وآخرون Bangert-Drowns, Kulik, (Kulik & Morgan, 1991).

في حين أثبتت نتائج بعض الدراسات عدم وجود فروق بين نتائج الطلاب سواء بالتغذية الموجزة أو التفصيلية (مثل هبة العزب، ومحمد خميس، ويسرية يوسف، ٢٠١٣، Dempsey, Litchfield & Driscoll, 1993)

مما دعا الباحثة إلى تبني التغذية الراجعة كمتغير تصميمي في تصميم المقررات الإلكترونية في البحث الحالي، فتقديم التغذية الراجعة عبر المقرر الإلكتروني يمكن أن تكون فعالة في حل الكثير من المشكلات التعليمية، اذا أحسن تصميمها واستخدامها، بل تمثل ضرورة ملحة في التعلم الإلكتروني بصفة خاصة لأنه لا يحدث التعلم وجهًا لوجه، حيث يكون المتعلم وحده ويحتاج إلى تغذية راجعة وتوجيه تعليمي.

الأسس والمبادئ النظرية للتغذية الراجعة (الموجزة والتفصيلية)

تتفق العديد من البحوث والأدبيات على أن تقديم التغذية الراجعة في عملية التعلم ينبغي أن يبنى على أسس ومبادئ العديد من النظريات منها:

(أ) مبادئ النظرية السلوكية

تمثل التغذية الراجعة حدثًا خارجيًا، يهدف إلى تزويد المتعلم بنتائج أدائه، كي يتمكن من إجراء التعديل والتنظيم المناسب لتحقيق أهدافه، ولذلك تمثل حلقة الربط بين الأحداث الخارجية عن الأداء وعمليات داخلية، حتى ينتج أداء معدلًا صحيحًا ومحققًا لأهدافه (عبد اللطيف الجزار، ٢٠٠٢، ٥٦)، ومن ثم تنطلق التغذية الراجعة من الأسس والمبادئ للنظريات الارتباطية والسلوكية، التي تؤكد على حقيقة أن الفرد يقوم بتغيير سلوكه عندما يعرف نتائج سلوكه السابق، كما تؤكد تلك المبادئ على الدور التعزيزي للتغذية الراجعة بما تسهم في تثبيت المعلومات وترسيخها؛ وبالتالي تساعد على رفع مستوى الأداء في المهمات التعليمية اللاحقة.

ومن أهم المبادئ السلوكية التي يعتمد عليها تصميم التعلم الإلكتروني (محمد عطية خميس، ٢٠١٣، ٨-٩):

١- تحديد مهمة التعلم الرئيسية، وتحليلها إلى سلسلة متتابعة من المهمات النهائية والمهمات الفرعية.

٢- صياغة الأهداف السلوكية ووصف السلوك المطلوب تعلمه، وتحديد خصائص الأداء الجيد، والشروط التي يحدث في ظلها الأداء ومحكات الأداء وإخبار المتعلمين بالنواتج الصريحة للتعلم ليمكنهم وضع التوقعات وإصدار الأحكام على النواتج التي حققوها في ضوء توقعاتهم.

٣- تقسيم تتابع عرض المحتوى، وتقسيم كل تتابع إلى خطوات صغيرة وصياغة محتواها بطريقة متدرجة من البسيط إلى المعقد ومن المعلوم إلى المجهول ومن الملموس إلى المجرد؛ لمساعدة المتعلم على الفهم.

٤- تقديم أنشطة وتدريبات موجهة ومبنية مصحوبة بالشرح المناسب والتعليمات والتوجيهات والإجراءات والخطوات التي يتبعها المتعلم لاكتساب المعلومات والمهارات المطلوب تعلمها مع إتاحة الفرص للمتعلم للتدريب على السلوك المطلوب، وممارسته وتكرار عملية التدريب لحفظ التعلم وبقاء أثره.

٥- اختبار المتعلمين للتأكد من تحقيق نواتج التعلم المتوقعة، ومعرفة مستوى تحصيل المتعلم.

٦- تزويد المتعلم بالتعزيز والتغذية الراجعة التصحيحية المناسبين لمساعدته وتوجيهه نحو تحسين الأداء وتقليل الأخطاء إصدار الاستجابات السلوكية المطلوبة.

٧- تقويم التعلم في ضوء المحكات المحددة بالأهداف للتأكد من تحقيقها.

حيث تشير هذه المبادئ إلى أن المتعلم يقوم بتغيير سلوكه عندما يعرف نتائج سلوكه السابق، والدور التعزيزي للتغذية الراجعة في تحسين التعلم وتقليل الأخطاء. ومن ثم تقوم النظرية السلوكية على وجود دعم للمتعلم يمكن أن يتمثل في تقديم التغذية الراجعة لتحسين أدائه وإصدار استجابات صحيحة.

وتندرج تحت مظلة النظريات السلوكية كل من نظرية الترابط بين المثير والاستجابة، ونظرية التعزيز، فاهتمت نظرية الترابط بين المثير والاستجابة حيث أن المتعلم يتعلم ما يعمله، ويقوم بتكرار الاستجابات عند ظهور المثيرات مرة أخرى التى ارتبطت بها هذه الاستجابات، ومن ثم يتم التعلم من خلال تحول من الاستجابة القديمة إلى الاستجابة الجديدة الصحيحة بعد تصويب أخطاء التعلم. أما نظرية التعزيز فقد اهتمت بالتحكم في الاستجابة المولدة، وليس بالتحكم في المثير كما في نظرية

التـرابط بـين المثيـر والاسـتجابة، وأنـه إذا أدت الاستجابة إلى الرضا أو التعزيز فان ذلك يحتمل تكرارها. (محمد خميس، ٢٠١٥، ٤٠). ويوضح جلبرت وداباه (Gilbert & Dabbagh, 2005, pp.5-18) أن التعزيز يلعب دورًا هامًا في زيادة التحصيل، ولذلك تؤكد نظرية التعزيز على أنه يجب تعزيز كل استجابة سواء كانت الاستجابة صحيحة أم خطأ، وهذا يعني أن السلوك الذي يتم تعزيزه سيتكرر في حين أن السلوك الذي لا يتم تعزيزه لا يتكرر، ولذلك فإنه يمكن تعديل سلوك الأفراد أثناء التعلم من خلال استخدام التغذية الراجعة.

(ب) مبادئ النظرية البنائية

لا سيما أن تقديم التغذية الراجعة المناسبة التـي ينبغـي أن تتوافـق مـع خصـائص المـتعلم واحتياجاته، يجعلها تنطلق كذلك من مبادئ النظرية البنائية، ومن ثم يعتمد تصميم التغذية الراجعة في تصحيح أخطاء التعلم على مبادئ النظرية البنائية، والتـي تـرى أن الـتعلم عمليـة نشـطة، وأن المـتعلم ليس سلبيًا في تعلمه، وأنه يقوم ببناء معرفته من خلال فهمه وخبراته، ومعتقداته التي يستخدمها في تفسير الأحداث. ومن خلال تقديم التغذية الراجعة، كما يرى محمد خميس (٢٠١٣، ٢٥) وفقًا للبنائية يقوم المتعلم بتعديل خبراته القائمة وتعديل تفكيره واستجاباته، وتتم المواءمة بما يمكنه من قبول المثيرات الخارجية، يتبعها عملية تنظيم بما يؤدي إلى التكامل والتنسيق بين الخبرات الجديدة وبنية الفرد المعرفية، لتكوين بنية جديدة صحيحة.

(ج) مبادئ نظرية الحمل المعرفي

يشير محمد عطية خميس (٢٠١٣، ١٦-١٧) إلى أن هذه النظرية تقوم على أساس أن الذاكرة الشغالة (قصيرة الأمد) ذات إمكانات محددة في كم المعلومات وعدد العناصر التي تستقبلها، والعمليات التي تجريها، وفي ضوء ذلك يصبح التعلم عملية تغير في بنية شبكة المعلومات بالذاكرة الشغالة؛ لتسهيل التعبيرات التي تحدث فيها. حيث أن تقـديم التغذيـة الراجعـة بمسـتوييها (الموجزة/التفصيلية) قد يرتبط بعلاقة تخفيف الحمل الأساس للمتعلم من خلال تبسيط وتدعيم المعلومات.

ولتصميم التغذية الراجعة اقترح مهيش (Mahesh, 2000, pp.25-26) أربعة معايير تضمنت: محتوى التغذية الراجعة، ودرجة الفردية، توقيت التغذية الراجعة، وشكل وصيغة التغذية الراجعة. وسوف يراعي البحث الحالي هذه المعايير والأسس النظرية عند تطوير مستويي التغذية الراجعة الموجزة والتفصيلية المقدمة بالمقررات الإلكترونية.

٣- الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) وعلاقته بمستويي التغذية الراجعة (الموجزة والتفصيلية)

انطلاقًا من مبادئ النظرية البنائية في التعلم، لا سيما أن تقديم التغذية الراجعة المناسبة يتطلب أن تتوافق مع خصائص المتعلم واحتياجاته، وأن المتعلمين ذوي الخصائص المعرفية المختلفة يتطلب تقديم التغذية الراجعة بما يتلائم احتياجات

تعلمهم، ويُعد الأسلوب المعرفي الطريقة الذى يستخدمها الفرد في تعامله مع المثيرات التي يتعرض لها فى مواقف حياته المختلفة، مما يساعد على كشف الفروق بين الأفراد في تعاملهم مع المثيرات التي يتعرضون لها في مواقف حياتهم المختلفة (أنور الشرقاوى، ٢٠٠٣).

للأساليب المعرفية "أهميتها في تعلم الأفراد، حيث أنها تعبر عن طرق تفضيل الفرد لاستقبال المعلومات وإصدارها. وقد تزايد الاهتمام بدراسة الأساليب المعرفية باعتبارها أبعادًا هامة داخل المجال المعرفي، حيث يمثل الأسلوب المعرفي للفرد دورًا في العملية التعليمية، فهو الطريقة التي يستخدمها الفرد في التعامل مع المعلومات أثناء عملية التعلم" (عادل العدل، ٢٠٠٠، ٢٥٤). مما دعا الباحثين إلى الاهتمام بالأساليب المعرفية "واعتبارها بمثابة أسس يعتمد عليها في دراسة الفروق الفردية بين الأفراد في أساليب تعاملهم مع المواقف التعليمية" (أنور الشرقاوي، ١٩٩٥، ١٢)، فالتعرف على الأساليب المعرفية للطلاب يساعد القائمين على العملية التعليمية على فهم الفروق الفردية بين الطلاب في المواقف التعليمية؛ مما يتيح استخدام استراتيجيات التدريس التي تتناسب مع استعدادات هؤلاء الطلاب.

وقد تم تحديد الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) بالبحث الحالي لوجود اختلافات في استجاباتهم في ضوء سرعة الاستجابة، ودقتها، وهو من الخصائص الشائعة بين المتعلمين فيما يتعلق بالمثيرات التي تتمثل في الأسئلة والأنشطة، والاستجابات التى تتمثل في اجابات المتعلم.

وقد "قدم (جيلفورد، ١٩٨٠) تصنيف الأساليب المعرفية التي ترتبط بنموذجه في بنية العقل منها التروي المعرفي في مقابل الاندفاع، حيث يرتبط الاندفاع بميل الأفراد إلى سرعة الاستجابة مع التعرض للمخاطر، فغالبًا ما تكون استجابات المندفع غير صحيحة لعدم الدقة، في حين يتميز الأفراد المترويين، بالميل إلى التأمل بفحص المعطيات الموجودة في الموقف، وتناول البدائل بعناية، والتحقق منها قبل إصدار الاستجابات" (أنور الشرقاوي، ٢٠٠٣، ٢٤٤).

في ضوء هذا قسم حمدي الفرماوي (١٩٩٤، ٨٨) الأفراد تبعًا للأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) إلى أربعة أنماط:

أ- أفراد متروون، ويتميزون بزمن كمون أعلى من متوسط زمن الكمون لدى أفراد العينة، ويرتكبون عددًا من الأخطاء أقل من متوسط عدد الأخطاء لدى أفراد العينة، وهذه مجموعة (بطء/مع دقة).

ب- أفراد بطيئو الاستجابة غير الدقيقين، ويتميزون بزمن كمون أعلى من متوسط زمن الكمون لدى أفراد العينة، ويرتكبون عددًا من الأخطاء أكبر من متوسط عدد الأخطاء لدى أفراد العينة، وهذه مجموعة (بطء/مع عدم دقة).

ج- أفراد مندفعون: وهم الذين يتميزون بزمن كمون أقل من متوسط زمن الكمون لدى أفراد العينة،

ويرتكبون عددًا من الأخطاء أكبر من متوسط عدد الأخطاء لدى أفراد العينة، وهذه مجموعة (سرعة/مع عدم دقة).

د- أفراد سريعو الاستجابة مع الدقة، ويتميزون بزمن كمون أقل من متوسط زمن الكمون لدى أفراد العينة، ويرتكبون عددًا من الأخطاء أقل من متوسط عدد الأخطاء لدى أفراد العينة، وهذه مجموعة (سرعة/مع الدقة).

فيتضح من خلال الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) للأفراد، أنه يميل بعض الأفراد إلى استجابة سريعة، وذلك لاعتمادهم على الاستجابة الأولى التي ترد بذهنهم مما يؤدي إلى وقوعهم في أخطاء كثيرة، بينما يميل البعض الآخر إلى التأني والتفكير قبل إعطاء الحل. وهذا ما دفع الباحثة للاهتمام في البحث الحالي بدراسة تقديم مستوى التغذية الراجعة المناسب للمتعلم بما يتوافق مع أسلوبه المعرفي سواء التروي أو الاندفاع. فإنه كلما كانت التغذية الراجعة المقدمة للطلاب مفيدة، ستكون فعالة في متابعة أدائهم، وارشادهم وتكون دافعيتهم للتعلم الجيد. وأن التغذية الراجعة يمكن تمثيلها بكمية المعلومات التي يدعم بها المتعلم لتحسين مخرجات تعلمه سواء كانت هذه المعلومات تخبره عن أن اجابته صحيحة، أو خاطئة أو تمده هذه المعلومات بتفاصيل أكثر عن أدائه وتقدمه في التعلم. وتتوقع الباحثة أن تعلم الطالبات يمكن أن يتغير بتغير الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) بين تصميمي للتغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) وذلك نتيجة تأثير التفاعل، وأن هذا البحث هو الذي يكشف عن وجود هذا التفاعل ونمطه في نواتج التعلم المستهدفة.

٤- دافعية الإنجاز والتعلم وعلاقته بمستويي التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية).

يرجع الاهتمام بدراسة الدافعية للإنجاز نظرًا لأهميتها في العديد من المجالات، ومنها المجال التربوي والمجال الأكاديمي، حيث يعد الدافع للإنجاز عاملا مهما في توجيه سلوك الفرد وتنشيطه، وفي إدراكه للموقف، كما يعتبر الدافع للإنجاز مكونًا أساسيًا في سعى الفرد تجاه تحقيق ذاته، وتوكيدها، حيث يشعر الفرد بتحقيق ذاته من خلال ما ينجزه، ومما يحقق من أهداف، ومما يسعى إليه من أسلوب حياة أفضل، ومستويات أعظم لوجوده الإنساني، وأن الحاجة إلى الإنجاز يمكن أن تكون واحدة من أعظم مؤثرات الدافعية قوة واهتمامًا في حياة أي فرد (عبد اللطيف خليفة، ٢٠٠٠). ومن ثم ارتبطت تعريفات الدافع بتحقيق هدف محدد، فجاء تعريف يوسف قطامي، ونايفة قطامي (٢٠٠٠)، على أنه :مثير داخلي يحرك سلوك الفرد ويوجهه للوصول إلى هدف معين. كما يعرفه بيتري وجوفيرن (Petri & Govern, 2004) على أنه القوة التي تدفع الفرد لأن يقوم بسلوك من أجل تحقيق حاجة أو هدف.

كذلك أشارت فوقية عبد الفتاح (٢٠٠٥، ٢٤٣) إلى "أن الدافعية هي تكوين افتراضي يستدل عليها من آثارها، فإن سعي الطالب نحو تحقيق

هدف معين والمثابرة عليه يدل على وجود دافعية تعمل على توجيه سلوك المتعلم وجهة معينة دون غيرها لتحقيق الهدف".

كما يرى رجاء أبو علام (٢٠٠٤، ٢٣٦) بأنها "حالة داخلية مرتبطة بمشاعر الفرد وتوجه نشاطه نحو التخطيط للعمل وتنفيذ هذا التخطيط بما يحقق مستوى محدد من التفوق يؤمن به الفرد أي أنها عملية داخلية توجه نشاط الفرد نحو هدف في بيئته". "وأن دافع الإنجاز رغم أنه يتضمن التخطيط وتحقيق مستوى معين من التفوق فإن المهم فيه هو الاتجاه نحو الإنجاز وليس الإنجاز في حد ذاته" (رجاء أبو علام، ٢٠٠٤، ٢٥٧).

وظائف دافعية الإنجاز وأهميتها في عملية التعلم

أوجز كل من شفيق علاونة (٢٠٠٤، ٢٤٥)، وصلاح عرفة (٢٠١١، ١٩٥) وظائف دافعية الإنجاز وأهمية تنميتها فيما يلي:

- فهم الحقائق: فدافعية الإنجاز تسهم في تسهيل فهم الحقائق، وأن دافعية الإنجاز مهمة لتفسير عملية التعزيز وتوجيه السلوك نحو هدف محدد، والمثابرة حتى يتم انجازه.
- تحقيق الأهداف: فكل فعل يقوم به الانسان يكون نتيجة وجود هدف ولولا هذا الدافع لتحقيق هذا الهدف لما حدث هذا الفعل.
- المثابرة في تحقيق الأهداف: فدافعية الإنجاز تلعب دورًا مهمًا في مثابرة الانسان على انجاز عمل ما، وربما كانت هذه المثابرة من أفضل مقاييس تقدير مستوى الدافعية للفرد.

وتعد "أفضل المواقف التعليمية هي تلك التي تعمل على تنمية الدوافع لدى المتعلم، وهذا ما دفع العديد من التربويين إلى ضرورة تأكيد كون الدافعية هدفًا تعليميًا في حد ذاتها؛ ليتسنى تحقيق التعلم المرغوب لدى المتعلمين" (عماد الزغلول، ٢٠٠٢، ٢٤١). حيث أثبتت نتائج العديد من الدراسات أهمية دافع الإنجاز في التعلم وأنه هناك ثمة علاقة بين الدافع للإنجاز والتحصيل، مثل دراسة محمد عبد المقصود (٢٠١٤) التي هدفت التعرف على أثر اختلاف نمط تقديم التغذية الراجعة (فوري/مؤجل) في اكساب مهارات البرمجة والدافعية نحو التعلم، فأكدت النتائج على أهمية تنمية الدافعية لدى الطلاب وتقديم التغذية الراجعة المناسبة لهم بشكل فوري. كذلك دراسة عاطف شواشرة (٢٠٠٧) التي أوضحت نتائجها وجود علاقة ايجابية بين دافعية الإنجاز والتفوق الدراسي، كما أوضحت دراسة نزيم صرداوي (٢٠١١) التي هدفت إلى فحص العلاقة بين كل من دافع الإنجاز وتقدير الذات والتحصيل الدراسي، وجود علاقة موجبة دالة بين دافع الإنجاز والتحصيل الدراسي.

أنواع دافعية الإنجاز

تتعدد مصادر دافعية الإنجاز (يوسف قطامى ونايفة قطامي، ٢٠٠٠، ٥٤، ونبيل زايد، ٢٠٠٨، ١٣٤) كما يلي:

(١) الدافعية الداخلية، ويقصد بها النشاط النفسي الذاتي الذي يدفع المتعلم لأن يقبل على التعلم بمبادرة منه لاشباع حاجات وأهداف نابعة من ذاته، ومن خصائصها أن مصادر التعزيز لدى المتعلم داخلية مستقلة عن البيئة، ويعزو المتعلم نجاحه وانجازه إلى قدراته وجهده، ويركز على التعلم المتعمق وأكثر استقلالية، ويتسم بأنه متفوق في التحصيل الدراسي.

(٢) الدافعية الخارجية، ويقصد بها النشاط الخارجي الذي يدفع المتعلم للإقبال على التعلم ليس لرغبة ذاتية وانما لإرضاء الآخرين أي مصادر خارجية مثل المعلم، الوالدين، الحصول على درجات، ومن ثم تتصف الدافعية الخارجية بارتباطها بالظروف الخارجية، حيث يكون المتعلم تابعًا في نشاطه التعليمي ينتظر مكافآت، ويركز على التعلم السطحي، ويكون أقل قدرة على التحكم والسيطرة فيما يحصل له. وقد اعتمدت الباحثة على هذه الدوافع الخارجية من خلال توفير هذه الظروف بالمقرر الإلكتروني.

أساليب تنمية دافعية الإنجاز

هناك عدة استراتيجيات للتحفيز يمكن استخدامها مع الطلاب منها (محمود منسي، ٢٠٠٣، ٨٩):

- إعطاء الحوافز المادية مثل الدرجات والحوافز المعنوية مثل المدح والثناء.
- توظيف التكنولوجيا في إثارة فضول وتشويق المتعلم لمساعدته في التعلم.
- التأكيد على ارتباط موضوع الدرس بغيره من الموضوعات الدراسية.
- التأكيد على أهمية موضوع الدرس في حياة المتعلم.
- استخدام أساليب التهيئة الحافزة مثل الأسئلة التي تدفع إلى العصف الذهني.

ويرى يوسف قطامي (١٩٩٨) أن "من الأساليب المساعدة على زيادة وإثارة الدافعية استخدام أسلوب الأسئلة بدلًا من تقديم المعلومات جاهزة، والعمل على توظيف الأنشطة العلمية في إثارة فضول وتشويق المتعلم".

كما يرى كل من رجاء أبو علام (٢٠٠٤، ٢٦٠) ، وسلافين (Slavin, 2000) أن هناك ست خطوات تعمل على زيادة دافع الإنجاز وهي:

- تركيز الانتباه على ما يحدث في محيط الشخص في المكان والزمان.
- تقديم أفكار وأعمال جديدة تتميز بالكثرة وتكامل الخبرة.
- مساعدة الفرد على أن يستفيد من خبرته، وذلك بمحاولة إدراك مضمون خبراته.
- الربط بين خبرة الشخص وأهدافه وعلاقاته مع الآخرين.
- المساعدة على استقرار الفكرة الجديدة عن طرق ممارسة أعمال ترتبط بهذه الفكرة.

- استيعاب هذه التغيرات.

في سياق الاهتمام بالتحفيز وتنمية الدافعية للإنجاز ظهر نموذج جون كيلر ARCS (Keller, 1987, 3-6) للتصميم التحفيزي، وهو اختصار لأربع خطوات لتعزيز دافعية المتعلم في عملية التعلم، وهي:

- جذب الانتباه Attention: ويمكن الحصول على انتباه الدارس بإثارة إدراك المتعلم، كاستخدام الأحداث المفاجئة وغير المؤكدة أو الإثارة الاستفسارية، حيث يحفز فضول المتعلم من خلال طرح الأسئلة التي يتعين حلها. وحدد كيلر عدة طرق لاستثارة انتباه المتعلمين وهي: المشاركة النشطة من قبل المتعلم وجعله ايجابيا في تعلمه، التغيير وتنوع أساليب تقديم المحتوى بما يبعد الملل والحفاظ على المتابعة، التنافر والصراع من خلال عرض معلومات تتعارض مع خبرات المتعلم السابقة بما يؤدي إلى الانتباه والتركيز على المعلومات المقدمة، والأمثلة المحددة، فتقديم الأمثلة على أجزاء المحتوى للمتعلم من خلال توظيف المثيرات البصرية ومشاركة المتعلم وايجابيته مع هذه الأمثلة يزيد من دافعيته للتعلم، الاستفسار حيث يتم طرح الأسئلة والتكليفات والأنشطة للمتعلمين والتي يحتاج حلها إلى العصف الذهني.
- ربط التعلم بحاجات المتعلم Relevance: كلما كان موضوع التعلم وثيق الصلة بالمتعلم كلما زادت دافعيته للتعلم، وللقيام بذلك، يتم استخدام لغة وأمثلة ملموسة مألوفة للمتعلمين، أن يتم جعل التعلم يتماشى مع أنماط التعلم للطلاب واهتماماتهم واحتياجاتهم.
- الثقة Confidence: المتعلمين بحاجة إلى الشعور بالثقة في تحقيق هدفهم وقدرتهم على النجاح من خلال تعلمهم، كما ينبغي أن يشعر المتعلم بدرجة من السيطرة على التعلم وتقييمه. ينبغي أن يشعر المتعلم بأن ما يدرسه سيحقق أهدافه حتى يشعر بالثقة التي تحفز المتعلم وتزيد من دافعيتها نحو التعلم.
- الرضا Satisfaction: كلما شعر المتعلم بالرضا وتم مكافأته على نجاحاته كلما ازدادت دافعيته للتعلم، ومن ثم يجب أن يتم تقديم المحتوى بشكل مرضي للمتعلم، وتقديم التدريبات التي تساعد المتعلم على توظيف معرفته التي اكتسبها في حلها، وتوفر تغذية راجعة بناءة، وتقديم التعزيز في الوقت وبالشكل المناسب.

وقد وظفت الباحثة التغذية الراجعة والتعزيز في البحث الحالي لتنشيط الدافعية للإنجاز وإثارتها لدى الطالبات، من خلال استخدام أسلوب الأسئلة وتقديم التغذية الراجعة المناسبة بكافة أنواعها فى

حالة الاستجابة الصحيحة، أو تصويب الأخطاء في حالة الاستجابة الخاطئة، والأخذ فى الاعتبار البنية المعرفية للمتعلم بدلًا من تقديم المعلومات جاهزة، وقد راعت الباحثة نموذج جون كيلر ARCS (Keller, 1987, 3-6) للتصميم التحفيزي في تصميم بيئة بمستويي التغذية الراجعة التصحيحية (الموجزة/التفصيلية) في إجراءات البحث.

أساليب قياس دافعية الإنجاز

تعددت وتباينت مقاييس دافعية الإنجاز بتباين الأهداف التي أعدت من أجلها، ومنها اختبار دافعية الإنجاز الذي أعده هيرمانز (Hermans, 1970)، و"قام فاروق عبد الفتاح موسى باقتباس الاختبار واعداده باللغة العربية. وقد صاغ هيرمانز عبارات المقياس مستخدمًا الصفات العشر التي تميز مرتفعي التحصيل عن منخفضي التحصيل وهي: مستوى الطموح المرتفع – السلوك الذي تقل فيه المغامرة القابلية للتحرك إلى الأمام- المثابرة- الرغبة في إعادة التفكير في العقبات- إدراك سرعة مرور الوقت- الاتجاه نحو المستقبل- اختيار مواقف المنافسة ضد مواقف التعاطف- البحث عن التقدير- الرغبة في الأداء الأفضل". (فاروق عبد الفتاح موسى، ١٩٨٢، ٩١). وقد تكون الاختبار من (٢٨) فقرة اختيار من متعدد، شملت (١٩) فقرة موجبة تؤكد على وجود السمة المميزة لدافعية الإنجاز، وعدد (٩) فقرات سالبة تنفي أو لا تؤكد على وجود السمة المميزة لدافعية الإنجاز، وقد استخدمت الباحثة هذا الاختبار في البحث الحالي.

٥- جوانب التحصيل في المقرر الإلكتروني بالبحث الحالي لطالبات الدراسات العليا

مع انتشار نظم التعلم الإلكتروني والذي أتاح فرصاً تعليمية أكثر وتنوعاً في استخدام التكنولوجيا التي توفر بيئة تعليمية مناسبة للطلاب، كان لابد من التوجه لاستخدام أنواع من التقييم تتناسب مع طبيعة التعليم الإلكتروني والتكنولوجيا المستخدمة فيه. فقد أتاحت التطبيقات البرمجية بالحاسوب فرصا لاستخدام التقويم القائم على الحاسوب. مما جعل عملية التقويم أكثر مرونة وسهولة وسرعة في التنفيذ وفي رصد النتائج. ومن أهم هذه الأدوات الاختبارات الإلكترونية، وملفات الانجاز.

ومن ثم تضمن برنامج ماجستير تقنيات التعليم تدريس كل من الاختبارات الإلكترونية، وملفات الانجاز، انطلاقًا من أهميتها لدى المتخصصين في المجال، حيث يتم تدريسهما من خلال مقرر "أدوات وأنظمة التعلم الإلكتروني (اسا ٥٠٩). ويتطلب تعلم هذين الموضوعين من الطالبات الالمام بمفهوم ومميزات وأنواع ومكونات كل من الاختبار الالكتروني وملفات الانجاز الالكتروني، أما الجانب العملي تضمن مهارات إعداد الاختبار الإلكتروني. وقد اقتصرت الباحثة عند تصميم المقرر الإلكتروني في البحث الحالي على تدريس هذين الموضوعين من مقرر "أدوات وأنظمة التعلم الالكتروني".

٦- أسس تصميم المقرر الإلكتروني بمستويي التغذية الراجعة لتنمية مخرجات التعلم والدافعية للإنجاز

يسعى البحث الحالي إلى تصميم مقرر إلكتروني بمستويين للتغذية الراجعة (الموجزة والتفصيلية) من خلال تصميم منظومة من الإجراءات المتداخلة المتكاملة قائمة على مبادئ التصميم التعليمي تتطلب مراعاة مجموعة من الأسس والمعايير حتى يحقق التصميم الفائدة المرجوة منه. واشتقاق هذه الأسس يعتمد على مصادر متعددة، ومن خلال الإطلاع على الدراسات والأدبيات السابقة تم تحديد مجموعة من الأسس والمعايير لاعتبارها في تصميم وإنتاج المقرر الإلكتروني بمستويي التغذية الراجعة لتنمية مخرجات التعلم والدافعية للإنجاز لدى الطالبات، بموضوع البحث الحالي وبيانها كما يلي:

أ- أسس ومعايير تصميم المقررات الإلكترونية (التي تم تناولها سابقًا بالإطار النظري)

فبمراجعة الأدبيات السابقة (مثل محمد عطية خميس، ٢٠١٥، ١٩٩-٢٠٢، مجدي عدوى وآخرون، ٢٠١٤، ١٨٠- ١٩٠، جميل إطميزي، ٢٠٠٩) تم التوصل لقائمة من الأسس والمعايير اللازم توافرها بالمقرر الإلكتروني فتضمنت: خطة المقرر وأهدافه، المحتوى وتنظيمه، التنظيم والتصميم الجمالي، الاتصال والتفاعل، تقويم المتعلمين والتغذية الراجعة، الوسائط المتعددة، الجوانب الفنية.

ب- المبادئ والأسس النظرية لتطوير التغذية الراجعة (التي تم تناولها سابقًا بالإطار النظري)

فتم مراعاة مبادئ النظرية السلوكية وما تتضمنه من نظرية الترابط بين المثير والاستجابة، ونظرية التعزيز، حيث يأتي الدور التعزيزي للتغذية الراجعة في تحسين التعلم وتقليل الأخطاء. كذلك تقديم التغذية الراجعة المناسبة التي ينبغي أن تتوافق مع خصائص الطالبة واحتياجاتها، وفقا لمبادئ النظرية البنائية بحيث تتم تعديل خبرات الطالبة القائمة وتعديل استجاباتها، وتتم المواءمة بما يؤدي إلى التكامل بين الخبرات الجديدة وبنية الفرد المعرفية، لتكوين بنية جديدة صحيحة.

ج- المبادئ والأسس لتنشيط الدافعية للإنجاز (التي تم تناولها سابقًا بالإطار النظري)

حيث يتم مراعاة توظيف التغذية الراجعة والتعزيز في تنشيط الدافعية للإنجاز واثارتها لدى الطالبات، من خلال استخدام أسلوب الأسئلة وتقديم التغذية الراجعة المناسبة سواء فى حالة الاستجابة الصحيحة، أو تصويب الأخطاء في حالة الاستجابة الخاطئة، والأخذ فى الاعتبار البنية المعرفية للمتعلم بدلًا من تقديم المعلومات جاهزة. كما راعت الباحثة استراتيجيات التحفيز لاستخدامها بالمقرر مع الطالبات التي تم عرضها بالإطار النظري (محمود منسي، ٢٠٠٣، ٨٩، رجاء أبو علام، ٢٠٠٤، ٢٦٠ ، Slavin, 2000).

د- مبادئ نموذج جون كيلر ARCS للتصميم التحفيزي (التي تم تناولها سابقًا بالإطار النظري)

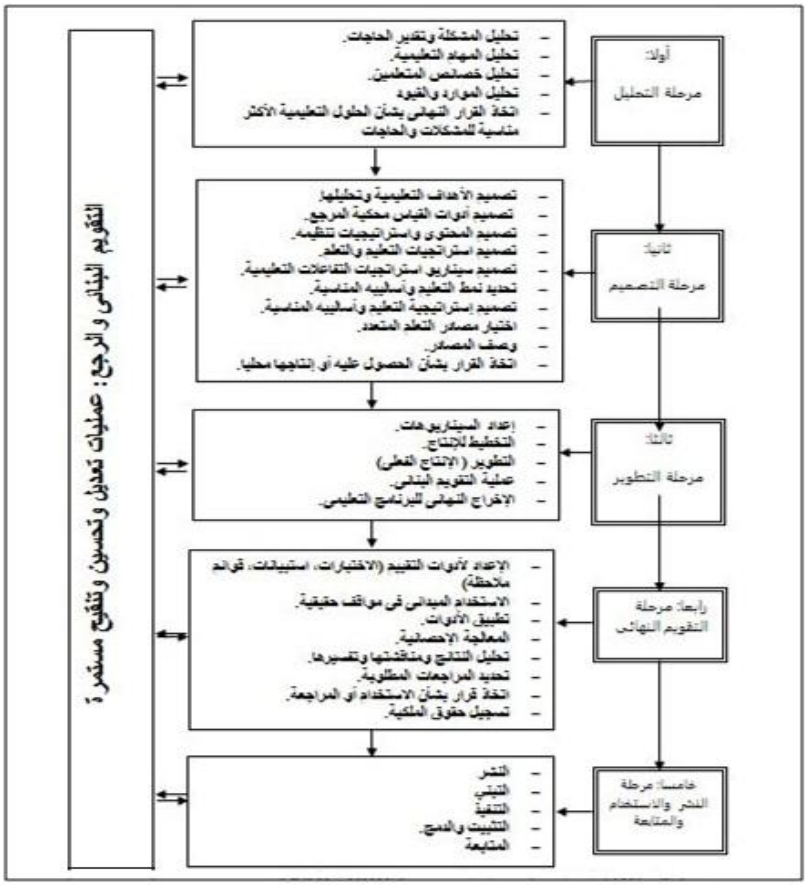
كما راعت الباحثة نموذج جون كيلر ARCS (Keller, 1987, pp. 3-6) للتصميم التحفيزي في تصميم بيئة مستويي التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) التي تضمنت ما يلي:

- جذب الانتباه بإستثارة الدافعية والاستعداد للتعلم لدى الطالبات.
- ربط التعلم بأنماط التعلم للطالبات واهتماماتهم واحتياجاتهم.
- تحقيق الثقة لدى الطالبات التي تحفز وتزيد من دافعيتهن نحو التعلم.
- تحقيق الرضا للطالبات بتوفير تغذية راجعة بناءة، وتقديم التعزيز في الوقت وبالشكل المناسب.

أما بيئة التعلم الإلكترونية المتمثلة في المقرر الإلكتروني في البحث الحالي، سوف يتم تصميمها باستخدام نظم إدارة التعلم (المودل)، حيث يتم انتاج المقرر ليتضمن الموضوعين: ملف الإنجاز الإلكتروني، والاختبارات الإلكترونية. سيتم إنتاج المقرر في نسختين متشابهتين التصميم، لتتضمن كل منهما العناصر نفسها فيما يختص بعرض المقدمة، وملفات المحتوى، والأمثلة ومجموعة الأسئلة والتدريبات (كتقويم تتابعي)، إلا انهما تختلفا فقط في مستوى التغذية الراجعة (المتغير التصميمي للبحث) المقدم للطالبات، حيث يتم تقديم التغذية الراجعة وفقًا لاستجابة الطالبة عن السؤال سواء أكانت صحيحة أو خاطئة، وذلك وفقًا لمستوى التغذية الراجعة المحدد (موجزة/ تفصيلية).

٧- نموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث الحالي لتطوير مستويي التغذية الراجعة

لتطوير مستويين للتغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) بمقرر إلكتروني بالبحث الحالي، ومن خلال مراجعة عدد من نماذج التصميم التعليمي، اختلفت مراحلها وخطوات منهجيتها باختلاف وجهات نظر من يصممها، تم استخدام نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣) لأنه النموذج الأكثر مناسبة لتصميم بيئات التعلم الإلكترونية، ويتكون النموذج من خمس مراحل تتسم بالتكامل المنطقي المتتابع.



شكل (٢): نموذج التصميم التعليمي (محمد عطية خميس، ٢٠٠٣، ٤١٨)

تعقيب على الاطار النظري:

بإنتهاء الإطار النظري للبحث استطاعت الباحثة تحديد طبيعة التغذية الراجعة التصحيحية بمستوييها الموجزة والتفصيلية، والأسس والمبادئ النظرية التي تقوم عليها، ومن ثم توظيفها في تصميم المقرر الإلكتروني المقترح الذي يهدف إلى تحصيل موضوعات التعلم، ودافع الإنجاز لدى الطالبات. كما تناول ماهية الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي)، وخصائص الأفراد وأنماطهم وفقًا له. كذلك فقد اسهم الإطار النظري في توضيح ماهية الدافع للإنجاز، وأهميته في تحسين تعلم الطالبات، وكيفية تنميته لديهن. ومن ثم فإن الإطار النظري ساهم في توضيح مبادئ ومعايير التصميم التعليمي للمقرر المقترح مع توظيف مستويي التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) لتحقيق نواتج التعلم والدافع للإنجاز.

الإجراءات المنهجية للبحث

تتضمن الإجراءات المنهجية للبحث: التصميم التعليمي لمقرر إلكتروني قائم على توظيف التغذية الراجعة بمستوييها (الموجزة والفصيلية) لتعلم

موضوعين من المقرر الدراسي "ادوات وأنظمة التعلم الالكتروني"، الذي يتم تدريسه لطالبات برنامج ماجستير تقنيات التعليم، ثم إعداد أدوات البحث وإجازتها، وتحديد عينة البحث، والتصميم التجريبي. ثم إجراء تجربة البحث وسيتم عرض هذه الاجراءات على النحو التالي:

أولا: التصميم التعليمي للمعالجات التجريبية وتطويرها

قامت الباحثة بتصميم مقرر تعلم إلكتروني بمستويين للتغذية الراجعة (الموجزة والتفصيلية)، لتمثلا معالجتي البحث الحالي، أولهما بيئة تعلم قائمة على التغذية الراجعة الموجزة، والثانية بيئة تعلم قائمة على التغذية الراجعة التفصيلية، باستخدام بيئة نظام إدارة التعلم (المـوودل). تم تصميم وإنتاج المعالجتين في ضوء الأسس والمعايير التي تم تناولها بالإطار النظري، وفقًا لمراحل وخطوات نموذج التطوير التعليمي محمد عطية خميس (٢٠٠٣) لمناسبته، وفيما يلي إجراءات تطبيق مراحل النموذج:

(١) مرحلة التحليل:

وتتضمن هذه المرحلة الخطوات التالية:

١-١ تحليل المشكلة وتقدير الحاجات:

- تتحدد المشكلة أو الحاجة في تحديد مستوى التغذية الراجعة سواء الموجزة أو التفصيلية المناسب لطبيعة التعلم الإلكتروني ويساعد الطالبات، ويتناسب مع خصائصهن ويراعي الفروق الفردية بينهن فيما يتعلق بالأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي). حيث أنه لا بد من تقديم مستوى التغذية الراجعة المناسب للطالبة يصحح الخطأ في الأنشطة، ولذلك يمر تحديد المشكلات والحاجات التعليمية، وصياغتها في شكل أهداف عامة بالخطوات التالية:
- إعداد قائمة الأهداف العامة التي ينبغي أن تتمكن منها الطالبات بعد التعلم وتتمثل في أهداف التعلم للموضوعات المحددة وهي: الاختبارات الالكترونية، وملفات الإنجاز الالكتروني.
- مقارنة مستويات الأداء الواقعي بمستويات الأداء المرغوب تحقيقها وتتمثل في الأهداف التي تم تحديدها فى الخطوة السابقة، وتوصلت الباحثة إلى وجود إنخفاض فى مستوى الطالبات بما يخص موضوع التعلم، حيث لم يسبق لديهن تعلمها مسبقًا.
- تحديد طبيعة المشكلة: فقد لاحظت الباحثة مجموعة من الصعوبات واجهت طالبات ماجستير تقنيات التعليم بالمستوى الثاني أثناء تدريسها لمقرر "أدوات وأنظمة إدارة التعلم" بالسنوات السابقة، بالإضافة إلى وجود مشكلات تتعلق بالتواصل مع الطالبات ومتابعة أدائهن لأنشطة التعلم،

تتمثل فى عدم توافر الوقت الكافى لتعلم المهارات حيث يتحدد لدراسة هذا المقرر محاضرة واحدة أسبوعيًا. وظهر ذلك في ضعف مستوى تحصيل الطالبات بالمحتوى، وأن هناك تفاوت بين الطالبات في درجة استيعابهن، اتضح ذلك في تعدد أخطاءهن وتنوعها ترجع أسبابها إلى وجود فروق فردية بينهن، مما يستلزم علاج هذه الأخطاء بتقديم التغذية الراجعة المناسبة لكل خطأ، وتتناسب مع خصائص الطالبات.

- اقتراح الحلول التعليمية المناسبة للمشكلة: ترى الباحثة أن الحل المناسب يتمثل في تقديم التغذية الراجعة المناسبة للطالبات لتعزيز الاستجابات الصحيحة وتصويب الخاطئة منها وفقًا لنوع الخطأ أثناء استجابتها لأنشطة التعلم. ونتيجة لوجود فروق فردية لا تتمثل فقط في نوعية الأخطاء ولكن لخصائصها وفقًا للأسلوب المعرفي، حيث أشارت نتائج الدراسات السابقة إلى اختلاف وجهات النظر حول مستوى وكمية المعلومات المعطاة في التغذية الراجعة، فمنهم من يرى أنه كلما ازدادت كمية المعلومات المعطاة في التغذية الراجعة كلما كان أفضل في تصحيح اخطائهم، ومن ثم كان استيعابهم ونتائج أداءهم أفضل، في حين يرى البعض أن التغذية الراجعة الموجزة أفضل، وتكون مركزة فقط على الخطأ الموجود دون تفصيلات إضافية، ومن ثم توفر في وقت التعلم. مما استلزم أهمية التعرف على مستوى التغذية الراجعة التصحيحية المناسب لتقديم تعلم الكتروني فعال يتوافق مع خصائص الطلاب وسماتهم التي تتمثل في أسلوبهم المعرفي (الاندفاع/التروي)؛ حتى يمكن تحديد المستوى المناسب لكل فئة من الطالبات سواء المترويات، أو الطالبات المندفعات، وبالتالي تحقيق التعلم المنشود للجميع كل حسب سماته.

١-٢ تحليل المهام التعليمية:

مرت عملية تحليل المهام التعليمية بالخطوات التالية:

- تحديد المهام التعليمية النهائية: وتتمثل في المعارف والمهارات العملية التي تتضمنها إحدى وحدات مقرر "أدوات وأنظمة التعلم الالكتروني" ضمن برنامج ماجستير تقنيات التعليم. وذلك بالاطلاع على المراجع والمصادر التي ترتبط بالمعارف والمهارات التي ترتبط بتحقيق مخرجات التعلم الخاصة بالمقرر ثم استخلاص مجموعة من الموضوعات التي تمثل محتوى التعلم.

- تفصيل المهام إلى مهام رئيسة تمثل عناصر المحتوى يندرج تحت كل مهمة رئيسة مجموعة من المهمات الفرعية.
- تمثلت المهام التعليمية في المعارف والمهارات العملية التي يتضمنها المحتوى التعليمي لموضوعات التعلم: ملفات الإنجاز الإلكتروني، والاختبارات الإلكترونية، التي تم تحكيمها من خلال العرض على مجموعة من المحكمين لتعرف آرائهم في مدى وضوح وسلامة الصياغة اللفظية والعلمية لأهداف التعلم، وكذلك مهارات الجانب العملي، وفي ضوء آرائهم قامت الباحثة بإجراء التعديلات المقترحة، وبذلك أصبحت قائمة المهارات اللازم إتقانها من قبل الطالبات في صورتها النهائية (ملحق ١).

١-٣ تحليل خصائص المتعلمين وسلوكهم المدخلي

المتعلمات هن طالبات المستوى الثاني ببرنامج ماجستير تقنيات التعليم بكليات الشرق العربي بالمملكة العربية السعودية، ويتمتعون بنفس السمات العقلية لهذه المرحلة، فهن يتسمن بخصائص نمو واضحة ومحددة تؤهلهن باستخدام تقنيات التعلم الإلكتروني ومن ثم:

- لديهن المهارات الأساسية في التعامل مع الكمبيوتر وشبكة الانترنت.
- لديهن الخبرات التعليمية نفسها، فجميعهن ألتحقن بالمقررات الدراسية نفسها.
- لديهن القدرة على التعامل مع المقررات الإلكترونية.

وفيما يتعلق بخصائصهن المتعلقة بالأسلوب المعرفي، بعض الطالبات يتسمن بالتروي حيث لديهن الميل إلى التروي في البدائل المطروحة لحل المشكلات، ومن ثم تتم الاستجابة ببطء مع ارتكاب أخطاء قليلة، بينما البعض الآخر من الطالبات يتسمن بالاندفاع حيث لديهن الميل إلى الاستجابة السريعة مع ارتكاب أخطاء كثيرة، ولتحديد الأسلوب المعرفي قامت الباحثة باستخدام مقياس (التروي/الاندفاع) الذي أعده حمدي الفرماوي (١٩٨٥)، والتقدير الكمي للدرجة التي تحصل عليها الطالبة.

أما عن سلوكهم المدخلي، فهن ليس لديهن فكرة عن المعارف المرتبطة بمحتوى التعلم للموضوعات، حيث لم يتلقين أي مقررات تتضمن هذا المحتوى.

١-٤ تحليل الموارد والقيود في البيئة التعليمية:

تم تحليل الموقف التعليمي والإمكانات لتنفيذ التعلم، حيث سيتم نشر المقرر الإلكتروني عبر بيئة نظام إدارة التعلم "المومودل"، وقد توافر لكل طالبة جهاز كمبيوتر به إمكانية الاتصال بالشبكة. كما أن لدى الطالبات معرفة باستخدام المقررات الإلكترونية. حيث تم إعداد ملفات من العروض التوضيحية، وملفات نصية، وملفات فيديو خاصة بشرح وتوضيح عناصر المحتوى التعليمي.

وكذلك تحديد الأنشطة والمهام المطلوبة وأسئلة التقويم البنائي وتجهيزها؛ لتقديمها عبر المقرر للطالبات للإجابة عنها، ويتم تصحيحها وبالتالي تقديم التغذية الراجعة المناسبة للطالبات، وفقًا لمستوى التغذية المحدد لكل بيئة تعلم، سواء تغذية موجزة، أو تغذية تفصيلية. حيث يتم تقديم التغذية إلكترونيًا في حالة الإجابة عن أسئلة تقييمية ببيئة التعلم، وتصحيح من قبل أستاذة المقرر في حال تقديم أنشطة ومهام وتكليفات.

١-٥ اتخاذ القرار النهائي:

سيتم تصميم المقرر الالكتروني بما يتضمنه من تغذية راجعة (موجزة أو تفصيلية)، وتوجه الطالبات لأنشطة تعلمية من خلال عرض المحتوى، تتضمن أسئلة، ويتم تقديم التغذية الراجعة إلكترونيًا على كل إجابة صحيحة أو خاطئة، أو تقديم التغذية من خلال العنصر البشري من قبل الباحثة (أستاذ المادة)، وذلك وفقًا للمستويين سواء موجزة أو تفصيلية.

(٢) مرحلة التصميم:

وتتضمن هذه المرحلة الخطوات التالية:

٢-١ تصميم الأهداف السلوكية:

فى هذه الخطوة يتم اشتقاق الأهداف التعليمية بناءً على الإحتياجات والمهام التعليمية التي تم تحديدها سابقًا، صيغت الأهداف التعليمية في عبارات سلوكية قابلة للملاحظة والقياس (ملحق ١).

٢-٢ تصميم أدوات القياس محكية المرجع:

تم تصميم أدوات القياس فى البحث الحالي والتى تمثلت فى الأدوات التالية:

- الاختبار التحصيلى للجانب المعرفي للمحتوى.
- بطاقة ملاحظة لجانب الأداء العملي.
- اختبار الدافعية للإنجاز (فاروق موسى،١٩٩١).
- اختبار الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) (حمدي الفرماوى، ١٩٨٥).

وسوف يتم عرضها لاحقًا.

٢-٣ تصميم استراتيجية تنظيم المحتوى وتحديد أسلوب تتابع عرضه:

تم تنظيم عرض عناصر المحتوى وترتيبها ترتيبًا منطقيًا بما يتوافق مع إكمال تعلم المحتوى، فتم تحديد التنظيم هرميًا تتابعيًا. كما تم تحديد الوقت المحدد لدراسة هذا الجزء من المقرر، فبلغت خمس محاضرات. ومن ثم صياغة المحتوى في وحدتين، وحدة لملفات الإنجاز الالكتروني ووحدة للاختبارات الالكترونية، وقد تضمنت كل وحدة مقدمة، والمعارف، والأمثلة والتدريبات (كتقويم تتابعي) والتغذية الراجعة وفقًا للمستوى المحدد (موجزة/ تفصيلية).

٢-٤ تحديد استراتيجيات التعليم والتعلم

تم اختيار استراتيجية الجمع بين العرض والاكتشاف، حيث تم عرض المحتوى التعليمي بالمقرر الإلكتروني، من خلال العروض التقديمية والملفات النصية ومقاطع الفيديو، ويكتشف من خلالها المتعلم المعارف المطلوب تحصيلها، كما تتضمن موضوعات التعلم أسئلة التقويم البنائي الذي يعقب استجابة الطالبة لها تقديم التغذية الراجعة سواء (موجزة أو تفصيلية) وفقًا لكل معالجة. كما تضمنت الوحدات بعض المهام التعليمية، حيث تتمركز هذه الأنشطة حول المتعلم، ويتم تنشيط دور الطالبة في التعلم. تقوم الطالبات برفع إجاباتهن على الموقع، فيتم تصحيحها من قبل الباحثة، وتقديم التغذية الراجعة (سواء تفصيلية أو موجزة) ثم إعادتها للطالبات؛ مما يحفز حماسهم للتعلم وتحسن مستواهن. ومن ثم تعتمد استراتيجيات التعلم التي تم استخدامها على مساعدة الطالبات السير المنظم في عملية التعلم، وحل ما يواجهونه من مشكلات تعليمية وتصويب استجاباتهن من خلال تقديم التغذية الراجعة، واستراتيجية تقديم العديد من الأسئلة ذات مستوى عالي في التفكير، وتقديم الإجابة عنها.

٢-٥ تصميم سيناريو استراتيجيات التفاعلات التعليمية

فى ضوء تصميم المعالجة التجريبية، تم تحديد التفاعلات التعليمية القائمة على ما يلي:

- تفاعل المتعلم والمحتوى التعليمي، حيث يطلع المتعلم (فرديًا) على عناصر المحتوى التعليمي الذي تم تقديمها بالمقرر من خلال الوسائط المتعدد مثمثلة في العروض التقديمية، والملفات النصية، ومقاطع الفيديو، بالإضافة إلى إجابة أسئلة التقييم التتابعي، ومعرفة التغذية الراجعة في ضوء الاستجابة المقدمة (تفصيلية أو موجزة) سواء للإجابة الصحيحة أو الإجابة الخاطئة.
- تفاعل مع المعلم (الباحثة)، حيث يتم تصحيح الأنشطة المسلمة من الطالبات وتقديم التغذية الراجعة المناسبة، وإعادتها لهن.

كما تم تصميم التغذية الراجعة، من خلال تصحيح أخطاء الطالبات التي تُعطى عند تنفيذ الأنشطة والمهام الموكلة لهن، وكذلك عند اجابة الطالبات للأسئلة الموضوعية التي تقدم لهن الكترونيًا، حيث تم تقديم التغذية الراجعة عند كل خيار من خيارات الإجابة سواء صحيحة أو خاطئة، مما أرشدهم في تصحيح المفاهيم والمعارف الخاطئة. وقد تم تصميم التغذية بالمستويين سواء موجزة أو تفصيلية (وفقًا للمعالجة التجريبية المقترحة). حيث في التغذية الموجزة يتم تقديم التغذية الراجعة سواء الايجابية أو السلبية بعد استجابة المتعلم الصحيحة والخاطئة، فتعرف الطالبة الإجابة الصحيحة بشكل واضح. أما فى

التغذية التفصيلية يتم تقديم التغذية الراجعة بعد استجابة الطالبة الصحيحة والخاطئة، فتخبرها بالإجابة الصحيحة وتفسرها لماذا إجابتها صحيحة أم خاطئة، وتسمح لها بمراجعة جزء من التعلم. وقد تم تقديم مستوى التغذية الراجعة الموجزة لطالبات المجموعتين التجريبيتين: الأولى والثالثة، ومستوى التغذية الراجعة التفصيلية لطالبات المجموعتين التجريبيتين: الثانية والرابعة.

٢-٦ تحديد نمط التعليم وأساليبه

فى ضوء طبيعة التعلم من خلال المقرر الإلكتروني اعتمد التعلم على نمط التعليم الفردي المستقل في الاطلاع على المحتوى وتنفيذ المهام والأنشطة المطلوبة.

٢-٧ تصميم استراتيجية التعليم العامة

استعانت الباحثة بالنموذج المتبع في تصميم استراتيجية التعليم العامة القائم على الإجراءات والأحداث التعليمية كما حددها جانييه، بالإضافة إلى خطوات نموذج كيلير (ARCS) الذي يتركز على تحفيز الطالبات والحفاظ على دافعيتهن للتعلم، وهو اختصار لأربع خطوات هي: جذب الانتباه، ارتباط التعلم باحتياجات المتعلم، والثقة، والرضا على النحو التالي:

- جذب الانتباه: حيث يتم استثارة الدافعية والاستعداد للتعلم من خلال جذب انتباه الطالبات بتمهيد مرتبط بموضوع المحاضرة وإثارة التفكير لدى الطالبة، ومن خلال استثارة الحواس المختلفة لهن باستخدام الوسائط التعليمية المتنوعة مثل الملفات النصية، والعروض التقديمية، ومقاطع الفيديو. كما يتم جذب انتباه الطالبات عبر إثارة الأسئلة والاستفهام لديهن من خلال أسئلة التقويم التتابعي.
- عرض الأهداف: عرض الأهداف لموضوع التعلم، حيث تم توضيح أهداف كل موضوع من الموضوعين.
- تنشيط استرجاع التعلم السابق: ربط موضوع التعلم بالمحاضرة بموضوع المحاضرة السابقة وذلك في بداية كل محاضرة. كما تم ربط التعلم باحتياجات الطالبات التعليمية من مهارات توظيف أدوات التقويم الإلكتروني.
- تقديم التعلم الجديد: حيث تم رفع الملفات الخاصة بالمحتوى وهي: ملفات نصية ومقاطع فيديو وعروض بوربوينت.
- توجيه التعلم: من خلال تنشيط استجابات الطالبات وتشجيع مشاركتهم والقيام بتنفيذ الأنشطة التعليمية المرتبطة بالمحتوى، والإجابة على الأسئلة كتقويم بنائي ذاتي.
- إظهار الأداء: قياس الأداء عن طريق التقييم البنائي من خلال الأسئلة كتقويم ذاتي، ثم تقديم الاختبار بعد إنهاء التعلم. حيث تم زرع الثقة بالطالبة وقدرتها على

تحقيق النجاح بل والتميز من خلال ترى الطالبة نجاحها وقدرتها على تحقيقه في نهاية كل محاضرة، وذلك عبر تقديم أسئلة التقويم الذاتي في نهاية المحاضرة. والاطلاع على نتيجتها بمجرد إنهاء الإجابة عن الأسئلة.

- تقديم الرجع وتحقيق الرضا: تقديم أساليب التعزيز، والتغذية الراجعة المناسبة (سواء موجزة أو تفصيلية) سواء للإجابة الصحيحة أو الخاطئة، والتي تظهر عقب إجابة الطالبات عن الأسئلة، والتكليفات والأنشطة التعليمية، والذي من شأنه تحقيق رضا الطالبة.
- تحسين الاحتفاظ بالتعلم ونقله لمساقات أخرى: من خلال توظيف هذه الموضوعات في مواقف تعليمية مختلفة الخاصة بالمساقات الدراسية الأخرى لأفراد عينة البحث.

٢-٨ توفير مصادر التعلم

تم إعداد كل من المقررين لتتضمن مختلف الوسائط التعليمية من ملفات نصية، عروض تقديمية، فيديو، وقد رُوعيت معايير التصميم والانتاج للمقرر الإلكتروني.

٢-٩ اتخاذ القرار بشأن الحصول على المصادر أو إنتاجها محلياً:

ارتكز البحث على تصميم مقرر الكتروني، لذلك تم اتخاذ القرار بشأن استخدام نظام الموودل لإدارة التعلم لتصميم المقرر، ورفع الملفات النصية، والعروض التقديمية التي يتم إنتاجها لشرح وتوضيح المحتوى، والأمثلة المتنوعة. ويتم تقديم التغذية الراجعة (الموجزة أو التفصيلية) عند تصحيح الأنشطة التعليمية والمهام وإرسالها لهم، وكذلك الأسئلة المقدمة إلكترونيًا بالمقرر.

(٣) مرحلة التطوير، وتشتمل على الخطوات التالية:

٣-١ إعداد السيناريوهات:

تم ترتيب عرض عناصر المحتوى، وكتابة موجز للمحتوى بما يتضمنه من أمثلة، وتحديد المصادر التعليمية المناسبة لعرض المحتوى، تم تحديد التدريبات التي ستقدم من خلال اسئلة للتقويم الذاتي، وتحديد التغذية الراجعة (سواء تفصيلية أو موجزة) فى حالة الإجابة الصحيحة والإجابة الخاطئة، كذلك تحديد التكليفات والأنشطة.

فى ضوء ذلك تم إعداد السيناريو الخاص بالمقرر مع مراعاة أسس تصميم المقررات الالكترونية، فاشتمل السيناريو على وصف لمحتويات المقرر، وتوضيح تصميم واجهة التفاعل مع مراعاة أن تكون أيقونات التفاعل واضحة بحيث يتحكم المتعلم فى التتابع للمحتوى وأنشطة التعلم. وتوضيح الوسائط التي تعرض المحتوى، ورسم كروكي الإطار لتوضيح أسلوب الربط والانتقال بين عناصر المقرر المحتوى، والأسئلة، والأنشطة والتكليفات.

٣-٢ التخطيط للانتاج:

تم التخطيط للانتاج وفقًا للخطوات التالية:

- تحديد المعالجة التعليمية المقترحة ووصف مكوناتها: يهدف البحث بتصميم مقرر إلكتروني في صورتين، الأول قائم على التغذية الراجعة الموجزة، والآخر قائم على التغذية الراجعة التفصيلية. وسوف يتم تصميم المقرر باستخدام نظام ادارة التعلم المووديل، حيث يتم تسجيل الطالبات لدخول المقرر فرديًا، تضمن المقرر وحدتين لعرض عناصر المحتوى، كل وحدة تضمنت أهداف التعلم، والتمهيد المناسب، وعناصر المحتوى من خلال ملفات نصية وعروض تقديمية وفيديو، وأسئلة تقويمية ذاتية، ومهام وأنشطة على الوحدة. تم عرض وحدات التعلم بشكل تتابعي وفق مواعيد جدول المحاضرات المخصص لتدريس المقرر.

- تحديد متطلبات الإنتاج المادية والبشرية: تم تحديد متطلبات الإنتاج المادية والبشرية للتعلم من خلال المقرر الالكتروني وتشمل نظام إدارة التعلم لانتاج المقرر وهو المووديل والذي تم تحميله على خادم باشتراك سنوي خاص بالباحثة، والتطبيقات الخاصة بإعداد الملفات (النصية والعروض التقديمية والفيديو)، أما المتطلبات البشرية فتشمل الباحثة نفسها، حيث قامت بإعداد المقرر ومتابعة تطبيقه مع الطالبات.

- تحديد المتطلبات المادية، اختصت الباحثة وحدها بتوفير الموارد المالية، وتحمل كافة التكلفة المادية الخاصة باستئجار (Server) الخادم وموقع الاستضافة وتحميل نظام ادارة التعلم المووديل.

٣-٣ التطوير (الانتاج)

في هذه المرحلة تم الانتاج الفعلي للمقرر الإلكتروني بمستويين، احدهما قائم على التغذية الراجعة الموجزة، والآخر قائم على التغذية الراجعة التفصيلية. وتم تسجيل الطالبات بالمقرر الإلكتروني القائم على مستوى التغذية الراجعة سواء الموجزة أو التفصيلية وفقًا لتوزيع العينة والتصميم التجريبي للبحث (جدول ١). تم عرض وحدات التعلم متضمنة أهداف التعلم لكل وحدة، وعناصر المحتوى بما تتضمنه من ملفات نصية، وعروض تقديمية وملفات الفيديو تم استيرادها من مواقع الانترنت، كما تم إعداد عدد من الأسئلة الموضوعية كتقويم تتابعي لمحتوى الوحدة متضمنة التغذية الراجعة المناسبة (موجزة/تفصيلية) وفقا لاستجابة الطالبة الصحيحة والخاطئة، كما تم رفع الأنشطة الخاصة بالتعلم، وتحديد توقيت استلامها من الطالبات. بحيث يتم تقديم الوحدات بشكل تتابعي للطالبات وفقًا للجدول الزمنى لمحاضرات المقرر، وهى اسبوعيًا.

٣-٤ التقويم البنائي

تم عرض بيئة التعلم للمقرر الالكتروني بمستويي التغذية الراجعة (الموجزة والتفصيلية) على اثنين من المتخصصين في تكنولوجيا التعليم للتأكد من مناسبة تصميم المقرر وما يتضمنه من محتوى وأنشطة والتغذية الراجعة المقدمة.

٣-٥ الاخراج النهائي

بعد الانتهاء من التقويم البنائي، تم إعداد النسخة الأخيرة للمقرر، وتم رفعها على بيئة نظم إدارة التعلم (المووودل)، وأصبحت بيئتي المقرر بمستويي التغذية الراجعة جاهزة للتطبيق في تجربة البحث.

ثانيًا: إعداد أدوات البحث

تضمن البحث الأدوات التالية:

أ- اختبار تحصيلي للجانب المعرفي.

ب- بطاقة ملاحظة للجانب العملي للتعلم.

ج- اختبار دافعية الإنجاز (من اعداد فاروق عبد الفتاح موسى، ١٩٩١).

د- اختبار الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) (من إعداد حمدي الفرماوى، ١٩٨٥).

تم التحقق من صدق وثبات أدوات البحث قبل التطبيق على عينة البحث كما يلي:

أ- الاختبار التحصيلى

تم إعداد الاختبار التحصيلي وفقا للخطوات التالية:

١) الهدف من الاختبار: هدف الاختبار قياس تحصيل الطالبات عينة البحث لموضوعات التعلم وهي: الاختبارات الالكترونية، وملفات الإنجاز الالكتروني من مقرر "أدوات وأنظمة التعلم الالكتروني" ورمزه (أسا ٥٠٩).

٢) إعداد جدول المواصفات: في ضوء أهداف التعلم المحددة لموضوعات التعلم تم إعداد جدول المواصفات ليمثل موضوعات المحتوى، ومستوى الأهداف مع مراعاة التوازن بين عدد الأسئلة المقابلة لمستويات الأهداف، وقد رُوعي التوازن بين عدد الأسئلة من حيث مستويات الأهداف التي تقيسها (جدول ٢).

٣) صياغة مفردات الاختبار والتقدير الكمي: تم صياغة مفردات الاختبار من نوع الأسئلة الموضوعية وهي: أسئلة الصح والخطأ، والاختيار من متعدد، بلغ عددها (٤٠) سؤالًا. وبالنسبة لتقدير الدرجات، أعطيت درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة أو المتروكة بدون إجابة، وبذلك تكون الدرجة العظمى للاختبار هي (٤٠) درجة.

جدول (٢): مواصفات الاختبار التحصيلي

الموضوعات	تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تقويم	مجموع الأسئلة	الأوزان النسبية
الاختبارات الالكترونية	١	٤	٦	٥	٢	١٨	%٤٥
ملفات الإنجاز الالكتروني	١	٣	٨	٧	٣	٢٢	%٥٥
المجموع	٢	٧	١٤	١٢	٥	٤٠	%١٠٠

٤) صدق الاختبار: تم إعداد الاختبار في صورته الأولية، واستخدم صدق المحكمين، حيث تم

عرض الاختبار على الأساتذة المتخصصين في تكنولوجيا التعليم (ممن يقومون بالتدريس بالكلية)، وتم سؤالهم عن مدى قياس الأسئلة للأهداف، وشمولية الأسئلة لجميع عناصر التعلم، ومدى مناسبة الأسئلة لعينة البحث، والدقة العلمية واللغوية لبنود الاختبار، وملائمتها للأهداف التعليمية وتصنيفها.

اتفق المحكمون على مناسبة مفردات الاختبار لأهدافه وتم الأخذ بملاحظاتهم فيما يتعلق بصياغة بعض المفردات وتصنيفها إلى المستويات وملائمتها للأهداف التي تقيسها.

٥) ثبات الاختبار: تم التأكد من ثبات الاختبار بحساب معامل الثبات ألفا (α) لكرونباخ على مفردات التطبيق البعدي لعينة البحث (٦٦) طالبة، فبلغ معامل ثبات الاختبار تقريبًا (0.89)، ومن ثم فإن الاختبار التحصيلي يتمتع بدرجة ثبات عالية.

وبذلك يكون الاختبار التحصيلي متمتعًا بالصدق (صدق المحكمين) والثبات.

ب- بطاقة ملاحظة الجانب المهاري

تم إعداد بطاقة الملاحظة في ضوء الخطوات التالية:

١) تحديد الهدف من البطاقة: تهدف البطاقة إلى تقييم أداء الطالبات لمهارات أداء الجانب العملي للتعلم.

٢) صياغة مفردات البطاقة ونظام تقدير الدرجات: تضمنت بطاقة الملاحظة مهارات أداء الجانب المهاري، وقد تم صياغة هذه المهارات وما تتضمنه من مهارات فرعية في صورة عبارات تصف الأداء المتوقع من الطالبة، بلغ عدد العبارات (عشرة) عبارات تتضمن المهارات الفرعية. وقد تم مراعاة ان تصف العبارة أداءًا سلوكيًا قابلًا للملاحظة.

وبالنسبة لتقدير الدرجات، تم تحديد مقياس الأداء بثلاث درجات هى (٣، ٢، ١، صفر) حيث تشير الدرجة (١) إلى أن الطالبة أدت المهارة بطريقة غير مكتملة، والدرجة (٢) اذا تم الأداء بطريقة سليمة ولكن بتعثر وعدة محاولات، والدرجة (٣) اذا تم الأداء بطريقة سليمة وكاملة من المحاولة الأولى، وتأخذ (صفر) إذا لم تؤدي المهارة ومن ثم تحدد الدرجة القصوى لبطاقة الملاحظة (٣٠) درجة.

٣) صدق بطاقة الملاحظة

بعد تصميم البطاقة في صورتها الأولية، تم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم لتعرف آرائهم في مدى وضوح وسلامة الصياغة اللفظية والعلمية لمفردات البطاقة، فتم أخذ رأيهم من حيث:

- مدى مناسبة مفردات بطاقة الملاحظة في تحقيق الهدف العام للقائمة.
- مدى مناسبة صياغة العبارة للأداءات الفرعية.

- مدى مناسبة التقدير الكمي لمفردات البطاقة.

وفي ضوء آرائهم تم تعديل صياغة بعض العبارات من حيث الصياغة لتكون أكثر تحديدًا، وبحيث توضح أداء واحد، حيث تضمنت بعض المفردات أداء مركب، وكذلك حذف بعض المفردات المكررة. وقد اتفقت الآراء على نظام تقدير الدرجات وقدرتها على قياس المهارات (ملحق ٣).

٤) ثبات بطاقة الملاحظة:

تم التأكد من ثبات بطاقة الملاحظة بحساب معامل الثبات ألفا (α) لكرونباخ على مفردات التطبيق البعدي لعينة البحث (٦٦) طالبة، فبلغ معامل ثبات البطاقة تقريبًا (0.91)، وهي قيمة عالية؛ مما يؤكد ثباتها.

وبذلك تكون بطاقة الملاحظة للجانب الأدائي متمتعة بالصدق (صدق المحكمين) والثبات.

ج- اختبار دافعية الإنجاز

استخدمت الباحثة اختبار مقياس الدافعية للإنجاز الذي أعده فاروق عبد الفتاح موسى (١٩٩١)، والذي هدف الاختبار إلى تحديد مستوى دافعية الإنجاز لدى الأفراد (مرتفعي/منخفضي) الإنجاز. ويتكون الاختبار من (28) فقرة اختيار من متعدد، شملت (١٩) فقرة موجبة تؤكد على وجود السمة المميزة لدافعية الإنجاز، وعدد (٩) فقرات سالبة تنفي أو لا تؤكد على وجود السمة المميزة لدافعية الإنجاز. يلي الفقرات خمس عبارات (أ- ب- ج- د- ه)، أو أربع عبارات (أ- ب- ج- د) على المفحوص أن يختار منها التي يرى أنها تكمل الفقرة.

يتبع في هذا المقياس طريقة تدرج الدرجات تبعا لدرجة إيجابية الفقرة والعبارة، ففي الفقرات الموجبة يتم تقديرها كما يلي:

العبارة	أ	ب	ج	د	ه
الدرجة	٥	٤	٣	٢	١

وفي العبارات السالبة ينعكس الترتيب السابق، وكذلك الحال في الفقرات التي تليها أربع عبارات. ومن ثم تكون أقصى درجة يحصل عليها الفرد في الاختبار كله (١٣٠) درجة وتكون أقل درجة هي (٢٨) درجة.

زمن تطبيق الاختبار: لم يحدد مُعد الاختبار زمن محدد لتطبيق الاختبار، ولكن وجد أن العاديين يستطيعون إجابة الاختبار في مدة تتراوح بين ٣٥- ٤٥ دقيقة بعد شرح الاختبار وتعليماته (فاروق موسى، ١٩٩١، ٨).

ثبات الاختبار: تم التأكد من ثبات مقياس دافعية الإنجاز (فاروق موسى، ١٩٩١) على عينة البحث الحالي بحساب معامل الثبات ألفا (α) لكرونباخ على مفردات التطبيق البعدي لعينة البحث (٦٦) طالبة، فبلغ معامل ثبات المقياس تقريبًا (0.88)، وهي قيمة عالية؛ مما يؤكد ثبات المقياس.

وبـذلك يكـون الاختبـار متمتعًـا بالصـدق (صـدق المحكمين) والثبات.

د- اختبار الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) (من إعداد حمدي الفرماوى، ١٩٨٥).

لتحديد أسلوب (التروي/الاندفاع) يتم استخدام اختبارات مضاهاة أو تزاوج الأشكال المالوفة التي ابتكرها في الأصل كاجان. وقد استخدمت الباحثة مقياس تـزاوج الأشـكال المألوفـة (إعـداد حمـدي الفرماوي، ١٩٨٥)، والذي قام بإعداد صور لهذا الاختبار وتقنينها على البيئة العربية.

- وصف الاختبار

يتكون الاختبار من (١٣) مفردة لأشكال مألوفة فـي الحيـاة والمفـردتين الأوليتـين همـا لتـدريب المفحوص على طريقة الإجابة على الاختبار، وذلك قبل البدء لأخذ نتائج المفردات الأخرى. وتتكون كل مفردة من تسعة أشكال، شكل يوجد بمفرده على الصفحة اليمنى ويسمى الشكل المعياري وثمانية أشكال على الصفحة اليسرى وتسمى بالبدائل تشبه الشكل المعياري ولكن تختلف في بعض النقاط الدقيقة ما عدا شكل واحد منها ، فإنه لا يحتوي على أي اختلاف عن الشكل المعياري (أي يطابقه) وهو مـا يسـمى بالإجابـة الصـحيحة. والمطلـوب مـن المفحوص أن يشير إليه في كل مفردة. ويختلف مكـان أو رقـم الإجابـة الصـحيحة لخلـق نـوع مـن العشـوائية والتـي لا تعطـي للمفحـوص نوعًـا مـن سهولة الوصول إلى الإجابة الصحيحة.

يتم تسجيل الوقت الذي يستغرقه المفحوص في الاستجابة الأولى، وذلك بواسطة ساعة إيقاف، سواء كانت الاستجابة الأولى صحيحة أم خاطئة، فإذا كانت صحيحة فيُطلب منه أن ينقل إلى المفردة التالية، وذلك دون تدوين أي خطأ عليه. أما إذا كانت الاستجابة خاطئة يُطلب منه أن يحاول مرة ومرة إلى أن يشير إلى الشكل المطابق للشكل المعياري مع حساب عدد الأخطاء وعادة فإن أقصى عدد من الأخطاء يرتكبها المفحوص في أي مفردة سبعة أخطاء (حمدي الفرماوي، ١٩٩٤). ثم يتم رصد عدد الأخطاء التي ارتكبها المفحوص في كل المفردات، وكذلك الزمن الذي استغرقه.

ثبات المقياس:

تم استخدام معامل ألفا كرونباخ على درجات الطالبات في التطبيق القبلي لكل من زمن الكمون وعدد الأخطاء، فاتضح أن:

- قيمة معامل الثبات بالنسبة لزمن الاستجابة مرتفع، حيث بلغ معامل ألفا كرونباخ (٨٩%).
- قيمة معامل الثبات بالنسبة لعدد الأخطاء مرتفع، حيث بلغ معامل ألفا كرونباخ (٨٦%)

ثالثا: تجربة البحث

قامت الباحثة بالتجربة الأساسية للبحث باتباع الخطوات التالية:

١- اختيار عينة البحث وتكافؤ مجموعات البحث في التطبيق القبلي للأدوات:

١-١ اختيار العينة وتصنيف أفرادها وفقا للأسلوب (الاندفاع/التروي):

تم اختيار عينة البحث كما يلي:

تحدد مجتمع الدراسة في جميع أفراد مجتمع البحث (٧٧ طالبة) وهن طالبات ماجستير تقنيات التعليم بالمستوى الثاني المقيدات بمقرر "أدوات وأنظمة التعلم الإلكتروني" ورمزه (أسا ٥٠٩) بكليات الشرق العربى وذلك للفصلين الدراسيين (الأول والثاني) للعام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥م الموافق ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ حيث يتم تدريس المقرر نفسه بصورة متتابعة على مدار العام الدراسي. بلغ اجمالي عدد الطالبات المقيدات بالمقرر بالفصل الدراسي الأول (٤٠) طالبة موزعة على شعبتين، كما بلغ عدد اجمالي الطالبات المقيدات بالمقرر بالفصل الدراسي الثاني (٣٧) طالبة موزعة على شعبتين.

استخدمت الباحثة التعيين العشوائي لمجموعات التصميم التجريبي، فتم استخدام التغذية الراجعة الموجزة للطالبات المقيدات بالفصل الدراسي الأول، بينما تم استخدام التغذية الراجعة التفصيلية مع الطالبات المقيدات بالفصل الدراسي الثاني. وقد ساعد هذا على العزل التام بين المجموعات التجريبية للمتغير التصميمي للبحث وهو مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية).

كذلك لتحديد الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) لأفراد العينة تم تطبيق مقياس الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) (من إعداد حمدي الفرماوى، ١٩٨٥) على جميع أفراد مجتمع البحث أي الطالبات المقيدات بالمقرر (٧٧ طالبة) (في الفصلين الدراسيين الأول والثاني).

في ضوء تطبيق اختبار الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) قامت الباحثة بجمع عدد الأخطاء التي ارتكبتها الطالبة في كل المفردات، وكذلك الزمن الذي استغرقته، ثم حساب متوسط زمن كمون الاستجابة لكل أفراد العينة ومتوسط عدد الأخطاء لديهن، ثم قامت الباحثة على أساسهما بتصنيف العينة إلى أربع مجموعات هي:

١- مجموعة المترويات، وهي التي حصلت على زمن فوق المتوسط بالنسبة لأفراد العينة وارتكبت عدد من الأخطاء أقل من المتوسط. (٣١ طالبة)

٢- مجموعة المندفعات، وهي التي حصلت على زمن أقل من المتوسط بالنسبة لأفراد العينة وارتكبت عدد من الأخطاء فوق المتوسط. (٣٥ طالبة)

٣- مجموعة بطيء/غير دقيق، وهي التي حصلت على زمن فوق المتوسط بالنسبة لأفراد العينة وارتكبت عدد من الأخطاء فوق المتوسط. (٦ طالبات).

٤- مجموعة سريع/مع الدقة، وهي التي حصلت على زمن أقل من المتوسط بالنسبة لأفراد العينة وارتكبت عدد من الأخطاء أقل من المتوسط. (٥ طالبات).

في ضوء ما سبق اقتصرت عينة البحث القصدية على الطالبات المندفعات (٣٥ طالبة)، والمترويات (٣١ طالبة) بعد استبعاد باقي الطالبات من مجتمع البحث اللاتي لا تتوافق خصائصهم مع الأسلوب المعرفي الاندفاع والتروي (١١ طالبة). فتضمنت عينة البحث طالبات الفصل الدراسي الأول (مترويات ومندفعات) بلغ عددهن (٣٢ طالبة)، وطالبات الفصل الدراسي الثاني (مترويات ومندففعات) بلغ عددهن (٣٤ طالبة).

ومن ثم في ضوء المتغير التصميمي تم استخدام التغذية الموجزة للطالبات (سواء المندفعات أو المترويات) بالفصل الدراسي الأول (٣٢ طالبة)، والتغذية الراجعة التفصيلية للطالبات (سواء أكانوا مندفعات أو مترويات) بالفصل الدراسي الثاني (٣٤ طالبة) ، كما تم تصنيف الطالبات وفقًا للأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) (المتغير التصنيفي)، تم تصنيف عينة البحث إلى أربع مجموعات تجريبية كما يلي:

١- مج ١ : تتضمن ذوات الأسلوب المعرفي المتروي وتلقين مستوى التغذية الراجعة الموجزة (١٥ طالبة).

٢- مج ٢ : تتضمن ذوات الأسلوب المعرفي المتروي وتلقين مستوى التغذية الراجعة التفصيلية (١٦ طالبة)

٣- مج ٣ : تتضمن ذوات الأسلوب المعرفي المندفع وتلقين مستوى التغذية الراجعة الموجزة (١٧ طالبة).

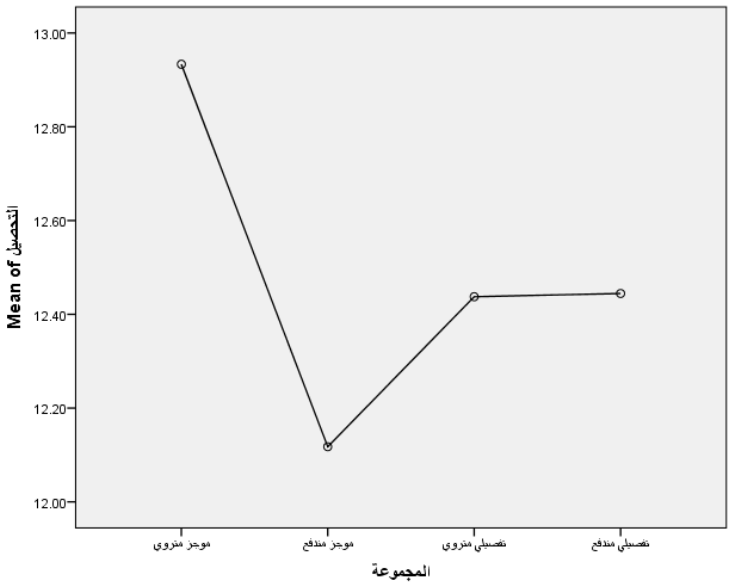
٤- مج ٤: تتضمن ذوات الأسلوب المعرفي المندفع وتلقين مستوى التغذية الراجعة التفصيلية (١٨ طالبة).

١-٢ تطبيق اختبار التحصيل وتكافؤ المجموعات

تم التطبيق القبلي لاختبار التحصيل وذلك على مجموعات البحث الأربعة من الطالبات، وذلك للتحقق من تكافؤها في متغيرات البحث التابعة. فتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعات البحث في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل والتي يوضحها جدول (٣) وشكل (٣). كما تم استخدام تحليل التباين الآحادي One Way Analysis Of Variance (ANOVA)والتي يوضح نتائجها جدول (٤).

جدول (٣): المتوسطات والانحرافات المعيارية لمجموعات البحث وفقًا للأسلوب المعرفي في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل

الأسلوب المعرفي	مستوى التغذية	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
التروي	الموجزة	15	12.933	0.9612
	التفصيلية	16	12.438	0.9639
الاندفاع	الموجزة	17	12.118	1.2187
	التفصيلية	18	12.444	1.1490



شكل (٣): المتوسطات لمجموعات البحث الأربعة في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل

جدول (٤): نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه لدرجات الطالبات عينة البحث في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل المعرفي

نمط التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	5.359	3	1.786	1.516	0.219
داخل المجموعات	73.080	62	1.179		
المجموع	78.439	65			

يُلاحظ من بيانات جدول (٤) أن قيمة (ف) التباين بين المجموعات التجريبية الأربعة عند درجتي الحرية (3,62) هي (1.516) بدلالة محسوبة تساوي (0.219)، وهذا يعني أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات طالبات عينة البحث في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل المعرفي، مما يدل على تكافؤ أفراد عينة البحث قبل التعلم.

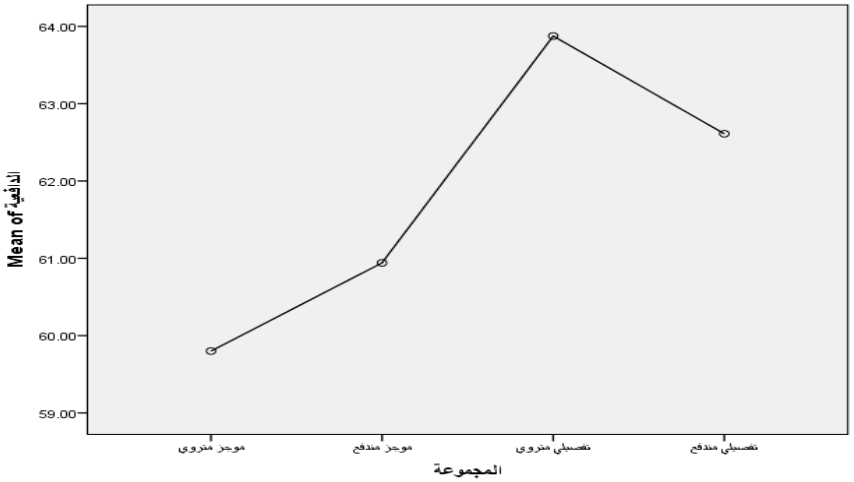
١-٣ تطبيق اختبار الدافعية للإنجاز وتكافؤ المجموعات

تم التطبيق القبلي لاختبار الدافعية للإنجاز وذلك على مجموعات البحث الأربعة من الطالبات، وذلك للتحقق من تكافؤها في متغيرات البحث التابعة. فتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعات البحث في التطبيق القبلي لاختبار الدافعية للإنجاز والتي يوضحها جدول (٥) وشكل (٤). كما تم استخدام

تحليل التباين الآحادي One Way Analysis Of Variance (ANOVA) والتي يوضح نتائجها جدول (٦).

جدول (٥): المتوسطات والانحرافات المعيارية لمجموعات البحث في التطبيق القبلي لاختبار دافعية الإنجاز

الأسلوب المعرفي	مستوى التغذية	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
التروي	الموجزة	15	59.800	6.144
	التفصيلية	16	63.875	4.703
الاندفاع	الموجزة	17	60.941	6.590
	التفصيلية	18	62.611	4.913



شكل (٤): المتوسطات لمجموعات البحث في التطبيق القبلي لاختبار دافعية الإنجاز

جدول (٦): نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه لدرجات الطالبات عينة البحث في التطبيق القبلي لاختبار الدافعية للإنجاز

نمط التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	الدلالة
بين المجموعات	153.116	3	51.039	1.610	0.196	غير دال
داخل المجموعات	1965.369	62	31.699			
المجموع	2118.485	65				

يُلاحظ من بيانات جدول (٦) أن قيمة (ف) التباين عند درجتي الحرية (3,62) بين المجموعات التجريبية الأربعة هي (1.610) بدلالة محسوبة تساوي (0.196)، وهذا يعني أنه لا توجد فروق

ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات طالبات عينة البحث في التطبيق القبلي لاختبار الدافعية للإنجاز ، مما يدل على تكافؤ أفراد عينة البحث قبل التعلم.

مما سبق يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات التجريبية الأربعة قبل البدء بتطبيق الدراسة، وذلك في كل من اختبار التحصيل واختبار دافعية الإنجاز. وهذا يعد مؤشرًا على التكافؤ قبل التعلم.

٢- تطبيق المعالجة التجريبية للبحث:

تم تطبيق المعالجة التجريبية على عينة البحث التي تضمنت الطالبات المقيدات بمقرر "أدوات وأنظمة التعلم الإلكتروني" ببرنامج ماجستير تقنيات التعليم بالكلية بالعام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٤م الموافق ١٤٣٦/١٤٣٥ هـ، والتي تم توضيح اختيارها في الخطوة السابقة.

وقد تم هذا التطبيق على مدار فصلين دراسيين متتاليين (كما تم الاشارة إليه سابقًا)، وتكررت نفس الخطوات بكل فصل دراسي. استمر تطبيق المعالجة التجريبية التي تتضمن التغذية الموجزة بالفصل الدراسي الأول بدءً من يوم الأربعاء ٢٠١٤/١٠/٢٩ م الموافق ١٤٣٦/١/٥هـ حتى يوم الأربعاء ٢٠١٤/١١/٢٦م الموافق ١٤٣٦/٢/٤ هـ من العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٤م (١٤٣٦/١٤٣٥ هـ). أما تطبيق المعالجة التجريبية التي تضمنت استخدام التغذية التفصيلية بالفصل الدراسي الثاني استمر بدءً من يوم الأربعاء ٢٠١٥/٣/٢٥ م الموافق ١٤٣٦/٦/٥هـ حتى يوم الأربعاء ٢٠١٥/٤/٢٢م الموافق ١٤٣٦/٧/٣ هـ. بعد اختيار عينة البحث وتصنيفها وقد اتبعت الباحثة التالي:

٢-١ تسجيل الطالبات ببيئة تعلم المقرر الإلكتروني الذي تم إنتاجه بنظم إدارة التعلم (المووودل):

- تم تسجيل جميع الطالبات المقيدات بمقرر "أدوات وأنظمة التعلم الإلكتروني" في الفصل الدراسي الأول ببيئة المقرر الإلكتروني الذي تم انتاجه بنظم إدارة التعلم المووودل والذي تم به استخدام مستوى التغذية الراجعة الموجزة (المتغير التصميمي). (قامت الباحثة بتسجيل جميع الطالبات، إلا أن نتائج البحث اقتصرت على درجات الطالبات (المندفعات والمترويات) التي تضمنتها عينة البحث (٣٢) طالبة التي أختيرت).
- أما في الفصل الدراسي الثاني تم تسجيل جميع الطالبات المقيدات بمقرر "أدوات وأنظمة التعلم الإلكتروني" ببيئة المقرر الإلكتروني القائم على استخدام مستوى التغذية الراجعة التفصيلية (المتغير التصميمي). (قامت الباحثة بتسجيل جميع الطالبات، إلا أن نتائج البحث اقتصرت على درجات الطالبات (المندفعات والمترويات) التي تضمنتها عينة البحث (٣٤) طالبة التي أختيرت).

٢-٢ عقد لقاء مع الطالبات قبل التعلم

تم توجيه الطالبات للدراسة بالمقرر بعد عقد لقاء مع الطالبات، لتوضيح كيفية التعامل مع المقرر، وتوزيع بيانات تسجيلات الطالبات على المقرر حيث تم إنشاء تسجيلة خاصة بكل طالبة، تتطلب إدخال اسم مستخدم وكلمة مرور. http://www.monaelgazzar.com/moodle/course/view.php?id=4

٢-٣ متابعة أداءات الطالبات بالمقرر فتم:

- توجيه الطالبات التعامل مع واجهة المقرر وفتح الملفات الخاصة بتعلم محتوى كل موضوع بشكل متتالي كما هو مرفوع بالمقرر. كذلك الايقونة الخاصة بالأسئلة البنائية.
- إرشاد الطالبات بتقديم المهام والأنشطة التعليمية في المواعيد المحددة، والتعرف على معايير تقديمها.
- متابعة أداءات الطالبات على الموقع من خلال تتبع تسجيلاتهن، وتعرف استجاباتهن على الأسئلة البنائية، واطلاعهن على التغذية الراجعة المقدمة، حيث يتيح النظام للمعلم إمكانية الاطلاع على تقارير أداءات الطالبات وتتبع تسجيلاتهن.

٣- التطبيق البعدي لأدوات البحث:

بعد الانتهاء من تنفيذ تجربة البحث وانتهاء كل طالبات المجموعات التجريبية، تم تطبيق أدوات البحث بعديًا على الطالبات والتي تمثلت في الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة واختبار الدافعية للإنجاز، ورصد الدرجات لمعالجتها احصائيًا.

عرض نتائج البحث

في ضوء ما تم عرضه من النتائج يمكن إجابة أسئلة البحث، بالنسبة لإجابة السؤال الأول المرتبط بالتصميم التعليمي للمعالجة المقترحة، تم عرضها في إجراءات البحث، أما إجابة بقية أسئلة البحث والتحقق من فروضه يمكن عرضها فيما يلي:

(١) النتائج الخاصة باختبار التحصيل

لإجابة الأسئلة واختبار الفروض البحثية المرتبطة باختبار التحصيل، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طالبات مجموعات البحث في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل والتي توضحها نتائج الاحصاء الوصفي بجدول (٧).

جدول (٧): المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل

المجموعة	مستوى التغذية	الاختبار	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	p-value	حجم الأثر
متروي	موجزة	قبلي	15	12.93	0.961	43.740	14	.000	0.99
		بعدي		35.47	1.598				
مندفع	موجزة	قبلي	17	12.12	1.219	95.698	16	.000	0.99
		بعدي		36.41	1.372				
متروي	تفصيلية	قبلي	16	12.44	.964	58.958	15	.000	0.99
		بعدي		37.38	1.544				
مندفع	تفصيلية	قبلي	18	12.44	1.149	72.698	17	.000	0.99
		بعدي		36.06	1.162				

(١-١) فيما يتعلق بدلالة الفروق بين درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل:

هدفت هذه المعالجة إلى المقارنة بين نتائج التطبيق القبلى لمجموعات البحث وبين نتائجها فى التطبيق البعدى وذلك في اختبار التحصيل، من حيث المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ثم حساب قيمة (ت) للتعرف على دلالة الفروق بين المتوسطات للإجابة عن السؤال الثاني والثالث للبحث كما يلي:

إجابة السؤال الثاني:

ارتبطت إجابة السؤال الثاني بالنتائج الخاصة باختبار التحصيل والذي نص على: "ما أثر استخدام التغذية الراجعة الموجزة بمقرر إلكتروني على تنمية تحصيل الجانب المعرفي للتعلم لدى طالبات الدراسات العليا؟".

للإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من الفرض الأول للبحث.

- الفرض الأول للبحث:

ينص الفرض على أنه : "لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات العينة (سواء أكانوا مترويات أو مندفعات) فى التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل يرجع إلى التأثير الأساسي لمستوى التغذية الراجعة الموجزة".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب دلالات الفروق بين متوسطات درجات الطالبات (سواء أكانوا ذوات الأسلوب المعرفي المتروى، أو

الأسلوب المعرفي المندفع)، لذلك قامت الباحثة بحساب هذه الفروق على خطوتين: الأولى درجات الطالبات المترويات، والثانية للطالبات المندفعات، وذلك في كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي بعد استخدام مستوى التغذية الراجعة الموجزة، باستخدام اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة (Paired Samples Statistics) فكانت كما بالجدول (٧).

١- بالنسبة للطالبات المترويات وتلقين مستوى التغذية الموجزة:

أظهرت النتائج (جدول ٧) أن قيمة (ت) بلغت (43.74)، وبحساب p-value، اتضح أنها دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) . مما يشير إلى أن هناك فرق دالًا احصائيًا بين درجات الطالبات ذوات الأسلوب المتروي في التطبيق القبلي ودرجاتهم في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل لصالح التطبيق البعدي، وأن استخدام مستوى التغذية الراجعة الموجزة له أثر ايجابيًا على درجات تحصيل الطالبات المترويات.

وبقياس حجم الأثر (μ^2) وكما ذكر رجاء أبو علام (٢٠٠٦، ١٣٨-١٣٩) أن قيمة الأثر تحتسب كما يلي: (0.2 تشير إلى حجم أثر صغير، 0.5 تمثل حجم أثر متوسط، 0.8 تمثل حجم أثر كبير)، وعليه كما يتضح بجدول (٧) أن قيمة حجم الأثر للتغذية الراجعة الموجزة (0.99)، تدل هذه النتيجة على وجود أثر كبير للتغذية الموجزة لدى الطالبات المترويات.

٢- بالنسبة للطالبات المندفعات وتلقين مستوى التغذية الموجزة:

أظهرت النتائج (جدول ٧) أن قيمة (ت) بلغت (95.698)، وبحساب p-value، اتضح أنها دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) . مما يشير إلى أن هناك فرق دالًا احصائيًا بين درجات الطالبات ذوات الأسلوب المندفع في التطبيق القبلي ودرجاتهم في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل لصالح التطبيق البعدي، وأن استخدام مستوى التغذية الراجعة الموجزة له أثر ايجابيًا على درجات تحصيل الطالبات المندفعات.

وبحساب حجم الأثر (μ^2) يتضح بجدول (٧) أن قيمة حجم الأثر للتغذية الراجعة الموجزة (0.99)، تدل هذه النتيجة على وجود أثر كبير للتغذية الموجزة لدى الطالبات المندفعات.

مما سبق يتضح وجود فرق دالًا احصائيًا بين متوسطي درجات الطالبات (سواء أكانوا ذوات الأسلوب المعرفي المتروي، أو الأسلوب المعرفي المندفع) وذلك في كل من القياس القبلي والقياس البعدي بعد استخدام مستوى التغذية الراجعة الموجزة لصالح البعدي، أي أن استخدام مستوى التغذية الراجعة الموجزة له أثر ايجابيًا على درجات تحصيل الطالبات (المترويات والمندفعات)، وعليه تم رفض هذا الفرض. وقبول الفرض البديل بأنه "يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات العينة (سواء أكانوا مترويات أو مندفعات) في التطبيق القبلي والبعدي

لاختبار التحصيل يرجع إلى التأثير الأساسى لمستوى التغذية الراجعة الموجزة". وبقياس حجم الأثر اتضح وجود أثر كبير للتغذية الموجزة لدى كل من الطالبات المترويات والمندفعات.

إجابة السؤال الثالث:

ارتبطت إجابة السؤال بالنتائج الخاصة باختبار التحصيل والذي نص على: "ما أثر استخدام التغذية الراجعة التفصيلية بمقرر إلكتروني على تنمية تحصيل الجانب المعرفي للتعلم لدى طالبات الدراسات العليا؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من الفرض الثاني للبحث.

- الفرض الثاني للبحث:

ينص على أنه: "لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات الطالبات (سواء أكانوا مترويات أو مندفعات) فى التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل يرجع إلى التأثير الأساسى لمستوى التغذية الراجعة التفصيلية".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب دلالات الفروق بين متوسطات درجات الطالبات (سواء أكانوا ذوات الأسلوب المعرفي المتروى، أو الأسلوب المعرفي المندفع)، لذلك قامت الباحثة بحساب هذه الفروق على خطوتين: الأولى درجات الطالبات المترويات، والثانية للطالبات المندفعات، وذلك في كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي بعد استخدام مستوى التغذية الراجعة التفصيلية، باستخدام اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة (Paired Samples Statistics) فكانت كما بالجدول (٧).

١- بالنسبة للطالبات المترويات وتلقين مستوى التغذية التفصيلية:

أظهرت النتائج (جدول ٧) أن قيمة (ت) بلغت (58.958)، وبحساب p-value، اتضح أنها دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى أن هناك فرق دالًا احصائيًا بين درجات الطالبات ذوات الأسلوب المتروي في التطبيق القبلي ودرجاتهم في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل لصالح التطبيق البعدي، وأن استخدام مستوى التغذية الراجعة التفصيلية له أثر ايجابيًا على درجات تحصيل الطالبات المترويات.

وبحساب حجم الأثر (μ^2) يتضح بجدول (٧) أن قيمة حجم الأثر للتغذية الراجعة التفصيلية (0.99)، تدل هذه النتيجة على وجود أثر كبير للتغذية التفصيلية لدى الطالبات المترويات.

٢- بالنسبة للطالبات المندفعات وتلقين مستوى التغذية التفصيلية:

أظهرت النتائج (جدول ٧) أن قيمة (ت) بلغت (72.698)، وبحساب p-value، اتضح أنها دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). مما يشير إلى أن هناك فرقًا دالًا احصائيًا بين درجات الطالبات ذوات الأسلوب المندفع في التطبيق القبلي ودرجاتهم في

التطبيق البعدي لاختبار التحصيل لصالح التطبيق البعدي، وأن استخدام مستوى التغذية الراجعة التفصيلية له أثرًا ايجابيًا على درجات تحصيل الطالبات المندفعات.

وبحساب حجم الأثر (μ^2) وكما يتضح بجدول (٧) أن قيمة حجم الأثر للتغذية الراجعة التفصيلية (0.99)، تدل هذه النتيجة على وجود أثر كبير للتغذية التفصيلية لدى الطالبات المندفعات.

مما سبق يتضح وجود فرق دالًا احصائيًا بين متوسطي درجات الطالبات (سواء أكانوا ذوات الأسلوب المعرفي المتروى، أو الأسلوب المعرفي المندفع) وذلك في كل من القياس القبلي والقياس البعدي بعد استخدام مستوى التغذية الراجعة التفصيلية لصالح البعدي، أي أن استخدام مستوى التغذية الراجعة التفصيلية له أثر ايجابيًا على درجات تحصيل الطالبات (المترويات والمندفعات)، وعليه تم رفض هذا الفرض. وقبول الفرض البديل بأنه "يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (0.05 $\geq \alpha$) بين متوسطات درجات العينة (سواء أكانوا مترويات أو مندفعات) في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل يرجع إلى التأثير الأساسي لمستوى التغذية الراجعة التفصيلية". وبحساب حجم الأثر اتضح وجود أثر كبير للتغذية التفصيلية لدى كل من الطالبات المترويات والمندفعات.

(١-٢) فيما يتعلق بدلالة أثر التفاعل بين مستوى التغذية الراجعة والأسلوب المعرفي في التحصيل:

هدفت هذه المعالجة إلى معرفة أثر التفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل للإجابة عن السؤال الرابع كما يلي:

إجابة السؤال الرابع:

للإجابة عن السؤال وهو: ما أثر التفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) في مقرر إلكتروني على تنمية تحصيل الجانب المعرفي للتعلم لدى الطالبات؟

تم اختبار صحة الفروض الثلاثة (٣ ، ٤، ٥) كما يلي:

- الفرض الثالث للبحث:

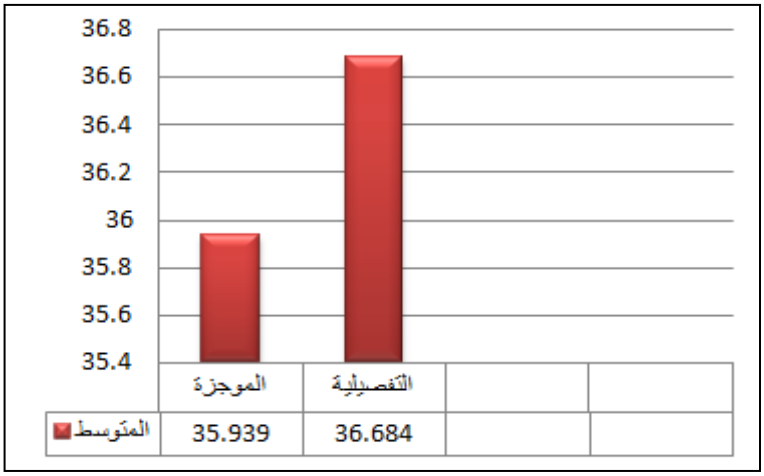
ينص الفرض على أنه: "يوجد تأثير أساسي يرجع لمستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل لدى الطالبات". ولاختبار الفرض قامت الباحثة بتطبيق أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه (جدول ٨).

جدول (٨): نتائج تحليل التباين المصاحب ثنائي الاتجاه بين مستوى التغذية الراجعة والأسلوب المعرفي في درجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
تأثير مستوى التغذية الراجعة	9.111	1	9.111	4.338	0.041*
تأثير الأسلوب المعرفي	0.399	1	0.399	0.190	0.664
مستوى التغذية الراجعة × الأسلوب المعرفي	19.910	1	19.910	9.479	0.003*
الخطأ	130.233	62	2.101		
المجموع	158.318	65			

*دالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

وأظهرت النتائج (جدول ٨) أن قيمة (ف) للتأثير الأساسي لمستوى التغذية الراجعة بلغت (4.338)، وأنها دالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وبالتالي يعني قبول الفرض والذي ينص على "يوجد تأثير أساسي يرجع لمستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل لدى الطالبات". وتشير هذه النتيجة إلى أن مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) له تأثير على تحصيل الجانب المعرفي للتعلم، وهذا يعني أن متوسط درجات الطالبات اللاتي تلقين مستوى التغذية الموجزة يختلف بفرق دال إحصائيًا عن متوسط درجات الطالبات اللاتي تلقين مستوى التغذية التفصيلية في اختبار التحصيل لصالح المتوسط الأكبر. وهذا ما يوضحه شكل (٥).



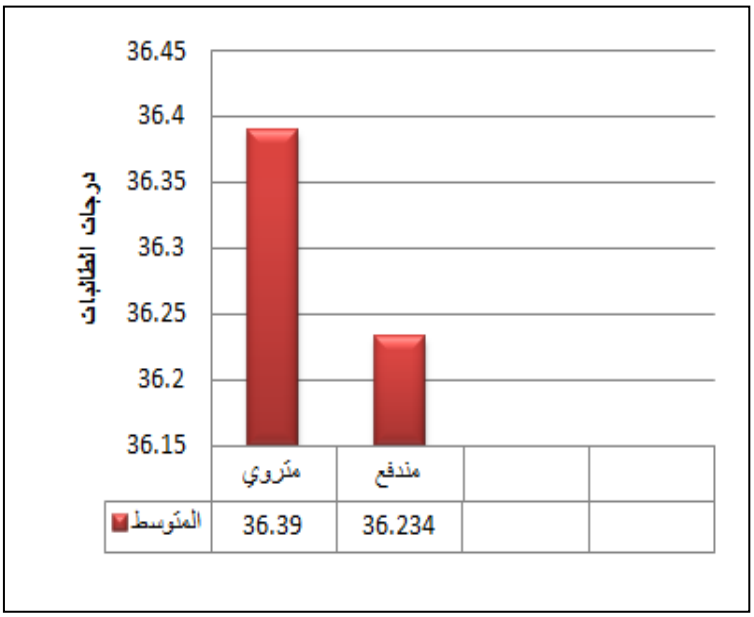
شكل (٥): الفروق بين متوسطات درجات الطالبات وفقا لمستوى التغذية الراجعة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل

ويتضح من شكل (٥) أن متوسط درجات الطالبات اللاتي تلقين تغذية راجعة تفصيلية كانت أعلى حيث بلغ (36.68) ومتوسط درجات اللاتي تلقين تغذية موجزة كانت (35.94)؛ مما يشير إلى أن مستوى التغذية الراجعة يؤثر في تحصيل الطلاب لصالح المتوسط الأعلى وهو مستوى التغذية التفصيلية.

- الفرض الرابع للبحث:

ينص الفرض على أنه: "يوجد تأثير أساسي يرجع للأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل لدى الطالبات". ولاختبار الفرض قامت الباحثة بتطبيق أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه (جدول ٨).

أظهرت النتائج (جدول ٨) أن قيمة (ف) للتأثير الأساسي لنمط الأسلوب المعرفي بلغت (0.190)، وأنها غير دالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وبالتالي يعني رفض الفرض والذي ينص على "يوجد تأثير أساسي يرجع للأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل لدى الطالبات". وتشير هذه النتيجة إلى أن الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) ليس له تأثير على تحصيل الجانب المعرفي للتعلم، وهذا يعني أن متوسط درجات الطالبات ذوات الأسلوب المتروي لم تختلف بفرق دال إحصائيًا عن متوسط درجات الطالبات ذوات الأسلوب المعرفي المندفع في اختبار التحصيل. وهذا ما يوضحه شكل (٦).

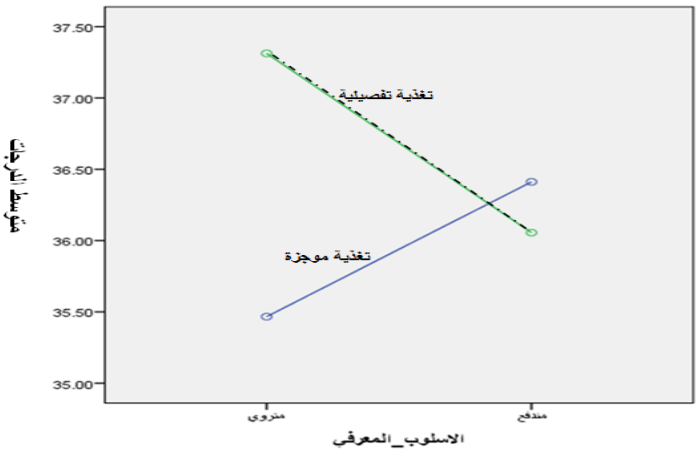


شكل (٦): الفروق بين متوسطات درجات الطالبات المترويات والمندفعات في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل

- **الفرض الخامس للبحث**

ينص الفرض على أنه: "يوجد تأثير للتفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفي (الاندفاع/ التروي) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل لدى الطالبات". لاختبار الفرض قامت الباحثة بتطبيق أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه (جدول ٨).

وقد أظهرت النتائج (جدول ٨) أن قيمة (ف) لتأثير التفاعل بين مستوى التغذية الراجعة ونمط الأسلوب المعرفي بلغت (0.003)، وأنها دالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وبالتالي يعني قبول الفرض والذي ينص على "يوجد تأثير للتفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل لدى الطالبات". وتشير هذه النتيجة إلى أن مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) له تأثير على تحصيل الجانب المعرفي للتعلم، وهذا يعني أن العلاقة بين التحصيل والأسلوب المعرفي تتغير بتغير مستوى التغذية الراجعة (موجزة/تفصيلية). أي أنه توجد فروق دالة بين متوسط درجات الطالبات ذوات الأسلوب المتروي والطالبات ذوات الأسلوب المندفع سواء درسوا في مقرر يتيح لهم التغذية الموجزة أو التفصيلية (شكل ٨) فيتضح أن متوسط درجات المترويين الذين تلقوا تغذية راجعة تفصيلية كانت أعلى درجة حيث بلغ (37.31) بينما كان متوسط درجات المندفعين الذين تلقوا تغذية راجعة موجزة كانت أقل درجات وذلك فى اختبار التحصيل (35.47)، مما يبين وجود تفاعل بين الأسلوب المعرفي (التروي/الاندقاع) وبين مستوى التغذية الراجعة (التفصيلية والموجزة) وذلك فى اختبار التحصيل، وهذا ما يوضحه شكل (٧). حيث يتضح بالشكل تقاطع الخطوط الممثلة لكل من مستويي التغذية الراجعة (الموجزة والتفصيلية)؛ مما يشير إلى وجود تأثير للتفاعل بين متغير مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) ومتغير الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي).



شكل (٧): تمثيل بياني لأثر التفاعل بين مستويي التغذية الراجعة والأسلوب المعرفي لجانب التحصيل

ولتحديد طبيعة التفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفي (الاندفاع/ التروي)، تم الكشف عن دلالة الفروق بين المجموعات التجريبية باستخدام تحليل التباين الاحادي one way ANOVAs وتوضيح النتائج فى جدول (٩).

جدول (٩): نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه لدرجات الطالبات عينة البحث في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل

نمط التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	28.085	3	9.362	4.457	0.007*
داخل المجموعات	130.233	62	2.101		
المجموع	158.318	65			

*دالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

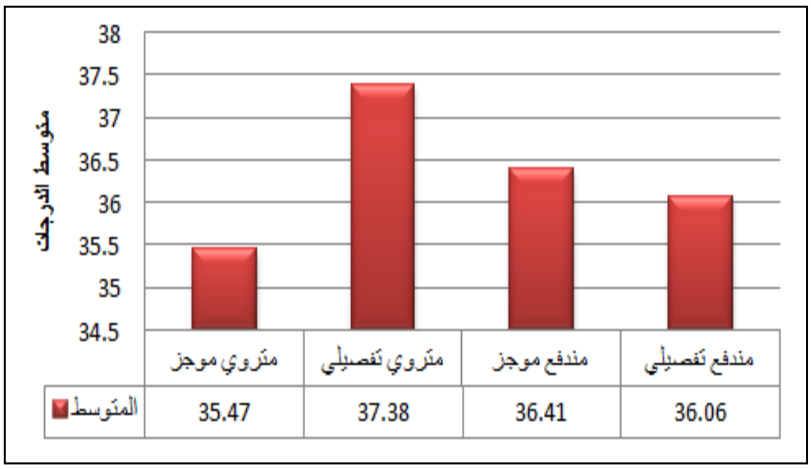
يُلاحظ من بيانات جدول (٩) أن قيمة (ف) التباين بين المجموعات التجريبية الأربعة عند درجتي الحرية (62 , 3) هي (4.457) بدلالة محسوبة تساوي (0.007) وهي أقل من ($\alpha \leq 0.05$)، ولمتابعة نتائج الدلالة فإنه يستلزم عمل اختبار المدى المتعدد Multiple Range Test وقد تم تطبيق اختبار شيفيه Scheffe كما يتضح من جدول (١٠).

جدول (١٠): اختبار شيفيه للمدى المتعدد بين المجموعات على درجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل

	مج١	مج٢	مج٣	مج٤
مج١ (تروي/تغذية موجزة)	-	0.009*	0.344	0.718
مج٢ (تروي/تغذية تفصيلية)	-	-	0.372	0.106
مج٣ (اندفاع/تغذية موجزة)	-	-	-	0.912
مج٤ (اندفاع/تغذية تفصيلية)	-	-	-	-

*دالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

يُلاحظ من بيانات جدول (١٠) أن الدلالة المحسوبة بين المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية هي (0.009) وهي أقل من ($\alpha \leq 0.05$)، وهذا يعني أن التفاعل يحدث بين المجموعة الأولى التي تتضمن الطالبات المترويات وتلقين التغذية الموجزة، والمجموعة التجريبية الثانية التي تتضمن الطالبات المترويات وتلقين التغذية التفصيلية، مما يدل على تفوق الطالبات المترويات اللاتي تلقين تغذية تفصيلية على الطالبات المترويات اللاتي تلقين تغذية موجزة. كما تدل النتائج على عدم وجود أثر تفاعل بين المجموعتين الثالثة والرابعة، أي أنه لا توجد فروق دالة بين متوسط تحصيل الطالبات ذوات الأسلوب المندفع سواء تلقين تغذية راجعة موجزة أو تفصيلية.



شكل (٨): المتوسطات لمجموعات البحث في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل

كما يتضح من نتائج الاحصاء الوصفي للمجموعات التجريبية الأربعة في متغير التحصيل (جدول ٨)، أن متوسط درجات التطبيق البعدي لاختبار تحصيل الطالبات ذوات الأسلوب المتروي اللاتي تلقين مستوى التغذية الراجعة التفصيلية بلغ (37.38) وهو أعلى من متوسط طالبات المجموعات الأخرى (شكل ٧). كما يدل على تفوق الطالبات المترويات اللاتي تلقين تغذية تفصيلية على الطالبات المترويات التى اتيح لهن تغذية موجزة.

(٢) النتائج الخاصة ببطاقة الملاحظة

لإجابة الأسئلة واختبار الفروض البحثية المرتبطة ببطاقة الملاحظة، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طالبات مجموعات البحث في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة والتي توضحها نتائج الاحصاء الوصفي بجدول (١١).

جدول (١١) المتوسطات والانحرافات المعيارية لمجموعات البحث في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة

مستوى التغذية	الأسلوب المعرفي	عدد (ن)	المتوسط	الانحراف المعياري
الموجزة	المتروي	15	26.667	1.7183
	المندفع	17	28.412	1.1213
التفصيلية	المتروي	16	28.313	1.250
	المندفع	18	27.667	1.1376

فيما يتعلق بدلالة أثر التفاعل بين مستوى التغذية الراجعة والأسلوب المعرفى في الجانب الأدائي: هدفت هذه المعالجة إلى معرفة أثر التفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية)

والأسلوب المعرفى (الاندفاع/التروي) في التطبيق البعدى لبطاقة الملاحظة للإجابة عن السؤال الخامس.

إجابة السؤال الخامس:

للإجابة عن السؤال وهو: "ما أثر التفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) في مقرر إلكتروني على تنمية الجانب الادائي للتعلم لدى الطالبات؟".

تم اختبار الفروض الثلاثة (٦ ، ٧، ٨) الخاصة ببطاقة الملاحظة كما يلي:

- الفرض السادس للبحث:

ينص الفرض على أنه: "يوجد تأثير أساسي يرجع لمستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لدى الطالبات". ولاختبار الفرض قامت الباحثة بتطبيق أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه (جدول ١٢).

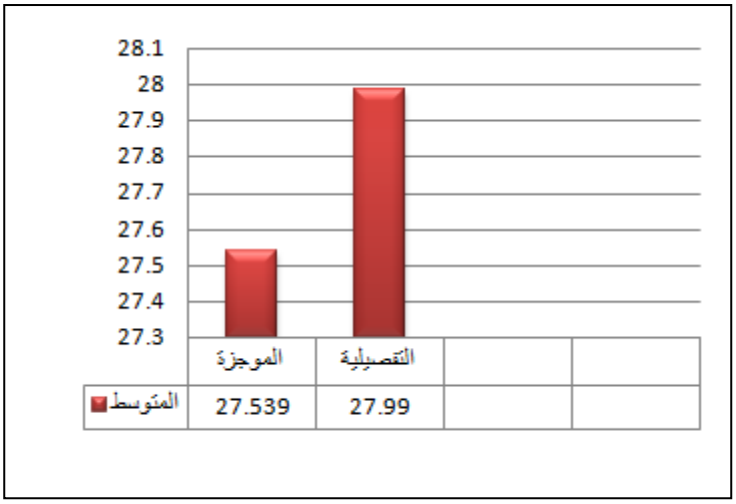
جدول (١٢) نتائج تحليل التباين المصاحب ثنائي الاتجاه بين مستوى التغذية الراجعة والأسلوب المعرفي في بطاقة الملاحظة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
تأثير مستوى التغذية الراجعة	3.331	1	3.331	1.932	0.169
تأثير الاسلوب المعرفي	4.962	1	4.962	2.878	0.095
مستوى التغذية الراجعة × الأسلوب المعرفي	23.472	1	23.472	13.615	0.000*
الخطأ	106.888	62	1.724		
المجموع	137.030	65			

*دالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

وأظهرت النتائج أن قيمة (ف) للتأثير الأساسي لمستوى التغذية الراجعة بلغت (1.932)، وأنها غير دالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وبالتالي يعني رفض الفرض السادس والذي ينص على "يوجد تأثير أساسي يرجع لمستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لدى الطالبات". وتشير هذه النتيجة إلى أن اختلاف مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) ليس له تأثير على تحصيل الجانب الادائي للتعلم، وهذا يعني أن متوسط درجات الطالبات اللاتي تلقين مستوى التغذية الموجزة لم

يختلف بفرق دال إحصائيًا عن متوسط درجات الطالبات اللاتي تلقين مستوى التغذية التفصيلية في بطاقة الملاحظة. وهذا أيضًا يوضحه شكل (٩).



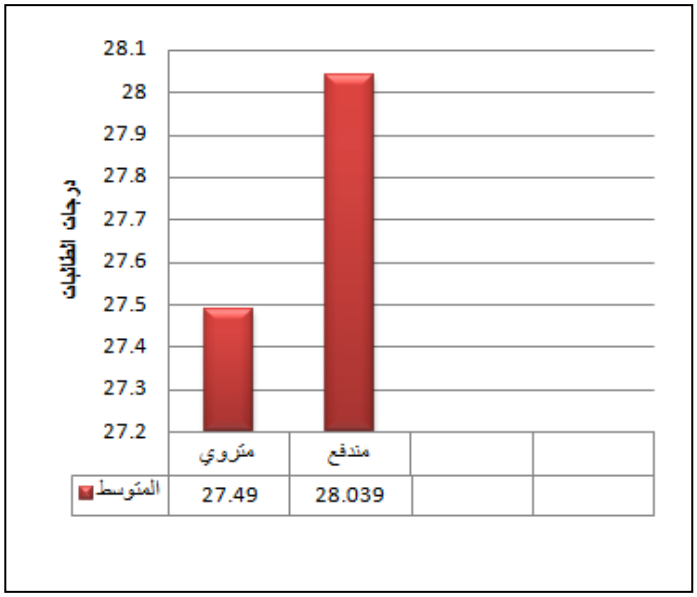
شكل (٩) الفروق بين متوسطات درجات الطالبات وفقًا لمستوى التغذية الراجعة في بطاقة الملاحظة

ويتضح من شكل (٩) أن متوسط درجات الطالبات اللاتي تلقين تغذية راجعة تفصيلية كانت أعلى حيث بلغ (27.990) ومتوسط درجات اللاتي تلقين تغذية موجزة كانت (27.539) الا أنه ليس بفارق ذو دلالة احصائية، مما يشير إلى أن اختلاف مستوى التغذية الراجعة لا يؤثر في تنمية الجانب الادائي للتعلم لدى الطالبات.

- الفرض السابع للبحث:

ينص الفرض على أنه "يوجد تأثير أساسي يرجع للأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لدى الطالبات". ولاختبار الفرض قامت الباحثة بتطبيق أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه (جدول ١٢).

أظهرت نتائج تحليل التباين ثنائي الاتجاه (جدول ١٢) أن قيمة (ف) للتأثير الأساسي لنمط الأسلوب المعرفي بلغت (2.878)، وأنها غير دالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وبالتالي يعني رفض الفرض الرابع والذي ينص على "يوجد تأثير أساسي يرجع للأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لدى الطالبات" وتشير هذه النتيجة إلى أن الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) ليس له تأثير على تنمية الجانب الادائي للتعلم، وهذا يعني أن متوسط درجات الطالبات ذوات الأسلوب المتروي لم تختلف بفرق دال إحصائيًا عن متوسط درجات الطالبات ذوات الأسلوب المعرفي المندفع في بطاقة الملاحظة. وهذا ما يوضحه شكل (١٠).



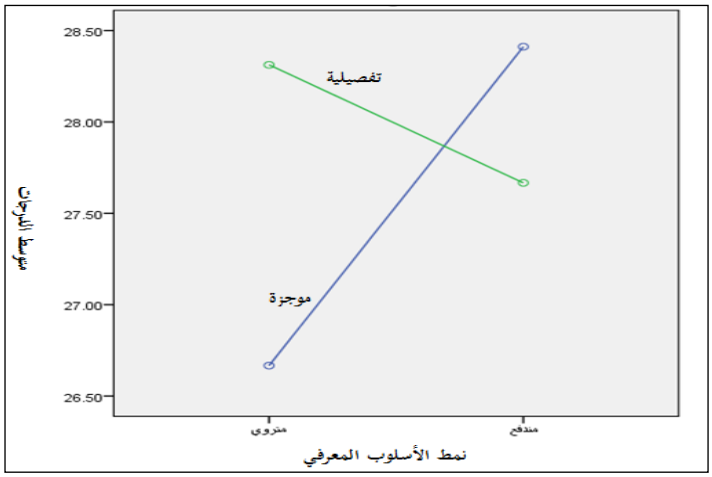
شكل (١٠) الفروق بين متوسطات درجات المترويات والمندفعات في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة

- **الفرض الثامن للبحث:**

ينص الفرض على أنه "يوجد تأثير للتفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لدى الطالبات". ولاختبار الفرض قامت الباحثة بتطبيق أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه (جدول ١٢).

وقد أظهرت النتائج (جدول ١٢) أن قيمة (ف) لتأثير التفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) بلغت (13.615)، وأنها دالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وبالتالي يعني قبول الفرض السادس والذي ينص على أنه "يوجد تأثير للتفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لدى الطالبات". وتشير هذه النتيجة إلى أن مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) له تأثير على تحصيل الجانب الادائي للتعلم، وهذا يعني أن العلاقة بين تنمية الجانب الادائي والأسلوب المعرفي تتغير بتغير مستوى التغذية الراجعة (موجزة/تفصيلية). أي أنه توجد فروق دالة بين متوسط درجات الطالبات ذوات الاسلوب المتروي والطالبات ذوات الأسلوب المندفع سواء درسوا في مقرر يتيح لهم التغذية الموجزة أو التفصيلية. ويوضح جدول (١١) أن متوسط درجات طالبات ذوات الاسلوب المندفع اللاتي تلقين تغذية راجعة موجزةكانت أعلى درجة حيث بلغ (28.412) بينما كان متوسط درجات المترويات اللاتي تلقين تغذية راجعة موجزة كانت أقل درجات وذلك فى بطاقة الملاحظة (26.667)؛ مما يبين وجود تفاعل بين الأسلوب المعرفي (التروي/الاندفاع) وبين مستوى

التغذيـة الراجعـة (التفصـيلية والمـوجزة) وذلـك فـى بطاقة الملاحظة، وهذا ما يوضحه شكل (١١). حيث يتضح بالشكل (١١) تقاطع الخطوط الممثلة لكل من مستويي التغذيـة الراجعـة (المـوجزة والتفصـيلية)؛ ممـا يشـير إلـى وجـود تـأثير للتفاعـل بـين متغيـر مسـتوى التغذيـة الراجعـة (الموجزة/التفصـيلية) ومتغير الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي).



شكل (١١): تمثيل بياني لأثر التفاعل بين مستوى التغذية الراجعة والأسلوب المعرفي لبطاقة الملاحظة

ولتحديـد طبيعـة التفاعـل بـين مسـتوى التغذيـة الراجعـة (الموجزة/التفصـيلية) والأسـلوب المعرفـي (الانـدفاع/ التـروي)، تـم التأكـد مـن دلالـة الفروق بين المجموعات التجريبية باستخدام تحليل التباين الاحادي one way ANOVAs وتوضيح النتائج فى جدول (١٣).

جدول (١٣): نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه لدرجات الطالبات عينة البحث في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة

نمط التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	30.142	3	10.047	5.828	0.001*
داخل المجموعات	106.888	62	1.724		
المجموع	137.030	65			

*دالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

يُلاحظ من بيانات جدول (١٣) أن قيمة (ف) التباين بين المجموعات التجريبية الأربعة عند درجتي الحرية (62 , 3) هي (5.828) بدلالة محسوبة تساوي (0.001) وهي أقل من (0.05 ≤ α)، ولمتابعة نتائج الدلالة فإنه يستلزم عمل اختبار المدى المتعدد Multiple Range Test وقد تم تطبيق اختبار شيفيه Scheffe كما يتضح من جدول (١٤).

جدول (١٤):اختبار شيفيه للمدى المتعدد بين المجموعات التجريبية الأربعة على درجات التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة

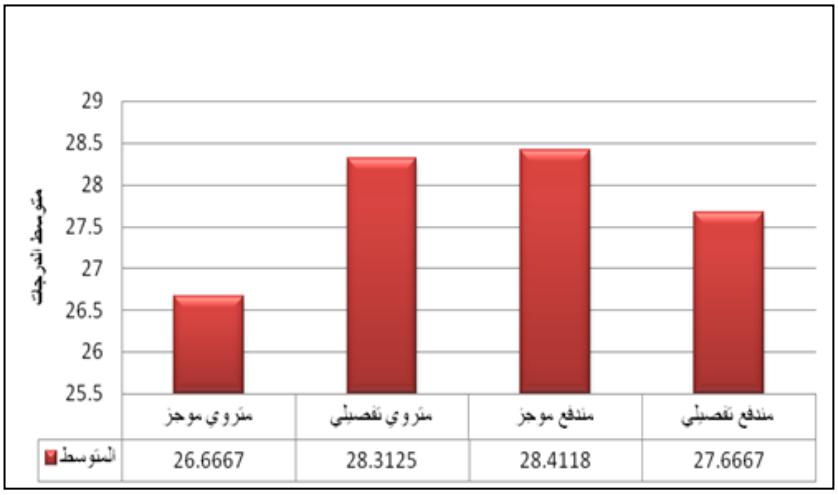
	مج١	مج٢	مج٣	مج٤
مج١ (تروي/تغذية موجزة)	-	0.011*	0.005*	0.203
مج٢ (تروي/تغذية تفصيلية)	-	-	0.997	0.566
مج٣ (اندفاع/تغذية موجزة)	-	-	-	0.428
مج٤ (اندفاع/تغذية تفصيلية)	-	-	-	-

*دالة عند مستوى دلالة (0.05 ≤ α)

يُلاحظ من بيانات جدول (١٤) أن الدلالة المحسوبة بين المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية هي (0.011) وهي أقل من (0.05 ≤ α)، وهذا يعني أن التفاعل يحدث بين المجموعة الأولى التي تتضمن الطالبات المترويات وتلقين التغذية الموجزة، والمجموعة التجريبية الثانية التي تتضمن الطالبات المترويات وتلقين التغذية التفصيلية، مما يدل على تفوق الطالبات المترويات على الطالبات المندفعات سواء أتيح لهن تغذية موجزة أو تفصيلية. مما يدل على تفوق الطالبات المترويات اللاتي تلقين تغذية تفصيلية على الطالبات المترويات اللاتي تلقين تغذية موجزة. كذلك تبين بيانات جدول (١٤) أنه لا توجد فروق دالة بين متوسط درجات الطالبات ببطاقة الملاحظة للمجموعتين الثالثة والرابعة، أي أنه لا توجد فروق دالة احصائية بين متوسط درجات الجانب الادائي لدى الطالبات ذوات الاسلوب المندفع سواء تلقين تغذية راجعة موجزة أو تفصيلية.

كما يُلاحظ من بيانات جدول (١٤) أن الدلالة المحسوبة بين المجموعتين التجريبيتين الأولى والثالثة هي (0.005) وهي أقل من (0.05≥ α)، وهذا يعني أن التفاعل يحدث بين المجموعة الأولى التي تتضمن الطالبات المترويات وتلقين التغذية الموجزة، والمجموعة التجريبية الثالثة التي تتضمن الطالبات المندفعات وتلقين التغذية الموجزة، مما يدل على تفوق الطالبات المندفعات اللاتي تلقين تغذية موجزة على الطالبات المترويات التى اتيح لهن تغذية موجزة. كما يبين جدول (١٤) أنه لا توجد فروق دالة بين متوسط درجات بطاقة الملاحظة للمجموعتين الثانية

والرابعة، أي أنه لا توجد فروق دالة احصائية بين متوسط درجات الطالبات ذوات الأسلوب المتروي ومتوسط درجات ذوات الأسلوب المندفع اذا اتيح لهن تغذية راجعة تفصيلية في تعلم الجانب الادائي.



شكل (١٢): المتوسطات لمجموعات البحث في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة

كما يتضح من نتائج الاحصاء الوصفي للمجموعات التجريبية الأربعة في متغير الأداء المهاري (جدول ١١)، أن متوسط درجات التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة للطالبات ذوات الأسلوب المندفع اللاتي تلقين مستوى التغذية الراجعة الموجزة بلغ (28.4118) وهو أعلى من متوسط طالبات المجموعات الأخرى (شكل ١٢). كما يدل على تفوق الطالبات المترويات اللاتي تلقين تغذية تفصيلية على الطالبات المترويات التى اتيح لهن تغذية موجزة.

(٣) النتائج الخاصة باختبار الدافعية للإنجاز

لإجابة الأسئلة واختبار الفروض البحثية المرتبطة باختبار الدافعية للإنجاز، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طالبات مجموعات البحث في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل والتي توضحها نتائج الاحصاء الوصفي بجدول (١٥).

جدول (١٥): المتوسطات والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الدافعية للإنجاز

المجموعة	مستوى التغذية	الاختبار	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	p-value	حجم الأثر
متروي	موجزة	قبلي	15	59.8	6.144	16.896	14	.000	0.95
		بعدي		93.6	4.66				
مندفع	موجزة	قبلي	17	60.94	6.59	13.000	16	.000	0.91
		بعدي		89.18	6.42				
متروي	تفصيلية	قبلي	16	63.8	4.86	15.293	15	.000	0.94
		بعدي		97.8	5.14				
مندفع	تفصيلية	قبلي	18	12.44	4.99	15.293	17	.000	0.93
		بعدي		92.74	4.03				

(٣-١) فيما يتعلق بدلالة الفروق بين درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار دافعية الإنجاز:

هدفت هذه المعالجة إلى المقارنة بين نتائج التطبيق القبلى لمجموعات البحث وبين نتائجها فى التطبيق البعدى وذلك في اختبار الدافعية للإنجاز، من حيث المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ثم حساب قيمة (ت) للتعرف على دلالة الفروق بين المتوسطات للإجابة عن السؤال السادس والسابع للبحث كما يلي:

إجابة السؤال السادس:

للإجابة عن السؤال وهو: "ما أثر استخدام التغذية الراجعة الموجزة بمقرر الكتروني على تنمية الدافعية للإنجاز لدى طالبات الدراسات العليا؟".

تم التحقق من الفرض التاسع للبحث.

- الفرض التاسع للبحث:

ينص الفرض على أنه: "لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات العينة (سواء أكانوا مترويات أو مندفعات) فى التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الدافعية للإنجاز يرجع إلى التأثير الأساسى لمستوى التغذية الراجعة الموجزة".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب دلالات الفروق بين متوسطات درجات الطالبات (سواء أكانوا ذوات الأسلوب المعرفي المتروى، أو الأسلوب المعرفي المندفع)، لذلك قامت الباحثة بحساب هذه الفروق على خطوتين: الأولى درجات الطالبات المترويات، والثانية للطالبات المندفعات، وذلك في كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي

بعد استخدام مستوى التغذية الراجعة الموجزة، باستخدام اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة (Paired Samples Statistics) فكانت كما بالجدول (١٥).

١- بالنسبة للطالبات المترويات وتلقين مستوى التغذية الموجزة:

أظهرت النتائج (جدول ١٥) أن قيمة (ت) بلغت (16.896)، وبحساب p-value، اتضح أنها دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). مما يشير إلى أن هناك فرق دالًا احصائيًا بين درجات الطالبات ذوات الأسلوب المتروي في التطبيق القبلي ودرجاتهم في التطبيق البعدي لاختبار الدافعية للإنجاز لصالح التطبيق البعدي، وأن استخدام مستوى التغذية الراجعة الموجزة له أثر ايجابيًا على دافعية الإنجاز لدى الطالبات المترويات.

وبحساب حجم الأثر (μ^2) يتضح بجدول (١٥) أن قيمة حجم الأثر للتغذية الراجعة الموجزة (0.95)، تدل هذه النتيجة على وجود أثر كبير للتغذية الموجزة لدى الطالبات المترويات.

٢- بالنسبة للطالبات المندفعات وتلقين مستوى التغذية الموجزة:

أظهرت النتائج (جدول ١٥) أن قيمة (ت) بلغت (13.00)، وبحساب p-value، اتضح أنها دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). مما يشير إلى أن هناك فرق دالًا احصائيًا بين درجات الطالبات ذوات الأسلوب المندفع في التطبيق القبلي ودرجاتهم في التطبيق البعدي لاختبار الدافعية للإنجاز لصالح التطبيق البعدي، وأن استخدام مستوى التغذية الراجعة الموجزة له أثر ايجابيًا على دافعية الإنجاز لدى الطالبات المندفعات.

وبحساب حجم الأثر (μ^2) يتضح بجدول (١٥) أن قيمة حجم الأثر للتغذية الراجعة الموجزة (0.91)، تدل هذه النتيجة على وجود أثر كبير للتغذية الموجزة لدى الطالبات المندفعات.

مما سبق يتضح وجود فرق دالًا احصائيًا بين متوسطي درجات الطالبات (سواء أكانوا ذوات الأسلوب المعرفي المتروى، أو الأسلوب المعرفي المندفع) وذلك في كل من القياس القبلي والقياس البعدي بعد استخدام مستوى التغذية الراجعة الموجزة لصالح البعدي، أي أن استخدام مستوى التغذية الراجعة الموجزة له أثر ايجابيًا على الدافعية للإنجاز لدى الطالبات (المترويات والمندفعات)، وعليه تم رفض هذا الفرض. وقبول الفرض البديل بأنه "يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (0.05 $\geq \alpha$) بين متوسطات درجات العينة (سواء أكانوا مترويات أو مندفعات) في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الدافعية للإنجاز يرجع إلى التأثير الأساسى لمستوى التغذية الراجعة الموجزة". وبقياس حجم اتضح وجود أثر كبير للتغذية الموجزة لدى الطالبات المترويات والمندفعات.

إجابة السؤال السابع:

للإجابة عن السؤال السابع وهو: " ما أثر

استخدام التغذية الراجعة التفصيلية بمقرر إلكتروني على تنمية الدافعية للإنجاز لدى طالبات الدراسات العليا؟".

تم التحقق من الفرض العاشر للبحث.

- الفرض العاشر للبحث:

ينص على أنه: "لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات العينة (سواء أكانوا مترويات أو مندفعات) فى التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الدافعية للإنجاز يرجع إلى التأثير الأساسى لمستوى التغذية الراجعة التفصيلية.".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب دلالات الفروق بين متوسطات درجات الطالبات (سواء أكانوا ذوات الأسلوب المعرفي المتروى، أو الأسلوب المعرفي المندفع)، لذلك قامت الباحثة بحساب هذه الفروق على خطوتين: الأولى درجات الطالبات المترويات، والثانية للطالبات المندفعات، وذلك في كل من التطبيق القبلي والتطبيق البعدي بعد استخدام مستوى التغذية الراجعة التفصيلية، باستخدام اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة (Paired Samples Statistics) فكانت كما بالجدول (١٥).

١- بالنسبة للطالبات المترويات وتلقين مستوى التغذية التفصيلية:

أظهرت النتائج (جدول ١٥) أن قيمة (ت) بلغت (15.293)، وبحساب p-value، اتضح أنها دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) . مما يشير إلى أن هناك فرق دالًا احصائيًا بين درجات الطالبات ذوات الأسلوب المتروي في التطبيق القبلي ودرجاتهم في التطبيق البعدي لاختبار الدافعية للإنجاز لصالح التطبيق البعدي، وأن استخدام مستوى التغذية الراجعة التفصيلية له أثر ايجابيًا على دافعية الإنجاز لدى الطالبات المترويات.

وبحساب حجم الأثر (μ^2) يتضح بجدول (١٥) أن قيمة حجم الأثر للتغذية الراجعة التفصيلية (0.94)، تدل هذه النتيجة على وجود أثر كبير للتغذية التفصيلية لدى الطالبات المترويات.

٢- بالنسبة للطالبات المندفعات وتلقين مستوى التغذية التفصيلية:

أظهرت النتائج (جدول ١٥) أن قيمة (ت) بلغت (19.225)، وبحساب p-value، اتضح أنها دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) . مما يشير إلى أن هناك فرق دالًا احصائيًا بين درجات الطالبات ذوات الأسلوب المندفع في التطبيق القبلي ودرجاتهم في التطبيق البعدي لاختبار الدافعية للإنجاز لصالح التطبيق البعدي، وأن استخدام مستوى التغذية الراجعة التفصيلية له أثر ايجابيًا على دافعية الإنجاز لدى الطالبات المندفعات.

وبحساب حجم الأثر (μ^2) يتضح بجدول (١٥) أن قيمة حجم الأثر للتغذية الراجعة التفصيلية (0.93)، تدل هذه النتيجة على وجود أثر كبير للتغذية التفصيلية لدى الطالبات المندفعات.

مما سبق يتضح وجود فرق دالًا احصائيًا بين متوسطي درجات الطالبات (سواء أكانوا ذوات الأسلوب المعرفي المتروى، أو الأسلوب المعرفي المندفع) وذلك في كل من القياس القبلي والقياس البعدي بعد استخدام مستوى التغذية الراجعة التفصيلية لصالح البعدي، أي أن استخدام مستوى التغذية الراجعة التفصيلية له أثر ايجابيًا على دافعية الإنجاز لدى الطالبات (المتروبات والمندفعات)، وعليه تم رفض هذا الفرض. وقبول الفرض البديل بأنه "يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات العينة (سواء أكانوا متروبات أو مندفعات) في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الدافعية للإنجاز يرجع إلى التأثير الأساسى لمستوى التغذية الراجعة التفصيلية". وبحساب حجم الأثر (μ^2) اتضح وجود أثر كبير للتغذية التفصيلية لدى كل من الطالبات المتروبات والمندفعات.

إجابة السؤال الثامن

للإجابة عن السؤال الثامن وهو: "ما أثر التفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفى (الاندفاع/التروي) فى مقرر إلكتروني على تنمية الدافعية للانجاز لدى الطالبات؟".

تم اختبار الفروض الثلاثة (١١ ، ١٢، ١٣) كما يلي:

- الفرض الحادي عشر للبحث:

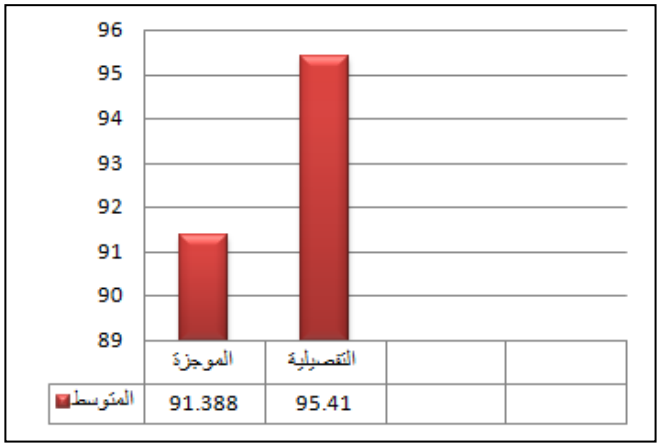
ينص الفرض على أنه " يوجد تأثير أساسي يرجع لمستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لاختبار الدافعية للإنجاز لدى الطالبات". ولاختبار الفرض قامت الباحثة بتطبيق أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه (جدول ١٦).

جدول (١٦): نتائج تحليل التباين المصاحب ثنائي الاتجاه بين مستوى التغذية الراجعة والأسلوب المعرفي في اختبار الدافعية للإنجاز

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة
تأثير مستوى التغذية الراجعة	265.615	1	265.615	10.211	0.002*
تأثير الاسلوب المعرفي	359.271	1	359.271	13.812	.000*
مستوى التغذية الراجعة× الأسلوب المعرفي	1.056	1	1.056	0.041	0.841
الخطأ	1612.765	62	26.012		
المجموع	2240.318	65			

*دالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

وقد أظهرت نتائج تحليل التباين (جدول ١٦) أن قيمة (ف) للتأثير الأساسي لمستوى التغذية الراجعة بلغت (10.211)، وأنها دالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وبالتالي يعني قبول الفرض الحادي عشر والذي ينص على "يوجد تأثير أساسي يرجع لمستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لاختبار الدافعية للإنجاز لدى الطالبات". وتشير هذه النتيجة إلى أن مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) له تأثير على درجات الدافعية للإنجاز للطالبات، وهذا يعني أن متوسط درجات الطالبات اللاتي تلقين مستوى التغذية الموجزة يختلف بفرق دال إحصائيًا عن متوسط درجات الطالبات اللاتي تلقين مستوى التغذية التفصيلية في اختبار الدافعية للإنجاز (شكل ١٣).



شكل (١٣) الفروق بين متوسطات درجات الطالبات وفقا لمستوى التغذية الراجعة في اختبار دافعية الإنجاز

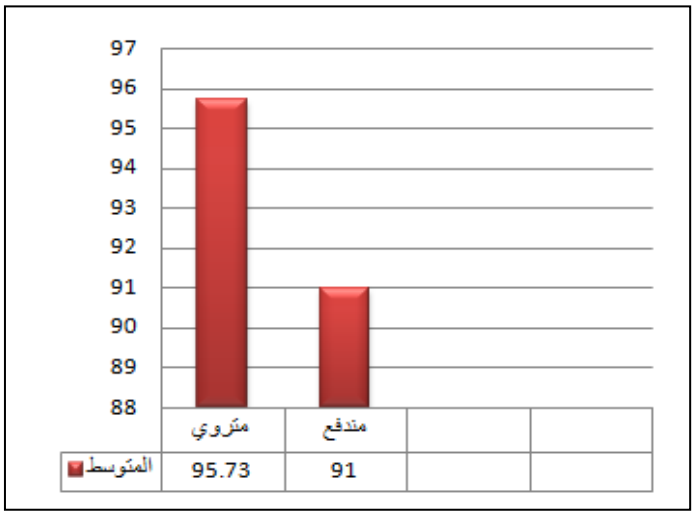
ويتضح من شكل (١٣) أن متوسط درجات الطالبات اللاتي تلقين تغذية راجعة تفصيلية كانت أعلى حيث بلغ (95.410) ومتوسط درجات اللاتي تلقين تغذية موجزة كانت (91.388) مما يشير إلى أن مستوى التغذية الراجعة يؤثر في دافعية الإنجاز لدى الطالبات لصالح المتوسط الأعلى وهو مستوى التغذية التفصيلية.

- الفرض الثاني عشر:

ينص الفرض على أنه "يوجد تأثير أساسي يرجع للأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لاختبار الدافعية للإنجاز لدى الطالبات". ولاختبار الفرض قامت الباحثة بتطبيق أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه (جدول ١٦).

أظهرت النتائج (جدول ١٦) أن قيمة (ف) للتأثير الأساسي لنمط الأسلوب المعرفي بلغت (13.812)، وأنها دالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وبالتالي يعني قبول الفرض الثاني عشر والذي ينص على "يوجد تأثير أساسي يرجع للأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) دال إحصائيًا عند

مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لاختبار الدافعية للإنجاز لدى الطالبات" وتشير هذه النتيجة إلى أن الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) له تأثير على دافعية الإنجاز للطالبات، وهذا يعني أن متوسط درجات الطالبات ذوات الأسلوب المتروي تختلف بفرق دال إحصائيًا عن متوسط درجات الطالبات ذوات الأسلوب المعرفي المندفع في اختبار الدافعية للإنجاز. وهذا ما يوضحه شكل (١٤).



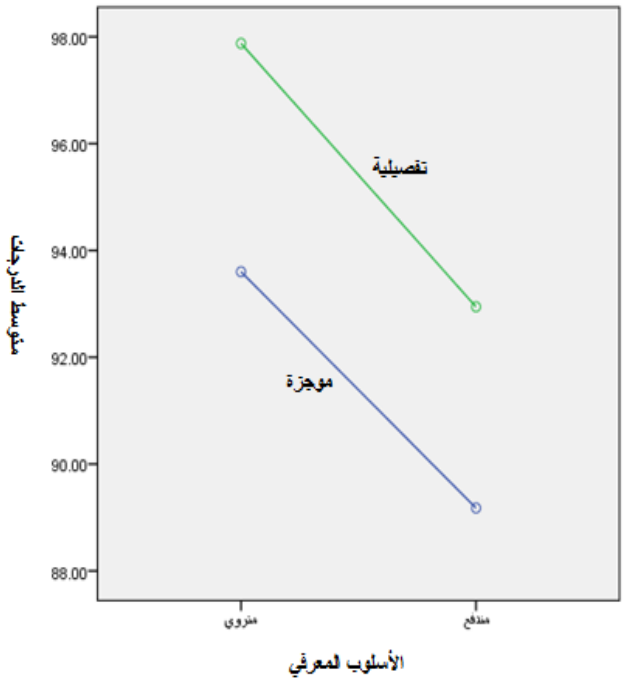
شكل (١٤) الفروق بين متوسطات درجات المترويين والمندفعين في اختبار دافعية الإنجاز

- الفرض الثالث عشر للبحث:

ينص الفرض على أنه " يوجد تأثير للتفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لاختبار الدافعية للإنجاز لدى الطالبات". ولاختبار الفرض قامت الباحثة بتطبيق أسلوب تحليل التباين ثنائي الاتجاه (جدول ١٦).

وقد أظهرت النتائج (جدول ١٦) أن قيمة (ف) لتأثير التفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/ التفصيلية) والأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) بلغت (0.041)، وأنها غير دالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وبالتالي يعني رفض الفرض الثالث عشر والذي ينص على "يوجد تأثير للتفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) دال إحصائيًا عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجات التطبيق البعدي لاختبار دافعية الإنجاز لدى الطالبات". وتشير هذه النتيجة إلى أن العلاقة بين دافعية الإنجاز والأسلوب المعرفي لا تتغير بتغير مستوى التغذية الراجعة (موجزة/تفصيلية). وهذا ما يوضحه شكل (١٥). حيث يتضح بالشكل توازي الخطوط الممثلة لكل من

مستويي التغذية الراجعة (الموجزة والتفصيلية)؛ مما يشير إلى وجود الأثر الرئيس وغياب التفاعل. وهذا يعني عدم وجود تأثير للتفاعل بين متغير مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) ومتغير الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي).



شكل (١٥): تمثيل بياني لأثر التفاعل بين مستوى التغذية الراجعة والأسلوب المعرفي في اختبار دافعية الإنجاز

وللتحقق من طبيعة التفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفي (الاندفاع/ التروي)، تم التأكد من دلالة الفروق بين المجموعات التجريبية باستخدام تحليل التباين الاحادي one way ANOVAs وتوضيح النتائج فى جدول (١٧).

جدول (١٧): نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه لدرجات الطالبات عينة البحث في التطبيق البعدي لاختبار الدافعية للإنجاز

نمط التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	21.368	3	7.123	0.631	0.598
داخل المجموعات	700.390	62	11.297		
المجموع	721.758	65			

يُلاحظ من بيانات جدول (١٧) أن قيمة (ف) التباين بين المجموعات التجريبية الأربعة عند درجتي الحرية (62 , 3) هي (0.631) بدلالة محسوبة تساوي (0.598) وهي أكبر من (0.05 ≤ α) ، مما يعني عدم دلالة تأثير التفاعل بين مستوى التغذية ونمط الأسلوب المعرفي على دافعية الانجاز.

قامت الباحثة بعمل اختبار المدى المتعدد Multiple Range Test وقد تم تطبيق اختبار شيفيه Scheffe كما يتضح من جدول (١٨).

جدول (١٨):اختبار شيفيه للمدى المتعدد بين المجموعات على درجات التطبيق البعدي لاختبار الدافعية للإنجاز

	مج١	مج٢	مج٣	مج٤
مج١ (تروي/تغذية موجزة)	-	0.649	0.927	0.767
مج٢ (تروي/تغذية تفصيلية)	-	-	0.939	0.995
مج٣ (اندفاع/تغذية موجزة)	-	-	-	0.984
مج٤ (اندفاع/تغذية تفصيلية)	-	-	-	-

يتضح من شكل (١٥) توازي الخطوط الممثلة لكل من مستويي التغذية الراجعة (الموجزة والتفصيلية) يشير إلى وجود الأثر الرئيس للمتغيرين (مستوى التغذية ونمط الأسلوب المعرفي)، وغياب التفاعل بينهما. قامت الباحثة بالكشف عن دلالة الفروق بين المجموعات التجريبية الأربعة باستخدام تحليل التباين الاحادي وتوضيح النتائج فى جدول (١٩، ٢٠).

جدول (١٩) يوضح المقارنة داخل المجموعات وفقًا لمتغير نمط الأسلوب المعرفي

الأسلوب المعرفي	مستوى التغذية	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	الفروق بين المتوسطات	مربع المجموعات	درجة الحرية	ف	مستوى الدلالة
التروي	الموجزة	مج ١	93.600	4.657	4.275*	141.489	1	5.439	0.023*
	التفصيلية	مج ٢	97.875	4.978					
الاندفاع	الموجزة	مج ٣	89.176	6.425	3.768*	124.128	1	4.772	0.033*
	التفصيلية	مج ٤	92.944	4.036					

*دالة عند مستوى دلالة (0.05 ≤ α)

نلاحظ من النتائج بجدول (١٩) أن الدلالة المحسوبة بين المجموعتين الأولى والثانية (0.023) وهي أقل من مستوى (0.05 ≥ α) وبالتالى فهى دالة إحصائياً عند مستوى (0.05 ≤ α). وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة بين درجات مجموعة الطالبات المترويات اللاتي تلقين مستوى التغذية الراجعة الموجزة، ودرجات مجموعة الطالبات المترويات اللاتي تلقين مستوى التغذية

الراجعة التفصيلية؛ فتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح الطالبات المترويات اللاتي تلقين التغذية التفصيلية، مما يدل على تفوق المترويات اللاتي تلقين تغذية تفصيلية على المترويات اللاتي تلقين تغذية موجزة.

كذلك أوضحت النتائج (جدول ١٩) أن الدلالة المحسوبة بين المجموعتين الثالثة والرابعة (0.033) وهي أقل من مستوى ($\alpha \leq 0.05$) وبالتالى فهى دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة بين درجات مجموعة الطالبات المندفعات اللاتي تلقين مستوى التغذية الراجعة الموجزة، ودرجات مجموعة الطالبات المندفعات اللاتي تلقين مستوى التغذية الراجعة التفصيلية؛ فتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح الطالبات المندفعات اللاتي تلقين التغذية التفصيلية، مما يدل على تفوق المندفعات اللاتي تلقين تغذية تفصيلية على المندفعات اللاتي تلقين تغذية موجزة.

في ضوء ما سبق يتضح تفوق الطالبات اللاتي تلقين تغذية تفصيلية في اختبار دافعية الإنجاز (سواء أكانوا مترويات أو مندفعات).

جدول (٢٠): يوضح المقارنة داخل المجموعات وفقًا لمتغير مستوى التغذية الراجعة

مستوى التغذية	الأسلوب المعرفي	المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	الفروق بين المتوسطات	مربع المجموعات	درجة الحرية	ف	مستوى الدلالة
الموجزة	المتروي	مج ١	93.600	4.657	4.424	155.929	1	5.994	0.017*
	المندفع	مج ٣	89.176	6.425					
التفصيلية	المتروي	مج ٢	97.875	4.978	4.931	205.923	1	7.916	0.007*
	المندفع	مج ٤	92.944	4.036					

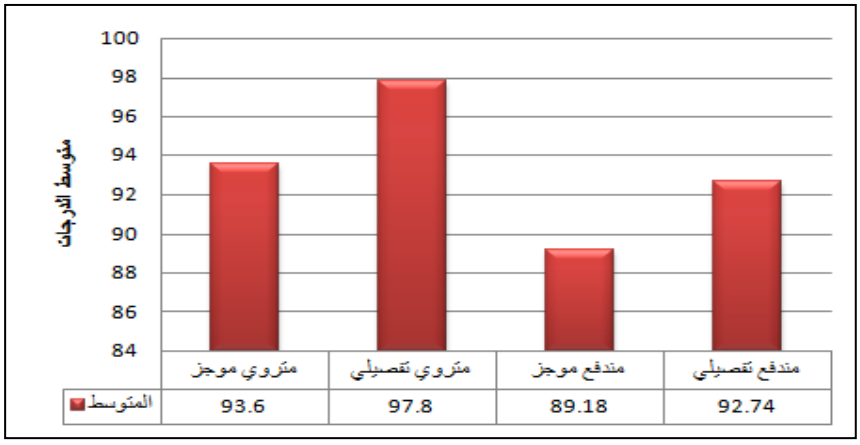
*دالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

ومن بيانات جدول (٢٠) يتضح أن الدلالة المحسوبة بين المجموعتين الأولى والثالثة (0.017) وهي أقل من مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، وبالتالى فهى دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة بين درجات مجموعة الطالبات المترويات اللاتي تلقين مستوى التغذية الراجعة الموجزة، ودرجات مجموعة الطالبات المندفعات اللاتي تلقين مستوى التغذية الراجعة الموجزة؛ فتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح الطالبات المترويات، مما يدل على تفوق الطالبات المترويات على الطالبات المندفعات في حال تلقيهن تغذية موجزة.

كذلك يتضح من النتائج بجدول (٢٠) أن الدلالة المحسوبة بين المجموعتين الثانية والرابعة (0.007) وهي أقل من مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، وبالتالى فهى دالة إحصائيًا عند مستوى (≤ 0.05

α)، وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة بين درجات مجموعة الطالبات المترويات اللاتي تلقين مستوى التغذية الراجعة التفصيلية، ودرجات مجموعة الطالبات المندفعات اللاتي تلقين مستوى التغذية الراجعة التفصيلية؛ فتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح الطالبات المترويات، مما يدل على تفوق الطالبات المترويات على الطالبات المندفعات في حال تلقيهن تغذية تفصيلية.

في ضوء ما سبق يتضح تفوق الطالبات المترويات عن المندفعات في اختبار دافعية الإنجاز (سواء استخدموا التغذية الراجعة الموجزة أو التفصيلية). أما بمقارنة المجموعات الأربعة يتضح من نتائج الاحصاء الوصفي للمجموعات التجريبية الأربعة في متغير الدافعية للإنجاز (جدول ١٥)، يتضح أن متوسط التطبيق البعدي لاختبار الدافعية للإنجاز لدى الطالبات ذوات الأسلوب المتروي واللاتي تلقين التغذية الراجعة التفصيلية بلغ (97.8) وهو أعلى من متوسط درجات طالبات المجموعات الأخرى (شكل ١٦).



شكل (١٦): المتوسطات لمجموعات البحث في اختبار الدافعية للإنجاز

مناقشة وتفسير نتائج البحث

في ضوء ما تم عرضه من النتائج يمكن إجابة أسئلة البحث، فالبنسبة لإجابة السؤال الأول المرتبط بالتصميم التعليمي للمعالجة المقترحة، تم عرضها في إجراءات البحث، أما إجابة بقية أسئلة البحث والتحقق من فروضه يمكن عرضها فيما يلي:

(أولا) أثر استخدام التغذية الراجعة الموجزة على نواتج التعلم ودافعية الإنجاز

بالنسبة للمقارنة بين بين درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي فباستقراء النتائج يتضح ما يلي:

- رفض الفرض الأول، ومن ثم يوجد تأثير أساسي يرجع لمستوى التغذية الراجعة الموجزة على تحصيل الطالبات (سواء أكانوا مترويات أو مندفعات)، حيث تبين وجود فرق دال إحصائيا بين درجاتهم في

التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لصالح البعدي.

- رفض الفرض التاسع، ومن ثم يوجد تأثير أساسي يرجع لمستوى التغذية الراجعة الموجزة على دافعية الإنجاز لدى الطالبات (سواء أكانوا مترويات أو مندفعات) حيث تبين وجود فرق دال إحصائيا بين درجاتهم فى التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الدافعية للانجاز لصالح البعدي.

أي أن استخدام مستوى التغذية الراجعة الموجزة له أثر ايجابيًا على درجات تحصيل الطالبات ودافعية الإنجاز لديهن (سواء أكانوا المترويات والمندفعات)، حيث يتم تقديم معلومات بسيطة ومحددة تتضمن تقويمًا إجماليًا لإجابة الطالبة؛ وذلك للتحقق من صحة أو خطأ استجابة الطالبة.

وتتفق هذه النتيجة بالبحث الحالي التي تبين فاعلية استخدام التغذية الراجعة الموجزة مع نتائج العديد من الدراسات السابقة التي أكدت نتائجها على أهمية دعم التعلم بأنماط التغذية الراجعة بغض النظر عن نوع المستوى مقابل عدم تقديم تغذية راجعة للطلاب، كذلك الدراسات التي تناولت التغذية الموجزة كمتغير تصميمي للمقارنة منها دراسة ديمبسي ودريسكول (Dempsey & Driscoll, 1989)، كذلك دراسة بانجيرت وآخرون Bangert-Drowns, Kulik, Kulik (& Morgan, 1991). حيث يتم اخبار الطالبة فقط عن مدى صحة الحل وتخبرها بالإجابات الصحيحة وغير الصحيحة. فالطالبات أكثر اهتمامًا بالإجابة الصحيحة المباشرة.

(ثانيا) أثر استخدام التغذية الراجعة التفصيلية على نواتج التعلم ودافعية الإنجاز

بالنسبة للمقارنة بين بين درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي فباستقراء النتائج يتضح ما يلي:

- رفض الفرض الثاني، ومن ثم يوجد تأثير أساسي يرجع لمستوى التغذية الراجعة التفصيلية على تحصيل الطالبات (سواء أكانوا مترويات أو مندفعات)، حيث تبين وجود فرق دال إحصائيا بين درجاتهم في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لصالح البعدي.
- رفض الفرض العاشر، ومن ثم يوجد تأثير أساسي يرجع لمستوى التغذية الراجعة التفصيلية على دافعية الإنجاز لدى الطالبات (سواء أكانوا مترويات أو مندفعات) حيث تبين وجود فرق دال إحصائيا بين درجاتهم فى التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الدافعية لصالح البعدي.

أي أن استخدام مستوى التغذية الراجعة التفصيلية له أثر ايجابيًا على درجات تحصيل الطالبات ودافعية الإنجاز لديهن (سواء أكانوا المترويات والمندفعات)، حيث يتم تقديم كمية معلومات بتفاصيل أكثر لدعم استجابة الطالبة،

فتخبرها بالإجابة الصحيحة وتفسر لها لماذا اجابتها صحيحة أم خاطئة.

وتتفق هذه النتيجة بالبحث الحالي التي تبين فاعلية استخدام التغذية الراجعة التفصيلية مع نتائج العديد من الدراسات السابقة التي أكدت نتائجها على أهمية دعم التعلم بأنماط التغذية الراجعة بغض النظر عن نوع المستوى مقابل عدم تقديم تغذية راجعة للطلاب، كذلك الدراسات التي تناولت التغذية التفصيلية كمتغير تصميمي للمقارنة (منها دراسة صالح فايد ، ٢٠٠٠، ربيع رمود، ٢٠١٣، دعاء محمد، ٢٠١٤، محمد المرداني ونجلاء مختار، ٢٠١١، شيش وهومانفار Chase Oline & & Houmanfar, 2009 Sullivan, 2002,) التي توصلت نتائجها أنه كلما ازدادت كمية المعلومات المعطاة في التغذية الراجعة كلما كان أفضل في تصحيح استجابات الطلاب، ومن ثم كان استيعابهم ونتائج اداءهم أفضل.

(ثالثا) تأثير اختلاف مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) على نواتج التعلم ودافعية الإنجاز

بالنسبة للمقارنة بين مستويي التغذية الراجعة (الموجزة مقابل التفصيلية) فباستقراء النتائج يتضح ما يلي:

- قبول الفرض الثالث، ومن ثم يوجد تأثير أساسي يرجع لمستوى التغذية الراجعة (الموجزة/ التفصيلية) على التحصيل، حيث تبين أن الطالبات اللاتي تلقين مستوى التغذية الراجعة التفصيلية كانت أكثر تفوقا عن الطالبات اللاتي تلقين التغذية الموجزة.
- رفض الفرض السادس، ومن ثم لا يوجد تأثير أساسي يرجع لمستوى التغذية الراجعة (الموجزة/ التفصيلية) على التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة.
- قبول الفرض الحادي عشر، ومن ثم يوجد تأثير أساسي يرجع لمستوى التغذية الراجعة (الموجزة/ التفصيلية) على التطبيق البعدي لاختبار الدافعية للإنجاز.

وتشير هذه النتيجة إلى أن مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) له تأثير على درجات الدافعية للإنجاز للطالبات. وكانت درجات دافعية الإنجاز أعلى عند من تلقى مستوى التغذية التفصيلية.

في ضوء نتائج اختبار الفروض المرتبطة بتأثير اختلاف مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) تبين ما يلي:

١- بالنسبة لتحصيل الجانب المعرفي

أنه يوجد تأثير أساسي يرجع لمستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) على كل من التحصيل، حيث تبين أن الطالبات اللاتي تلقين مستوى التغذية الراجعة التفصيلية كانت أكثر تفوقا

عن الطالبات اللاتي تلقين مستوى التغذية الموجزة. وقد تم تحديد اتجاه هذا الفرق، فتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح التغذية التفصيلية.

وترجع الباحثة ذلك إلى أنه كلما ازدادت كمية المعلومات المعطاة في التغذية الراجعة كلما كان أفضل في تصحيح استجابات الطلاب، ومن ثم كان استيعابهم ونتائج أداءهم أفضل. فتقديم التغذية الراجعة التفصيلية يُعد دعمًا محفزًا للمحتوى ساعد الطالبات على التفاعل وترابط عناصر عملية التعلم؛ مما مكنهن من فهم واستيعاب المحتوى وزيادة فاعليته في بناء المعرفة. وذلك وفقًا لكل من نظرية الترابط بين المثير والاستجابة حيث يتم التعلم من خلال تحول من الاستجابة القديمة إلى الاستجابة الجديدة الصحيحة بعد تصويب أخطاء التعلم، وإصدار الاستجابات المطلوبة، والنظرية البنائية حيث يتم بناء المعرفة الصحيحة من خلال خبرات الطالبات واستجاباتهم سواء الصحيحة أو الخاطئة، مما نتج عنه تفضيل التغذية التفصيلية في تصميم المقرر الالكتروني. فمن خلال التغذية الراجعة التفصيلية تم تصحيح الأخطاء وليس فقط تعزيز الإجابات الصحيحة. كما يرى محمد عطية خميس (٢٠٠٣، ١٢) أن التغذية الراجعة تزيد من التأثير المتبادل بين الطالبات والمحتوى التعليمي.

وتتفق نتيجة البحث الحالي التي تبين أن التغذية الراجعة التفصيلية أفضل من الموجزة مع نتائج العديد من الدراسات السابقة التي تناولت مستويات التغذية منها دراسة صالح فايد (٢٠٠٠) التى بينت أن أكثر مستويات التغذية يؤثر بطريقة ايجابية على التحصيل هو تزويد المتعلم بالإجابة الصحيحة مع شرح لها في حالة خطأ استجابته. كذلك دراسة شيش وهومانفار (Chase & Houmanfar, 2009) التي توصلت أن التغذية التفصيلية أكثر فاعلية عن الموجزة خاصة في حالة الاجابة عن الأسئلة المعقدة. كذلك اتفقت مع نتائج دراسات (كل من ربيع رمود، ٢٠١٣، دعاء محمد، ٢٠١٤، محمد المردانى ونجلاء مختار، ٢٠١١، Oline & Sullivan, 2002) التي توصلت نتائجها أنه كلما ازدادت كمية المعلومات المعطاة في التغذية الراجعة كلما كان أفضل في تصحيح استجابات الطلاب، ومن ثم كان استيعابهم ونتائج اداءهم أفضل.

٢- بالنسبة للجانب المهاري للتعلم

وضحت النتائج أن اختلاف مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) ليس له تأثير على تحصيل الجانب الادائي للتعلم. ولكن كان هناك تفوق (غير دال احصائيًا) الطالبات المترويات اللاتي تلقين تغذية تفصيلية على الطالبات المترويات التى تلقين تغذية موجزة.

عدم وجود تأثير لمستوى التغذية الراجعة على أداء الطالبات جاء مشابهًا لنتائج عدد من الدراسات السابقة التي بينت نتائجها عدم وجود فروق بين نتائج الطلاب سواء بالتغذية الموجزة أو التفصيلية (مثل هبة العزب، ومحمد خميس، وياسرية يوسف، ٢٠١٣، Dempsey,

Litchfield & Driscoll, 1993). وتعتقد الباحثة أن هذا يرجع إلى طبيعة تعلم الجانب المهاري، حيث جاءت خطوات الأداء غير معقدة. مما يؤدى إلى عدم تساوي تأثير مستوى التغذية الراجعة على نواتج التعلم (التحصيل والأداء).

٣- بالنسبة لدافعية الإنجاز

فقد تبين وجود تأثير أساسي يرجع لمستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) على دافعية الإنجاز، حيث تبين أن الطالبات اللاتي تلقين مستوى التغذية الراجعة التفصيلية كانت أكثر تفوقًا عن الطالبات اللاتي تلقين مستوى التغذية الموجزة. وقد تم تحديد اتجاه هذا الفرق، فتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح التغذية التفصيلية.

وتعزى هذه النتيجة إلى أنه من خلال توظيف التغذية الراجعة والتعزيز تم تنشيط الدافعية للإنجاز وإثارتها لدى الطلاب، وذلك من خلال استخدام أسلوب الأسئلة وتقديم التغذية الراجعة المناسبة، ويتفق هذا مع رأي يوسف قطامي (١٩٩٨) أن من الأساليب المساعدة على زيادة وإثارة الدافعية استخدام أسلوب الأسئلة بدلًا من تقديم المعلومات جاهزة، والعمل على توظيف الأنشطة العلمية في إثارة فضول وتشويق المتعلم.

وتقديم التغذية التفصيلية ساعد في تقديم أفكار ومعارف تتميز بالكثرة وتكامل الخبرة، كما ساعدت الطالبة على أن تستفيد من خبرتها، وذلك بمحاولة إدراك مضمون خبراتها سواء الصحيحة والخاطئة؛ مما عمل على زيادة الدافعية، كما أشار بذلك كل من رجاء أبو علام (٢٠٠٤، ٢٦٠) سلافين (Slavin, 200)

وتتفق نتيجة البحث الحالي في أن درجات التحصيل الطالبات المترويات ودافعيتهن أعلى من المندفعات، مع نتائج الدراسات السابقة التي أكدت على العلاقة بين دافعية الإنجاز والتفوق الدراسي، ومن ثم تفوق الطالبات اللاتي تلقين التغذية التفصيلية قد زاد من دافعيتهن بالمقارنة مع الطالبات المندفعات، وأنه هناك ثمة علاقة بين الدافع للإنجاز والتحصيل (دراسة محمد عبد المقصود، ٢٠١٤، وعاطف شواشرة، ٢٠٠٧، نزيم صرداوي، ٢٠١١) والتي أوضحت نتائجها وجود علاقة موجبة دالة بين دافع الإنجاز والتحصيل الدراسي. حيث تسهم دافعية الإنجاز في تسهيل فهم الحقائق، وأن دافعية الإنجاز مهمة لتفسير عملية التعزيز وتوجيه السلوك نحو هدف محدد، والمثابرة حتى يتم انجازه (شفيق علاونة، ٢٠٠٤، ٢٤٥، وصلاح عرفة، ٢٠١١، ١٩٥).

في الأخير يتضح أنه في ضوء نتائج اختبار الفروض المرتبطة بتأثير مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) أنه يوجد تأثير أساسي يرجع لمستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) على كل من التحصيل، ودافعية الإنجاز، وأن مستوى التغذية الراجعة التفصيلية كانت أكثر تفوقًا عن التغذية الموجزة. أما بالنسبة للجانب المهاري،

اخـــــتلاف مســـــتوى التغذيـــــة الراجعـــــة (الموجزة/التفصيلية) ليس له أي تأثير.

(رابعـــا) تـــأثير اخـــتلاف الأســـلوب المعرفـــي (الاندفاع/التروي) على نواتج التعلم ودافعية الإنجاز

بالنسبة للمقارنة بين نمطي الأسلوب المعرفي (التروي مقابل الاندفاع) فباستقراء نتائج التحقق من الفروض تبين ما يلي:

- رفض الفرض الرابع ومن ثم لا يوجد تأثير أساسي يرجع للأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) على جانب التحصيل.
- رفض الفرض السابع ومن ثم لا يوجد تأثير أساسي يرجع للأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) على بطاقة الملاحظة.
- قبول الفرض الثاني عشر ومن ثم يوجد تأثير أساسي يرجع للأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) على التطبيق البعدي لاختبار الدافعية للإنجاز. وتشير النتيجة إلى أن متوسط درجات الطالبات ذوات الأسلوب المتروي تختلف بفرق دال إحصائيًا عن متوسط درجات الطالبات ذوات الأسلوب المعرفي المندفع في اختبار الدافعية للإنجاز لصالح المترويات سواء تلقين التغذية الموجزة أو التفصيلية.

في ضوء نتائج اختبار الفروض المرتبطة بتـــأثير اخـــتلاف مســـتوى التغذيـــة الراجعـــة (الموجزة/التفصيلية) تبين ما يلي:

١- بالنسبة لتحصيل الجانب المعرفي، والجانب المهاري

يتضح من النتائج أنه لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الطالبات ذوات الأسلوب المتروي والطالبات ذوات الأسلوب المندفع (بغض النظر عن مستوى التغذية الراجعة المقدم) بالنسبة لكل من اختبار التحصيل وبطاقة الملاحظة للجانب المهاري.

فعلى الرغم أنه يوجد العديد من الدراسات السابقة (منها أحلام محمود، ٢٠٠٦، حيدر سرهيد، ٢٠١٤) التي توصلت نتائجها إلى وجود علاقة ارتباط بين مستوى التحصيل الدراسي، ومستويات الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي). وأن هناك فروق بين المندفعين والمترويين في التحصيل. إلا أن نتائج البحث الحالي بينت عدم وجود تأثير الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) على كل من التحصيل وأداء الجانب المهاري.

وترجع الباحثة عدم وجود الفروق إلى عدة أسباب منها:

- تقـــديم التغذيـــة الراجعـــة التصـــحيحية بمستوييها سواء تفصيلية أو موجزة كان بمثابة دعم للمحتوى قد ساعد الطالبات على فهم واستيعاب المحتوى وزيادة فاعليته في بناء المعرفة. وكما تم التوضيح سابقًا أن وظيفة التغذية الراجعة تمتد لتقوم بدور مهم في تحفيز المتعلمين

واستثارة دافعيتهم للتعلم من خلال إنجاز المهام التعليمية المطلوبة. وأنه كلما كانت التغذية الراجعة التصحيحية المقدمة للطلاب مفيدة، ستكون فعالة في متابعة أدائهم، وإرشادهم وتكون دافعيتهم للتعلم الجيد.

- تصميم المقرر ساعد في تقديم المحتوى بشكل تفاعلي حيث تم توظيف أساليب استثارة دافعية التعلم لدى الطالبات وتوظيف التغذية الراجعة بمستوييها في استثارة دافعية الطالبات واستعدادهن للتعلم، وتحفيزهن على المشاركة والتفاعل في الأنشطة المقدمة من خلال المقرر.
- إمكانية تقديم عناصر المحتوى بشكل أكثر تنوعًا من خلال الوسائط المتعددة مما انعكس على تعلم الطالبات.
- متابعة الطالبات وتوجيههن بالتغذية الراجعة دعم ثقة الطالبات بأنفسهن وبقدراتهن على أداء المهام الموكلة إليهن؛ فكان له أثر إيجابي في تعلمهن. بل اضاف الحماس لموضوع التعلم، وذلك من خلال تنفيذ أنشطة متنوعة.
- تفاعل الطالبات (بغض النظر عن أسلوبهم المعرفي) أثناء التعلم من خلال الأسئلة البنائية قد ساهم في تحسين التعلم، وعمل على تبسيط المادة التعليمية، وهذا يتفق مع العديد من الدراسات التي اشارت إلى أهمية التفاعل في بيئات التعلم لتحسين عملية التعلم والتحصيل.
- تطوير المقرر على معايير وأسس تصميم للتغذية الراجعة أدى إلى إنتاج مقرر يرتكز على التكامل بين مبادئ عدة نظريات، فارتكز التصميم على مبادئ النظريات السلوكية التي تضمنت كل من نظرية الترابط بين المثير والاستجابة، ونظرية التعزيز. ومن ثم تمثلت التغذية الراجعة حدثًا خارجيًا، يهدف إلى تزويد الطالبات (سواء المترويات والمندفعات) بنتائج أدائهن، كي تتمكن من إجراء التعديل والتنظيم المناسب لتحقيق أهداف التعلم.
- كما تم تقديم التعزيز المناسب للطالبات عقب استجاباتهم بالتعلم، وجاء هذا من خلال تزويد الطالبة بالتعزيز والتغذية الراجعة التصحيحية المناسبين لمساعدتها وتوجيهها نحو تحسين الأداء وتقليل الأخطاء إصدار الاستجابات السلوكية المطلوبة. وذلك توافقًا مع مبادئ نظرية التعزيز التي تؤكد على أنه يجب تعزيز كل استجابة سواء كانت الاستجابة صحيحة أم خطأ، حيث يوضح جلبرت ودابا (Gilbert & Dabbagh, 2005, pp. 5-18) أن التعزيز يلعب دورًا هامًا في

زيادة التحصيل.

- كما ارتكز التصميم على النظرية البنائية التي توافقت مع خصائص الطالبات المتروياات والمندفعات واحتياجاتهن، بحيث توفر لكلا النوعين من الطالبات ما تحتاجه من التعزيز والتغذية الراجعة التصحيحية بما يتماشى مع استجاباتهن واخطاءهن اثناء التعلم.
- ارتكز التصميم على مبادئ نظرية الحمل المعرفي، "والتي تقوم على تقوم على أساس أن الذاكرة الشغالة (قصيرة الأمد) ذات إمكانات محددة في كم المعلومات وعدد العناصر التي تستقبلها، والعمليات التي تجريها" (محمد خميس، ٢٠١٣، ١٦). ومن ثم فتقديم مستوى التغذية الراجعة التصحيحية بمستوييها (الموجزة/ التفصيلية) في التعلم ارتبط بتخفيف الحمل الأساس للمتعلم من خلال تبسيط وتدعيم المعلومات.
- تطوير المقرر يرتكز على خطوات نموذج كيلير للتصميم التحفيزي (ARCS) الذي يتركز على تحفيز الطالبات والحفاظ على دافعيتهن للتعلم على النحو التالي:
  - جذب الانتباه باستثارة الدافعية من خلال جذب انتباه الطالبات بتمهيد مرتبط بموضوع المحاضرة وإثارة التفكير لدى الطالبة، ومن خلال استثارة الحواس المختلفة لهن باستخدام الوسائط التعليمية المتنوعة مثل ملفات النصية، والعروض التقديمية، ومقاطع الفيديو. كما يتم جذب انتباه الطالبات عبر إثارة الأسئلة والاستفهام لديهن من خلال أسئلة التقويم التتابعي.
  - ربط التعلم باحتياجات الطالبات التعليمية من مهارات توظيف أدوات التقويم الالكتروني والتي تتمثل في الاختبارات الالكترونية وملفات الإنجاز الالكتروني.
  - زرع الثقة بالطالبة وقدرتها على تحقيق النجاح بل والتميز من خلال ترى الطالبة نجاحها وقدرتها على تحقيقه في نهاية كل محاضرة، وذلك عبر تقديم أسئلة التقويم الذاتي في نهاية المحاضرة. والاطلاع على نتيجتها بمجرد إنهاء الإجابة عن الأسئلة.
  - تحقيق رضا الطالبة من خلال تقديم أساليب التعزيز، والتغذية الراجعة المناسبة (سواء تفصيلية أو موجزة) سواء للإجابة الصحيحة أو الخاطئة، والتي تظهر عقب إجابة الطالبات عن الأسئلة، والتكليفات والأنشطة التعليمية.
- ساعد تصميم المقرر باستخدام نموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٣)، في إنتاج بيئة تعلم لها عناصر محددة، فتم عرض

الأهداف التعليمية ببيئة التعلم المقترحة بوضوح، كذلك وضوح أنشطة التعلم وتنوعها التي تم تكليف الطالبات بتنفيذها؛ مما ساعد الطالبات على إتقان المعارف.كما تضمنت بيئة التعلم العديد من أساليب التعلم النشط التي تتطلب التفاعل مع المحتوى، مما جعل الطالبات تركز في التعلم لتحقيق أهداف التعلم المنشودة أسهم في تنمية التحصيل. كذلك التخطيط الجيد لهذه المهام والأنشطة التعليمية أسهم في تذكير الطالبات بالمعارف، وهي حاضرة في الذاكرة؛ وبالتالي أدى ذلك إلى زيادة التحصيل لديهن.

وقد اتفقت نتائج البحث الحالي مع بعض الدراسات السابقة (مثل محمد عبد القوي، ٢٠١٢) التي هدفت إلى الكشف عن فاعلية اساليب التحكم لادارة المناقشات والأساليب المعرفية، بينت نتائجها عدم وجود فروق دالة احصائية بين المندفعين والمترويين في التحصيل.

٢- بالنسبة لاختبار الدافعية للإنجاز

في ضوء نتائج اختبار الفروض المرتبطة بتأثير الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) يتضح أن هناك فروق بين أداء الطالبات المترويات، وأداء الطالبات المندفعات في اختبار دافعية الإنجاز، وقد تم تحديد اتجاه هذا الفرق، فتبين أن المتوسط الأعلى جاء لصالح الطالبات المترويات. حيث تشير النتيجة إلى أن متوسط درجات الطالبات ذوات الأسلوب المتروي تختلف بفرق دال إحصائيًا عن متوسط درجات الطالبات ذوات الأسلوب المعرفي المندفع في اختبار الدافعية للإنجاز لصالح المترويات سواء تلقين التغذية الموجزة أو التفصيلية.

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى أنه غالبًا ما تكون استجابات المندفعين غير صحيحة لعدم دقة تناول البدائل المؤدية لحل الموقف، في حين يتميز الأفراد الذين يميلون إلى التروي بفحص المعطيات الموجودة في الموقف بعناية والتحقق منها قبل إصدار الاستجابات، وهذا يتفق مع السمات الشخصية للأفراد ذوي دوافع الإنجاز المرتفع (كما يرى رجاء ابو علام، ٢٠٠٤، ٢٥٩)، حيث لديهم قدرتهم على تحديد الأهداف بعناية بعد دراسة عدد من البدائل واحتمالات النجاح في كل منها. والرغبة في الحصول باستمرار على تغذية راجعة بشكل مباشر ومنظم عن مستوى أعمالهم. فدافع الإنجاز رغم أنه يتضمن التخطيط وتحقيق مستوى معين من التفوق فإن المهم فيه هو الاتجاه نحو الإنجاز وليس الإنجاز في حد ذاته (رجاء ابو علام، ٢٠٠٤، ٢٥٧)، وهو ما يتوافر لدى الأفراد ذوي الأسلوب المعرفي المتروي.

(خامسا) تأثير التفاعل بين الأسلوب المعرفي ومستوى التغذية الراجعة على نواتج التعلم ودافعية الإنجاز

باستقراء النتائج بالنسبة للتأثير الأساسي للتفاعل بين مستوى التغذية الراجعة التصحيحية (الموجزة

في مقابل التفصيلية) والأسلوب المعرفي (التروي في مقابل الاندفاع) فقد أوضحت النتائج ما يلي:

- قبول الفرض الخامس ومن ثم يوجد تأثير أساسي يرجع للتفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) على التحصيل.
- قبول الفرض الثامن ومن ثم يوجد تأثير أساسي يرجع للتفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) على التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة.
- رفض الفرض الثالث عشر ومن ثم لا يوجد تأثير أساسي يرجع للتفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) على التطبيق البعدي لاختبار دافعية الإنجاز.

في ضوء تلك النتائج لاختبار الفروض المرتبطة بتأثير التفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) يتضح أن هناك تأثير أساسي يرجع للتفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) على كل من التحصيل والجانب المهاري الادائي.

وهذا يعني أن العلاقة بين التحصيل والأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) تتغير بتغير مستوى التغذية الراجعة (موجزة/تفصيلية). أي أنه توجد فروق دالة بين متوسط درجات الطالبات ذوات الأسلوب المتروي والطالبات ذوات الأسلوب المندفع سواء درسوا في مقرر يتيح لهم التغذية الموجزة أو التفصيلية، وكذلك الحال للجانب المهاري. مما يشير إلى وجود تأثير للتفاعل بين متغير مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) ومتغير الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي).

أما بالنسبة لدافعية الإنجاز بينت النتائج أنه لا يوجد تأثير أساسي يرجع للتفاعل بين مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) والأسلوب المعرفي (الاندفاع/ التروي) على التطبيق البعدي لاختبار دافعية الإنجاز. وتشير هذه النتيجة إلى أن العلاقة بين دافعية الإنجاز والأسلوب المعرفي لا تتغير بتغير مستوى التغذية الراجعة (موجزة/تفصيلية)، وهذا يعني أن فاعلية التغذية الراجعة تتساوى عند الاستخدام مع الطالبات المندفعات والطالبات المترويات فيما يتعلق بتنمية الدافعية للإنجاز.

وهذه النتيجة تدعم ما توقعته الباحثة من الناحية النظرية بأن أداء الطالبات ونواتج تعلمهن يمكن أن يتغير بتغير الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي) بين تصميمي للتغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) وذلك نتيجة تأثير التفاعل بين متغير مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) ومتغير الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي)، وقد كشفت نتائج البحث الحالي عن وجود هذا التفاعل

فيما يتعلق بتحصيل الجانب المعرفي، والجانب المهاري، إلا أنه غير متحقق فيما يتعلق بالدافعية للانجاز.

توصيات البحث

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي توصي الباحثة بما يلي:

١- الاستفادة من نتائج البحث الحالي في تقديم التغذية الراجعة بمقررات التعلم الإلكتروني إذا كان الهدف اكساب الجانب التحصيلي للمعارف أو مهارات الجانب العملي.

٢- توجيه أنظار مصممي بيئات التعلم الالكتروني إلى أهمية استخدام مستوى التغذية الراجعة بما يتوافق مع خصائص المتعلم وسماته، وبصفة خاصة بما يتوافق مع أسلوبه المعرفي (الاندفاع/التروي).

٢- يمكن أن يسهم هذا البحث في كيفية تقديم مستوى التغذية الراجعة (الموجزة/التفصيلية) حتى يمكن استخدامها في تصميم بيئة التعلم الالكتروني.

٣- يتوقع أن يقدم هذا البحث نتائج تساعد القائمين علي تطوير بيئات التعلم الالكترونى؛ في تصميم وتطبيق استراتيجيات تزيد من دافعية الإنجاز للطلاب واستثاره حماسهم في التعلم.

مقترحات البحث ببحوث أخرى

فى ضوء النتائج تقترح الباحثة إجراء المزيد من البحوث في مجال:

١- دراسة التفاعل بين أنماط التغذية الراجعة بالمقررات الالكترونية وأساليب معرفية أخرى.

٢- الاهتمام بالبحوث والدراسات التي تتناول اثر اختلاف التغذية الراجعة وفقًا لتصنيفات أخرى في تنمية نواتج تعلم مختلفة.

Two levels of corrective feedback (berief/elaborated) in an e-course and the impact of their interaction with the cognitive style (impulsivity/ reflection) in achieving learning outcomes and achievement motivation among postgraduate students

Abstract

As a result of the importance of feedback on the attitudes of distance learning, many researchers tried to identify the level of feedback to provide an effective learning environment, but the researchers differed about the level and quantity of feedback content, which prompted the researcher to adopt this variable, through the development of two levels (berief/elaborated), and study the impact of their interaction with the cognitive style (impulsivity/reflection) in achievement and motivation of achievement among students. The results have shown an effect on the interaction between the level of feedback and the cognitive style to achievement and skill performance and no effect for that interaction on achievement motivation.

المراجع

أحلام حسن محمود (٢٠٠٦). الذكاء الانفعالي والتحصيل الدراسي لدى طلاب كلية التربية في ضوء الأسلوب المعرفي (الاندفاع/التروي). *مجلة دراسات عربية في علم النفس*، *٥* (٤)، ٧٥٧-٨٤٤.

أماني عبد المقصود (٢٠١٠). *مقياس الدافع للإنجاز للأطفال والمراهقين (دليل المقياس)*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

أنور الشرقاوي (٢٠٠٣). *علم النفس المعرفي المعاصر* (ط ٢). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

أنور الشرقاوي (١٩٩٥). *العمليات المعرفية*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

تاج السر عبد الله الشيخ ونائل محمد عبد الرحمن، وبثينة أحمد عبد المجيد (٢٠٠٤). *القياس والتقويم التربوي*. الرياض: مكتبة الرشد.

جميل احمد إطميزي (٢٠٠٩). إطار عمل مرن لتقييم محتويات وأنشطة المقررات الإلكترونية المساندة والمدمجة في الجامعات العربية. *Cybrarians Journal*، ١٩، متاح على http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=451:2011-08-10-10-41-09&catid=164:2009-05-20-10-02-29&Itemid=60

حمدي الفرماوي (١٩٩٤). *الأساليب المعرفية بين النظرية والبحث*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

حيدر محسن سرهيد (٢٠١٣). علاقة الاسلوب المعرفي الاندفاع-التروي بالتحصيل في مادة الفيزياء ومهارات القدرة على حل المشكلات لدى طلاب الصف الرابع العلمي. *مجلة كلية التربية الأساسية*، جامعة بابل، ١١، ٣٥٥- ٣٨٠.

خليل ابراهيم السعادات (٢٠٠٨). *التغذية الراجعة*. متاح على http://www.al-jazirah.com/2008/20080607/ar4.htm

دعاء اسلام حامد محمد (٢٠١٤). *نمطان للتغذية الراجعة (الموجزة/المستفيضة) ببرامج المحاكاة الكمبيوترية وفاعليتهما في تنمية مهارات حل مشكلات تشغيل الكمبيوتر لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم* (رسالة ماجستير). كلية التربية النوعية، جامعة بنها.

ربيع عبد العظيم رمود (٢٠١٣). التفاعل بين مستوي التغذية الراجعة (تفصيلية، موجزة) وتوقيت تقديمها بالمقررات الإلكترونية وأثره في التحصيل وتنمية التفكير البصرى لدى طلاب كلية التربية. *مجلة تكنولوجيا التعليم*، ٢٣(٤)، ٧١-١١٣.

رجاء محمود أبو علام (٢٠٠٤). *التعلم: أسسه وتطبيقاته*. عمان: دار المسيرة.

رجاء محمود أبو علام (٢٠٠٦). *التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج SPSS*. مصر: دار النشر للجامعات.

رشاد على عبد العزيز موسى (١٩٩٤). *علم النفس الدافعي*. القاهرة :دار النهضة العربية.

مسعد محمد زياد. *التغذية الراجعة* متاح على http://www.drmosad.com/index95.htm

سميرة ميسون (٢٠١١). *الأساليب المعرفية وعلاقتها بالميول المهنية لدي متربصي مؤسسات التكوين المهني* (رسالة دكتوراه). جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر.

شفيق فلاح علاونة (٢٠٠٤). *الدافعية في علم النفس العام* (تحرير: محمد الريماوي). عمان: دار المسيرة.

صالح محمود محمد فايد (٢٠٠٠). *أثر اختلاف مستويات الرجع في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل وأساليب تقديمه على التحصيل الدراسي وزمن التعلم* (رسالة دكتوراه). كلية التربية، جامعة حلوان.

صلاح الدين عرفة محمود (٢٠١١). *تعليم وتعلم مهارات التدريس*. القاهرة: عالم الكتب.

عادل محمد محمود العدل (٢٠٠٠). أثر الأسلوب المعرفي واستراتيجية تجهيز المعلومات على الذاكرة العاملة، *مجلة كلية التربية* - عين شمس– مصر، ٣(٢٤)، ٢٥٣-٣٣١.

عاطف حسن شواشرة (٢٠٠٧). فاعلية برنامج في الارشاد التربوي في استثارة دافعية الإنجاز لدى طالب يعاني من تدني الدافعية والتحصيل الدراسي (دراسة حالة). كلية الدراسات التربوية / الجامعة العربية المفتوحة فرع الأردن.

عبد اللطيف بن الصفي الجزار (٢٠٠١). *مقدمة في تكنولوجيا التعليم النظرية والعملية*. القاهرة: كلية البنات بجامعة عين شمس.

عبد اللطيف محمد خليفة (٢٠٠٠). *الدافعية للانجاز*. *القاهرة*: دار غريب للطباعة والنشر.

عماد عبد الرحيم الزغلول (٢٠٠٣). *مبادئ على النفس التربوي*. العين، الامارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.

فاروق عبد الفتاح موسى (١٩٨٢). دراسة عن ثبات وصدق هيرمانز للدافع للإنجاز. *مجلة التربية*، جامعة الأزهر، ١، ٩١-٩٧.

فاروق عبد الفتاح موسى (١٩٩١). *اختبار الدافع للإنجاز للأطفال والراشدين* (ط٤). القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

فوقية عبد الفتاح (٢٠٠٥). *علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق*، القاهرة: دار الفكر العربي.

مجدي فريد عدوى، صبرين عبد الواحد حسن، هبة عطية قاسم السيد (٢٠١٤). معايير جودة تصميم و إنتاج المقررات الإلكترونية لمقررات التربية الفنية. *المجلة المصرية للدراسات المتخصصة*، ١٠، ١٧٠- ١٩٣.

محمد شعبان سعيد عبد القوي (٢٠١٢). *أثر التفاعل بين أساليب التحكم في المناقشة الإلكترونية عبر الويب والأساليب المعرفية علي تنمية مهارات حل المشكلات ومعدلات التعلم لدي طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية* (رسالة ماجستير). كلية التربية، جامعة الفيوم.

محمد عطية خميس (٢٠٠٧). *الكمبيوتر التعليمى وتكنولوجيا الوسائط المتعددة*. القاهرة: دار السحاب.

محمد عطية خميس (٢٠١٣). *النظرية و البحث التربوى فى تكنولوجيا التعليم*. القاهرة: دار السحاب.

محمد عطية خميس (٢٠١٥). *مصادر التعلم الالكتروني (الجزء الأول: الأفراد والوسائط)*. القاهرة: دار السحاب.

محمد علي عبد المقصود (٢٠١٤). *أثر اختلاف نمط تقديم التغذية الراجعة ببيئة الاختبارات البنائية الالكترونية القائمة على الشبكات في إكساب مهارات برمجة الانترنت والدافعية نحو التعلم* (رسالة دكتوراه)، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.

محمد مختار المرداني ونجلاء قدري مختار (٢٠١١). أثر التفاعل بين نمط تقديم التغذية الراجعة داخل الفصول الافتراضية ومستوى السعة العقلية في تنمية مهارات التنظيم الذاتي وكفاءة التعلم لدى دارسي تكنولوجيا التعليم. *مجلة كلية التربية* – جامعة الأزهر، ٦(١٤٦)، ٧٧٦-٨٧٦.

محمود عبد الحليم منسي (٢٠٠٣). *مدخل إلى علم النفس التربوي*. القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

مصطفى باهي؛ سمير جاد (٢٠٠٧). *الحاسب الآلي وتطبيقاته في مجال العلوم النفسية والتربوية*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

منى محمد الجزار وعائشة بليهش محمد العمري (٢٠١١). *مستحدثات تقنيات التعليم*. الرياض: مكتبة الرشد.

نزيم صرداوي (٢٠١١). دافع الإنجاز وتقدير الذات وعلاقتهما بالتحصيل الدراسي لدى تلاميذ التعليم الثانوي، *دراسات نفسية و تربوية*، عدد ٦، ٣٠٠-٣٤٥. متاحة في https://revues.univ-ouargla.dz/index.php/number-06-2011/1215-2013-05-23-10-37-33

هبة العزب، محمد خميس، يسرية يوسف (٢٠١٣). إستراتيجيتان مقترحتان للتغذية الراجعة (موجزة، مفصلة) ببيئات التعلم الشخصية وفاعليتهما في تنمية التنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. *مجلة تكنولوجيا التعليم*، ٢٣(٤)، ٢٨٥-٣٥٠.

هشام محمد الخولي (٢٠٠٢). *الأساليب المعرفية وضوابطها في علم النفس*. القاهرة: دار الكتاب الحديث.

يوسف قطامي ونايفة قطامي (٢٠٠٠). *سيكولوجية التعلم الصفي*. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

Brookhart, S.M. (2008). *How to give effective feedback to your students.* United States of America: Association for Supervision and Curriculum Development.

Chase, J. A. & Houmanfar, R. (2009). The differential effects of elaborate feedback and basic feedback on student performance in a modified, personalized system of instruction course. *Journal of Behavioral Eduction*, 18(3), 245 – 265.

Dempsey, J. V. & Driscoll, M. P. (1989). The effects of four methods of immediate corrective feedback on retention, discrimination error, and feedback study time in Computer-Based Instruction. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (San Francisco, CA, March 25-30, 1989). Retrieved from https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED309745.pdf

Elgazzar, A. E. (2014). Developing e-learning environments for field practitioners and developmental researchers: A Third revision of an ISD Model to meet e-learning and distance learning innovations. *Open Journal of Social Sciences*, 2(2), 29-37. Retrieved from http://dx.doi.org/10.4236/jss.2014.22005

Gilbert, P. K. & Dabbagh, N. (2005) How to structure online discussions for meaningful discourse: A case study. *British Journal of Educational Technology*, 1(36), 5-18.

Greer, T. J. (2000). An examination of the effects of feedback type and regulation style in test achievement and review strategy using computer web-based anatomy labs with first year kinesiology students.(Doctoral thesis). Faculty of Graduate Studies, University of Calgary.

Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research,* American Educational Research Association, 77, 81-112, http ://rer. sag epub.com/content/32 /0131

Hermans, H. J. (1970). A Questionnaire measure of achievement motivation. *Journal of Applied Psychology*, 54, p. 353.

Ibrahim, J., MacPhail, A., Chadwick, L., & Jeffcott, S. (2014). Interns' perceptions of performance feedback. *Med Educ*;48(4), 417-429.

Itmazi, J. (2011). *E-learning systems and tools, an Arabic textbook*. Lulu.com Retrieved from https://books.google.com.eg/books?id=dyaFAgAAQBAJ

Jackson, D, Ahmed, S. & Hcapy, N. (2001). Is achievement a unitary construct?. *Journal of research In personality*, 1-21.

Keller, J. M. (1987). Development and use of the ARCS model of instructional design. *Journal of Instructioonal Development*, 10(3), 1-10. Retrieved from https://yuripavlov.ru/wp-content/uploads/2017/07/KellerMotivatsiya1987.pdf

Lemley, D., Sudweeks, R., Howell, S. R., Laws, D., & Sawyer, O. (2007). The effects of immediate and delayed feedback on secondary distance learners. *The Quarterly Review of Distance Education*, 5(3), 251-260.

London, M. (2003). *Job feedback: Giving, seeking, and using feedback for performance improvement*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Mahesh, V. (2000). *The nature and purpose of feedback in a dialogic online learning community*. (doctoral dissertation, dec.2000). Arizona: Arizona state University.

Petri, II; and Govern, J.(2004). ***Motivation: Theory, research and applications*****. Australia :Thomson- Wadsworth.**

Sander, L., Steven, A. N. & Nicolas, P. S. (2102). Efficient computational methods for strongly coupled cardiac electro mechanics. ***Journal IEEE Transactions on Biomedical Engineering- IEEE TRANS BIOMED ENG*****, 59(5), 1219-1228.**

Scott, E. (2008). ***Corrective feedback in the language classroom: How to best point out language mistakes*****. Retrieved from http://languagestudy.suite101.com/article.cfm/corrective_feedback_in_the_language_classroom#ixzz0KgMTW3Nn&D.**

Slavin, R. E. (2000). ***Educational psychology: Theory and practice*****. Pearson Higher Education, USA**