أثر اختلاف توقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية / المرجأة) فى نظام إدارة التعلم الالكتروني لتنمية الدافعية للإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم

إعـــداد
ع/ إسراء هشام مصطفي محمد [١]
إشراف
أ.د/ نبيل السيد محمد حسن* أ.م.د/ هند محمود علي قاسم**
د/ إيناس مجدي إلياس***

مستخلص البحث:

هدف البحث الحالي إلى قياس أثر اختلاف توقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية / المرجأة) لتنمية الدافعية للإنجاز، وتحديد أي من توقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية / المرجأة) الأنسب لتنمية الدافعية للإنجاز، وتضمنت المتغيرات المستقلة للبحث توقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية / المرجأة)، وتضمنت المتغيرات التابعة الدافعية للإنجاز، وتكونت عينة البحث من (١٢٠) طالبًا وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية - جامعة بنها، في الفصل الدراسى الثانى للعام الأكاديمي ٢٠٢٢/ ٢٠٢٣م، وتم تقسيم عينة البحث إلى مجموعتين تجريبيتين كل مجموعة تجريبية مكونة من (٦٠) طالبًا وطالبة، وأسفرت نتائج البحث عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين طلاب المجموعتين التجريبيتين المرتبطة بدافعية الإنجاز، والتي ترجع لتأثير توقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية / المرجأة) لصالح التغذية الراجعة الفورية، من خلال النتائج التى توصل إليها البحث الحالى توصى الباحثة باستخدام توقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية / المرجأة) ببيئات التعلم الإلكترونى المختلفة.

الكلمات الدلالية: التغذية الراجعة، التغذية الراجعة الفورية، التغذية الراجعة المرجأة، نظام إدارة التعلم الالكتروني، الدافعية للإنجاز.

[١] معيدة بقسم تكنولوچيا التعليم كلية التربية النوعية - جامعة بنها
** أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم -كلية التربية النوعية - جامعة بنها
*** أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد- كلية التربية النوعية – جامعة بنها
**** مدرس تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية – جامعة بنها

مقدمة البحث:

يمر العالم الآن بثورة تكنولوجية هائلة، ونظرا لما شهده القرن العشرين من تقدم في مجال تكنولوجيا المعلومات، نتج عنه وفرة المعرفة والكم الهائل من المعلومات، وفي ظل هذا التطور السريع ظهرت تطبيقات وأدوات جديدة تعتمد على الويب، مما أدي إلي امكانية التواصل بين المعلم, المتعلمين ومصادر التعلم المختلفة وبين بعضهم البعض، وأدي ذلك إلي تطور أساليب التعليم والتعلم وزيادة فاعلية العملية التعليمية.

ويرى عوض حسين التودري (٢٠٠٤) أن التعلم الإلكتروني يعد من ضروريات العملية التعليمية، وليس من كمالياتها أو مجرد رفاهية أو تسلية، بل لمواجهة زيادة أعداد المتعلمين بشكل حاد لا تستطيع مؤسسات التعليم استيعابها جميعا، ويرى كذلك أن هذا التعلم معزز جيد للتعليم التقليدي، فيمكن أن يدمج هذا الأسلوبمع التدريس المعتاد فيكون داعمة له.

وجدير بالإشارة أنه لا يقصد هنا بالتعليم الإلكتروني مجرد استخدام الإنترنت في التعليم والوقوف عند طرح المحتوى إلكترونيا على الشبكة، حيث اكتفت بعض المؤسسات بكتابة المحتوى في شكل صفحات ونشره على الإنترنت دون إيجاد بيئة حقيقية للتعليم الإلكتروني تسمح للطالب أن يمارس أنشطة التعلم المختلفة بشكل يناظر ما يحدث في بيئات التعلم الأخرى. ومن ثم ارتبط المفهوم الحالي للتعليم الإلكتروني بالتعلم عبر الشبكات واستخدام نظم إدارة التعلم -LMS Learning Management System(مني الجزار؛ أحمد عصر، ٢٠٠٩).

وقد انتشرت نظم إدارة التعلم الإلكتروني على مدار السنوات القليلة الماضية، مثل نظام: Moodle, Fronter, Boddingtons, WebCt, Blackboard، ويعد نظام مودل الأكثر شعبية في الاستخدام، وقد أثبتت الدراسات فاعلية هذه النظم في تعلم عدد من المقررات الدراسية بالتعليم الجامعي (Trentin, & Wheeler, 2009, p.117).

ويعتبر نظام إدارة التعلم الموودل (Moodle) من أهم الأنظمة مفتوحة المصدر حيث يعرفه عبد الحميد بسيوني (٢٠٠٧) بأنه: "نظام الإدارة التعليم وتطوير البيئة التعليمية الإلكترونية، وهو مفتوح المصدر (Open Source) وقد صمم لمساعدة المتعلم في توفير بيئة تعليمية إلكترونية، ويمكن استخدامه على المستويين الفردي أو المؤسسي". وهو متاح بشكل مجاني على شبكة الإنترنت، ويمكن إجراء التعديلات عليه وتطويره، ويسهل التعامل معه من قبل المبرمجين.

ويشير السيد عبدالمولي أبو خطوة (٢٠١٣) إلى أن هذا النظام تم تأسيسه على مبادئ تربوية وهو يدعم أكثر من (٧٠) لغة، ويستخدم في أكثر من (٢٠٠) دولة لتطوير وإدارة مناهجها الإلكترونية.

وتعتبر التغذية الراجعة من المفاهيم التربوية الحديثة التي ظهرت في النصف الثاني من القرن العشرين، ولقد لاقت اهتماما كبيرا من التربويين وعلماء النفس على حد سواء، ولقد كان الاهتمام في بادئ الأمر ينصب على معرفة النتائج وعلى التأكد فيما إذا تحققت الأهداف خلال عملية التعلم أم لا، ومما لا شك فيه أن التغذية الراجعة ومعرفة النتائج مفهومان لظاهرة واحدة (نبال احمد حسن بدر، ٢٠٢٠).

كما تشير دراسة: محمد كمال نصر (٢٠٠٨) إلى أهمية التغذية الراجعة كونها تعزز نشاط التعلم وتشجعه على الاستمرار في عملية التعلم بما يدعم التعليم والتعلم، وتوضح للمتعلم اتجاه سير تقدمه من حيث مكأنه من الأهداف السلوكية وزمن تحقيقها، وتزود المتعلم بمعلومات مفيدة ومراجع غنية مما يؤدي إلى تدعيم التعليم والتعلم، وتعمل على التقليل من الإحباط لدي المتعلم عن طريق إعلامه بنتائج تقدمه، كما أنها تعمل على تصحيح الإجابات الخاطئة بما يؤدي إلى التخلص منها وإحلال الصحيحة محلها.

التغذية الراجعة تعد عنصرا أساسيا في جميع سياقات التعلم، فقد تناولت العديد من الدراسات والأدبيات الأنماط المختلفة المرتبطة بها، فمنها ما يقوم على أساس شكل معلومات التغذية الراجعة لفظية - صوتية - متعددة الوسائط)، ومنها (تغذية راجعة فورية وهي تعني تقديم معلومات متعلقة بدرجة صحة الاستجابة وذلك عقب صدورها مباشرة في مقابل التغذية الراجعة المرجأة وتقدم فيها المعلومات عقب فترة زمنية من صدور الاستجابة)، ومنها ما يقوم على أساس توجيه التغذية الراجعة (تغذية راجعة فردية مقابل تغذية راجعة جماعية)، ومنها ما يقوم على أساس حجم التغذية الراجعة (تغذية راجعة جزئية مقابل تغذية راجعة كلية) (Brookhart, 2008, p.23).

وأشار محمود محمد على، وائل شعبان عبد الستار (٢٠١٩) أن توقيت تقديم التغذية الراجعة تبدأ من التغذية الراجعة الفورية التي تقدم المعلومات للمتعلم فور الانتهاء من كل استجابة أو فور الانتهاء من أداء المهمة التعليمية، إلى التغذية الراجعة المرجأة والتي تعطى للمتعلم بعد مرور من الزمن على استكمال العمل، وقد تطول هذه الفترة أو تقصر.

وقد أشارت العديد من البحوث والدراسات إلى المقارنة بين توقيتي تقديم التغذية الراجعة (الفورية، المرجأة) وكانت نتائجهما متباينة في فاعليتهما في تحقيق بعض نواتج التعلم، ولم تتفق على نتائج محددة بشأن أفضلية توقيت على الآخرى.

وتشير البحوث والدراسات إلى فاعلية التغذية الراجعة الفورية على التغذية الراجعة المرجأة، فقد توصلت دراسة زينب ياسين محمد ابراهيم (٢٠٢١) إلى تفوق توقيت التغذية الراجعة الفورية على التغذية الراجعة المرجأة علي تنمية مهارات انتاج العروض المرئية المجسمة ودافعية الإنجاز لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، ودراسة محمد عبدالرازق شمه (٢٠٢١) إلي تفوق مجموعة توقيت تقديم التغذية الراجعة الفورية على المرجأة في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات الاستخدام الآمن للإنترنت ومهارات التنظيم الذاتي المعرفي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، فقد توصلت دراسة أحمد محمد مختار الجندي (٢٠٢٠) الي تفوق توقيت تقديم التغذية الراجعة الفورية أفضل من توقيت تقديم التغذية الراجعة المرجأة لتنمية مهارات تطبيقات جوجل التعليمية وخفض قلق الاختبار الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ، وتوصلت دراسة مها محمد كمال (٢٠١٩) إلى تفوق توقيت التغذية الراجعة الفورية على التغذية الراجعة المرجأة في تنمية التحصيل الابتكاري لدى طالبات كلية التربية. وتوصلت دراسة أسماء السيد محمد، مي حسين أحمد (٢٠١٦) إلى تفوق توقيت التغذية الراجعة الفورية على التغذية الراجعة المرجأة على تقدير الذات وتحقيق جودة المنتج نظرًا ، وتوصلت دراسة أحمد فهيم بدر (٢٠١٦) إلى تفوق توقيت التغذية الراجعة الفورية على التغذية الراجعة المرجأة في تنمية مهارات البرمجة بلغة البيزك المرئي وتوصلت دراسة زينب محمد العربي (٢٠١٣) إلى تفوق توقيت التغذية الراجعة الفورية على التغذية الراجعة المرجأة في تنمية الدافع المعرفي.

وتشير البحوث والدراسات أيضا إلى فاعلية التغذية الراجعة المرجأة على التغذية الراجعة الفورية، وتوصلت دراسة ميلت وآخرون (Mullet, Butler, Verdin, Borries & Marsh, 2014) إلى تفوق توقيت التغذية الراجعة المرجأة على التغذية الراجعة الفورية على الواجبات المنزلية في المفاهيم الهندسية، وتوصلت دراسة محمد أبو اليزيد أحمد (٢٠٢٠) إلى تفوق توقيت التغذية الراجعة المرجأة على التغذية الراجعة الفورية في تنمية مهارات البرمجة لدى طلاب قسم نظم المعلومات الإدارية، وتوصلت دراسة مسفر بين عيضه مسفر المالكي،ممدوح

سالم محمد (٢٠١٩) إلى تفوق توقيت التغذية الراجعة المرجأة على التغذية الراجعة الفورية.

علاوة علي ذلك فقد اتفقت عدة بحوث ودراسات (أنهار علي الإمام، نفين منصور محمد، ٢٠١٨) إلى عدم وجود فرق بين توقيتي التغذية الراجعة الفورية والتغذية الراجعة المرجأة نظرًا لتساوى تأثيرهما في تحقيق بعض نواتج التعلم.

ويرجع الاهتمام بدراسة الدافعية للإنجاز نظرا لأهميتها في العديد من المجالات والميادين التطبيقية والعملية، ومنها المجال التربوي والمجال الأكاديمي، حيث يعد الدافع للإنجاز عاملا مهما في توجيه سلوك الفرد وتنشيطه، وفي إدراكه للموقف وفهم سلوك الفرد وتفسيره وسلوك المحيطين به، كما يعتبر الدافع للإنجاز مكونا أساسيا في سعي الفرد تجاه تحقيق ذاته وتوكيدها، حيث يشعر الفرد بتحقيق ذاته من خلال ما ينجزه، ومما يحقق من أهداف، وما يسعى إليه من أسلوب حياة أفضل، ومستويات أعظم لوجوده الإنساني (عبد اللطيف محمد، ٢٠٠٠، ص ١٩).

وقد تعددت التعريفات التي تناولت دافعية الإنجاز، حيث يعرفها السيد مصطفى، عمر إسماعيل (٢٠١٠، ص ٣٤٤) بأنها " قدرة الطالب على مقاومة ضغوط الدراسة واستعداد الفرد لتحمل المسئولية والسعي إلى النجاح ومنافسة الآخرين، ومحاولة التفوق عليهم".

مشكلة البحث:

١. وجود قصور لدى طلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية جامعه بنها بالإضافة إلى الدافعية للإنجاز لدي طلاب الفرقة الرابعة لذلك ظهرت الحاجة إلي أستخدام توقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية/ المرجأة) فى نظام إدارة التعلم الالكتروني والدافعية للإنجازوذلك لمواجهه الصعوبات في ظل إزدياد أعداد الطلاب، والفروق الفردية بينهم .

٢. بعد الاطلاع على العديد من الدراسات السابقة التى تناولت نتائج حول فاعلية توقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية / المرجأة) ومنها مايلى :

- لقد أثبتت الدراسات فاعلية التغذية الراجعة الفورية على التغذية الراجعة المرجأة مثل دراسة (زينب ياسين محمد ابراهيم ،٢٠٢١؛ محمد عبد الرازق شمه، ٢٠٢١؛ أحمد محمد الجندي، ٢٠٢٠؛ مها محمد كمال، ٢٠١٩؛ حسناء عبد العاطي

إسماعيل٢٠١٩؛ أحمد فهيم بدر، ٢٠١٦؛ محمد جابر خلف الله ،٢٠١٣).

- ومن ناحية آخرى أثبتت الدراسات فاعلية التغذية الراجعة المرجأة على التغذية الراجعة الفورية مثل دراسة (محمد أبو اليزيد أحمد ،٢٠٢٠؛ مسفر بين عيضه مسفر المالكي، ممدوح سالم محمد ،٢٠١٩؛ Mullet, Butler, Verdin, Borries) .& Marsh, 2014
- في حين عدم وجود فرق بين توقيتي التغذية الراجعة الفورية والتغذية الراجعة المرجأة مثل دراسة (أنهار علي الإمام، نفين منصور محمد، ٢٠١٨).

وتأسيسًا على ما سبق تحاول الباحثة التحقق من المعالجات الخاصة بفاعلية توقيت تقديم التغذيةالراجعة (الفورية/ المرجأة).

أسئلة البحــث :

١- ما المعايير الواجب مراعتها عند تصميم توقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية / المرجأة) في نظام إدارة التعلم الالكتروني؟

٢- ما التصميم التعليمى المقترح لنظام إدارة التعلم الالكتروني القائم على توقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية / المرجأة) لتنمية الدافعية للإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

٣- ما أثر توقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية / المرجأة) على تنمية الدافعية للإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم؟

أهداف البحــث :

هدف البحث الحالي إلى قياس أثر توقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية / المرجأة) فى نظام إدارة التعلم الالكتروني لتنمية الدافعية للإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، وذلك من خلال الأهداف الفرعية الآتية:

١. تحديد أثر توقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية / المرجأة) والدافعية للانجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

أهمية البحــث :

<u>قد يفيد البحث الحالى فى :</u>

١. تفعيل استخدام نظم إدارة بيئات التعلم الإلكترونية بالجامعات المصرية القائمة على التغذية الراجعة لتحفيز المتعلمين واستكمال مهامهم في إتمام المقررات الدراسية.
٢. تزويد المتعلم بالتغذية الراجعة في الوقت المناسب يساعد علي بقاء أثرالتعلم.
٣. وجود التغذية الراجعة في نظام ادارة التعلم الالكتروني موودل يزيد من الدفعية للتعلم.
٤. توجيه اهتمام مصممي نظم إدارة بيئات التعلم الإلكترونية إلى ضرورة توفير أنماط أخرى من التغذية الراجعة في بيئة التعلم لمواجهة الفروق الفردية بين المتعلمين.

فروض البحـث :

١. لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين (التغذية الراجعة الفورية، التغذية الراجعة المرجأة) بعدياً في مقياس الدافعية للإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

حدود البحـث:

اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

- **حدود موضوعية:** مقرر تصميم المواقع الالكترونية.
- **حدود بشرية:** طلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم.
- **حدود مكانية:** كلية التربية النوعية – جامعة بنها.
- **حدود زمانية**: الفصل الدراسي الثانى للعام الجامعي (٢٠٢٢-٢٠٢٣).

منهج البحث :

اعتمد البحث الحالي على:

١- المنهج الوصفي التحليلي: لوصف وتحليل مشكلة البحث والدراسات السابقة المرتبطة بمتغيرات البحث الحالي واعداد الإطار النظري الخاص بمحاور البحث وتحليل النتائج وتفسيرها ومناقشتها وتقديم التوصيات والمقترحات وتوجيه الفروض البحثية.

٢- المنهج شبه التجريبي: يستخدم في البحث الحالي لقياس أثر اختلاف توقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية / المرجأة) فى نظام إدارة التعلم الالكتروني لتنمية الدافعية

للإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ، وذلك للتحقق من فروض البحث والإجابة عن أسئلته.

التصميم التجريبى للبحث

جدول (١) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	تطبيق قبلي	المعالجة التجريبية	تطبيق بعدي
المجموعة التجريبية الأولى	**الدافعية للإنجاز**	**التغذية الراجعة الفورية**	**الدافعية للإنجاز**
المجموعة التجريبية الثانية		**التغذية الراجعة المرجأة**	

عينة البحث:

تمثلت عينة البحث من (١٢٠) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية – جامعة بنها، وتم تقسيم عينة البحث إلى مجموعتين تجريبيتين:

- المجموعة التجريبية الأولى: والتي تتعرض لتوقيت التغذية الراجعة الفورية، وعددهم (٦٠) طالبًا وطالبة يتم اختيارهم بطريقة عشوائية.
- المجموعة التجريبية الثانية: والتي تتعرض لتوقيت التغذية الراجعة المرجأة، وعددهم (٦٠) طالبًا وطالبة يتم اختيارهم بطريقة عشوائية.

أدوات البحـث :

- مقياس الدافعية للإنجاز(ترجمة فاروق عبدالفتاح موسي،٢٠٠٣)

متغيرات البحـث :

- **اشتمل البحث الحالى على المتغييرات الآتية :**

١. المتغير المستقل :

- نمط التغذية الراجعة (الفورية / المرجأة) في نظام ادارة التعلم الالكتروني

٢. المتغير التابع:
- مقياس الدافعية للإنجاز.

مصطلحات البحث:

فى ضوء اطلاع الباحثة على التعريفات التى وردت فى الكثير من الأدبيات التربوية ذات العلاقة بمتغيرات البحث والعينة وأدوات البحث ومتغيراته التابعة تم تحديد مصطلحات البحث إجرائيًا من قبل الباحثة على النحو الآتى :

◈ توقيت تقديم التغذية الراجعة :

على أنها تعتبر شكل من أشكال الارشاد وتقديم التوجيه الفوري او المرجأ وذلك بعد استجابة المتعلم سواء صحيحة او خطا بعد فترة زمنية معينه قد تكون قصيرة او طويلة من خلال نظام ادارة التعلم الالكتروني موودل، وذلك لمساعدة المتعلّم في زياده مهارات تصميم المواقع الالكترونية وزيادة الدافعية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم

◈ التغذية الراجعة الفورية :

بانها المعلومات التي تقدم للمتعلم عقب كل استجابة مباشرة وذلك في نظام إدارة التعلم (Moodle).

◈ التغذية الراجعة المرجأة:

بانها المعلومات التي تقدم للمتعلم بعد استجابته بفترة من الزمن تتروح بين ساعة- ٧٢ ساعة وذلك في نظام إدارة التعلم (Moodle).

◈ نظام إدارة التعلم الإلكتروني :

بأنه نظام تعليمي يتميز بالتفاعل والتكامل مما يتيح للمعلم التحكم في المحتوي الالكتروني وعرضه على الطلاب بشكل أكثر جاذبية مما يسهل العملية التعلمية ويجعلها أكثر فاعلية.

◈ الدافعية للإنجاز :

رغبة الفرد نحو انجاز المهام بسرعة وكفاءة وجهد اقل لتنمية مهارات تصميم المواقع الالكترونية من اجل تصميمها بدقة واتقان وكفاءة من اجل الوصول للهدف المنشود.

الإطار النظري:

المحور الاول: التغذية الراجعة

أولا: مفهوم التغذية الراجعة

لقد تناولت العديد من الدراسات والأدبيات مفهوم التغذية الراجعة حيث عرفها فتح الباب عبد الحليم (١٩٩٥، ص ٨٥) بأنها "العملية التي يتم من خلالها تقديم المعلومات إلى الطالب تلو استجابته، وتخبره عن نتائج هذه الاستجابة سواء كانت صحيحة أو خاطئة، وتعمل على توكيد الاستجابات الصحيحة، وتوجيه الاستجابات الخاطئة مع تقديم العلاج المناسب حتى يتوصل الطالب إلى الاستجابات الصحيحة".
كما أوضح عبد اللطيف بن الصفي الجزار (٢٠٠١، ص ١٤٣) التغذية الراجعة بأنها "تزويد المتعلم بمعرفة نتائج نشاطه واستجاباته حتى يمكنه تصحيحها وتعديلها والتأكد على الصحيح منها".
كما يوضح كارلوس وبود (Carless & Boud , 2018) التغذية الراجعة بأنها "عملية تقديم معلومات وذلك من مصادر مختلفة مثل: المعلمون أو الزملاء أو الأنظمة الإلكترونية المعتمدة على الكمبيوتر، والتي يستخدمها المتعلمون من اجل تعزيز تعلمهم".

ثانياً: خصائص التغذية الراجعة الالكترونية

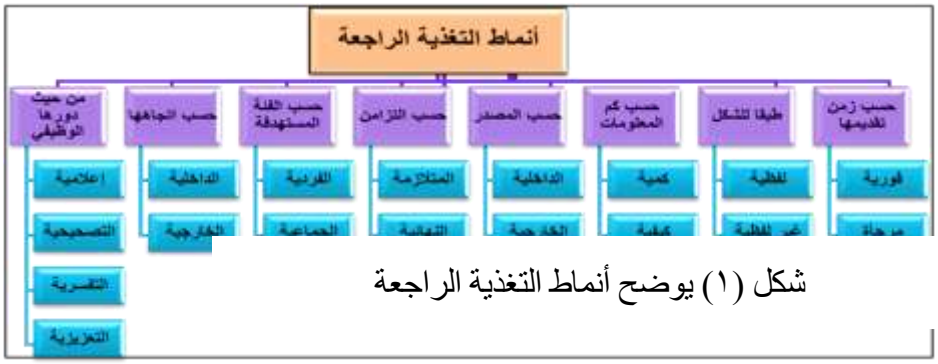
- **الرقمنة:** فهي تغذية راجعة قائمة على وسائط متعددة رقمية.
- **الحضور الاجتماعي**: فهي تعطى للمتعلم انطباعا بأنه حاضر مع المعلم وذلك يكون أثناء عملية التقويم والتصحيح كما تمكن المعلم أيضا من توفير مدى واسع من التغذية الراجعة.
- **التفاعلية وتحكم المتعلم:** حيث تسمح للمتعلم بالتحكم فيها، وأيضا التفاعل معها وذلك من خلال التأخير والتقديم والمشاهدة واعادة المشاهدة مرات عديدة(محمد عطية خميس، ٢٠١٥ ، ص٨٦٣).

ثالثاً: أنماط التغذية الراجعة

تشير العديد من الادبيات والدراسات إلى أن للتغذية الراجعة انواع وانماط متعددة يتم تصنيفها حسب الموقف التعليمي، كدراسة كلًا من: وبورخارت (Brookhart, 2017)، وشوارت ووالكوويك وبولينج وريتشاردسون وبولي (Schwart, Walkowiak, Poling, Richardson & Polly, 2018)، ودراسة زينب محمد إسماعيل (٢٠١٩، ص٦٣٤)، أمل كرم خليفة (٢٠١٩، ص١٤٢-١٤٣)، شيماء أحمد عبد الرحمن (٢٠٢٠، ص٤٤٤)، السيد عبد المولى أبو خطوة (٢٠٢٠، ص٤٢)، حلمي مصطفى أبو موتة (٢٠٢١، ص٣٢٩). زينب ياسين إبراهيم (٢٠٢١، ص٣٣). أمل محمد عزام (٢٠٢٢، ص٣٢٧)، هبه حسين دوام (٢٠٢٢، ص٣٤٧). وذلك بعد الاطلاع على هذه الدراسات توصلت الباحثة إلي انماط التغذية الراجعة كما في شكل (١):

١ - تقسيم التغذية الراجعة من حيث دورها الوظيفي إلى:

(١) **تغذية راجعة إعلامية:** تغذية راجعة تخبر المتعلم بصحة استجابته أو خطئها دون تصحيحها. والغرض منها هو زيادة فرص تكرار الاستجابة الصحيحة أو الوصول إليها، لذلك يعتبر دورها تحفيزي مع أنها تقتصر



شكل (١) يوضح أنماط التغذية الراجعة

على إعلام المتعلم حول صواب استجابته أو عدم صوابها.

(٢) **تغذية راجعة تصحيحية:** تغذية راجعة تهدف إلى تصحيح استجابة المتعلم والإشارة إلى الاستجابة غير الصحيحة، مع تصحيح هذه الاستجابة بإعطاء الاجابة الصحيحة.

(٣) **تغذية راجعة تفسيرية:** تغذية راجعة تهدف إلي تزود المتعلمين بمعلومات حول صحة استجابته أو عدمها، بالإضافة إلى تزويد أيضا بتفسير الاستجابات غير الصحيحة مع ذكر أسبابها.

(٤) **تغذية راجعة تعزيزية**: تغذية راجعة تزود المتعلمين ببعض العبارات وذلك بأشكال متعدد منها اللفظية مثل (ممتاز، أحسنت، أشكرك، برافو....) أو غير اللفظية، وغير ذلك من عبارات التعزيز.

٢- تنقسم التغذية الراجعة حسب اتجاهها إلي:

(٥) **التغذية الراجعة الداخلية:** هي المعلومات التي يكتسبها المتعلم من أفعاله وخبراته مثل التقييم الذاتي للأداء.

(٦) **التغذية الراجعة الخارجية:** هي المعلومات التي تقدم بواسطة الأقران أو المعلم أو نظام التعلم الإلكتروني.

٣- تنقسم التغذية الراجعة حسب الفئة المستهدفة إلي:

(٧) **التغذية الراجعة الفردية:** تعني المعلومات التي يزود بها الفرد كل متعلم على حده.

(٨) **التغذية الراجعة الجماعية:** فتعني المعلومات التي يزود بها المتعلمون جميعهم في آن واحد، وذلك بهدف تصحيح الأخطاء وتعديلها سواء للمتعلم أم للمتعلمين جميعهم.

٤- تنقسم التغذية الراجعة حسب التزامن مع استجاباتها إلي:

(٩) **التغذية الراجعة المتلازمة:** هي التي يقدمها المعلم مقترنة بالعمل وتكون الأسئلة متلازمة مع استجابات الطلبة

(١٠) **التغذية الراجعة النهائية:** تكون في نهاية الدرس اي يعطي تغذية راجعة إيجابية أوسلبية.

٥- تنقسم التغذية الراجعة حسب المصدر إلى:

(١١) **التغذية الراجعة الداخلية:** تشير إلى المعلومات التي يحصل عليها المتعلم من نفسه.

(١٢) **التغذية الراجعة الخارجية:** تشير الي المعلومات التي يقوم المعلم أو غيره بتزويد المتعلم بها.

٦- تنقسم التغذية الراجعة حسب كم المعلومات إلي:

(١٣) **التغذية الراجعة الكمية (تفصيلية):** إمداد المتعلم بكمية من المعلومات تتعلق بأدائه.

(١٤) **التغذية الراجعة الكيفية (موجزة):** هى التي تزود المتعلم بمعلومات تشعره بأن استجابته صحيحة أو غير صحيحة.

١- تنقسم التغذية الراجعة طبقا للشكل إلي:

(١٥) **تغذية راجعة لفظية:** من خلال التعليقات المكتوبة أو الصوتية المسموعة

(١٦) **تغذية راجعة غير لفظية:** من خلال الرسومات والصور الثابتة أو المتحركة والمؤثرات الصوتية وموسيقي وغيرها من الوسائط المتعددة

٢- تنقسم التغذية الراجعة حسب زمن تقديمها

(١) **التغذية الراجعة الفورية:** وهي أن يتم تزويد الطالب بمعلومات عن أدائه بعد قيامه بالأداء مباشرة؛ بحيث تكون متصلة بالأداء وتعقبه مباشرة من خلال معلومات أو توجيهات أو إرشادات مطلوبة لتعزيز السلوك أو تطويره أو تصحيحه.

(٢) **التغذية الراجعة المرجأة (المؤجلة):** وهي تغذية راجعة تعطى للطالب بعد مرور فترة زمنية قصيرة على إنجاز المهمة أو الأداء؛ بحيث يتمكن من إعادة الاستجابة وتدارك أخطائه بصورة ما، قبل تلقي الرجع، وقد تطول هذه الفترة أو تقصر حسب الظروف الخاصة بكل مهارة.

ومن خلال الانماط السابقة وقع اختيار الباحثة على نمط التغذية الراجعة حسب توقيت تقديمها (الفورية، المرجأة):

***أ-* التغذية الراجعة الفورية**

ويعرفها محمد كمال عبد الرحمن عفيفي (٢٠١٥، ص٩٧) التغذية الراجعة بانها "تقديم المعلومات التي تتضمنها التغذية الراجعة الي المتعلم فور الانتهاء من كل استجابة او فور الانتهاء من اداءه لمهمة تعليمية، وتزويد المتعلم بالمعلومات، أو التوجيهات والإرشادات اللازمة لتعزيز اداء مهمته، او تطويره او تصحيحية"

كما يشير أحمد فهيم عبد المنعم (٢٠١٦، ص١٤) بأن التغذية الراجعة الفوية " يُزود بها المتعلم عن أدائه عقب صدور استجابة مباشرة للمهمة التعليمية". كما توكد

زينب ياسين ابراهيم (٢٠٢١، ص٢٠) بانها "تتصل وتعقب السلوك الملاحظ مباشرة، عبر التوجيهات والارشادات اللازمة لتعزيز السلوك، او تطويره او تصحيحه".

ب- التغذية الراجعة المرجأة:

ويعرفها محمد كمال عفيفي (٢٠١٥، ص٩٧) التغذية الراجعة بانها "تلك التي تعطي للمتعلم بعد مرور فترة من الزمن على استكمال العمل، أو الاداء، وقد تطول هذه الفترة او تقصر (خلال ٢٤- ٤٨) ساعة بحسب الظروف ومقتضي الحال".

كما يشير أحمد فهيم عبد المنعم (٢٠١٦، ص١٥) بأن التغذية الراجعة المرجأة " يُزود بها المتعلم عن أدائه بعد فترة زمنية على إنجاز المهمة". وتوكد زينب ياسين ابراهيم (٢٠٢١، ص٢٠) بأنها "هي التي تعطي للمتعلم بعد مرور فترة زمنية على إنجاز المهمة او الأداء، وقد تطول هذه الفترة او تقصر حسب الظروف".

كما يؤكد رياض محمد كمال الدين أحمد (٢٠١٩، ص٧٥-٧٦) ان التغذية الراجعة الفورية أكثر فاعلية في التعلم وذلك للأسباب التالية:

١- تقديم التغذية الراجعة الفورية بعد أداء المهمة مباشرة، أسهم في تصحيح الأخطاء مباشرة وهي حاضرة في الذاكرة.

٢- تعرف المتعلم على مواطن الخطأ لديهم وتصحيحه أولاً باولا، أدي إلى فهم أكثر وأعمق لتطبيق المهارة، فطبيعة التغذية الراجعة الفورية تقدم للمتعلمين تصحيحا فوريا للخطأ.

٣- التغذية الراجعة الفورية كانت أكثر مناسبة لخصائص وطبيعة المتعلمين حيث ساعدت على توجيههم نحو أداء أفضل للمهارة بخلاف التغذية الراجعة (المؤجلة)، مما يساعد على رفع مستوي انتباه المعلم إلى العناصر المهمة للمهـــارة المـــراد تعلمها، ويزيد من مستوي اهتمامه والدافعية نحو التعلم، فيتلافى مواطن الضعف والقصور لديه.

٤- تساعد التغذية الراجعة المتعلم عن طريق اعلامه بنتيجة تعلمه، مما قد يقلل القلق والتوتر والخوف الذي قد يصيب المتعلم ويشجعه على الاستمرار في عملية التعلم، ويزيد من مستوي الدافعية للمتعلم، كما إنها تقوي عملية التعلم وتساعد في تدعميها.

الأسس والمبادى النظرية للتغذية الراجعة:

تستند التغذية الراجعة إلى كثير من المبادئ النظريات والأسس النفسية و التربوية والتعليمية كما ذكرت في دراسة (English & Reigeluth,1996, pp.30 -

33)، ودراسة حسن حسين زيتون ؛ كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٣)، ودراسة محمد عطية خميس (٢٠٠٣)، ودراسة (Mory, 2004, p.767)، ودراسة (8-Swan, 2005, p.9)، ودراسة ثائر الغباري وعدنان العتوم (٢٠٠٥، ص ٦٥٩)، ودراسة ،Labuhn, et al،2010 (PP 174-179) ، ودراسة أحمد صادق عبد المجيد (٢٠١٢)، ودراسة أمل كرم خليفة (٢٠١٩، ١٤٦- ١٤٧) وهى ما يلي:
ومن أهم هذه النظريات السلوكية التي تؤكد على حقيقة أن المتعلم يقوم بتغيير سلوكه عند معرفة نتائج سلوكه السابق، كما تؤكد أيضا النظريات على الدور التحفيزي والتعزيزي للتغذية الراجعة، والنظرية المعرفية حيث تؤكد أن التغذية الراجعة تعتبر مصدرا للمعلومات اللازمة لتصحيح الاستجابات غير الصحيحة ، والنظرية البنائية التي تعتبر التغذية الراجعة مصدرا لبناء المعرفة الذاتية والتعلم النشط بالاستناد إلى الخبرات السابقة للمتعلم وأنشطته المتعددة ، والنظرية الاتصالية التي تؤكد أن توفير تغذية راجعة للمتعلم في كل محاولة للإجابة يدعم استمرار التعلم.

المحور الثاني: نظام إدارة التعلم الالكتروني

أولاً: مفهوم نظم إدارة التعلم الالكتروني

تعددت التعريفات التي تناولت أنظمة إدارة التعلم الالكتروني، حيث يعرفها عبد الله الموسى وأحمد المبارك (٢٠٠٥، ص٢٣٥) بأنها حزم برامج متكاملة تشكل نظاماً لإدارة العملية التعليمية الالكترونية، وتحقق التواصل بين أطراف المنظومة التربوية في أي وقت ومن أي مكان وذلك عبر الشبكة العالمية للمعلومات، أو الشبكة المحلية بهدف تحسين عملية التعليم والتعلم.

وأيضا تشير مرام مصطفي عمرو (٢٠١٨، ص١٧) بأنه عبارة عن نظام تقني الكتروني يستخدم شبكة الانترنت في إدارة العملية التعليمية، وإدارة المقررات والأنشطة المختلفة، وأيضا يساعد في عملية التدريس للمتعلم والمعلم سواء بشكل متزامن أو غير متزامن، وذلك باستخدام جميع الوسائل التفاعلية في أي وقت وأي مكان.

ثانياً: وظائف نظم إدارة التعلم الالكتروني

قد أوضح كلاً من (بشير عبدالرحيم الكلوب، ٢٠٠٥؛ عثمان مازن دحلان، ٢٠١٢؛ حذيفة مازن عبد المجيد، مزهر العاني، ٢٠١٥، ص ١٠٣؛ محمد محمود عبدالوهاب، ٢٠١٥، ص ص٦٥-٦٦) وظائف نظم إدارة التعلم الالكتروني فيما يلي:

- **التسجيل:** تعني إدخال وتسيير المعطيات المتعلقة بالمتعلمين كالأسماء والسن والعناوين. البريدية وغيرها من إدراج وإدارة بيانات المتدربين.
- **الجدولة:** تعني جدولة المقرر، ووضع خطة التعليم والتدريب.
- **التوصيل:** وتعني إتاحة المحتوى للمتدرب.
- **التتبع:** وتعني متابعة أداء المتعلم وإصدار تقارير بذلك.
- **الاتصال:** وتعني التواصل بين المتعلمين من خلال الدردشات، ومنتديات النقاش والبريد، ومشاركة الشاشات.
- **الاختبارات:** وتعني إجراء اختبارات للمتعلمين والتعامل مع تقييمهم.

ثالثاً: أهمية أنظمة إدارة التعلم الالكتروني

تشير دراسة هند بنت سليمان الخليفة (٢٠٠٨) إلى أهمية أنظمة إدارة التعلم الالكتروني فيما يلي:

١- دعم وإكمال التعليم التقليدي.
٢- إمكانية تدريس مواد كاملة أو تزويد تدريب في الوقت المناسب.
٣- تعليم أعداد متزايدة من الدارسين في صفوف مزدحمة.
٤- إمكانية استخدام الوسيلة في أي وقت وأي مكان.
٥- تيسر علي المعلم والطالب عملية التواصل في أي وقت أي زمان.
٦- إدارة وتنظيم عملية التعلم الالكتروني وتبادل المحتوي.

رابعاً: تصنيف نظم إدارة التعلم الالكتروني

لقد ذكر كلاً من (محمد عبد الحميد، ٢٠٠٥؛ Pan&Bonk,2007؛ محمد محمود عبد الوهاب، ٢٠١٥؛ سعد هنداوي محمد، ٢٠١٩) إلى وجود تصنفين لنظم إدارة التعلم الالكتروني يندرج تحت كل منهم أمثلة لهم، وسوف نوضحها فيما يلي:

أ- **نظم إدارة التعلم الالكتروني مغلقة المصدر(تجارية)**

هذه النظم تملكها شركة ربحية وتتاح للمؤسسات التعليمية مقابل مبلغ مادي مضاف إلية تكلفة الاستخدام وفقا لعدد المقررات الدراسية وعدد المتعلمين المسجلين بها، ولا تسمح باستخدامها الا بترخيص، ومن أمثلة تلك النظم: تدارس (Tadarus)، ونظام (WebCT)، ونظام البلاك بورد (Black Board).

ب- **نظم إدارة التعلم مفتوحة المصدر (غير تجارية)**

هي نظم يتم استخدامها مجاناً ولا يحق لاي جهة بيعها وهي تعطي أيضا الحرية للمبرمجين والمستخدمين للتطوير والتعديل والتحسين، بالإضافة إلى إمكانية

تحمليها واستخدامها عبر شبكة الانترنت، ومن أمثلة تلك النظم: موودل (Moodle)، أتوتر (ATutor)، دوكيز (Dokeos).

خامساً: أسباب تبني الباحثة نظام إدارة التعلم موودل (Moodle):

بعد إطلاع الباحثة على نظم إدارة التعلم الالكتروني، فقد قامت الباحثة بتبني نظام موودل وذلك للأسباب التالية:

١- فاعلية نظام موودل في العملية التعليمة:

تعدد الدراسات التي أثبت فاعلية استخدام نظام إدارة التعلم موودل في العملية التعليمية ومن هذه الدراسات دراسة عثمان مازن دحلان (٢٠١٢) والتي هدفت الي التعرف على فاعلية برنامج معزز بنظام موودل لإكساب طلاب التعليم الأساسي بجامعة الازهر مهارات التخطيط اليومي للدروس والاتجاه، وأثبتت دراسة سارانتوس وآخرون (Sarantos Psycharis , et al., 2013) أهمية فاعلية بيئة نظام موودل الالكترونية في تعزيز الاستيعاب المفاهيمي لدى طلبة المدارس الثانوية في أنقرة، كما أكدت دراسة باناجوتيس وآخرون (Panagiotis Stasinakis et al., 2015) فاعلية استخدام نظام إدارة التعلم(Moodle) في تطوير المناهج التعليمية للمرحلة الثانوية في المدارس الثانوية، وذلك بالإضافة إلى دراسة محمد يو (Mohamed Yeou, 2016) التي اثبتت فاعلية نظام موودل(Moodle) في قبول طلبة المغرب للتعليم الالكتروني المدمج باستخدام نموذج القبول التقني، كما أكدت دراسة يحيي قطران(٢٠١٩) فاعلية استخدام نظام مودل (Moodle) على التحصيل المعرفي والأداء المهاري في مقرر" 2 Reading" لدى طلبة قسم اللغة الإنجليزية بكلية التربية- صنعاء، كما أثبت دراسة هبة توفيق سالم (٢٠٢١) فاعلية نظام إدارة التعلم الالكتروني Moodle في التحصيل لدى طلبة مادة استخدام الحاسوب في التعليم في كلية العلوم التربوية في الجامعة الأردنية، بالإضافة إلى دراسة مها فتح الله نوبر (٢٠٢٢) فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظام إدارة التعلم الالكتروني Moodle لتنمية الكفايات التكنولوجية بكلية الاقتصاد المنزلي.

٢- أفضلية نظام موودل عن النظم الأخرى:

لقد أشارت نتائج دراسة بريمير (Bremer, Bryant,2005) إلى أن الطلاب يفضلوا استخدام نظام موودل عن نظام البلاك بورد في التعلم لما له من مميزات عديدة، حيث أنه يعتبر نظام مفتوح المصدر ويوفر أيضا الاستخدام الحر.

وأكدت نتائج دراسة جافيز وآخرون (Cavus, Uzunboyiu, Ibrahim, 2006) أن نظام الموودل يعتبر نظام فعال وناجح في إيصال المعلومات أثناء المحاضرة بشكل عام، بحيث يتمكن المتعلمين من متابعة محاضراتهم وإجراء الاختبارات من خلال شبكة الانترنت.

بالإضافة إلى دراسة قام بها (The Consortium For School Networking) والتي هدفت إلى التعرف على نظام الموودل كنظام إدارة التعلم الالكتروني مفتوح المصدر في المدراس الابتدائية الامريكية، وقد أكدت نتائج الدراسة على أن نظام الموودل يمتلك العديد من السمات والخصائص التعليمية التي تساعد المتعلمين بشكل فعال في تطوير المقررات.

المحور الثالث: الدافعية للإنجاز

أولا: مفهوم الدافعية للإنجاز

ويشير عبد اللطيف محمد خليفة (٢٠٠٠، ص ٩٦) الدافعية للإنجاز بأنها "استعداد الفرد لتحمل المسئولية، والسعي نحو التفوق والنجاح وذلك لتحقيق أهداف معينة، والمثابرة للتغلب على العقبات والمشكلات التي تواجهه، وايضا الشعور بأهمية الزمن، والتخطيط للمستقبل".

ويشير "سيرانجي (Sarangi, 2015, p.140) إلى دافعية الإنجاز بأنها "رغبة أو ميل الفرد لبذل الجهود وذلك لإنجاز المهام الصعبة بالسرعة الممكنة وأيضا للتغلب على العقبات والحصول على مستوى عال من التفوق".

ثانيا: أنواع الدافعية للإنجاز

أكدت دراسة كلاً من (عبد اللطيف محمد خليفة، ٢٠٠٠؛ الجوهرة آل سعود، ٢٠١٩؛ حنان محمد عمار، ٢٠٢٢).

١- **دافعية الانجاز الذاتية:** يقصد بها تطبيق المعايير الداخلية أو الشخصية في مواقف الانجاز التي يمر بها الطالب او اي شخص لديه دافعية للإنجاز.

٢- **دافعية الانجاز الاجتماعية:** تتضمن تطبيق معايير التفوق التي تعتمد على المقارنة الاجتماعية وهي تعني مقارنة أداء الافراد بالأخرين.

وتري الباحثة أنه من الممكن أن هذين النوعين يعملوا في نفس الموقف، ولكن تختلف قوتهما وذلك وفقا لا يهما أكثر سيادة وسيطرة في الموقف، فاذا كانت دافعية الانجاز الذاتية لها وزن أكبر وسيطرة في الموقف، فانه غالبا ما يتبعها دافعية الانجاز الاجتماعية، والعكس صحيح.

ثالثاً: مكونات الدافعية للإنجاز

يري أوزبل أن الدافعية للإنجاز تتكون من ثلاث مكونات على الأقل وهي:

١- **الدافع المعرفي:** يعبر عن حالة الانشغال بالعمل، أي أن المتعلم يحاول أن يشبع حاجات الفهم والمعرفة، وتكون عملية اكتشاف المعرفة الجديدة هي المكافأة لديه.

٢- **تكريس الذات:** وهي رغبة المتعلم في المزيد من المكانة والسمعة والشهرة، مما يؤدي إلى شعوره بكفايته واحترامه لذاته.

٣- **دافع الانتماء:** يشير الي رغبة الفرد في تقبل الاخرين، كأداة للحصول على الاعتراف والتقدير من جانب من يعتمد عليهم في التأكيد ثقته بنفسه (محمد أحمد الرفوع، ٢٠١٥، ص ١٤٩).

من خلال ما سبق تري الباحثة أن الدافعية للإنجاز من وجهه نظر أوزبل تتكون من ثلاث مكونان أساسية هما (الدافع المعرفي- تكريس الذات- دافع الانتماء) كل منهم يكمل الاخر

رابعاً: قياس الدافعية للإنجاز

لقياس دافعية الإنجاز قامت الباحثة باستعراض الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت الدافعية للإنجاز، والتعرف على مقياس دافعية الإنجاز الذي قامت كل دراسة باستخدامه، حتى يتسنى للباحثة اختيار مقياس دافعية الإنجاز المناسب للبحث الحالي، ومن بين تلك الدراسات والبحوث (نبيل السيد حسن،٢٠١٠؛ عاطف جودة محمدي، ٢٠١٨؛ هاني أبو الفتوح إبراهيم، ٢٠٢٠). وقد قامت الباحثة بالاطلاع على مقاييس دافعية الإنجاز، التي استخدمتها تلك الدراسات، والتي من بينها مقياس هيرمانز Hemans والذي ترجمه فاروق عبدالفتاح موسى ومقياس عبد اللطيف محمد خليفة (٢٠٠٦)، وفي ضوء ما سبق استخدمت الباحثة مقياس دافعية الإنجاز هيرمانز Hermans ، من إعداد هيرمانز Hemans وترجمة وإعداد فاروق عبدالفتاح موسى (٢٠٠٣) وذلك لذيوع استخدامه في الدراسات والبحوث، وشموله وسهولة استخدامه، وتم التأكد من ثباته وصدقه، والمقياس يتكون من (٢٨) عبارة بواقع (١٩) بنود موجبة و (٩) بنود سالبة. وعند صياغته لعبارات المقياس استخدم الصفات العشر التي تميز مرتفعي التحصيل عن منخفضي التحصيل وهي: مستوى الطموح المرتفع - السلوك الذي تقل فيه المخاطرة - القابلية للتحرك إلى الأمام المثابرة الرغبة في إعادة التفكر في العقبات - إدراك سرعة مرور الوقت- الاتجاه نحو المستقبل - اختبار مواقف المنافسة ضد مواقف التعاطف - البحث عن التقدير – الرغبة في الأداء الأفضل.

خامساً: نظريات الدافعية للإنجاز

نظريات الدافعية للإنجاز تحاول أن تفسر سبب اختيار الافراد للإصرار علي المهام وإنجازها، وأيضا الحماس في تنفيذها وتفسير كيفية تأثير ذلك الدافع علي المثابرة والارادة، وقد تعددت النظريات التي فسرت دافعية الإنجاز وتلخصها الباحثة بالاعتماد علي مصادر عدة كما يلي:

١- نظرية ماكليلاند (Maclellang Theory):

تتمحور هذه النظرية حول تفسير الدافعية وذلك في ضوء التأثير السلبي أو الإيجابي للإنجاز علي الفرد، فإذا كان الدافع إيجابيا ارتفعت الدافعية والعكس صحيح، فتشير هذه النظرية في ظل ظروف ملائمة سوف يقوم الافراد بعمل السلوكيات والمهام التي دعمت من قبل، فاذا كان الموقف يدعم الكفاح والانجاز؛ فان الفرد سوف يعمل بأقصى جهده وذلك لإتمام العمل بصورة جيدة ويعتبر هذا الدافع في حد ذاته، فالأفراد المتحمسون للإنجاز يسعون باستمرار لتحسين طرق أداء الأشياء وأيضا يفضلون المسؤوليات والوظائف التي تلبي احتياجاتهم؛ أي أنه هناك مرونة، كما أشار ماكليلاند إلى جانبين آخرين من حالات الإنجاز التي تتيح حلولا جديدة وابتكارية، مما يتيح إحساساً أكبر بالرضا عندما يتم الوصول إلى هذه الحلول، وأيضا تتطلب التفكير في المستقبل، والتوجيه الي المستقبل متميزا أو ما يسميه ماكليلاند ‘‘توقعاً لإمكانيات المستقبل" (عبداللطيف محمد خليفة، ٢٠٠٠؛ Miner, 2015,p.48; Tongsilp, 2013, p.23 ; Karaman & Watson, 2017, p.106).

٢- نظرية أتكنسون(Atkinson Theory):

أسس أتكنسون نظريه على افتراض حاجة الفرد الى الإنجاز والخوف من الفشل، حيث أكد أن ميل الأفراد لتحقيق النجاح أو الإنجاز يتوقف يتوقف على تفاعل ثلاثة عوامل هي: دافع تحقيق النجاح مقابل تجنب الفشل، مستوي إدراك الفرد لتحقيق النجاح وذلك تبعا لسهولة أو صعوبة المهمة، والقيمة النسبية للمهمة مقارنة بالمهمات الأخرى، حيث يتوقف باعث الفرد للقيام بمهمة علي حسب مدي أهميتها، حيث يري أتكنسون أن هناك حاجتين تتسمان بالمنافسة يتحدد بواسطهم السلوك هما: الدافع لتجنب الفشل، والدافع لإنجاز النجاح، حيث أن الميل إلى تجنب الفشل والميل إلى النجاح يعتبر هو محصلة عوامل ثلاثة. فالميل إلى تجنب الفشل فيحدده كل من الدافع لتجنب الفشل، واحتمالية الفشل، وقيمة الباعث للفشل، أما الميل إلى

النجاح يحدده كل من الدافع إلى النجاح، واحتمالية أو توقع النجاح، وقيمة الباعث للنجاح في أداء مهمة ما. (عبد اللطيف محمد خليفة،٢٠٠٠، ص ١١٢-١٢٠).

٣- نظرية التوقع (Expectancy Theory):

أسس هذه النظرية "فيكتور فروم" وتعتبر هي واحدة من نظريات تفسير الدافع الأكثر استخدماً في التعليم، حيث أن نظرية التوقع توفر إطاراً عاماً لتفسير وتقيم سلوك الفرد في التعلم، وصنع القرار وتشكيل الموقف، حيث تري هذه النظرية أن دافعية الفرد لأداء عمل معين هي محصلة لثلاثة عناصر هي: توقع الفرد أن مجهوده سيؤدي إلي أداء معين، وتوقع الفرد بأن هذا الأداء هو الوسيلة للحصول علي عائد معين، وتوقع الفرد أن ذلك العائد الذي يحصل عليه ذو منفعة له (Isaac, Jang,2008,p313 Chiang & Zerbe,& pitt,2001,p214); Steers & ; Dinkelmann & Buff, 2016,p122 Mowday,2014.p382).

إجراءات البحث:

أولًا- التصميم التعليمي:

قامت الباحثة بعد الاطلاع على العديد من نماذج التصميم التعليمي باختيار نموذج عبد اللطيف الصفي الجزار (Elgazzar, 2014)، بما يتماشى مع طبيعة المعالجات التجريبية محل البحث الحالي، وفيما يلي عرض الخطوات التنفيذية التي قامت بها الباحثة في كل مرحلة من هذه المراحل كما يلي:

١ - مرحلة الدراسة والتحليل:

١-١- اشتقاق أو تبني معايير التصميم التعليمي لبيئة التعلم:

قامت الباحثة باشتقاق قائمة معايير التصميم التعليمي لنظام إدارة التعلم الالكتروني القائم على توقيت تقديم التغذية الراجعة(الفورية/ المرجأة) حيث تم إعداد وبناء هذه القائمة باتباع الخطوات التالية:

أ- من خلال اطلاع الباحثة على مجموعة من الدراسات والبحوث والكتب والمراجع كقاعدة لاشتقاق وبناء قائمة المعايير، والتي تناولت معايير تصميم نظام إدارة التعلم الالكتروني القائمة على توقيت تقديم التغذية الراجعة والتعلم الإلكتروني بشكل عام، والأسس والمبادئ النظرية لتصميم المحتوي داخل النظام، وفحص ما تضمنته من معايير ونتائج وتوصيات وتحليلها، وذلك بهدف اختيار وتحديد المعايير التي تتلاءم مع طبيعة وأهداف نظام إدارة التعلم الإلكتروني القائم على توقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية/ المرجأة) كما في

البحث الحالي، وذلك لتحديد المحاور المختلفة لقائمة المعايير ثم وضع مؤشرات الأداء لكل معيار.

ب- استخلاص قائمة مبدئية بمعايير تصميم نظام إدارة التعلم الالكتروني (Moodle)القائم على توقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية / المرجأة) وتكونت قائمة المعايير من عدد (٣) مجالات رئيسية و(١٧) معيارًا و(١٠٧) مؤشرا.

ج- إعداد بطاقة تحكيم لعرض قائمة المعايير للسادة الخبراء والمحكمين، لإبداء الرأي فيها من حيث: الصياغة اللغوية، والدقة العلمية، ودرجة الأهمية، ومدي ارتباط المؤشرات بالمعيار.

عرض بطاقة التحكيم على المحكمين، حيث قامت الباحثة بعرض القائمة المبدئية على المحكمين وإجراء التعديلات في ضوء الملاحظات التي شملت تعديل بعض مؤشرات قائمة المعاير

١-٢- تحليل خصائص المتعلمين المستهدفين:

وهي تشمل على التحديد الدقيق لخصائص المتعلمين المعرفية والوجدانية والأكاديمية وأيضا المهارات المعلوماتية المتطلبة وتكون في صورة عناصر سلوكية، وتحديد الخبرات السابقة وذلك في تحليل السلوك المدخلي للمتعلمين.

وعينة البحث الحالي تتمثل في طلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم كلية التربية النوعية جامعة بنها، مما دعي الباحثة إلى دراسة مدي مناسبة خصائص الطلاب وذلك مع قدرات وامكانيات التعامل مع بيئة البحث الحالي. وقد قامت الباحثة بالتأكد أن طلاب عينة البحث يتمتعون بنفس السمات العقلية لهذه المرحلة من حيث تقارب عمرهم الزمني والعقلي والمستوي المعرفي لديهم، كما قامت الباحثة بالتأكد من أن الطلاب لديهم الرغبة في تعلم برنامج (Expression Web 4) وأيضا لديهم المهارات الأساسية للتعامل مع شبكة الانترنت، مما يسهل عليهم الدخول لنظام إدارة التعلم الالكتروني (Moodle) وإثارة دافعية الطلاب للتعلم.

١-٣- تحديد الاحتياجات التعليمية من بيئة التعلم:

تشمل عملية تحديد الاحتياجات التعليمية في نظام إدارة التعلم على تحليل المهام التعليمية النهائية والرئيسة والفرعية، حيث قامت الباحثة بتحليل المحتوى التعليمي لمقرر "تصميم المواقع الإلكترونية" للفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم بكلية

التربية النوعية جامعة بنها، لتحديد المهام التي يجب تعلمها، وتصنيفها إلى مهام فرعية، وتجزئتها إلى خطوات إجرائية تتطلب تنفيذ مهام محددة ومرتبة.

١-٤- تحليل مصادر التعلم الإلكترونية المتاحة والمعوقات والمحددات:

توجد العديد من الموارد والمصادر الالكترونية، وكذلك الأماكن المتاحة لأفراد عينة البحث بكلية التربية النوعية – جامعة بنها، والتي يمكن الاستفادة منها في هذا البحث، وقد تمثلت المصادر في معامل تكنولوجيا التعليم بالكلية والتي تحتوي علي أجهزة كمبيوتر متصلة بالإنترنت ، مما أتاح للباحثة عقد بعض الجلسات التمهيدية مع طلاب عينة البحث وذلك قبل إجراء التجربة الأساسية، وقد تم تقسيمهم إلي مجموعتين، وأعطاهم بعض التعليمات لكيفية التعامل مع نظام إدارة التعلم الالكتروني(Moodle)، وذلك من خلال جهاز كمبيوتر متصل بالإنترنت لديهم يمكنهم من الدخول للنظام.

وبالنسبة للمحددات فقد تمثلت في نقص المهارات الأساسية للتعامل مع نظام إدارة التعلم الالكتروني لدي بعض طلاب عينة البحث، مما استدعي عقد بعض الجلسات لتدريبهم على هذه المهارات، أما بالنسبة للمعوقات فقد تمثلت في ضعف شبكة الانترنت لدي بعض الطلاب خاصة في القري، وقد تم التغلب على هذه المشكلة من خلال مد فترة الدراسة لكي يتمكن كل الطلاب من إنجاز المطلوب.

٢ - مرحلة التصميم:

هذه المرحلة تشمل العديد من الخطوات التالية:

٢-١- تصميم مكونات بيئة التعلم الإلكتروني:

٢-١-١- اشتقاق الأهداف التعليمية وصياغتها في شكل ABCD:

عملية اشتقاق الأهداف التعليمية وصياغاتها تشمل كتابة وصياغة الأهداف التعليمية النهائية والرئيسية والأهداف السلوكية، كما هو موضح في ملحق (٥) الخاص بالأهداف والمحتوى، كما تشير الباحثة في ضوء تحليل السلوك المدخلي للطلاب وتحديد الاحتياجات التعليمية من بيئة التعلم لمهارات تصميم المواقع الإلكترونية، قامت الباحثة بترجمة كل من المهمات النهائية إلى هدف تعليمي نهائي، والمهمات الرئيسية إلى أهداف تعليمية رئيسية، والمهام الفرعية إلى أهداف سلوكية تمثل ناتجًا تعليميًا واحدًا والحد الأدنى للأداء. وبالتالي تم التوصل إلى الأهداف الرئيسية والفرعية وفقًا لجدول (٢):

جدول (٢): الهدف التعليمي النهائي والأهداف التعليمية الرئيسية وعدد الأهداف الإجرائية

الهدف التعليمي النهائي	الأهداف التعليمية الرئيسية	عدد الأهداف الإجرائية الفرعية	عدد الأهداف السلوكية
أن يتمكن من مهارات تصميم المواقع الإلكترونية	**أن يكون الطالب قادرًا على:**		
	التعرف على أساسيات برنامج (Expression Web 4)	٩	١٩
	التعامل مع المواقع	٤	١٤
	التعامل مع صفحات الويب	٦	٢٠
	التعامل مع خصائص صفحة الويب	٥	١٩
	التعامل مع النصوص داخل صفحات الويب	٤	٢٣
	التعامل مع الجداول داخل صفحات الويب	٨	٤٥
	التعامل مع الصور داخل صفحات الويب	٢	١٧
	التعامل مع الفيديو داخل صفحات الويب	٢	١٢
	التعامل مع الارتباط التشعبي داخل صفحات الويب	٣	١٤
	التعامل مع الازار التفاعلية داخل صفحات الويب	٢	١٨
	نشر الموقع	١	١١
الإجمالي	١١	٤٦	٢١٢

٢-١-٢- تحديد عنصر المحتوى التعليمي لكل هدف من الأهداف التعليمية وتجميعها في شكل موضوعات ودروس:

قامت الباحثة في هذه الخطوة في ضوء الهدف العام والاهداف الإجرائية، تم إعادة صياغة المحتوي وتنظيم المحتوي في شكل (٨) موديلات يحتوي الموديول علي (الأهداف، شرح للمحتوي، فيديو توضيحي) ثم يتابعها أنشطة، لذلك قامت الباحثة بتقسيم مصادر الحصول على المحتوي التعليمي في (٨) جلسات تعليمية بما يناسب

مع عناصر المحتوى التعليمي المحدد وذلك في ضوء الأهداف التعليمة وخريطة تحليل المهام التعليمية، إضافة إلى مناسبتها للوقت المخصص لدراسة الجانب التطبيقي لمقرر "تصميم المواقع الإلكترونية" في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي (٢٠٢٢- ٢٠٢٣) وذلك في ضوء الجدول الآتي:

جدول (٣): عناصر المحتوى التعليمي موزعة على الجلسات طبقًا للأهداف التعليمية

الجلسة	الموضوعات	الأهداف الرئيسية التي تحققها
الأولى	**فتح البرنامج - عرض موقع الويب بطريقة عرض (المجلدات، النشر، التقارير، الارتباطات التشعبية) - عرض صفحة الويب بطريقة عرض (التصميم، الانقسام، تعليمات برمجية) - غلق البرنامج.**	**- التعرف على أساسيات برنامج (Expression Web 4).**
الثانية	**إنشاء موقع ويب فارغ - إنشاء موقع ويب باستخدام القوالب الجاهزة - فتح موقع ويب تم إنشاءه سابقاً - غلق موقع الويب.**	**- التعامل مع المواقع.**
الثالثة	**إنشاء صفحة ويب - حفظ صفحة الويب - غلق صفحة الويب - استرداد ملفات لمجلدات الموقع - حذف صفحة ويب من الموقع - معاينة صفحة الويب.**	**- التعامل مع صفحات الويب.**
الرابعة	**تغير لون خلفية الصفحة - إدراج صورة خلفية لصفحة الويب - تغير أتجاه الصفحة - إدراج صوت مصاحب للصفحة. إدراج النصوص في الصفحة - تنسيق النصوص المختلفة في الصفحة -**	**- التعامل مع خصائص صفحات الويب. - التعامل مع النصوص داخل صفحات الويب.**

الجلسة	الموضوعات	الأهداف الرئيسية التي تحققها
	إضافة تعداد نقطي للنص في الصفحة - إضافة تعداد رقمي للنص في الصفحة.	
الخامسة	**إدراج جدول في الصفحة - التعديل في خصائص الجدول - إضافة صفوف إلى الجدول - إضافة أعمدة إلى الجدول - حذف صف من الجدول - حذف عمود من الجدول - دمج خلايا الجدول - تقسيم خلايا الجدول.**	**- التعامل مع الجداول داخل صفحات الويب.**
السادسة	**إدراج صور مختلفة داخل الصفحة - التحكم في خصائص الصور -إدراج فيديو داخل الصفحة، التحكم في خصائص الفيديو.**	**- التعامل مع الصور داخل صفحات الويب. - التعامل مع الفيديو داخل صفحات الويب.**
السابعة	**إنشاء ارتباط تشعبي- إنشاء ارتباط تشعبي بصفحة ويب جديدة - إنشاء ارتباط تشعبي لبريد الكتروني- إدراج زر تفاعلي داخل صفحة الويب - التحكم في خصائص الزر التفاعلي داخل صفحة الويب.**	**- التعامل مع الارتباط التشعبي داخل صفحات الويب. - التعامل مع الازار التفاعلية داخل صفحات الويب..**
الثامنة	**نشر موقع الويب داخل مجلدات على الحاسب الالي.**	**- نشر الموقع.**

٢-١-٣- تصميم أدوات التقويم والاختبارات، الاختبارات محكية المرجع، القبلية والبعدية:

قامت الباحثة بتصميم أدوات القياس والتقييم القبلية والبعدية في ضوء الأهداف التعليمية السلوكية، وتمثلت أدوات القياس والتقييم في:

١- استخدام مقياس الدافعية للإنجاز (إعداد/ هارمنز، ترجمة فاروق عبد الفتاح موسى ٢٠٠٣)، ملحق (١٠).

كما هو موضح بالتفاصيل في البند الخاص بأدوات البحث لتحديد الخصائص السيكومترية (الصدق، الثبات).

كما قامت الباحثة ببناء اختبار مرجعي عقب كل موديول تعليمي من الموديولات الثمانية، ويعقب كل سؤال من أسئلة الاختبارات التغذية الراجعة الفورية مباشرة، أو التغذية الراجعة المرجأة بعد مرور ٧٢ ساعة تظهر للمتعلم، وتتكون هذه الأنشطة من اختيار من متعدد والصواب والخطأ.

٢-١-٤- تصميم خبرات التعلم ونمط تجميع المتعلمين:

تم توفير أنشطة تعليمية تساعد الطلاب على التفاعل والانخراط في نظام إدارة التعلم الالكتروني (Moodle)، وتحديد طبيعة الخبرات التعليمية المناسبة لكل هدف من الأهداف التعليمية الإجرائية إلى:

- خبرات مجردة: تعتمد على تفاعل الطالب مع المحتوى المقدم بما يحتويه من معارف مجردة ورموز بصرية ومسموعة سواء في نظام إدارة التعلم الالكتروني (Moodle)
- خبرات بديلة: تعتمد على تفاعل الطالب بالمشاهدة أثناء تنفيذ الأنشطة في نظام إدارة التعلم الالكتروني (Moodle).
- خبرات مباشرة: تعتمد على انغماس الطلاب في الممارسة العملية التطبيقية للمعارف والمهارات.

٢-١-٥- اختيار بدائل عناصر الوسائط المتعددة وعمل الاختبار النهائي لها:

قامت الباحثة بإعداد الوسائط المتعددة المناسبة للمحتوى التعليمي المقدم من فيديوهات وصور ونصوص وروابط نصوص فائقة وعروض تقديمية ورسومات ثابتة، بالإضافة إلى توفير مجموعة من المراجع والمصادر التي ترتبط بمعارف ومهارات تصميم الموقع الالكترونية، وتم اختيار الوسيط المناسب في ضوء الهدف التعليمي.

٢-١-٦- تصميم الرسالة/ المحتوي أو السيناريوهات للوسائط التي تم اختيارها للمصادر والأنشطة:

نظرًا لأن التصميم التجريبي للبحث الحالي يعتمد على نظام إدارة التعلم الالكتروني، قامت الباحثة بتصميم السيناريو رئيسي للبحث ملحق (١١) في ضوء الأسس والمواصفات التربوية والفنية للبحث، وفى ضوء متغير توقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية – المرجأة) في نظام إدارة التعلم الالكتروني (Moodle) حيث تم تصميم السيناريو على شكل وصف مبدئي لكيفية تقديم التغذية الراجعة في نظام إدارة التعلم الالكتروني (Moodle) ، وكيفية الإبحار لجميع الموديلات ، والاجابة علي كل اختبار بعد كل موديول، وكيفية تلقي التغذية الراجعة في نظام إدارة التعلم (Moodle)، حيث قامت الباحثة بإعداد السيناريو الرئيسي، ثم قامت بعرض السيناريو على مجموعة من المحكمين، وتم صياغة السيناريو في صورته النهائية تمهيدا لإنتاج مواد المعالجة التجريبية.

٢-١-٧- تصميم أساليب الإبحار، والتحكم التعليمي وواجهة المتعلم:

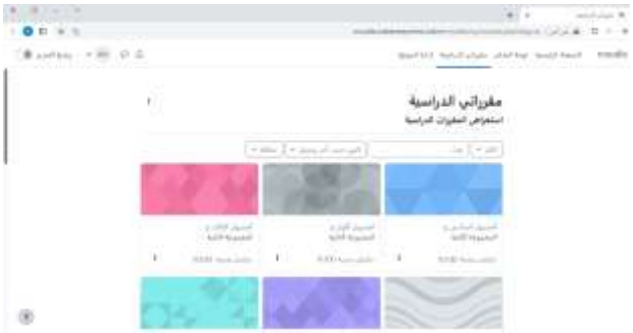
تم تصميم واجهه نظام إدارة التعلم الالكتروني (Moodle) التي تعتمد على أساليب الإبحار الواضحة التي تساعد الطلاب في التحكم في تتابع المحتوي وانشطة التعلم، وذلك بصورة مختلفة منها الإبحار عن طريق الايقونات للدخول للمقرر الدراسي والأنشطة، ونظراً لان نظام إدارة التعلم الالكتروني (Moodle) يعتمد على الأسلوب الغير خطى، فقد قامت الباحثة بتحديد الأسلوب غير الخطى داخل نظام إدارة التعلم الالكتروني (Moodle)، كما يوفر النظام أساليب تحكم المتعلم وذلك من خلال أدوات النظام، وأيضا تحكم المعلم في قبول تسجيل الطلاب، التحكم في عرض المحتوي، التحكم في تقديم التغذية الراجعة في الوقت المناسب، وأيضا إمكانية التواصل مع المعلم من خلال الدردشة، ويتميز النظام بانه يتيح اكثر من لغة لسهولة التعامل معها كما في شكل(٢)

شكل (٢) يوضح الإبحار داخل النظام

٢-١-٨- تصميم متغيرات التصميم، إستراتيجيات التشارك، تنظيم الأنشطة، إحداث التعليم والتعلم:

يعتمد التعلم الالكتروني في البحث الحالي علي التعلم النشط، والتعلم الفردي؛ حيث يتم دراسة المحتوي التعليمي للموديلات بشكل فردي وبالتالي يجعل المتعلم نشطا وايجابيا طوال وقت التعلم، ويزيد من كفاءته الذاتية التي تدفعه للمزيد من التقدم في التعلم وإحراز أفضل النتائج، وفي بداية كل موديول يتم تخصيص شاشة لعرض الأهداف التعليمة للموديول؛ لكي يتم تعريف الطلاب بالأهداف التعليمة للموضوع الذي يتناوله كل موديول، وهذه الأهداف واضحة ومصاغة

بشكل سليم، وان توضح السلوك المتوقع بعد الانتهاء من تعلم الموديول، وتم عرض المحتوي التعليمي للموديلات من خلال عرض الوسائط المتعددة، ويتم تقديمها في شكل شرائح تشمل علي النصوص والصور والرسوم والوسائط المتعددة التي تجذب الانتباه وتثير الدافعية للإنجاز، ويتم تقديم الأنشطة بعد كل موديول تشمل هذه الأنشطة علي أسئلة للمحتوي، ويتم تقديم التغذية الراجعة الفورية للطلاب في حالة الإجابة علي أسئلة كل موديول، ويقدم أيضا التغذية الراجعة المرجأة للطلاب بعد مرور ٧٢ ساعة، وذلك لتحقيق الأهداف التعليمية.



٢-١-٩- اختيار وتصميم أدوات التواصل المتزامنة/ غير متزامنة داخل وخارج البيئة:

قامت الباحثة بتحديد أدوات التواصل المستخدمة في البحث وهي تتمثل في تطبيق (WhatsApp) وذلك في حالة عدم القدرة على التسجيل أو حدوث أي مشكلة قبل الدخول إلى نظام (Moodle)؛ وتم اختيار هذا التطبيق لإنه أكثر الأدوات استخداما لدي الطلاب سواء في الأغراض الشخصية أو التعليمية، وأيضا من خلال الاعتماد على غرفة المناقشات يمكن التواصل بين الطلاب والمعلم في نظام (Moodle).

٢-١-١٠-تصميم نظم تسجيل المتعلمين، وادراتهم، وتجميعهم، ونظم دعم المتعلمين بالبيئة:

وذلك من خلال حساب الباحثة كمدير لنظام (Moodle) تقوم بتسجيل طلاب عينة البحث حيث شملت قاعدة بيانات الطلاب على المعلومات التالية:

- اسم العضوName: تم كتابة اسم ثلاثي للطلاب باللغة الإنجليزية بحيث يختلف عن باقي الطلاب.

- اسم المستخدم Username: تم تحديد اسم مميز باللغة الإنجليزية للطلاب يسهل تذكره.
- كلمة المرورPassword: يتم تعين كلمة مرور مميزة لكل طالب
- البريد الالكتروني: يتم كتابة البريد الكتروني الخاص بيه.
- دور العضو: تم تحديد دور الطلاب والدخول الي الموقع كطالب فقط.

وأيضا يمكن تقديم الدعم والمساعدة للطلاب عند الحاجة.

تصميم ومعلومات والمخطط الكلي لعناصر البيئة والإبحار: وتشمل:

٢-٢-١- تصميم المخطط الشكلي لعناصر البيئة والابحار بينها:

قامت الباحثة في هذه الخطوة بتصميم مخطط بشكل كروكي للصفحة الرئيسة، والصفحات الخاصة بموديلات التعلم داخل نظام (Moodle) وذلك وفق المعايير التصميمة التي تم تحديدها، حيث تم توضيح العناصر المتعددة المتضمنة في الصفحات.

٢-٢-٢- تصميم المعلومات الأساسية للبيئة: العنوان والبانرز، الشعارات، المطورين، وغيرهم من المشاركين:

قامت الباحثة بانتقاء شكلاً موحداً لتصميم صفحات المحتوي التعليمي داخل نظام (Moodle) وذلك من ناحية ألوان الخلفيات، شكل الشاشات، نوع وحجم الخط، تناسق الخط مع الخلفية، وأيضا حجم الصور، وجودة الفيديوهات داخل نظام (Moodle) تتضمن شعار الكلية والجامعة، وبنر وظيفي مرتبط بمقرر المواقع الإلكترونية، والعنوان الرئيسي، والفئة العمرية للطلاب، ومدة المقرر، ووصف المقرر، مديرين المقرر

٣- مرحلة الإنتاج والإنشاء:

٣-١- انتاج مكونات بيئة التعلم: وتشمل:

٣-١-١- الوصول/ الحصول على الوسائط والمصادر وكائنات التعلم المتوفرة:

قامت الباحثة بالحصول على المصادر التعليمية لبيئة التعلم القائمة على نظم إدارة التعلم من خلال محتوى مقرر مادة تصميم المواقع الإلكترونية لطلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم جامعة بنها.

٣-١-٢- إنتاج الوسائط المتعددة والمصادر والأنشطة:

قامت الباحثة بإنتاج الوسائط والمصادر التعليمية اللازمة لنظام (Moodle)، وذلك من خلال الاعتماد على عدد من البرامج مثل (Adobe Photoshop) وذلك

لمعالجة الصور، وبرنامج (Camtasia 2022) وذلك لتسجيل الفيديوهات بجودة عالية، وبرنامج (Articulate Storyline 3) وذلك لإنشاء المحتوي بطريقة تفاعلية وجذابة باستخدام عناصر الوسائط المتعددة النصوص والصور والفيديوهات، وذلك لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة.

٣-١-٣- رقمنة وتخزين عناصر الوسائط المتعددة لعناصر البيئة:

قامت الباحثة بحفظ المحتوى التعليمي الذي تم تصميمة باستخدام برنامج (Articulate Storyline 3) إلى حزم سكورم من أجل رفعة على نظام إدارة التعلم الإلكترونى Moddle.

٣-١-٤- إنتاج معلومات بيئة التعلم

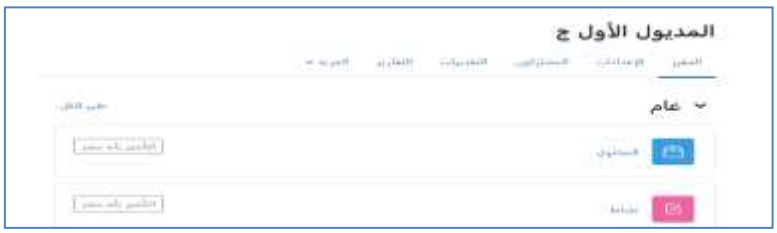
قامت الباحثة بإنتاج الصفحات الخاصة بموديلات التعلم الالكتروني، بتحويل المخططات الشكلية التي تم اعدادها في مرحلة التصميم، حيث تم رفع حزم سكورم للمحتوي التعليمي المصمم باستخدام برنامج (Articulate Storyline 3) الذي يحتوي على العديد من الوسائط المتعددة والتأكد من فاعليته، والتأكد من عمل جميع الروابط، وصلاحية تقديم التغذية الراجعة داخل نظام (Moodle) سواء (الفورية – المرجأة) بشكل صحيح.

٣-٢- إنتاج النموذج الاولي لبيئة التعلم: وتشمل:

٣-٢-١- رفع وتحميل عناصر بيئة التعلم:

قامت الباحثة في هذه الخطوة برفع المحتوي التعليمي على نظام إدارة التعلم الالكتروني (Moodle)، الموجودة على الخادم م وبذلك أصبح من السهل الوصول اليه، وقامت الباحثة بإنشاء ثمانية موديلات وأنشطة عقب كل موديول يعقبها تغذية راجعة (الفورية – المرجأة)، وتسجيل الطلاب وقبولهم في نظام إدارة التعلم الالكتروني (Moodle) كما في شكل(٤)

شكل(٣) يوضح حزم سكورم على نظام (Moodle)



شكل (٤) يوضح المحتوى والنشاط في الموديول

٣-٢-٢- إنشاء الدروس، وأدوات التواصل، وتسجيل المتعلمين، وإنشاء مجموعات التشارك:

تم تخصص عدد (٨) جلسات تعليمية على نظام إدارة التعلم (Moodle)، وإنشاء المجموعات المختلفة داخل على نظام إدارة التعلم (Moodle)؛ لكي يتعرف الطلاب على الأنشطة المرتبطة بكل جلسة.

٣-٢-٣- تشطيب النموذج الاولي للبيئة، وعمل المراجعات الفنية، والتشغيل، استعداداً للتقويم البنائي:

راعت الباحثة في مرحلة الإنتاج كافة المعايير التصميمية التي تم تحديدها، والتأكد من سهولة لدخول الطلاب على نظام إدارة التعلم الالكتروني (Moodle)؛ وذلك من خلال الحاسبات التي تم انشائتها الباحثة لهن، وإمكانية الوصول لمحتويات الموديلات، التأكد من ارسال واستقبال الرسائل بين المعلم والطلاب، وأيضا مراعاة توافق البيئة مع المتصفحات الشهيرة، وأيضا خلو جميع الملفات التي تم رفعها من الفيروسات، والتأكد ان جميع الروابط تعمل بكفاءة، كما قامت الباحثة بالمراجعة التعليمية والفنية تمهيدا لمرحلة التقويم البنائي.

٤- مرحلة التقويم:

اشتملت هذه المرحلة على العمليات الآتية:

٤-١- التقويم البنائي لبيئات التعلم:

تم تطبيق نظام إدارة التعلم الالكتروني (Moodle) على عينة من الطلاب قوامها (٥٠) طالب للتأكد من فاعلية نظام إدارة التعلم (Moodle) والتأكد من تفعيل الروابط، ثم عرضها على مجموعة من المحكمين للتأكد من مناسبتها وارتباطها بأهداف التعلم ومدى مناسبة الأنشطة وصلاحية البيئة للاستخدام، وبعد الانتهاء من إجراء التعديلات وفقًا لآراء المحكمين، أصبحت مواد المعالجة التجريبية جاهزة لمرحلة التقويم النهائي.

٤-٢- التقويم النهائي لبيئات التعلم:

قامت الباحثة بتطبيق مواد المعالجة التجريبية على عينة البحث الأساسية قوامها (١٢٠) طالب في مقرر "تصميم المواقع الإلكترونية" من الفرقة الرابعة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها.

٥- *مرحلة الاستخدام:* اشتملت هذه المرحلة على العمليات الآتية:

٥-١- الاستخدام الميداني والتطبيق واسع النطاق:

بعد رفع المحتوى على بيئة نظم إدارة التعلم قامت الباحثة بتطبيق التجربة الاستطلاعية للبحث، ثم تطبيق التجربة الأساسية.

٥-٢- المراقبة المستمرة وتوفير الدعم والتقويم المستمر لبيئة التعلم:

قامت الباحثة بإجراء التعديلات الازمة على نظام التعلم وفق لتعديلات السادة المحكمين وكذلك نتائج التجربة الاستطلاعية، كما قامت الباحثة بتقديم الدعم والتقويم المستمر للطلاب أثناء فترة التجربة الأساسية.

ثانيًا- أدوات البحث:

١- مقياس دافعية الإنجاز (إعداد هيرمانيز، ترجمة فاروق عبد الفتاح موسى ٢٠٠٣):

قامت الباحثة بالاطلاع على مقاييس الدافعية للإنجاز وقد تم اختيار مقياس هيرمانيز ترجمة فاروق عبدالفتاح موسي ٢٠٠٣، وذلك لمناسبته للبحث الحالي وسهولة وكثرة استخدامه، وتم التأكد من ثباته وصدقه.

- **وصف المقياس:**

يتكون المقياس من (٢٨) فقرة اختيار من متعدد، تتكون كل فقرة من جملة يليها خمس عبارات، يجب على المفحوص ان يختار الجملة التي يري أنها تكمل الفقرة، ثم يضع خطا بين القوسين الموجودين.

- **تعليمات المقياس:**

قامت الباحثة بكتابة التعليمات التالية في بداية المقياس:

- يستخدم هذا الاختبار لقياس مقدار دافع الفرد للإنجاز.
- لا توجد إجابات صحيحة وآخرا خاطئة، فالإجابة تعتبر صحيحة طالما تعبر عن رائيك.
- يقوم الطالب بوضع علامة أما الإجابة التي تعبر عنه بين القوسين ( ).
- لا تضع أكثر من أجابه للسؤال الواحد.

- **تصحيح الاختبار:**

عند تصحيح الاختبار قام معد المقياس بوضع قيمة لكل عبارة تبعا لإيجابية أو سلبية الدافعية للإنجاز كالتالي:

- **المفردات الإيجابية:** تعطى الإجابات أ، ب، ج، د، هـ على التوالي ٥، ٤، ٣، ٢، ١.
- **المفردات السالبة:** تعطى ١، ٢، ٣، ٤، ٥ على التوالي.
- **المفردات الموجبة:** ٢-٥-٦-٧- ٨-١١ -١٢- ١٣ -١٤ -١٧-١٨-١٩-٢٠-٢١-٢٢-٢٣-٢٤-٢٥-٢٦ وباقي المفردات سالبة.
- درجة المتعلم من ٢٨-٧٠ يعني أن دافعية الإنجاز منخفضة.
- درجة المتعلم من ٧٠- ١٤٠ يعني أن دافعية الإنجاز مرتفعة.

✖ التجربة الاستطلاعية لاستخدام مقياس الدافعية للإنجاز إعداد هيرمانيز (ترجمة فاروق عبدالفتاح موسي، ٢٠٠٣):

نظرًا لأن مقياس الدافعية للإنجاز ، مقياس مر عليه فترة من الزمن أكثر من خمس سنوات، لذلك قامت الباحثة بعمل تقنين له لكي يتأكد من مناسبة المقياس لذلك تم اختيار عينة من طلاب الفرقة الرابعة قسم تكنولوجيا التعليم(٥٠) طالب، وذلك لتجربة مقياس الدافعية للإنجاز لهيرمانيز؛ لحساب ثبات وصدق المقياس، كما يلي:

أ- ثبات مقياس الدافعية للإنجاز:

يقصد بالثبات أن يعطى المقياس نفس النتائج إذا ما أعيد تطبيقه على نفس الأفراد فى نفس الظروف. والهدف من قياس ثبات المقياس هو معرفة مدى خلوه من الأخطاء التى قد تغير من أداء الفرد من وقت لأخر على نفس المقياس. وقد قامت الباحثة بحساب معامل الثبات على عينة استطلاعية بلغ عددها (٥٠) طالباً، حيث رصدت نتائجهم، واستخدمت الباحثة:

- **ثبات ألفا كرونباخ:**

تم حساب معامل الثبات للمقياس باستخدام برنامج (SSPS) وتم الحصول على معامل ثبات (٠,٩٦٨) وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة ثبات عالية جدًا.

- **ثبات التجزئة النصفية:**

حيث تعمل تلك الطريقة على حساب معامل الارتباط بين درجات نصفى المقياس، حيث يتم تجزئة المقياس إلى نصفين متكافئين، يتضمن القسم الأول مجموع درجات الطلاب فى الأسئلة الفردية، ويتضمن القسم الثاني مجموع درجات الطلاب في الأسئلة الزوجية، ثم حساب معامل الارتباط بينهما ، وتوصلت الباحثة إلى الجدول التالي :

جدول (٤) ثبات مقياس الدافعية بإستخدام التجزئة النصفية

المفردات	العدد	معامل الارتباط	معامل الثبات لسبيرمان براون	معامل الثبات لجتمان
الجزء الأول	١٤	٠,٨١٤	٠,٨٩٨	٠,٨٩٧
الجزء الثاني	١٤			

يتضح من الجدول(٤١) أن معامل ثبات المقياس يساوى (٨٩,٧٪) ، وهو معامل ثبات يشير إلى أن المقياس على درجة عالية من الثبات، وهو يعطى درجة من الثقة عند استخدام المقياس كأداة للقياس في البحث الحالي، ومؤشراً على أن المقياس يمكن أن يعطى النتائج نفسها إذا ما أعيد تطبيقه على العينة وفى الظروف التطبيق نفسها.

ب- صدق مقياس الدافعية للإنجاز

الصدق هو "مدى استطاعة الأداة أو إجراءات القياس، قياس ما هو مطلوب قياسه"، وقد قامت الباحثة بحساب الصدق على عينة استطلاعية بلغ عددها (٥٠) طالبًا، حيث رصدت نتائجهم، واستخدمت الباحثة

- **ب-١- الصدق الداخلي**

ويحسب الصدق الداخلي بالجذر التربيعي لمعامل الثبات، وبالتالي فأن الصدق الداخلي لمقياس الدافعية هو (٩٨,٣٩٪) وهى نسبة عالية جدًا تجعل المقياس صالح لقياس ما وضع لقياسه .

- **صدق الاتساق الداخلي بين عبارات المقياس:**

جدول (٥) صدق الإتساق الداخلى بين أسئلة مقياس الدافعية للإنجاز

المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط
١	٠,٨١٤**	٨	٠,٣١١*	١٥	٠,٣٩٩**	٢٢	٠,٣٨٦**
٢	٠,٤٠٠**	٩	٠,٣٠٨*	١٦	٠,٢٨٦*	٢٣	٠,٣٨٦**
٣	٠,٤١٧**	١٠	٠,٥٢٥**	١٧	٠,٥٨٨**	٢٤	٠,٤٦٨**
٤	٠,٤٦٤**	١١	٠,٣٨٨**	١٨	٠,٥١٩**	٢٥	٠,٤٥١**
٥	٠,٤٥١**	١٢	٠,٣٧٣**	١٩	٠,٦١٥**	٢٦	٠,٥٨٢**
٦	٠,٣٦٨**	١٣	٠,٣٧٦**	٢٠	٠,٤٧٠**	٢٧	٠,٣٤٨*
٧	٠,٤٤٣**	١٤	٠,٤٩٥**	٢١	٠,٤٦٩**	٢٨	٠,٥٧٢**

يتضح من الجدول (٤٢) أن معاملات الارتباط بين المفردات وإجمالي المقياس جميعها دالة، حيث توجد (٢٤) عبارة دالة عند مستوى (٠,٠١)، و (٤) عبارات دالة عند مستوى (٠,٠٥)، مما يدل على وجود اتساق داخلي مرتفع بين المفردات وإجمالي المقياس، ومنها فأن مقياس الدافعية على درجة عالية من الصدق .

- **صدق المقارنة الطرفية (الصدق التنبؤي)**

للتحقق من القدرة التمييزية لمقياس الدافعية بين المستوى القوى والضعيف يؤخذ (٢٧٪) من الدرجات المرتفعة من درجات العينة الاستطلاعية، و(٢٧٪) من الدرجات المنخفضة للعينة الاستطلاعية، والمقارنة بين درجاتهم باستخدام إختبار مان- وتني (Mann whitney (u),)، وقيمة (z) كأساليب لابارامترية (بما يتفق مع عدد أفراد العينة الصغيرة عن ٢٠ فرد)، للتعرف علي دلالة الفروق بين هذه المتوسطات ، وتوصلت الباحثة إلى النتائج التالية :

جدول (٦) دلالة الفروق بين الميزان المرتفع والمنخفض لمقياس الدافعية للأنجاز

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	مان وتنى	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
المستوى الميزانى المنخفض	١٤	٧,٥٠	١٠٥,٠٠	٠,٠٠٠	-٤,٥٠٨	دالة عند مستوى ٠.٠٠٠
المستوى الميزانى المرتفع	١٤	٢١,٥٠	٣٠١,٠٠			

ويتضح من الجدول (٤٣) وجود فرق دال إخصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين المستوى الميزانى المنخفض والمستوى الميزانى المرتفع ، مما يوكد على صدق مقياس الدافعية للإنجاز.

رابعاً :إجراءات التجربة الأساسية للبحث:

مرت التجربة الأساسية للبحث الحالى والتى استغرقت (٣٠) يومًا بداية من ٢٠٢٣/٠٣/١١م إلى ٢٠٢٣/٠٤/١١م، بالمراحل الآتية:

١- اختيار عينة البحث:

تم اختيار طلاب عينة البحث من طلاب الفرقة الرابعة – قسم تكنولوجيا التعليم – كلية التربية النوعية – جامعة بنها للعام الجامعي ٢٠٢٣/٢٠٢٢، الفصل الدراسى

الثانى، وقد قامت الباحثة بتقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين كل مجموعة مكونة من (٦٠) طالب وفقا للتصميم التجريبي للبحث، وتم تحديد العينة الاستطلاعية والأساسية للبحث، وقد تم مراعاة أن يكون طلاب التجربة الأساسية (١٢٠) طالب من خارج طلاب التجربة الاستطلاعية، وتم التأكد من أن جميعهم يمتلكون الهواتف المحمولة الذكية وكذلك عن امتلاكهم لأجهزة كمبيوتر أو أجهزة كمبيوتر محمولة متصلة بالإنترنت وذلك لاستخدمها في الدخول لنظام إدارة التعلم الالكتروني(Moodle).

٢- الاستعداد للتجريب:

قامت الباحثة بإنشاء مجموعات مغلقة على الواتس آب وإضافة طلاب عينة البحث بها كلًا حسب مجموعته وذلك من أجل التواصل معهم ومساعدتهم والرد على جميع اسئلتهم واستفساراتهم وإخبارهم بالمهام المكلفين بها.

٣- عقد جلسة تمهيدية:

قامت الباحثة بعقد جلسة تمهيدية مع طلاب (عينة البحث) يوم الأثنين ٢٠٢٣/٠٣/٩ وذلك لتعريفهم بكيفية التعامل والتسجيل على نظام إدارة التعلم الالكتروني(Moodle)، وإعطائهم بعض التعليمات الإرشادية في كيفية الدخول للنظام والإجابة على الانشطة وتلقي التغذية الراجعة، وتعريفهم بالمهارات والأهداف التعليمية المنشودة ومدى أهميتها لهم وذلك لتهيئتهم للدراسة، ولكن مع الحرص على عدم إعطائهم أية فكرة عن طبيعة الاختلافات التي بين مادتي المعالجة التجريبية، وتحديد مواعيد لإجراء التجربة.

٤- تسجيل الطلاب داخل نظام إدارة التعلم الالكتروني(Moodle):

قام كل طالب بإنشاء حساب على نظام إدارة التعلم الالكتروني(Moodle)،حيث تم متابعة الطلاب وتقديم المساعدة والدعم من خلال تطبيق واتس أب لكي يتمكنوا من الدخول.

٥- تطبيق مادة المعالجة التجريبية :

أ- اختيار عينة البحث:

حيث تم اختيار عينة البحث من طلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية - جامعة بنها، وكان عددهم (١٢٠) طالب وطالبة، وتم تقسيم هؤلاء الطلاب إلى مجموعتين، وكان عدد كل مجموعة (٦٠) طالب، وفقًا لتوقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية/ المرجأة) داخل نظام إدارة التعلم الالكتروني، حيث تم

تقسيمهم إلى: المجموعة الأولى يقدم لها تغذية راجعة فورية، المجموعة الثانية يقدم لها تغذية راجعة مرجأة.

ب ـ تطبيق أدوات البحث قبليًا:

تطبيق أدوات البحث قبليًا على طلاب المجموعتين التجريبيتين وذلك بهدف تحديد مستوي الدافعية للإنجاز لديهم، وذلك قبل تطبيق مادة المعالجة التجريبية، وذلك للتحقق من تجانس المجموعات التجريبية للبحث

ج ـ تكافؤ المجموعات التجريبية:

للتحقق من صحة تكافؤ المجموعتين التجريبيتين في تنمية الدافعية للإنجاز قامت الباحثة بتطبيق المقياس قبل تطبيق مادة المعالجة التجريبية، وحساب تحليل التباين أحادى الاتجاه (One Way ANOVA) وتوصل إلى النتائج التالية:

١ـ تكافؤ المجموعات التجريبية قبليا في مقياس الدافعية للإنجاز:

جدول (٧) تحليل التباين أحادي الاتجاه لدرجات مقياس الدافعية للإنجاز

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
بين المجموعات	٢١,٤٩٣	٣	٧,١٨٤	١,٥٥٥	٠,٢٠٤
داخل المجموعات	٥٣٤,٤٧٣	١١٦	٤,٦٠٨		
الإجمالي	٥٥٥,٩٦٧	١١٩			

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات مقياس الدافعية للإنجاز القبلي للمجموعتين التجريبيتين مما يدل على وجود تكافؤ بين المجموعات قبل تطبيق مادة المعالجة التجريبية.

د ـ تطبيق نظام إدارة التعلم الالكتروني(Moodle)

- رفع المحتوي والانشطة للمجموعة التجريبية الأولى وتقديم التغذية الراجعة الفورية بعد كل نشاط مباشرة، رفع المحتوي والانشطة للمجموعة التجريبية الثانية وتقديم التغذية الراجعة بعد مرور ٧٢ ساعة علي النظام.
- متابعة الطلاب أثناء دخولهم إلي النظام، والعمل على مواجهه الصعوبات التي تواجههم.

ز- تطبيق أدوات البحث بعديًا:

- تم تطبيق مقياس الدافعية للإنجاز (ترجمة فاروق عبدالفتاح موسي،٢٠٠٣).

٦- إجراء المعالجة الإحصائية:

بعد إتمام إجراءات التجربة الأساسية للبحث، قامت الباحثة بتفريغ درجات الطلاب مقياس الدافعية للإنجاز (قبليًا – بعدياً) في جداول مُعدة لذلك تمهيداً لمعالجتها إحصائياً واستخراج النتائج، حيث استخدمت الباحثة في المعالجات الإحصائية حزمة التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية المعروفة باسم (Spss) الإصدار (٢٧) وتم استخدام تحليل التباين احادى الاتجاه لمعرفة مدى وجود فرق دال إحصائيًا بين المجموعتين التجريبيتين.

نتائج البحث، مناقشتها، وتفسيرها والتوصيات والبحوث المقترحة

هدف البحث الحالي إلى قياس أثر توقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية/ المرجأة) فى نظام إدارة التعلم الالكتروني والدافعية للانجاز لدي طلاب تكنولوجيا التعليم.

١. نص سؤال البحث الالول على: " ما أثر توقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية / المرجأة) على دافعية الإنجاز لدي طلاب تكنولوجيا التعليم؟"

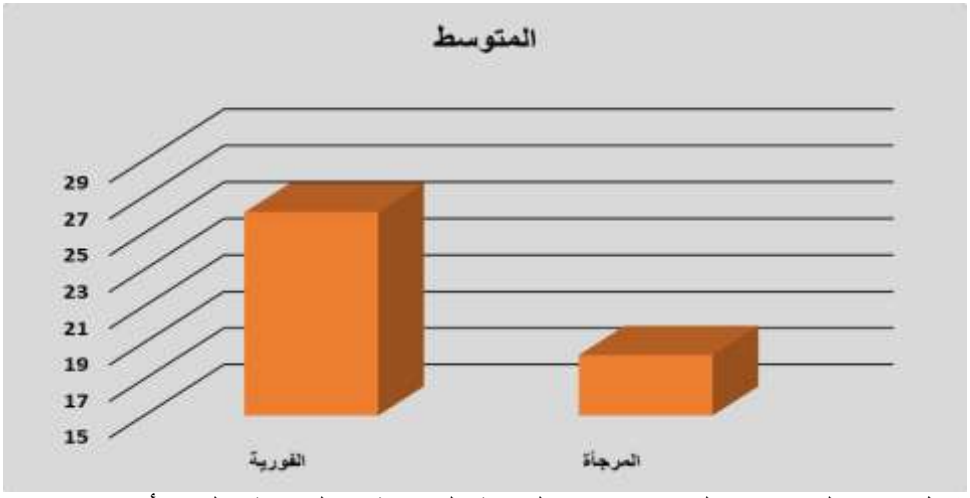
وللإجابة عن هذا السؤال تم اختبار الفرض العاشر الذي ينص على"لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين (التغذية الراجعة الفورية، التغذية الراجعة المرجأة) بعدياً في مقياس الدافعية للإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم".

من خلال جدول (٦٧) الخاص بتحليل التباين الثنائى يتضح للباحثة رفض للفرض الصفرى حيث يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطى درجات أفراد العينة فى مقياس الدافعية للإنجاز يرجع لتأثير توقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية، المرجأة). ويتضح ذلك من خلال الجدول الوصفي (٦٧):

جدول(٨) الأحصائيات الوصفية لتوقيت تقديم التغذية الراجعة بعديا فى مقياس الدافعية للإنجاز

توقيت تقديم التغذية الراجعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى
الفورية	٦٠	٢٦,١٥	٢,٥٤٣

المرجأة	٦٠	١٨,٣٢	٣,٠٦٧



شكل (٥) الفرق بين لتوقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية/ المرجأة) بعديا في مقياس الدافعية للإنجاز

ويتضح من الجدول (٦٧) والرسم البياني شكل (٢٦) أن مستوى الدلالة جاء أقل من مساوياً (٠.٠١)، وهذا يدل على وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطى درجات طلاب (التغذية الراجعة الفورية) وطلاب (التغذية الراجعة المرجأة) عند مستوي الدلالة (٠.٠١) بعد تطبيق البرنامج لصالح التغذية الراجعة الفورية ، حيث جاء متوسط درجات طلاب (التغذية الراجعة الفورية) مساوياَ (٢٦,١٥) ومتوسط درجات طلاب (التغذية الراجعة المرجأة) مساوياً (١٨,٣٢).

ومن النتائج السابقة تم رفض الفرض العاشر لوجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين (التغذية الراجعة الفورية، التغذية الراجعة المرجأة) بعدياً في مقياس الدافعية للإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم لصالح التغذية الراجعة الفورية.

وترجع الباحثة تفوق توقيت تقديم التغذية الراجعة الفورية على توقيت تقديم التغذية الراجعة المرجأة في مقياس الدافعية للإنجاز كان له دور فعال في تنيمه دافعيهم للإنجاز وبالتالي حصولهم على درجة عالية في مقياس دافعية الإنجاز، نظراُ لان توقيت تقديم التغذية الراجعة الفورية للطالب فور أدائه ساهم في استثارة وتحفيز

قدراته على الاستمرار في الأداء وزيادة كفاءته الذاتية، بالإضافة إلى استخدام نمط تقديم التغذية الراجعة الفورية ساعد على ربط المعلومات ببعضها وزيادة الثقة بالنفس لدى الطالب، وساعد على تقلل القلق والتوتر والخوف وتشجع المتعلم على الاستمرار في عملية التعلم وزيادة دافعيته للإنجاز.

على عكس التغذية الراجعة المرجأة تفقد مفعولها وذلك نتيجة تأخرها؛ حيث أن المتعلمين تزداد استجابتهم لمثير معين كلما اقتربوا من التعزيز، وتسبب التغذية الراجعة المرجأة الانطفاء وذلك نتيجة التوقف عن الاستجابة فور حدوثها، كما أن التغذية الراجعة المرجأة قد تحدث تداخل بين الاستجابات الصحيحة والخطأ وذلك نتيجة تأخرها.

وتتفق هذه النتيجة مع نظرية الدافعية حيث توجد عوامل تساعد على زيادة الدافعية أهمها استثارة الفضول للتعلم وتتم الاستثارة من خلال المعلومات التي تقدمها التغذية الراجعة الفورية والتي تدفع الطالب لإكمال المعلومات غير المكتملة أو الناقصة لديه.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع داسة منار حامد عبدالله (٢٠٢٢)، ودراسة زينب ياسين إبراهيم (٢٠٢١) التي كان من أهم نتائجها وجود علاقة قوية بين دافعية الانجاز والتغذية الراجعة الفورية.

توصيات البحث:

من خلال النتائج التى توصل إليها البحث الحالى يوصى الباحث بالآتى:

١. التوصية باستخدام نظام إدارة التعلم الالكتروني(Moodle) لتطوير المقررات لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.
٢. التوصية باستخدام نموذج عبد اللطيف الجزار (٢٠١٤) للتصميم التعليمي لبيئات التعلم الالكترونية بصفة عامة ونظم إدارة التعلم الالكتروني بصفة خاصة.
٣. الاهتمام باستخدام نظام إدارة التعلم الالكتروني(Moodle) بدلًا من بيئات التعلم الإلكترونية التقليدية في العملية التعليمية لما لها من فاعلية في تنمية التحصيل والجانب المعرفي للطلاب وكذلك الدافعية للانجاز لديهم.
٤. تطوير المقررات التعليمية للتعليم الجامعي للتكيف مع المتعلمين طبقًا لأسلوب المعرفى المناسب للطلاب.

٥. مراعاة المعايير الخاصة بتصميم نظام إدارة التعلم الالكتروني(Moodle)، وفقًا للاسلوب المعرفى المناسب لزيادة التحصيل المعرفي وتنمية الجانب المهاري وزيادة الدافعية للانجاز للطلاب التي تم التوصل إليها بالبحث.

البحوث المقترحة:

١. دراسة أثر المتغير المستقل على مهارات التعلم الذاتي، ومهارات المعلومية، والسعة العقلية، والتفكير النقدي، وتنمية مهارات التفكير التأملي والابتكاري، والانخراط في التعلم.
٢. دراسة أثر استخدام نظام إدارة التعلم على التحصيل الدراسي للطلاب بطيئي التعلم وكذلك الطلاب المتفوقين.
٣. دراسة استخدام أثر التغذية الراجعة (التصحيحية/ والتفسيرية) على تنمية القدرات المعرفية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.
٤. فاعلية استخدام التغذية الراجعة (المرجأ/ الفوري) في التحصيل لذوي صعوبات تعلم المواد المختلفة.
٥. إجراء دراسة مماثلة في مجال تدريب المعلمين والمعلمات على توظيف التغذية الراجعة (المرجأ/ الفوري) في تنمية المهارات العلمية لديهم.

قائمة المراجع:

أولًا: المراجع العربية:

أحمد صادق عبد المجيد (٢٠١٢). شبكات التعلم الإلكترونية والنظرية الاتصالية، الرياض: مجلة التدريب والتقنية.

أحمد فهيم بدر عبد المنعم (٢٠١٦). التفاعل بين توقيت تقديم التغذية الراجعة في بيئة شبكة التواصل الاجتماعي "الفيسبوك" والأسلوب المعرفي وأثره في تنمية مهارات البرمجة بلغة البيزك المرئي والتفاعل الاجتماعي لدى التعليم العالي. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج(٢٦)، ع(٣)، ص ص٣-٧١.

احمد محمد مختار الجندي (٢٠٢٠) التفاعل بين نمطي التغذية الراجعة التصحيحية (الصريحة، الضمنية) وتوقيتي تقديمها (الفورية، المرجأة) في الاختبارات البنائية الإلكترونية وأثرها على تنمية مهارات تطبيقات جوجل التعليمية وخفض قلق الاختبار الإلكتروني لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، كلية التربية النوعية ، جامعة بنها، مج(٣٠)، ع(٦)، ص ص ١١٥-٢٢٩.

أمل كرم خليفة (٢٠١٩). نمطا التغذية الارجعة (التصحيحية والتفسيرية) وعلاقتهما بالتلميحات النصية في بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الفيديو المتشعب وأثرهما على

تنمية مهارات حل مشكلات صيانة الكمبيوتر لدى طلاب كلية التربية النوعية. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج(٢٩)، ع(٤)، ص ص١١٥-٢١٢.

أمل محمد فوزي عزام (٢٠٢٢). نمطان للتغذية الراجعة التصحيحية "المباشرة-غير المباشرة" في بيئة تعلم إلكتروني عبر الويب قائمة علي الأنشطة وأثرها في تنمية مهارات تشغيل الأجهزة الرقمية والاستمتاع بالتعلم لدى طلاب الدبلوم العام. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، مج(١٦)، ع(٤)، ص ص ٢٩٥ - ٣٩٤.

أنهار علي الإمام ربيع، نفين منصور محمد السيد (٢٠١٨). تصميم نموذج للتعلم الإلكتروني التشاركي القائم على المشكلة على الخط بنمطين للتغذية الراجعة وأثرهم في مهارات وجودة إنتاج الاختبارات الإلكترونية وتنمية مهارات القرن ٢١ لدى طلبات الدراسات العليا وآرائهن نحوها. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ع(١٠٣)،ص ص ٩٧-٢١٦.

بشير عبد الرحيم الكلوب (٢٠٠٥). التكنولوجيا في عملية التعلم والتعليم[ط. ٢] . عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

ثائر الغبارى، عدنان العتوم (٢٠٠٥). أثر زمن عرض التغذية الراجعة وأنماطها والتفاعل بينهما في تحصيل طلبة كلية التربية في جامعة اليرموك لبعض المفاهيم الإحصائية، جامعة اليرموك، أبحاث اليرموك، سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية، ص ص ٦٥٥ – ٦٧٦.

الجوهرة بنت فهد بن خالد آل سعود.(٢٠١٩). فاعلية توظيف الواقع الإفتراضي في مستوى دافع الإنجاز والإتجاه الإيجابي نحو إستخدام التكنولوجيا في التعليم لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية، ع(١٨٤)، ج(١)، ص ص ٢٦٥-٣٢٩.

حذيفة مازن عبد المجيد، مزهر شعبان العاني (٢٠١٥). التعليم الالكتروني التفاعلي[ط. ١] .عمان: مركز الكتاب الأكاديمي.

حسن حسين زيتون وكمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٣). التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية، القاهرة: عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع.

حلمي مصطفى حلمي أبو موتة (٢٠٢١). التفاعل بين توقيت الأسئلة البنائية ونمط التغذية الراجعة عبر منصات الفيديو الرقمي وأثرهما على إكساب مهارات تطوير الاختبارات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، مج(٤٩)، ص ص ٣٠٣ - ٣٦٢.

حنان محمد السيد صالح عمار (٢٠٢٢). نمطا عرض المحتوى "الكلي والجزئي" في بيئة التعلم المصغر النقال وأثرهما على تنمية مهارات صيانة الحاسب الآلي لدى

طلاب تكنولوجيا التعليم مرتفعي ومنخفضي الدافعية للإنجاز، مج (٣٢)، ع (٦)، ص ص ٣-١٥١.

رياض محمد كمال الدين رياض أحمد (٢٠١٩). أثر نمط التغذية الراجعة الفورية علي تنمية مهارات المعلمين في إنتاج الصور الرقمية لذوي الإعاقة السمعية، مجلة جامعة الفيم للعلوم التربوية والنفسية، مج(١٣)، ع(٣)، ص ص ٥٧- ٨١.

زينب محمد العربي إسماعيل (٢٠١٣). أثر التفاعل بين توقيت التغذية الراجعة بمدونات الويب ومستويات تجهيز المعلومات في تنمية الدافع المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس،ع(١٩٥) ، ص ص١٥-٥٥.

زينب ياسين محمدابراهيم (٢٠٢١). نمطا الفواصل (الموسع / المتساوي) بالتعلم المتباعد الإلكتروني وتوقيت تقديم التغذية الراجعة (الفوري / المرجا) وأثر تفاعلهما على تنمية مهارات إنتاج العروض المرئية المجسمة ودافعية الإنجاز لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التعليم، مج(٣١)، ع(٥)، ص ص٣- ١١٧.

سعد هنداوي سعد محمد (٢٠١٩). عناصر التعلم الرقمية وبناء المحتوي الرقمي، دارجامعة الملك سعود للنشر، الرياض.

السيد عبد المولى أبو خطوة (٢٠١٣). تصميم بيئة تعلم إلكترونية تدمج بين نظام "مودل والفيسبوك" وأثرها في تنمية التحصيل المعرفي والتفكير المنظومي لدى طلاب الجامعة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، ع(٣٩)، ج(٢)، ص ص ١٩٢-٢٣٢.

السيد عبد المولى السيد أبو خطوة (٢٠٢٠). نموذج مقترح لتصميم التغذية الراجعة الاختيارية في بيئات التعلم الإلكترونية وأثره في تنمية كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات والتحصيل والاتجاه نحو مادة الكمبيوتر لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ٣٠(١١)، ص ص ١٩-١٠٧.

السيد مصطفى السنباطي، عمر إسماعيل علي (٢٠١٠). دافع الإنجاز وعلاقته بمستوى قلق الاختبار ومستوى الثقة بالنفس لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية بالزقازيق، ع(٦٨)، ص ص ٣٣٧-٣٨٩.

شيماء أحمد أحمد محمد عبد الرحمن (٢٠٢٠). التفاعل بين طريقة تقديم المحتوى (الحي – المعد مسبقًا) ونمط التغذية الراجعة "الفردية – الجماعية" داخل الفصول الافتراضية وأثره على الانخراط في التعلم وجودة إنتاج الوسائط المتعددة لدى طالبات كلية العلوم والآداب بشرورة. مجلة التربية، جامعة الأزهر – كلية التربية، ع(١٨٨)، ج(٣)، ص ص٤٢٠-٤٧٦.

عاطف جودة محمدي يوسف (٢٠١٨). "أثر اختلاف نمط تعدد الوكلاء الأذكياء في بيئات التعلم الإلكترونية علي تنمية مهارات البرمجة ودافعية الإنجاز لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية المندفعين والمتروبين"، رسالة دكتوراه، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.

عبد الحميد بسيوني (٢٠٠٧). التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال. القاهرة: دار الكتب العلمية.

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

عبد اللطيف محمد خليفة (٢٠٠٠). الدافعية للإنجاز، القاهرة، دار غريب للنشر والتوزيع.

عبد الله بن عبد العزيز الموسى، أحمد بن عبد العزيز المبارك (٢٠٠٥). التعليم الإلكتروني: الأسس والتطبيقات، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر.

عثمان مازن دحلان (٢٠١٢). فاعلية برنامج معزز بنظام Moodle لإكساب طلبة التعليم الأساسي بجامعة الازهر مهارات التخطيط اليومي للدروس واتجاهاتهم نحوه. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة الازهر. غزة. فلسطين.

عوض حسين التودري (٢٠٠٤)."المدرسة الإلكترونية وأدوار حديثة للمعلم"، مكتب الرشد: الرياض.

فتح الباب عبدالحليم سيد (١٩٩٥). الكمبيوتر في التعليم، دار المعارف.

محمد أبو اليزيد أحمد مسعود (٢٠٢٠). تقديم مستويات التغذية الراجعة الإلكترونية "المرجأ، الفوري" في نظام البلاك بورد وأثره في تنمية مهارات البرمجة لطلاب قسم نظم المعلومات الإدارية. الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع(٤٢)،ص ص ٢٦١-٣٢٧.

محمد أحمد الرفوع (٢٠١٥). الدافعية نماذج وتطيقات، ط١، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

محمد عبد الحميد (٢٠٠٥). منظومة التعلم عبر الشبكات، القاهرة: عالم الكتب.

محمد عبدالرازق عوض شمه (٢٠٢١). نمطان للتغذية الراجعة التكيفية (اللفظية / البصرية) وتوقيت تقديمها (فورية / مرجأة) ببيئة تعلم منتشر وأثر تفاعلهما على تنمية مهارات الاستخدام الأمن للإنترنت والتنظيم الذاتي المعرفي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. تكنولوجيا التعليم،مج(٣١)، ع(١١)،ص ص ٣- ٨٢.

محمد عطية خميس (٢٠٠٣). عمليات تكنولوجيا التعليم. القاهرة: مكتبة دار الكلمة.

محمد عطية خميس. (٢٠١٥). مصادر التعلم الإلكتروني. الجزء الأول: الأفراد والوسائط. القاهرة: دار السحاب للطباعة والنشر والتوزيع.
محمد كمال يوسف نصر (٢٠٠٨). فعالية التغذية الراجعة في تطوير الخطة التعليمية برياض الأطفال، دراسات الطفولة- مصر، مج(١١)، ع(٣٩)، ص ص ١٠٣-١١٩.
محمد محمود عبد الوهاب (٢٠١٥). فاعلية برنامج مقترح في استخدام نظام إدارة التعليم الإلكتروني مودل Moodle في التدريس وأثره على الجانب التحصيلي والمهاري والدافع للإنجاز لدى طلاب التعليم التجاري بكلية التربية بسوهاج. المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج ، ج(٤٠)، ص ص ٥١-٩٠.
محمود محمد علي عتاقي، وائل شعبان عبد الستار عطية (٢٠١٩). أثر التفاعل بين أسلوب التدريب (الموزع/المكثف) وتوقيت تقديم التغذية الراجعة (فورية/مرجأة) ببيئة الألعاب التحفيزية الرقمية على تنمية مهارات الحاسب الآلي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج(٢٩)، ع(١١)، ص ص ٣-٩٧.
مرام مصطفى خليل عمرو (٢٠١٨). درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية الخاصة لأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني (LMS) والعوامل التي تحد من ذلك الاستخدام من وجهة نظرهم. (رسالة ماجستير)، الأردن، عمان.
مسفر بين عيضه مسفر المالكي، ممدوح سالم محمد الفقي (٢٠١٩). التفاعل بين نمط تقديم التغذية الراجعة "الفورية/المؤجلة" في بيئة التعلم الإلكترونية والأسلوب المعرفي "المرونة/التصلب" وأثره على تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدى معلمي التربية الإسلامية بمحافظة الطائف. الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع(٣٨)،ص ص ١-٧٦.
مني محمد الصفي الجزار؛ أحمد مصطفي كامل عصر (٢٠٠٩)، تصميم بيئة تعليمية قائمة على نمط التدريب المدمج لتنمية مهارات استخدام نظم إدارة بينات التعلم الإلكترونية لدى اعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم، المركز العربي للتعليم والتنمية، مج(١٦)،ع(٦٠)، ص ص ٩-٦٢.
مها فتح الله بدير نوير (٢٠٢٢). فاعلية برنامج تدريبي قائم على نظم إدارة التعلم الالكتروني" Moodle" لتنمية الكفايات التكنولوجية للطلاب المعليمن بكلية الاقتصاد المنزلى، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، ع (٤٠)، ص ص١٠١١- ١٠٧٦.

مها محمد كمال الطاهر (٢٠١٩). توقيت تقديم التغذية الراجعة (الفورية، المؤجلة) عبر الويب في بيئة التعليم المقلوب وأثره على تنمية التحصيل الابتكاري والتفكير المستقبلي لدى طالبات كلية التربية بجامعة الباحة.الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج(٢٩)، ع(٩)، ص ص ١٣٥-٢٣٢.

نبال أحمد حسن بدر (٢٠٢٠). تأثير إختلاف نمط التغذية الراجعة "الفورية-المؤجلة" على تعلم مسابقة الوثب الطويل. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، ع٨٩، ص ص١-٢٥.

نبيل السيد محمد (٢٠١٠). فاعلية مقرر إلكترونى لتنمية مهارات استخدام نظام مودل (Moodle) لدى طلاب الدراسات العليا وأثره على التحصيل المعرفي والإنجاز. المؤتمر الدولى الثاني "للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد"، الرياض.

هاني أبو الفتوح جاد ابراهيم (٢٠٢٠). أثر التفاعل بين التلميحات البصرية التكيفية "الموجزة - التفصيلية "والأسلوب المعرفي "الاندفاع - التروي "ببيئة تدريب إلكترونية على تنمية مهارات تصميم المواقع الإلكترونية والدافعية للإنجاز لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية - جامعة حائل. تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث، ع(٤٢) ،ص ص ١٨٣ - ٢٧٢.

هبة حسين عبد الحميد حسين دوام (٢٠٢٢). فاعلية نمط التغذية الراجعة التصحيحية (الضمنية/الصريحة) ببيئة تعلّم شخصية في رفع الكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. المجلة الدولية للتعليم الالكتروني، مج(٥)، ع(٤)، ص ص ٣٢٧-٤١٢

هبه توفيق إبراهيم سالم (٢٠٢١). فاعلية نظام إدارة التعلم الالكتروني Moodle في التحصيل لدى طلبة مادة استخدام الحاسوب في التعليم في كلية العلوم التربوية في الجامعة الأردنية. المجلة التربوية الأردنية، مج(٦)، ع(٤)، ص ص٥٢- ٧٤.

هند بنت سليمان الخليفة (٢٠٠٨). من نظم إدارة التعلم الالكتروني إلى بيئات التعلم الشخصية: عرض وتحليل. ملتقي التعليم الالكتروني الأول، الرياض، المملكة العربية السعودية،١٩-١٤٢٩/٥/٢١.

يحيي عبدالرازق محمد قطران (٢٠١٩). فاعلية استخدام نظام مودل" Moodle" على التحصيل المعرفي والأداء المهاري في مقرر"Reading 2" لدى طلبة قسم اللغة الإنجليزية بكلية التربية – صنعاء. المؤتمر العلمى الثانى للعلوم الإنسانية، ص ص ٩٨٣- ١٠٤١.

ثانياً: المراجع الأجنبية

Bremer, D.; Bryant, R. (2005). A Comparison of Two Learning management systems: Moodle vs Blackboard, Proceedings of the 18th Annual Conference of the National Advisory Committee on Computing Qualifcations, pp.135- 139.

Brookhart, S. M. (2008). How to give effective feedback to your students. ASCD.; ERIC Number: ED509138

Brookhart, S. M. (2017). How to give effective feedback to your students, second edition. USA: Association for Supervision and Curriculum Development,

Carless,D. & Boud, D. (2018) The development of student feedback literacy: enabling uptake of feedback, Assessment & Evaluation in Higher Education, 43(8), 1315-1325, DOI: 10.1080/02602938.2018.1463354

Cavus, N, Uzunboylu, H, Ibrahim, D, (2006). Using The Moodle Learning Mangement System and Grewptool Collaborative Tool for Teaching a Programming Language. The Creating the Future 4TH FAE International Symposium, university of Lefke.

Chiang, C. F., & Jang, S. S. (2008). An expectancy theory model for hotel employee motivation. *International Journal of Hospitality Management*, *27*(2), 313-322.

Dinkelmann, I., & Buff, A. (2016). Children's and parents' perceptions of parental support and their effects on children's achievement motivation and achievement in mathematics. A longitudinal predictive mediation model. Learning and Individual Differences, 50, 122-132.

English, R-E. & Reigeluth, C.M. (1996). Formative research on sequencing instruction with the elaboration theory. Educational Technology Research & Development, 44 (1).

Isaac, R. G., Zerbe, W. J., & Pitt, D. C. (2001). Leadership and motivation: The effective application of expectancy theory. *Journal of managerial issues*, 212-226.

Karaman, M. A., & Watson, J. C. (2017). Examining associations among achievement motivation, locus of control, academic stress, and life satisfaction: A comparison of US and international undergraduate students. *Personality and Individual Differences*, *111*, 106-110.

Labuhn, A. S., Zimmerman, B., & Hasselhom, M.(2010). Enhancing students' self- regulation and mathematics performance: the influence of feedback and self- evaluative standards. Metacognition Learning, 5, 173-194.

Miner, J. B. (2015). Achievement Motivation Theory: David McClelland. In Organizational Behavior 1 (pp. 46-60). Routledge

Mohamed, Yeou (2016):" An Investigation of Students' Acceptance of Moodle in a Blended Learning Setting Using Technology Acceptance Model" Journal of Educational Technology Systems Vol. 44(3) 300–318, accessed date:25-12-2016, available at https://eric.ed.gov/?q=STUDIES+OF+MOODLE&ft=on

Mory, E.H. (2004). Feedback research revisited. In D. H. Jonassen (Ed.), Handbook of Research on Educational Communications and Technology (pp. 745-783). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Mullet, H. G., Butler, A. C., Verdin, B., von Borries, R., & Marsh, E. J. (2014). Delaying Feedback Promotes Transfer of Knowledge Despite Student Preferences to Receive Feedback Immediately. Journal of Applied Research in Memory and Cognition.

Pan, G, &Bonk, C, (2007). The emergence of open-source software in North America. International Review of Research in Open and Distance Learning.

Sarangi, C. (2015) . Achievement Motivation of the High School Students : Acase study Among Different communities of Goal-para Distvict of Assam , Journal of Education and Practice , 6(19) 140 – 145.

Sarantos, Psycharis and others (2013):" Moodle as a Learning Environment in Promoting Conceptual Understanding for Secondary School Students" Journal of Mathematics, Science & Technology Education, v9 n1p p11-21, date 15-12-2016 available at https://eric.ed.gov/?q,

Schwart, G., Walkowiak, T., Poling. L., Richardson, T. & Polly, D. (2018). The Nature of Feedback Given to Elementary Student Teachers from University Supervisors after Observations of Mathematics Lessons. Mathematics Teacher Education and Development, (20)1, 62–85,

Steers, R. M., & Mowday, R. T. (2014). Introduction to special topic forum: The future of work motivation theory THE future of work motivation theory. *The Academy of Management Review*.

Swan, K. (2005). A constructivist model for thinking about learning online. In J. Bourne & J. C. Moore (Eds), Elements of Quality Online Education: Engaging Communities. Needham, MA: Sloan-C.

Tongsilp, A. (2013). A path analysis of relationships between factors with achievement motivation of students of private universities in Bangkok, Thailand. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 88*, 229-238.

Trentin, G & Wheeler, S. (2009). Teacher and Student Responses to Blended Environments, In Stacey, E. & Gerbic, P. (Eds). Effective blended learning practices: Evidence-based perspectives in ICT- facilitated education (pp. 105- 123), IGI Global Publishers, USA.