الفصل الخامس

منهج البحث
و الإجراءات التجريبية

obeikandl.com

الفصل الخامس

منهج البحث والإجراءات التجريبية

عناصر الفصل الخامس

١- المقدمة

٢- بناء أدوات البحث

٢-١بناء مقياس الاتجاة نحو برامج التعلم من بعد

٢-٢بناء الاختبار التحصيلي

٢-٣بناء بطاقة الملاحظة

٣- الإجراءات التجريبية لبناء برنامج التعلم من بعد فى ضوء النموذج المقترح

٣ -١ الهدف من بناء برنامج التعلم من بعد فى ضوء مراحل النموذج المقترح

٣-٢ بناء برنامج التعلم من بعد فى ضوء مراحل النموذج المقترح

المرحلة الأولى: مرحلة تحديد وتحليل المتطلبات المبدئية لبناء البرنامج.

المرحلة الثانية: مرحلة التخطيط

المرحلة الثالثة: مرحلة التصميم.

المرحلة الرابعة: التقويم المرحلي للبرنامج (التقويم التكويني).

المرحلة الخامسة: مرحلة البناء باستخدام لغات البرمجة.

المرحلة السادسة: التقويم المرحلي للبرنامج بعد الانتهاء من البرمجة (تقويم تكويني).

المرحلة السابعة: مرحلة التطبيق.

المرحلة الثامنة: مرحلة التقويم النهائي.

obeikandi.com

١- المقدمة:

يهدف هذا الفصل إلى عرض الإجراءات التجريبية التى قامت بها الباحثة فى بناء برنامج التعلم من بعد القائم على شبكات الحاسبات فى ضوء النموذج المقترح بعد أن تم تحكيمه وتعديله بما يتناسب مع طبيعة بناء برامج التعلم من بعد وكذلك يعرض هذا الفصل الأدوات والمقاييس المقننة اللازمة لتطبيق النموذج فى ضوء الأسس العلمية الصحيحة.

هذا وقد قامت الباحثة ببناء البرنامج فى ضوء المراحل الأساسية المحددة فى النموذج المقترح وهى كالآتي:

المرحلة الأولى: مرحلة تحديد وتحليل المتطلبات المبدئية لبناء البرنامج.

المرحلة الثانية: مرحلة التخطيط.

المرحلة الثالثة: مرحلة التصميم.

المرحلة الرابعة: التقويم المرحلي للبرنامج (التقويم التكويني).

المرحلة الخامسة: مرحلة البناء باستخدام لغات البرمجة.

المرحلة السادسة: التقويم المرحلي للبرنامج بعد الانتهاء من البرمجة (تقويم تكويني).

المرحلة السابعة: مرحلة التطبيق.

المرحلة الثامنة: مرحلة التقويم النهائي.

٢- بناء أدوات الدراسة:

٢-١ بناء مقياس الاتجاه نحو برامج التعلم من بعد:

من متطلبات الدراسة بناء مقياس الاتجاه نحو برامج التعلم من بعد كأحد الأدوات الأساسية فى تقويم برنامج التعلم من بعد فى ضوء النموذج المقترح وقد قامت الباحثة ببناء عبارات المقياس فى ضوء الهدف المحدد له.

ويشير (خالد سعدات، ١٩٩٢)[١]

إلى أهمية المعلومات التى نحصل عليها من المتعلم والتى تعبر عن اتجاه المتعلم نحو البرامج التى يتعلم من خلالها.

---

(١) خالد سعدات عبد القادر: علاقة استخدام الوسائط التعليمية فى تدريس وحدات من كتاب الإحياء بتحصيل وانطباعات طلاب الطف الأول الثانوي بدولة قطر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة طنطا، ١٩٩٢

ويعرف الاتجاه بأنه:

استعداد مكتسب لدى الفرد يتكون من خلال خبرات الفرد الشخصية فى فترة زمنية طويلة يوجهها نحو استجابة القبول أو الرفض نحو موضوع معين ويقاس إجرائيا بالدرجة التى يحصل عليها من خلال الاستجابة للمقياس

وكذلك يؤكد (منير بسيوني ١٩٩٥)[١]

على أهمية بناء مقياس للاتجاه نحو البرامج التعليمية كأحد الأدوات الهامة فى تقويم البرامج حيث أن الاتجاهات مكتسبة وتحتاج لمواقف تعليمية متكررة حيث أن الاتجاه مجموعة من الأفعال التى تحدث الإحساس عن موقف محيط بالفرد من خلال المعلومات التى يحصل عليها الفرد.

لذا أعدت الباحثة مقياس للاتجاه نحو برامج التعلم من بعد يتم تطبيقه على الطلاب الذين تعلموا من خلال البرنامج بعد تطبيق البرنامج ويمكن تحديد خطوات بناء المقياس فى الآتي:

أولا: الهدف من بناء مقياس الاتجاه نحو برامج التعلم من بعد:

تهدف الدراسة إلى بناء أداة صادقة وثابتة بقدر الإمكان لمعرفة مدى تأثير استخدام برامج التعلم من بعد على اتجاه طلاب المرحلة الجامعية هذا الأسلوب من التعلم ويعتبر مقياس الاتجاه أداة أساسية فى تقديم برامج التعلم من بعد باستخدام شبكات الحاسبات وتحديد مدى نجاحها ومدى تحقق الهدف منها

ثانيا: تحديد الأبعاد الرئيسة لمقياس الاتجاه وهى كالآتي:

- الاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية فى التعلم مقابل الطرق التقليدية.
- الاتجاه نحو برامج التعلم من بعد باستخدام شبكات الحاسبات.
- الاتجاه نحو العمل التعاوني من خلال برامج التعلم من بعد القائمة على شبكات الحاسبات

ويندرج تحت كل بعد من الأبعاد مجموعة من العبارات التى تمثل الاتجاه نحوها.

---

(١)منير بسيوني حسن: أثر تنوع طرق التدريس على التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية واتجاهاتهم نحو مادة علم النفس، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة الزقازيق، ١٩٩٥.

obeikandl.com

ثالثا: تحديد نوع مقياس الاتجاهات نحو برامج التعلم من بعد:

اختارت الباحثة طريقة (ليكرت، Likert)[١] للتقديرات المتجمعة لإعداد مقياس الاتجاهات لمزاياها العديدة من حيث القدرة على التميز وسهولة تطبيق المقياس وتصحيحه ومعالجة نتائجه وأن إجابة كل عبارة تحتمل جميع درجات الموافقة أو المعارضة وفى طريقة ليكرت توضع عبارات جدلية تختلف بشأنها وجهات النظر وبذلك وضعت على كل عبارات المقياس الاحتمالات الثلاث التالية:

(موافق- متردد- أرفض)

رابعا: تحديد عبارات المقياس نحو برامج التعلم من بعد:

يندرج تحت هذه الخطوة الإجراءات التالية:

١.تحليل مقياس الاتجاهات المتشابهة للموضوع والتى تناولت مقاييس الاتجاه نحو المستحدثات التكنولوجية.

٢.استشارة المتخصصين والخبراء فى مجال علم النفس وفى مجال تكنولوجيا التعلم.

خامسا: صياغة عبارات المقياس:

راعت الباحثةفى صياغة عبارات المقياس:

١.أن تشتمل العبارة على متغير واحد فقط.

٢.أن تكون العبارة سهلة وبسيطة وواضحة لدى أفراد العينة.

٣.أن تكون العبارات ممثلة لأبعاد المقياس الثلاث.

٤.ترتيب العبارات بشكل عشوائي.

سادسا: إعداد المقياس فى صورته الأولية وعرضه على المحكمين:

بعد مراعاة أسس صياغة عبارات المقياس أعدت الباحثة المقياس فى صورته الأولية حيث تكون من (٥٠) عبارة وتم عرضه على مجموعة المحكمين من المتخصصين فى تكنولوجيا التعليم وفى علم النفس للتعرف على آرائهم فى المقياس من حيث مدى ملاءمة العبارة للبعد المحدد لها و مدى ملاءمة العبارة لطلاب التعليم الجامعي ثم التعديل بالإضافة أو الحذف للعبارة

([1]) محمد خليفة بركات: **علم النفس التعليمي**، الجزء الثاني، الكويت، دار العلم، ١٩٧٦.

وقد أوصى المحكمين بالتعديلات التالية:

١.تقليل تقديرات الاستجابة من خمس تقديرات إلى ثلاث تقديرات وهى (موافق- متردد- أرفض).

٢.تعديل صياغة بعض العبارات للتلائم مع أبعاد المقياس.

٣.تحديد الحد الأدنى للمقياس والحد الأعلى لمقياس الاتجاه.

٤.ضبط أبعاد مقياس الاتجاه فى ضوء عباراته.

سابعا: التجربة الاستطلاعية لمقياس الاتجاه نحو برامج التعلم من بعد:

بعد إعداد المقياس فى صورته الأولية وعرضه على مجموعة المحكمين وتعديل عبارات المقياس فى ضوء ملاحظاتهم اختارت الباحثة عينة غير عينة تجربة البحث من طلاب التعليم الجامعي مكونة من ٢٠ طالب وطالبة من طلاب قسم تكنولوجيا التعليم وتم تطبيق المقياس عليهم لحساب الاتى:

١.حساب ثبات المقياس:

يقصد بالثبات هو دقة المقياس فى القياس وباتساقه واطراده فيما يزودنا به من معلومات عن المتعلم وقد قامت الباحثة بحساب معامل ثبات الاختبار عن طريق معادلة (كيودر ريتشارد سون Kuder- Richard son)[1]

والصورة العامة للمعادلة:

$$\text{معامل الثبات} = \frac{\text{ن}}{\text{ن}-١}\left(١ - \frac{\text{س}\overline{}\,(\text{ن} - \text{س}\overline{})}{\text{ن ع}^{٢}}\right)$$

حيث أن:

ع٢= تباين الدرجات

س= متوسط درجات الاختبار

ن= عدد أسئلة المقياس

وتم تطبيق مقياس الاتجاه على العينة الاستطلاعية من طلاب تكنولوجيا التعليم وكان عددها (٢٠) طالب وطالبة وتم حساب معامل الثبات للمقياس وقد وجد أن معامل الثبات (٠,٨٧) وهذا يعنى أن المقياس يعد ثابتا إلى حد كبير ويمكن الاعتماد عليه فى قياس اتجاه طلاب التعليم الجامعي نحو برامج التعلم من بعد باستخدام شبكات الحاسبات.

([1]) فؤاد البهي السيد: **علم النفس الإحصائي مقياس العقل البشري**، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٧٨، ص٣٩٠.

obeikandi.com

٢.حساب القدرة على التمييز:

تعنى القدرة على التمييز هى قدرة المفردة على التمييز بين اتجاهات وأراء الطلاب نحو برامج التعلم من بعد القائمة على شبكات الحاسبات ولم تحصل أى عبارة من عبارات المقياس على أكثر من ٩٠% من إجابات العينة الاستطلاعية سواء بالموافقة أو الرفض مما يدل على أن العبارات لها قدرة على التميز.

٣.حساب صدق المقياس:

تم تحديد صدق المقياس عن طريق صدق المحكمين وتم تحديده عن طريق توزيع المحتوى على الأساتذة المتخصصين فى مجال علم النفس التربوي وقد اتفق المحكمين على عبارات المقياس مع إضافة بعض التعديلات على صياغة العبارات وتعديلها.

وتكون المقياس فى صورته النهائية من (٥٠) عبارة.

ثامنا: تقدير درجات المقياس

تم تقدير درجات الإجابة عن عبارات مقياس الاتجاه نحو برامج التعلم من بعد ويوضح جدول رقم (٤) حساب درجات تصحيح المقياس وهى كالتالى:

جدول رقم (٤)

حساب درجات تصحيح مقياس الاتجاه نحو برامج التعلم من بعد

	موافق	متردد	أرفض
العبارة	٢	١	صفر

ولذلك فإن النهاية العظمى للدرجات (١٠٠) درجة

تاسعا: الصورة النهائية للمقياس*

بعد تعديل عبارات مقياس الاتجاه نحو برامج التعلم من بعد وحساب الصدق والثبات والتميز أصبح المقياس فى صورته النهائية يتكون من (٥٠) عبارة صالحة للتطبيق على عينة الدراسة.

*** ملحق رقم(١١) مقياس الاتجاة نحو برامج التعلم من بعد**

obeikandl.com

٣ -٣بناء الاختبار التحصيلي*:

قامت الباحثة ببناء اختبار تحصيلي نهائي وهو يعتبر الأداة التى تقيس الجانب المعرفي والمعلومات المرتبطة ببناء الموديولات التعليمية فى ضوء الأهداف التعليمية المحددة للبرنامج وفى ضوء المحتوى العلمي له وقد قامت الباحثة بإتباع الخطوات التالية عند بناء

١.تحديد مستويات الأهداف التعليمية:

وهى الأهداف التى تعبر عما يتوقع أن يتقنه المتعلم بعد مروره بالوحدات التعليمية الخمسة وقد اقتصرت على ثلاث مستويات طبقا لتصنيف بلوم وهى التذكر والفهم والتطبيق.

٢.تحديد نوع مفردات الاختبار:

أشتمل الاختبار التحصيلي على ثلاث مجموعات من الأسئلة الموضوعية على النحو التالي:

المجموعة الأولى: أسئلة الاختيار من متعدد

وعددها (٨) أسئلة روعى عند صياغتها التالى:

١.ألا يقل عدد الاختبارات لكل سؤال عن أربع اختيارات.

٢.صياغة المفردات فى عبارات قصيرة.

٣.إخضاع ترتيب الإجابة الصحيحة للتوزيع العشوائي.

٤.وجود إجابة واحدة صحيحة فقط لكل سؤال.

٥.أن تكون بدائل الإجابات فى نفس الطول.

المجموعة الثانية: أسئلة الصواب والخطأ

وهى مكونة من (٢٢) سؤال روعي عند صياغتها التالى:

١.أن تكون العبارات قصيرة.

٢.ألا تحتوى العبارة على كلمة أو إشارة تؤدى إلى الإجابة.

٣.صياغة العبارة بالإثبات وليس بالنفي.

المجموعة الثالثة: أسئلة التكملة (١٥) سؤال مقسمة إلى

تشتمل أسئلة التكملة على نوعين من الأسئلة:

النوع الأول: مكون من (٥) أسئلة يطلب فيها من المتعلم أن يضع المصطلح الملائم لكل عبارة.

---

* ملحق رقم(٩) الاختبار التحصيلى النهائى

obeikandl.com

النوع الثاني: مكون من (١٠) أسئلة يقوم المتعلم بوضع الكلمة الناقصة.

وقد روعي عند صياغة أسئلة التكملة الآتي:

١.أن تكون العبارات قصيرة.

٢.ألا تحتوى العبارة على كلمة أو إشارة تؤدى إلى الإجابة.

٣.صياغة العبارة بالإثبات وليس بالنفي.

٤.يمكن أن تكون التكملة فى كل سؤال كلمة أو كلمتين على الأكثر.

٣-الصورة النهائية للاختبار:

يتكون الاختبار من مقدمة تشرح الهدف من الاختبار وكذلك صياغة تعليمات الاختبار وقد تضمنت هذه التعليمات الآتي:

- طريقة الإجابة عن الاختبار عبر البرنامج من خلال الإنترنت.
- عدد أسئلة الاختبار وشكل توزيعها.
- كيفية الإجابة عن كل سؤال.
- تحديد زمن الاختبار.
- تحديد درجات الاختبار والتقديرات المختلفة.

٤ -عرض الاختبار التحصيلي فى صورته الأولية على مجموعة من المحكمين:

تم عرض الاختبار فى صورته الأولية على مجموعة من المحكمين والمتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم بهدف التأكد من

- مدى شمولية الاختبار للأهداف التعليمية.
- مدى دقة التعليمات الخاصة بالاختبار.
- مدى ملاءمة المفردات المكونة للاختبار لأهداف البرنامج.
- مدى دقة صياغة الأسئلة.

وقد أشار المحكمين إلى صلاحية الاختبار لقياس الجانب المعرفي المرتبط ببناء الموديول التعليمي مع إجراء بعض التعديلات على صياغة الأسئلة.

٥-التجربة الاستطلاعية للاختبار:

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على عينة عددها (٢٠) طالبا وطالبة من طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بهدف:

- التأكد من مدى وضوح مفردات الاختبار.
- تحديد زمن الاختبار.
- حساب معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار.
- حساب معامل التميز لكل سؤال.
- حساب معامل ثبات الاختبار.

obeikandl.com

وفيما يلي عرض لخطوات إجراء التجربة الاستطلاعية:

أ.تحديد زمن الاختبار:

استغرق تطبيق الاختبار التحصيلي ٤٥ دقيقة وقد تم حساب الزمن المناسب للإجابة عن الاختبار عن طريق حساب متوسط الزمن الذى استغرقه أسرع طالب والزمن الذى استغرقه أبطأ طالب وفقا للمعادلة التالية:

الزمن المناسب للإجابة عن الاختبار=

$$\frac{\text{الزمن الذى استغرقه أسرع طالب+ الزمن الذى استغرقه أبطأ طالب}}{٢}$$

جدول رقم (٥)

حساب الزمن المناسب للإجابة عن الاختبار التحصيلي

الزمن الذى استغرقه أسرع طالب	الزمن الذى استغرقه أبطأ طالب	الزمن المناسب للإجابة عن الاختبار
٤٠	٥٠	٤٥

ب.حساب معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة}}{\text{عدد الإجابات الصحيحة+ عدد الإجابات الخاطئة}}$$

معامل الصعوبة= ١- معامل السهولة

وقد اعتبرت الباحثة أن المفردات التى يصل معامل السهولة لها إلى (٠,٩) تكون شديدة السهولة وقد تم تعديل هذه المفردة وكذلك تعديل المفردات التى يصل معامل السهولة إلى (٠,٢) حيث تكون شديدة الصعوبة وقد تراوحت معاملات السهولة لمفردات الاختبار بين (٠,٤- ٠,٨).

obeikandl.com

ج.حساب معامل التمييز لكل مفرده

يعتبر معامل التمييز هو قدرة المفردة على التمييز بين الطالب القوى والطالب الضعيف ولحساب معامل التمييز اتبعت الباحثة الخطوات التالية:

- ترتيب درجات الاختبار تنازليا.
- فصل ٢٧% من درجات الجزء العلوي للاختبار.
- فصل ٢٧% من درجات الجزء السفلي للاختبار.

وتم حساب معامل التمييز من خلال المعادلة التالية:

ص ع= عدد إجابات السؤال الصحيحة فى الجزء العلوي.

ص س= عدد إجابات السؤال الصحيحة فى الجزء السفلي.

ن= عدد أفراد العينة الذين أجابوا عن الاختبار وعددهم (٢٠) طالبا وطالبة.

وبالتعويض فى معادلة معامل التمييز أمكن حساب معامل التمييز لكل سؤال من أسئلة الاختبار وإذا قل معامل التمييز عن (٠,٢٠) فإن المفردة مرفوضة ويجب تعديلها وقد قامت الباحثة بتعديل المفردات التى يقل معامل تمييزها عن (٠,٢٠).

د.حساب معامل ثبات الاختبار:

يقصد بالثبات هو دقة الاختبار فى القياس أو الملاحظة وباتساقه واطراده فيما يزودنا به من معلومات عن الطالب وقد قامت الباحثة بحساب معامل ثبات الاختبار عن طريق معادلة (كيودر ريتشارد Kuder- Richard son) والصورة العامة للمعادلة هى

$$\text{معامل الثبات} = \frac{\text{ن}}{\text{ن}-١}\left(١ - \frac{\text{سَ}\,(\text{هـ} - \text{سَ})}{\text{ن}\,\text{ع}^{٢}}\right)$$

ع٢= تباين درجات الاختبار

سَ= متوسط درجات الاختبار

ن= عدد أسئلة الاختبار

وقد قامت الباحثة بحساب معامل الثبات بعد تطبيق الاختبار التحصيلي على العينة الاستطلاعية وقد وجدت أن معامل ثبات الاختبار (٠,٨٣) وهو معدل ثبات عال وهذا يعنى أن الاختبار يعد ثابتا إلى حد كبير ويمكن الاعتماد عليه لقياس الجانب المعرفي المرتبط ببناء الموديول التعليمي.

obeikandl.com

٣-٤ بناء بطاقة تقويم المنتج النهائي*:

١- الهدف من بناء البطاقة:

تهدف هذة البطاقة الى تقويم المنتج النهائى للمتعلمين وهو قياس اداء الطلاب فى بناء موديول تعليمى فبعد ان يقوم الطلاب بالانتهاء من دراسة البرنامج والوصول إلى درجة الإتقان فى الجانب المعرفي الخاص ببناء الموديول التعليمي يقوم الطلاب ببناء موديول تعليمي مصغر كنموذج عملي لبناء الموديولات التعليمية، حيث أن النموذج المصغر الخاص بالموديول يعد منتجا نهائيا لابد من تقويمه فى ضوء قائمة تقويم المنتج النهائي وقد قامت الباحثة بإعداد بطاقة تقويم منتج نهائي للموديول التعليمي حتى يكون التقويم فى ضوء أسلوب علمي محدد.

٢- مكونات بطاقة تقويم المنتج النهائي من:

أ- خمسة عشر معياراً للحكم على بناء الموديول التعليمي.

ب- مقياس الداء فى ضوء ثلاث مستويات (جيد- متوسط- ضعيف).

جـ - توزيع الدرجات

جيد= ٢ درجة

متوسط= ١ درجة

ضعيف= صفر

د- مجموع درجات النهاية العظمى لبطاقة تقويم المنتج النهائي= ٣٠ درجة.

درجة الإتقان:

حددت الباحثة درجة الإتقان فى بطاقة تقويم المنتج النهائي بنسبة مئوية ٩٠% أى يحصل الطالب على ١٣ درجة من مجموع الدرجات النهائية وإلا عليه أن يقوم بإعادة دراسة البرنامج وتعديل أخطائة.

٣- حساب صدق بطاقة تقويم المنتج النهائى:

وللتأكد من صلاحية بطاقة تقويم المنتج النهائي قامت الباحثة بحساب صدق البطاقة من خلال عرض بطاقة تقويم المنتج النهائي على السادة الأساتذة المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس وقد تم تعديل البطاقة فى ضوء أراء المحكمين ثم وضعت البطاقة فى صورتها النهائية وقد أكد المحكمون على صلاحية بطاقة تقويم المنهج النهائي للموديول للاستخدام.

---

* ملحق رقم(١٠) بطاقة تقويم المنتج النهائى

obeikandl.com

٤-حساب ثبات بطاقة تقويم المنتج النهائي :

استعانت الباحثة بثلاثة من الزملاء قام كل منهم بتقويم نموذج لبناء موديول تعليمي فى ضوء معايير بطاقة التقويم للتأكد من ثبات بطاقة التقويم وقد قامت الباحثة بحساب معامل الاتفاق بينهم من خلال المعادلة التالية:

$$\text{معامل الاتفاق} = \frac{\text{نسبة عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات الاختلاف}}$$

جدول رقم (٦)

حساب ثبات بطاقة تقويم المنتج النهائي

معامل الاتفاق للملاحظ الأول	معامل الاتفاق للملاحظ الثاني	معامل الاتفاق للملاحظ الثالث	متوسط معامل الاتفاق
٠,٩٧	٠,٩٤	٠,٩٥	٠,٩٣

يتضح من الجدول السابق أن بطاقة تقويم المنتج النهائي صالحة للقياس حيث بلغ متوسط معامل اتفاق الملاحظين ٠,٩٣ مما يعنى أنها ثابتة إلى حد كبير.

٣- الإجراءات التجريبية لبناء برنامج التعلم من بعد فى ضوء النموذج المقترح

٣-١الهدف من بناء برنامج التعلم من بعد فى ضوء نموذج التصميم التعليمي المقترح

قامت الباحثة ببناء برنامج يهدف إلى تعليم طلاب الدراسات العليا بقسم تكنولوجيا التعليم أسس تصميم الموديولات التعليمية (الوحدات التعليمية المصغرة) من خلال برنامج التعلم من بعد القائم على شبكات الحاسبات والذى تم بناؤه فى ضوء نموذج التصميم التعليمي المقترح وذلك لتحديد مدى صلاحية النموذج المقترح للتطبيق وتحديد مدى فعاليته وتحديد نواحي الضعف والقصور فى النموذج المقترح ومن ثم إجراء التعديلات اللازمة عليه وفيما يلي عرض خطوات بناء البرنامج.

٣-٣ بناء برنامج التعلم من بعد في ضوء مراحل النموذج المقترح

المرحلة الأولى: مرحلة تحليل المتطلبات المبدئية لبناء البرنامج

تعتبر مرحلة التحليل أولى المراحل التى تم البدء بها عند بناء برنامج التعلم من بعد و تعتبر الخطوة الأساسية فى بناء البرنامج ويندرج تحتها الخطوات التالية

الخطوة الأولى: تحديد الاحتياجات * Needs Assessment

١- بناء استبيان لتحديد احتياجات المتعلم نحو برامج التعلم من بعد

قامت الباحثة ببناء استبيان لتحديد احتياجات المتعلمين الفعلية للبرنامج حيث يهدف هذا الاستبيان إلى تحديد الفجوة بين ما يعرفه المتعلم وبين ما يحتاج إلى معرفته عن موضوع بناء وتصميم الموديولات التعليمية والتى تعود على المتعلم بالفائدة فى مجال تخصصه من بناء وتصميم البرامج التعليمية فى ضوء أسس تصميم الموديولات التعليمية.

وقد تكون الاستبيان من (٢٠) عبارة حيث يهدف إلى قياس مدى احتياج المتعلم لاستخدام برامج التعلم من بعد من حيث:

-توفير الوقت للدراسة والحضور للجامعة.

-الاستفادة الكاملة من الإنترنت.

-الوصول إلى المصادر التعليمية بسهولة.

-الحاجة إلى معرفة كيف يصمم موديول تعليمي فى مجال التخصص.

-التعاون والمشاركة مع الزملاء فى برامج التعلم من بعد.

تم عرض الاستبيان على الأساتذة المحكمين المتخصصين وتعديل عبارات الاستبيان فى ضوء ما يراه المحكمون.

---

* ملحق رقم (٣) استبيان لتحديد احتياجات المتعلم نحو برامج التعلم من بعد.

obeikandl.com

الخطوة الثانية: التعرف على خصائص المتعلم العامة *

Learner Characteristic

١.بناء استبيان لتحديد خصائص المتعلم العامة:

قامت الباحثة ببناء استبيان لتحديد خصائص المتعلم العامة مثل الخصائص المعرفية والشخصية والذاتية و التى ينبغى على مصمم البرنامج أن يضعها فى الاعتبار عند تخطيط وتصميم برامج التعلم من بعد.

وقد تكون الاستبيان من (٢٢) عبارة ويهدف إلى معرفة الآتي:

- معلومات عامة عن المتعلم من حيث الاسم ومجال الدراسة- والتخصص والعمر والنوع والحالة الاجتماعية ومجال العمل ومحل الإقامة.
- مستوى المعلومات لدى المتعلم عن الكمبيوتر.
- مستوى المعلومات لدى المتعلم عن الإنترنت.
- الاعتماد على النفس فى الدراسة.
- الرغبة فى التعلم الذاتي.
- القدرة على التعلم المرئي من خلال الكمبيوتر.

٢-عرض الاستبيان على المحكمين

تم تحكيم الاستبيان وتعديله فى ضوء الآراء المقترحة من حيث الحذف والإضافة والتعديل.

***. ملحق رقم (٤) استبيان لتحديد خصائص المتعلم العامة الملاءمة للتعلم من خلال برامج التعلم من بعد.**

obeikandl.com

الخطوة الثالثة: تحديد الخبرة السابقة للمتعلم*

Learner Back Ground

أ.بناء استبيان لتحديد الخبرة السابقة للمتعلم:

قامت الباحثة ببناء استبيان لتحديد الخبرة السابقة للمتعلم عن استخدام الكمبيوتر والإنترنت وهى عبارة عن معلومات ومهارات مطلوبة من المتعلم الذى سوف يتعلم من خلال برامج التعلم من بعد القائمة على شبكات الحاسبات حيث لابد أن يكون لدى المتعلم خبرة فى التعامل مع برامج الكمبيوتر وكذلك التجول داخل ملفات الإنترنت وتحميل الملفات واستخدام المحادثة والبريد الإلكتروني.

وقد تكون الاستبيان من (١٥) عبارة.

ب.تحكيم الاستبيان:

تم عرض الاستبيان على الأساتذة المحكمين مع إجراء التعديلات اللازمة من حيث الحذف أو الإضافة أو التعديل.

الخطوة الرابعة: تحديد خصائص بيئة التعلم

لابد عند بناء بيئة التعلم من بعد أن نقوم بتحديد الأجهزة والأدوات اللازمة للاتصال بالإنترنت والوقت المتاح للدخول على الإنترنت وعدد أجهزة الكمبيوتر المستخدمة ومدى ملاءمتها لعدد الطلاب فى برامج التعلم من بعد.

---

* ملحق رقم(٥) استبيان لتحديد الخبرة السابقة للمتعلم

obeikandl.com

المرحلة الثانية: مرحلة التخطيط Planning Phase

تعتمد مرحلة التخطيط على نتائج مرحلة التحليل وهى تقوم على الخطوات التالية:

الخطوة الأولى: تحديد الغرض العام من بناء برنامج التعلم من بعد Purpose

يهدف البرنامج الحالي إلى تمكن طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم ممن ليس لديهم خبرة سابقة عن بناء الموديولات التعليمية من بناء الموديولات التعليمية وإتقان الجانب المعرفي والمهاري لبناء الموديول التعليمي.

الخطوة الثانية: تحديد الأهداف التعليمية والسلوكية للبرنامج

Instructional goals and Behavioral objectives

قامت الباحثة بصياغة الأهداف التعليمية لموضوع التعلم وعرضها فى صورة استبيان على مجموعة من المحكمين المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم لأخذ آرائهم فى مدى سلامة تلك الأهداف.

وقد حللت الباحثة بيانات الاستبيان بحصر النسب المئوية لاتفاق الخبراء على كل هدف واستبعاد الأهداف التى لم يتفق عليها ٨٠% من المحكمين وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات اللازمة على الأهداف.

وكانت الأهداف فى صورتها النهائية كالآتي:

(أهداف الوحدة الأولى)

الهدف التعليمي:

فهم الأساس العلمي لمفهوم التعلم الذاتي والموديولات التعليمية.

الأهداف السلوكية:

أن يعرف للطالب معنى التعلم الذاتي بوضوح.

أن يحدد المتعلم مفهوم الموديولات التعليمية بوضوح.

أن يحدد المتعلم مفهوم التعلم لدرجة الإتقان بدقة.

أن يحدد المتعلم السمات الأساسية للموديولات التعليمية بدقة.

أن يذكر المكونات الأساسية للموديول التعليمي بدقة.

obeikandl.com

(أهداف الوحدة الثانية)

الهدف التعليمي:

التمييز بين الهدف العام والهداف التعليمية والأهداف السلوكية.

الأهداف السلوكية:

أن يميز المتعلم بين مستويات الأهداف الثلاث المرتبطة بتصـــميم الموديول التعليمي بدقة.

أن يستطيع المتعلم صياغة الهدف السلوكي بدقة.

(أهداف الوحدة الثالثة)

الهدف التعليمى:

تصميم استراتيجية الأنشطة التعليمية بعد الانتهاء من دراسة الوحدة.

الأهداف السلوكية:

أن يصمم المتعلم استراتيجية الأنشطة التعليمية فى الموديول التعليمي بدقة.

أن يميز الطالب بين الأنشطة التعليمية والوسائل التعليمية والموقف التعليمي بدقة.

أن يحدد المتعلم المكونات الأساسية لاستراتيجية التعلم فى الموديولات التعليمية بدقة

(أهداف الوحدة الرابعة)

الهدف التعليمى:

يعرف مكونات استراتيجية التقويم الخاصة ببناء موديول تعليمي.

الأهداف السلوكية:

أن يميز المتعلم بين أنواع التقويم المختلفة فى بناء الموديول التعليمي.

أن يحدد المتعلم أنواع الأسئلة الخاصة ببناء الاختبار فى الموديولات التعليمية بدقة.

(أهداف الوحدة الخامسة)

الهدف التعليمى

أن يصمم الموديول التعليمي بكل مكوناته الأساسية بدقة.

الأهداف السلوكية:

أن يصمم المتعلم المكونات الأساسية للموديول التعليمي.

أن يقوم ببناء موديول تعليمي محدد ودقيق.

أن يحدد العناصر الأساسية لبناء الموديول التعليمي.

obeikandl.com

الخطوة الثالثة: تحديد عناصر المحتوى التعليمي الذي يحقق الغرض العام من بناء البرنامج *

قامت الباحثة بجمع المحتوى العلمي من مصادر علمية حديثة مرتبطة بخطوات بناء وتصميم الموديول التعليمي وجمع كل المصادر المرتبطة بالجانب المعرفي والمهاري لبناء الموديولات التعليمية مع تحديد العناصر الأساسية لبناء المحتوى وكذلك تحديد التتابعات والصعوبات والمهارات الخاصة بالمحتوى والمرتبطة بكل هدف تم تحديده فى الخطوة السابقة.

وقد قامت الباحثة بتحليل المحتوى فى ضوء الأهداف المحددة مسبقا ثم تقسيم المحتوى إلى خمس وحدات وتقسيم كل وحدة إلى مجموعة من الأهداف وبجانب كل هدف المحتوى التعليمي المرتبط به.

لخطوة الرابعة: تحديد فريق العمل Team Work

لابد أن يتم تحديد فريق العمل الذى يقوم ببناء البرنامج لأن بناء برامج التعلم من بعد لا يقوم على فرد واحد ولكن على فريق متكامل من الخبراء والمتخصصين.

الخطوة الخامسة: دراسة ميزانية البرنامج Program Boded

لابد أن يتم دراسة ميزانية البرنامج لأن برامج التعلم من بعد تحتاج إلى ميزانية من تكلفة بناء البرنامج وإعداد المحتوى المرتبط بالوسائط المتعددة (تسجيل صوتي- برامج فيديو) وكذلك أجهزة كمبيوتر والاشتراك فى الإنترنت.

الخطوة السادسة: تحديد الشبكة المضيفة

تحديد نوع الشبكة والخادم الذى سوف يستضيف البرنامج وبالنسبة للبرنامج الذى أعدته الباحثة فتستضيفه شبكة المجلس الأعلى للجامعات حيث قامت الباحثة بتأجير مساحة ٥٠ ميجا بايت على الشبكة لمدة ستة أشهر لتجريب البرنامج.

الخطوة السابعة: كتابة التقرير النهائي فى نهاية مرحلة التحليل والتخطيط

تعتبر هذه الخطوة هى آخر خطوة يقوم بها هذا البرنامج وهى تعتبر نتيجة مرحلتي التحليل والتخطيط وتعتبر خطوة أساسية وهامة للخطوات التالية للبرنامج وتشتمل على ملخص للاختبارات والاستبيانات للمرحلتين السابقتين.

*** ملحق رقم (٦) تحليل المحتوى العلمي المقترح فى ضوء الأهداف التعليمية المحددة للبرنامج.**

obeikandl.com

المرحلة الثالثة: مرحلة التصميم Design Phase

تعتمد مرحلة التصميم على مخرجات مرحلة التحليل والتخطيط والتى تم تحديد نتائجها فى صورة التقرير النهائي وتقوم عملية تصميم البرنامج فى ضوء الخطوات التالية:

الخطوة الأولى: بناء الموديولات التعليمية

تم تقسيم المحتوى إلى خمس موديولات تعليمية منظمة بطريقة علمية تناسب بيئة التعلم من بعد فى ضوء الأهداف التعليمية المحددة مسبقا ويتكون كل موديول من العناصر التالية:

أولا: بناء دليل المتعلم لكل وحدة

قامت الباحثة ببناء دليل لكل وحدة تعليمية حيث يرشد المتعلم إلى الهدف من كل وحدة ومكوناتها وكيفية السير داخلها ويتكون كل دليل من الآتي:

١.المقدمة:

هى عبارة عن تمهيد موجز لموضوع الوحدة بحيث توضح للمتعلم أهمية دراسة الوحدة وعلاقة هذه الوحدة بالوحدات التعليمية الأخرى مع توضيح الفكرة الرئيسة التى تدور حولها الوحدة.

٢.الغرض من الموديول:

عبارة عن تحديد الهدف العام من الوحدة وما هو متوقع من المتعلم أن يحققه بعد الانتهاء من دراسة الوحدة.

٣.الأهداف السلوكية:

قامت الباحثة بتحديد الأهداف السلوكية لكل وحدة بحيث تصف التغير المتوقع للمتعلم عندما ينجز الوحدة بنجاح وقد تم صياغتها فى شكل يحدد الأداء النهائي المتوقع.

وقد راعت الباحثة فى صياغتها للأهداف ما يلي:

- شمول الأهداف للجوانب المعرفية والمهارية.
- وضوح الأهداف بحيث لا تعطى أكثر من معنى.
- صياغة الهدف فى عبارات سلوكية تعتمد على أفعال يمكن ملاحظتها وقياسها

obeikandl.com

٤.تعليمات دراسة الوحدة:

قامت الباحثة بصياغة مجموعة من الخطوات التى ترشد المتعلم إلى كيفية استخدام الوحدة والتجول داخلها والاستفادة من محتواها والوصول إلى الأنشطة المختلفة حيث توضح التعليمات خطوات السير فى الوحدة من نقطة البداية إلى نقطة النهاية متضمنة بدائل التعلم المختلفة وكيفية الانتقال إلى الوحدة التالية.

٥.استراتيجية التعلم:

قامت الباحثة بتحديد استراتيجية التعلم داخل كل وحدة وقد اشتملت استراتيجية التعلم على المكونات التالية:

الشرح الأساسي.

التعليق الصوتي.

الأمثلة والتدريبات والأنشطة.

الملخص.

التغذية الراجعة.

٦.استراتيجية التقويم:

قامت الباحثة بتحديد الأساليب المختلفة لتقويم المتعلم وتحديد مدى تحقيق المتعلم للأهداف وقد حددت الباحثة فى كل دليل لكل وحدة الاختبارات التحصيلية التى يجب أن يمر بها الطالب بعد الانتهاء من الوحدة وكذلك التعليمات الخاصة بأداء كل اختبار.

٧.عناصر المحتوى لكل وحدة:

بحيث تحدد كل الموضوعات التى تشتمل عليها الوحدة والتى يجب أن يمر بها الطالب لكى ينجز الوحدة بنجاح.

ثانيا: بناء استراتيجية التعلم لكل وحدة

قامت الباحثة ببناء استراتيجية التعلم لكل وحدة من خلال تصميم ثابت نسبيا لكل وحدة تعليمية بحيث يغطى الأهداف التعليمية وقد روعي فى بناء استراتيجية التعلم البساطة ووضوح العبارات وقد اشتملت استراتيجية التعلم لكل وحدة على العناصر التالية:

١.عنوان الوحدة.

٢.معلومات إرشادية تمهيدية للاستخدام والتجول.

٣.الشرح الأساسي للمحتوى فى ضوء الأهداف المحددة.

نشاط أساسي عبارة عن تعليق صوتي مصاحب لكل شرح.

٤.أسئلة تغذية راجعة.

obeikandl.com

٥.وسائل تعليمية متنوعة لكل وحدة.

٦.ملخص عام للوحدة.

٧.أنشطة إضافية متنوعة.

٨.اختبار تحصيلي لكل وحدة.

الخطوة الثانية: بناء الدليل العام للبرنامج Learner Guide

يساعد دليل المتعلم على معرفة التفاصيل والمكونات التى تساعد المتعلم على السير وفقا للخطو الذاتي داخل البرنامج ككل وقد احتوى دليل المتعلم للبرنامج على الآتي:

١.عنوان البرنامج:

برنامج كيف تصمم موديول تعليمي.

٢.دليل المتعلم لاستخدام البرنامج:

-مقدمة للبرنامج.

-بيانات الباحثة (المعلم):

من حيث الاسم والبريد الإلكتروني والجامعة وأفضل طريقة للاتصال بما مع تحديد دراسات وخبرات الباحثة.

تعليمات البرنامج:

- كيفية استخدام البرنامج.
- الوقت الذى يجب أن يقضيه المتعلم لدارسي البرنامج.
- المصادر التعليمية بالبرنامج.
- كيفية تفاعل المتعلمين مع بعض ومع البرنامج.
- أدوات التقويم الموجودة بالبرنامج.

٣.مكونات البرنامج:

يعرض هذا الجزء العناصر الأساسية والفرعية للبرنامج فى شكل خريطة تدفق والموضوعات التى يحتويها كل وحدة وهى كالآتي:

الوحدة الأولى: ما هى الموديولات التعليمية.

الوحدة الثانية: كيف تصمم الأهداف التعليمية.

الوحدة الثالثة: كيف تصمم استراتيجية الأنشطة التعليمية.

الوحدة الرابعة: كيف تصمم استراتيجية التقويم.

الوحدة الخامسة: الشكل النهائي للموديول التعليمي.

obeikandl.com

٤.جدول دراسة البرنامج :

- مكونات البرنامج الرئيسة والفرعية والتقويم الداخلي للبرنامج.
- تحديد المعايير والمحددات والنسب المئوية لتقديرات الطلاب فى البرنامج.
- الأنشطة الخارجية المطلوبة فى البرنامج.
- الأنشطة والقراءات المطلوبة لدعم ودراسة البرنامج.

٥.جدول التفاعل داخل البرنامج مع المعلم ومع الزملاء:

- حجرة البريد الإلكتروني للمتعلم.
- حجرة المناقشة بين المتعلمين حول موضوع البرنامج.
- حجرة الاتصال بالمعلم بالبريد الإلكتروني.
- حجرة المحادثة بين الزملاء والمعلم.
- نموذج بيانات المتعلم وتعليقاته يرسل إلى المعلم.
- حجرة البريد الإلكتروني والاتصال بالزملاء.

٦.التقويم النهائي للمتعلم:

تحديد التقويم النهائي الذى يجب أن يمر به المتعلم بعد دراسة البرنامج ويشتمل على نوعين من التقويم وهما كالآتي:

- تقويم الجانب المعرفي.

من خلال الإجابة عن اختبار تحصيلي.

- تقويم الجانب المهاري:

من خلال بناء موديول تعليمي فى ضوء النموذج المقدم له وفى ضوء المحتوى المقدم للمتعلم والذى يقوم بتحويله إلى موديول تعليمي.

الخطوة الثالثة: بناء سيناريو البرنامج فى شكله النهائي * Script

هو طريقة عرض المحتوى التعليمي والأنشطة والتغذية الراجعة والأساليب التفاعلية فى شكل نهائي مع تحديد العناصر والروابط والوسائط التى يشتمل عليها البرنامج بطريقة تساعد المبرمج على تنفيذ البرنامج.

---

* ملحق رقم (٧) سيناريو البرنامج التعلم من بعد القائم على شبكات الحاسبات فى شكله النهائي

obeikandl.com

وقد قامت الباحثة بتقسيم السيناريو إلى العناصر التالية:

-رقم الإطار.

-وصف الإطار.

-النص المقروء.

-الصوت المسموع.

-الصورة.

-الحركة والتأثيرات.

-الروابط والتجول داخل البرنامج.

المرحلة الرابعة: التقويم المرحلي للبرنامج (التقويم التكويني)*

-تم مراجعة السيناريو للبرنامج فى شكله النهائي على الأساتذة من الخبراء فى بناء المحتوى ومصممي البرامج للوقوف على أوجه القصور وتعديلها.

-مراجعة سيناريو البرنامج من خلال عينة فعلية من الطلاب مع أخذ ملاحظات المتعلمين من خلال استبيان لتحديد نواحي القوة والضعف فى البرنامج وقد تكونت الإستمارة من (٢٠) عبارة يضع أمامها (نعم أو لا) و١٥ عبارة تحديد للمتعلم مجموعة من الاقتراحات لتطوير البرنامج مع ترك مساحة لإبداء الرأي وإعطاء المقترحات.

المرحلة الخامسة: مرحلة البناء**

أولا: بناء البرنامج بلغات البرمجة

تعنى هذه المرحلة الربط بين سيناريو البرنامج وبناء البرنامج وتنفيذه بلغات البرمجة المرتبطة بالإنترنت وقد استخدمت الباحثة البرامج واللغات التالية فى بناء البرنامج وهى كالآتي:

١.برنامج فلاش:

تم بناء شاشات البرنامج والتأثيرات الحركية على الكائنات فى البرنامج من خلال الفلاش.

٢.لغة الجافا:

من خلال لغة الجافا ثم بناء استراتيجية التفاعل والأسئلة ورد فعل البرنامج لاستجابة المتعلم.

*** ملحق رقم (٨) استمارة تقويم البرنامج.**

**** ملحق رقم (١٣) الصورة النهائية للبرنامج على CD**

obeikandl.com

٣.استخدام action script:

لبناء البرمجة التفاعلية وأدوات الإبحار والتجول داخل البرنامج.

٤.استخدام برنامج Photo Shop:

لضغط الصور داخل البرنامج وتحويلها للامتداد jif ليسهل تحميلها على الإنترنت.

٥.استخدام برنامج Forg:

لمونتاج وضغط الصوت ليلائم التحميل على الإنترنت وتحويل امتداد الصوت إلى Mp3.

٦.استخدام برنامج Front page:

لبناء صفحات الويب المرتبطة بالبرنامج وبناء أساليب التقويم للبرنامج.

٧.استخدام لغة HTML:

لبناء أساليب التفاعل الداخلية للبرنامج وتحويل البرنامج ككل إلى الامتداد HTML.

٨.استخدام برنامج Sound Recorder:

لتسجيل الصوت وحفظه ثم إدخاله على البرنامج.

٩.استخدام برنامج الرسام:

لكتابة النص العربي وإدخاله على برنامج الفلاش.

١٠.استخدام برنامج Switch:

لإضافة تأثيرات حركة وإدخالها إلى برنامج الفلاش.

١١.استخدام برنامج Net Meeting:

لبناء أساليب التفاعل التزامنية داخل البرنامج مثل المحادثة الصوتية والمرئية والسبورة البيضاء.

١٢.استخدام برنامج البريد الإلكتروني Incridi mail

وذلك لعمل بريد إلكتروني شيق وممتع للطلاب بين الطلاب وبعضهم وبين الطلاب والمعلم.

obeikandi.com

ثانيا: بناء أساليب وطرق التفاعل التزامني واللاتزامني:

أ-التفاعل التزامني

مجموعة المناقشات Disscosion groups:

عبارة عن نادي للمناقشات العامة حول المشكلات التى تواجه المتعلمين فى بناء الموديول حيث تقوم هذه المجموعة بفتح مجال للحوار والمناقشة وإبداء الرأي وقراءة الرأي الآخر ويشتمل على ثلاث صفحات.

-الصفحة الرئيسة للمناقشة Home page.

-صفحة إرسال التعليق Comment page.

-صفحة قراءة تعليقات الزملاء من خلال البحث بالموضوع Search.

المحادثة الصوتية Voice chat:

حيث يتم إجراء محادثات صوتية بين المتعلمين والمعلم من خلال البرنامج حيث يدخل الطلاب على البرنامج ومن خلال البرنامج يدخل الطلاب على الموقع الذى يسمح لهم بإجراء المحادثة.

المحادثة الكتابية Chat:

عبارة عن حوار فوري من خلال الإنترنت ولكن يكون الحوار مكتوب بدل من الصوت ويمكن أن يتم الحوار بين مجموعة مميزة من الطلاب أو بين طالب وآخر أو بين الطالب والمعلم.

المحادثة المرئية:

عبارة عن محادثة بين الطلاب والمعلم من خلال البرنامج بحيث يشاهد كل منهم الآخر فى حالة توفير كاميرا ويب.

اللوحة البيضاء White Board:

تستخدم اللوحة البيضاء من خلال برنامج Net meeting حيث يقوم أحد الطلاب بكتابة أو رسم أى شكل توضيحي يراه الزملاء الآخرين ويعلقون عليه.

ب - التفاعل اللاتزامني

١.البريد الإلكتروني:

يمكن كتابة رسائل وإرسالها إلى المعلم وكذلك إلى المتعلمين الآخرين وكذلك يستخدم فى إرسال الاختبارات وأساليب التقويم المختلفة التى يقوم بها المتعلم إلى المعلم.

obeikandl.com

٢. **البريد الإلكتروني الجماعي:**

حيث يمكن إرسال رسالة إلى مجموعة كبيرة من المتعلمين أو إلى كل المتعلمين المشتركين فى البرنامج وذلك من خلال وضعهم داخل مجموعة بريدية واحدة.

٣. **النشرات الإلكترونية:**

حيث يمكن إرسال مقترحات ومعلومات إلى كل متعلم بمفرده أو مجموعة المتعلمين لتقديم خدمة لهم أو إعلامهم بشيء جديد أو إرسال مراجع ومقالات مرتبطة بموضوع البرنامج.

٤. **التفاعل مع محتوى البرنامج:**

وذلك من خلال التفاعل مع المحتوى للبرنامج والأنشطة والتغذية الراجعة.

٥. **تحميل البرنامج على الخادم** Upload on server:

تم تحميل البرنامج على شبكة المجلس الأعلى للجامعات وذلك من خلال مشاركة برنامج التعلم من بعد ضمن مشروع التعلم من بعد للمجلس الأعلى للجامعات وتم تحميل البرنامج تحت امتداد edu.eg وكان اسم موقع البرنامج

www.onlinetech.edu.eg

ويستمر استضافة البرنامج على الشبكة لمدة ٦ شهور قابلة للتجديد.

٦. **تحديد كلمة السر واسم المستخدم لاستخدام الطلاب للبرنامج:**

تم تحديد كلمة سر للبرنامج يعرفها الطلاب المشتركين فقط فى البرنامج وكذلك بريد إلكتروني خاص بالموقع يعرفه فقط الطلاب المشتركين ويمكنهم من خلاله إرسال رسائل إلى الباحثة.

المرحلة السادسة: التقويم المرحلى للبرنامج بعد الانتهاء من البرمجة*

أ- عرض البرنامج على المحكمين

تم عرض البرنامج فى صورته الأولية بعد البرمجة باستخدام لغات برمجة الويب على المتخصصين فى مجال بناء البرامج وإجراء التعديلات اللازمة فى ضوء استمارة تقويم المرفقة بالبرنامج**.

الاستمارة تشتمل على ٢٠ بند يقوم المحكم بإعداد الرأي حيث يختار توفر البند بنعم وعدم توفر البند بلا كما اشتملت الاستمارة على بعض المقترحات لتعديل البرنامج.

---

*ملحق رقم (١) قائمة بأسماء الأساتذة المحكمون على البرنامج والأدوات

** ملحق رقم (٨) استمارة تقويم البرنامج

وقد حصل البرنامج على نسبة ٩٠% من استجابات المحكمين بنعم على توفر البنود الأساسية لبناء برامج التعلم من بعد

ب – الدراسة الاستطلاعية للبرنامج :

تطبيق البرنامج على عينة استطلاعية من الطلاب لأخذ آرائهم حول الصعوبات التى تواجههم فى التعامل مع الرقابة.

تم تطبيق البرنامج offline على مجموعة من الطلاب تتكون من ١٠ طلاب يشاهدون البرنامج ومرفق مع البرنامج استمارة تقويم البرنامج حيث يحدد الطلاب ما إذا كان البرنامج ملائم من حيث المحتوى وترتيب العناصر وسهولة الانتقال بين أجزاء البرنامج وبساطة التجول داخل البرنامج وقد ابدى الطلاب تقبلهم للبرنامج وقد حصل البرنامج على نسبة استجابة ايجابية نحوة بنسبة٩٥% من الطلاب.وقد تم تعديل بعض الأجزاء التى لم يفهمها الطلاب.

المرحلة السابعة: مرحلة التطبيق

تعنى مرحلة التطبيق الاتصال الفعلي بين المتعلم والبرنامج والتأكيد على أن كل الطلاب يستخدمون محتوى البرنامج من خلال التفاعل معه حيث تشتمل هذه المرحلة على:

- تفاعل الطلاب مع البرنامج.
- تفاعل متعلم- معلم.
- تفاعل متعلم- مجموعة.
- تفاعل متعلم- متعلم.

اختيار عينة البحث:

تتكون عينة البحث من مجموعة واحدة وعددها ١٠٠ طالب وطالبة تم اختيارهم من طلاب الدراسات العليا قسم تكنولوجيا التعليم فى بعض الجامعات المصرية وهم:

طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة عين شمس.

طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية- جامعة الزقازيق فرع بنها.

طلاب قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية- جامعة المنوفية.

طلاب قسم تكنولوجيا التعليم- معهد الدراسات والبحوث التربوية- جامعة القاهرة.

obeikandi.com

وقد اختارت الباحثة هذه العينة وفقا للآتي:

- اتفاق الطلاب فى المرحلة التعليمية وهى مرحلة الدراسات العليا بقسم تكنولوجيا التعليم.
- لا يعرف الطلاب بعض لأنهم مختلفين فى الجامعات.
- مرحلة الدراسات العليا لديها رغبة فى تعلم كيفية تصميم موديول تعليمي لبناء البرامج التعليمية مما يفيدهم فى مجال الدراسة والعمل.
- عينة البحث يتوفر لديها كمبيوتر وإنترنت فى المنزل وكذلك لديها سابقة فى استخدام الكمبيوتر والإنترنت.

وقد مرت مرحلة التطبيق بالخطوات الإجرائية التالية:

أولا: مرحلة قبل الدخول إلى البرنامج

تم تطبيق الأدوات التالية:

١.استبيان تحديد احتياجات المتعلم لبرامج التعلم من بعد.

٢.استبيان تحديد خصائص المتعلم العامة.

٣.استبيان تحديد الخبرة السابقة للمتعلم.

وقد اعتبرت الباحثة اجتياز الطالب وحصوله على الحد المحدد لكل استبيان من خلال الاستجابة للاستبيانات السابقة يصبح الطالب مقبول للدخول إلى البرنامج وتنطبق عليه الشروط الأولية للدخول.

ثانيا: مرحلة تطبيق المقاييس الخاصة بالبرنامج قبل الدخول إلى البرنامج

١.الاختبار التحصيلي النهائي القبلي.

٢.مقياس الاتجاه نحو برامج التعلم من بعد.

٣.بطاقة تقويم المنتج حيث قام الطلاب ببناء موديول بصورة أولية من معلوماتهم السابقة.

وتم تحديد الطلاب الذين حصلوا على درجة أقل من المتوسط فى الاختبار التحصيلي.وكذلك قام الطلاب بوضع مخطط لموديول تعليمي وتقييمه وحصولهم على درجة أقل من المتوسط فيه وقبول هؤلاء الطلاب فى عينة البحث أما الذين حصلوا على درجات عليا فى الاختبار التحصيلي وبطاقة تقويم المنتج يتم بقبولهم فى عينة البحث.

obeikandl.com

ثالثا: مرحلة الدخول إلى البرنامج

قامت الباحثة بتوزيع الموقع الخاص بالبرنامج على طلاب عينة البحث المقبولين إلى البرنامج وكذلك إعطائهم كلمة السر الداخلية للبرنامج وقد أكد الباحثة على أن البرنامج متاح للطلاب فى أى وقت ويمكنهم الدخول عليه سواء من خلال الإنترنت الخاص بالجامعة أو الإنترنت فى المنزل وأن الوقت مفتوح ولكل متعلم حرية الوقت فى الانتهاء من البرنامج.

ثم إرسال الاختبار التحصيلي والموديول إلى الباحثة عبر البريد الإلكتروني المحدد فى البرنامج.

رابعا: مرحلة بعد الانتهاء من البرنامج

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار التحصيلي البعدي من المرسل إليها من الطلاب وكذلك تقويم الموديول التعليمي الذى قام الطلاب بتصميمه فى ضوء بطاقة تقويم المنتج النهائي البعدي ثم قامت الباحثة بتطبيق مقياس الاتجاه نحو برامج التعلم من بعد البعدي على عينة البحث.

ملاحظات الباحثة على طلاب العينة:

١.كان إقبال الطلاب ملحوظا على استخدام برامج التعلم من بعد وكان لديهم واقعية كبيرة نحو التعلم بهذا الأسلوب.

٢.أبدى الطلاب إعجابهم بأسلوب التعلم الذاتي من خلال الإنترنت.

٣.حضرت أعداد كبيرة للمشاركة فى البرنامج والتجربة البحثية.

المرحلة الثامنة: مرحلة التقويم النهائي والحصول على النتائج من خلال المعالجة الإحصائية: Summative evaluation

حيث انقسم التقويم إلى مرحلتين:

أولا: التقويم النهائي للمتعلم بعد الانتهاء من البرنامج من خلال تحديد نتائج المتعلم فى الجوانب التالية:

١.الاختبار التحصيلي النهائي لتقويم الجانب لمعرفي:

لتقويم المتعلم فى المجال المعرفي المرتبط ببناء الموديولات التعليمي من خلال المعالجة الإحصائية للتطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي على عينة البحث.

٢.المجال المهاري لتقويم الجانب المهاري:

قياس أداء المتعلم من خلال استمارة تقويم المنتج النهائي للمتعلم وهى تقويم إنتاج الموديول التعليمي الذى قام بإنتاجه المتعلم بعد الانتهاء من دراسة البرنامج وذلك من خلال إجراء المعالجة الإحصائية للتطبيق القبلي والبعدي لبطاقة تقويم المنتج النهائي على عينة البحث.

٣.مقياس الاتجاه نحو برامج التعلم من بعد لتقويم الجانب الوجداني:

لتقويم التعلم فى المجال الوجداني حيث يقيس اتجاه المتعلم نحو برامج التعلم من بعد دراسة البرنامج من خلال المعالجة الإحصائية للتطبيق القبلي والبعدي لقياس الاتجاه نحو برامج التعلم من بعد على عينة البحث.

ثانيا: التقويم النهائى للبرنامج بعنوان (كيف تصمم موديول تعليمي)

حيث هى مرحلة التقويم التى تتم بعد الانتهاء من إعداد البرنامج لتحديد فعالية البرنامج ولوضع قاعدة أساسية لإعداد البرامج الأخرى من خلال القيام بالآتي:

- تم قياس الفعالية عن طريق الفروق بين المتوسطات من تطبيق الاختبار القبلي البعدي للبرنامج.
- نتائج مقياس الاتجاه وتحديد الفروق بين المتوسطات فى التطبيق القبلي واليعدي.
- تقويم البرنامج فى ضوء قائمة المعايير المقننة.

obeikandl.com