أثر أسلوب تنظيم المحتوي (هرمي، توسعي) بالكتاب التفاعلي في تنميه مهارات استخدام المنصة التعليمية لدي طلاب كلية التربية النوعية

The impact of the content organization method (hierarchical, expansive) in the interactive book in developing the skills of using the educational platform among students of the Faculty of Specific Education

إعـــداد

أ.د/ العزب محمد العزب زهران* أ.م.د/ بشري عبد الباقي**

أ.م.د/ إيهاب سعد محمدي *** أ/ نهال يحي سعد[١]

مستخلص البحث باللغة العربية

هدف البحث الحالي إلى تحديد أثر أسلوب تنظيم المحتوي (الهرمي، التوسعي) داخل الكتاب التفاعلي في تنمية مهارات استخدام المنصة التعليمية لدى طلاب كلية التربية النوعية، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي واستخداماته الباحثة في تحليل الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة بهدف وصف مشكلة البحث، وإعداد الإطار النظري للبحث، وتحديد المهارات الواجب تنميتها للطلاب والمرتبطة بالكتاب التفاعلي، المنهج التجريبي لقياس اثر أسلوب تنظيم المحتوي بالكتاب التفاعلي علي تنميه مهارات استخدام المنصة التعليمية، حيث تكونت أدوات البحث من الاختبار التحصيلي، بطاقة الملاحظة، وتم تطبيق أدوات البحث قبليا ،بعديا علي الطلاب و استخدام النموذج العام ADDEL في تصميم الكتاب التفاعلي، وتكونت عينة البحث من (١٢٨) طالباً وطالبة من طلاب الفرقة الأولي بقسم تكنولوجيا التعليم جامعة بنها، وتم تقسيم الطلاب مجموعتين تجريبيتين، وقد أسفرت نتائج البحث عن عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين للبحث في الاختبار التحصيلي،

[١] باحثة ماجستير كلية التربية النوعية – جامعة بنها

* أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات وتكنولوجيا التعليم كلية التربية - جامعة بنها

** أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية النوعية – جامعة بنها

*** أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد كلية التربية النوعية – جامعة بنها

ووجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبيتين للبحث لبطاقة الملاحظة يرجع التأثير الأساسي لأسلوب تنظيم المحتوي (الهرمي)

ـالكلمات المفتاحية:
الكتاب التفاعلي، أسلوب تنظيم المحتوي (الهرمي، التوسعي)، منصة التعليم الإلكتروني.

Abstract of the research:
The current research goal is to determine the impact of the method of organizing the content (hierarchical, expansion) within the interactive book in developing the skills of using the educational platform among students of the College of Specific Education, and the descriptive analytical curriculum and its researchers used in the analysis of writers, studies and previous research in order to describe the research problem, and prepare the theoretical framework To research, and identify the skills to be developed for students, which are related to the interactive book. The experimental curriculum to measure the effect of the method of organizing the content in the interactive book on developing the skills of using the educational platform, where the research tools were formed from the achievement test, the observation card, and the search tools were applied before students and the use of the general model in the interactive book design, and the research sample consisted of (128) male and female students from the first year of the Department of Education Technology, Benha University, and the students were divided into two experimental groups. The search results resulted in the absence of statistically indicative teams between the average degrees of students of the two experimental groups for research in the achievement test, and the presence of statistically indicative teams between the average degrees of students of the two experimental groups to

search for the observation card. The basic impact of the content regulation method (hierarchy) is due to

key words:
Interactive book, content organization style (hierarchical, expansive), learning style, Moodle Benha University learning platform

- **مقدمه البحث:**

نتيجة للتطور المستمر في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وما أحدثه من طفرة هائلة أثرت في مجال التعليم والتعلم فقد أدى ذلك إلى ظهور حلول رقمية تزيد من التفاعل في عملية التعلم، وكان أحد أشكال تلك الحلول الإلكترونية التي سهلت عملية التعليم والتعلّم بشكل أكبر ظهور الكتاب التفاعلي(محمد الحيلة، ٢٠١٤)، حيث عمل الكتاب التفاعلي علي زيادة التعلم واستفادة المعلمين من مزاياه في جذب انتباه الطلاب، كما أضاف الكتاب التفاعلي للتعلم قيمة حقيقية وحول دور المعلم من مصدر للمعلومات إلي مرشد وميسر للطلاب وساعد الحكومات علي التخفيف من عبء الطباعة بتكاليفها، كما أسهم الكتاب التفاعلي في رفع مستوي التحصيل لدي الطلاب وعزز الاتجاه الإيجابي نحو التعلم فهو بمثابة بيئة تعليمية متكاملة تحتوي علي الوسائط المتعددة من صور ونصوص ومقاطع فيديو وملفات صوتيه وروابط تشعبيه وقد سميت بالتفاعلية لأنها تستجيب لأوامر مستخدميها.(Bozkurt,Bozkaya,2015)

ويُعد الكتاب التفاعلي أحد مصادر التعلم الإلكتروني التي تقوم بأمداد المتعلم بمدخل للمعلومات والمحتوي المطلوب لاستكمال مهام التعلم (محمد زيدان،٢٠١٧، ص٢٢٤)، حيث يعتبر الكتاب التفاعلي أكثر تفاعلية لاعتماده على معلومات متاحة للطالب يتم عرضها بطريقة منظمة يمكن استثمارها في المواقف التعليمية، ولاحتوائها على تسجيلات صوتية وصوت وفيديو ورسوم ثنائية وثلاثية الأبعاد حيث تتكامل هذه الوسائط جميعها او معظمها مع بعضها البعض بواسطة الحاسب الآلي لتحقيق الأهداف المرجوة بكفاءة وفاعلية (احمد ابو زايدة،٢٠١٣، ص٣٥)

ويُعرف الكتاب التفاعلي بانه طريقة لعرض محتوي الكتاب بصورة رقمية مخزنة علي أحد وسائط التخزين الإلكترونية مثل الأقراص المدمجة، او المواقع الإلكترونية علي شبكة الأنترنت، ويعتمد الكتاب التفاعلي علي مجموعة من الوسائط المتعددة التي تساعد في تفاعل الطالب مع الكتاب مثل الصور والمؤثرات الصوتية ومقاطع الفيديو وغيره (أحمد الدريويش، أحمد عبد العليم،٢٠١٧)

وتشير كل من دراسة (شاهيناز محمد،٢٠١٩، ص٤١٠؛ عبد الرحمن الرومي، ٢٠١٧، ٤٢٣) علي أن الكتاب التفاعلي هو نص مشابه للكتاب الورقي ولكنه في شكل رقمي يُعرض علي شاشة الكمبيوتر، ويشتمل علي العديد من الوسائط المتعددة المتنوعة مثل الصور، النصوص، والرسومات بالإضافة إلي احتوائها علي التدريبات والأنشطة) ويمكن تحميله من الأنترنت أو الأقراص المدمجة لتحقيق التفاعل بين الطلاب والمحتوي التعليمي

وأشارت دراسة كل من نسرين السليماني، ميراهان فرج (٢٠٢١) إلي ان الكتاب التفاعلي ساعد في تطوير العملية التعليمية باستخدام أسلوب جديد لعرض المحتوي التعليمي، حيث أن الكتاب التفاعلي يقدم طريقة تفاعلية لتعزز التعلم المستمر لدي الطلاب.

ولجعل الكتاب التفاعلي أكثر جاذبية وتشويقاً كان ولابد ان نضع في الاعتبار أسلوب تنظيم المحتوي بداخله، وهناك العديد من الدراسات التي أوصت بضرورة مراعاه تنظيم المحتوي التعليمي لأنه أحد مقومات نجاح العملية التعليمية ويساعد في تحقيق الأهداف المنشودة للمؤسسات التعليمية ومن هذه الدراسات، (أسماء عطيه،٢٠٠٨؛ محمد حذيفه،٢٠١٠؛ أحمد العضياني،٢٠١٣؛ مروه زكي،٢٠١٣) حيث توصلت إلي اهميه التصميم التعليمي لتنظيم المحتوي ويتضح أن تنظيم المحتوي بطريقه منطقيه يساعد المتعلم في دراسته، ومن النماذج التي تناولت ذلك نظريه العناصر التعليمية لميرل، والمدخل الحلزوني لبرونر، والتتابع الهرمي لجانيه، والنظرية التوسعية لرايجلوث

ولقد تناولت الباحثة أسلوب تنظيم المحتوي الهرمي لجانية، وأسلوب تنظيم المحتوي التوسعي لرايجلوث

أولاً: النظرية الهرمية لجانية: وهو يعكس مبدا التنظيم الذي يندرج بالمعلومات من الخاص إلى العام ومن الجزء الي الكل ويفترض جانيه ان المتعلم يكون على استعداد لتعلم موضوع جديد عندما يتمكن من المتطلبات القبلية اللازمة لتعلم هذا الموضوع أي عندما يكتسب القدرات اللازمة خلال تعلم سابق، وبالتالي فإن عملية التخطيط للتعليم يجب أن تعني بتحديد وترتيب المتطلبات القبلية اللازمة لتعلم كل موضوع داخل محتوي المنهج وأيضا تلك التي تلزم لتعلم المحتوي ككل (أسماء مسعد،٢٠١٧، ص٦٦)

وثانياً: النظرية التوسعية لرايجلوث، وهي تعكس مبدأ التنظيم الذي يندرج بالمعلومات من العام إلى الخاص ومن الكل إلى الجزء (أفنان دروزه،٢٠٠١، ص٢٨٠) حيث تُعد النظرية التوسعية هي الذي تساعد الطلاب على التعلم بصورة موسعة مما يؤدي إلى بقاء أثر التعلم، وتشجعيهم على التفكير في موضوع دراستهم وربطه بالموضوعات الأخرى، كما أنها تساعدهم على أجراء تلخيص لأجزاء المقرر الدراسي ثم ربط الأجزاء بالكل أي التركيب (أسماء مسعد، ٢٠١٧)

وهناك العديد من الدراسات التي بحثت في فعالية النظرية التوسعية لرايجلوث في تنظيم المحتوي مقارنة بالنظرية الهرمية لجانية ومنها: دراسة (أفنان نظير، ١٩٩٣) والتي هدفت إلي اختبار مدي فعالية النظرية التوسعية في تنظيم المحتوي مقارنة بالنظرية الهرمية، واختبار مدي فعالية المحتوي التعليمي المنظم وفق هاتين النظريتين مقارنة بالمحتوي العشوائي علي تذكر المعلومات الجزئية الخاصة، وتوصلت الدراسة إلي عدة نتائج أهمها: أنه عند فحص متوسطات المجموعات الثلاث تبين أن مجموعة النظرية التوسعية حصلت علي متوسط أعلي من النظرية الهرمية علي اختبار التذكر العام، في حين ان المجموعة الهرمية حصلت علي متوسط أعلي من التوسعية علي اختبار التذكر الخاص فقط كذلك متوسط المجموعات التي تلقت المحتوي المنظم سواء كان وفق التنظيم التوسعي أو التنظيم الهرمي كان أعلي من متوسط المجموعة التي تلقت نفس المحتوي بطريقة عشوائية

دراسة (Reigluth,1999) هدفت هذه الدراسة المقارنة بين النظرية التوسعية (التنظيم التوسعي) الثلاث (التنظيم التقدمي، التنظيم الإيابى، التنظيم الهرمي)، وتوصلت النتائج إلى تفوق نظرية رايجلوث التوسعية وأنها أكثر فعالية من نظرية جانية الهرمية

ونظراً للتطورات الحادثة بالمجتمع والتحديات التي واجهة المنظومة التعليمية في الفترة السابقة وخاصة تحديات جائحة كورونا حيث توجهت الدول والمؤسسات التعليمية إلى التعليم الإلكتروني كبديل لمواجهة تلك التحديات، فهناك حاجة إلى تنمية مهارات الطلاب لاستخدام منصات التعلم الالكتروني.

حيث تعتبر برامج أنظمة إدارة التعلم وما يعرف بمنصات التعلم الإلكترونية من أهم" الأعمال التي تسعى إلى إنشاء بيئة تعليمية إلكترونية تعاونية تشاركية عن طريق تطوير برامج تعليمية على الشبكة (بلقاسم اليوبي، ٢٠١٢، ص٨٨)

حيث تُعد المنصات التعليمية (Learning Platforms) من أحدث منتجات تقنيات التعليم وأكثرها شعبية، ولقد أحدثت هذه المواقع تغيراً كبيراً في كيفية الاتصال والمشاركة بين المعلمين وطلابهم من حيث تبادل المعلومات وأصبحت عالماً بلا حدود، متحاً للجميع أن يتعلموا في أي وقت بدون قيد أو شرط، وأزالت العوائق والصعوبات التي فرضتها أساليب التعلم التقليديه، وقناه للاتصال والتعليم، وهي وسيلة جبارة للتفاعل بين المتعلمين. (عمر العطاس،٢٠١٥، ص١٢٥)

ويشير(Khoza,2016) الي أن استخدام منصة التعلم الإلكتروني (مودل) تعتبر بمثابة استراتيجيات جديدة في إدارة المناهج الدراسية، حيث تساعد في تحسين أداء

الطالب والمعلم، كما يوصي بضرورة أستخدامها من اجل خلق استراتيجيات جديدة تسهم في تحسين إدارة المعرفة والمهارات المستقبلية.
ويري (Salhab,2019,151) ان منصة التعلم الإلكتروني (مودل) تُعتبر شكل من اشكال التعليم الرقمي في عمليات التعليم والتعلم العالي في جميع أنحاء العالم، وذلك من خلال تفعيل بيئات تعلم ديناميكية بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب مما أدي الي زيادة فاعلية الاتجاه الإيجابي نحو استخدامه.

ونظراً لاستخدام المستحدثات الجديدة في التعليم وتطبيقها في أغلبية المؤسسات التعليمية فلقد وجهت مشكلة كبيرة من خلال استخدام منصات التعلم الإلكتروني تتمثل في الطالب في وجود قصور في استخدام المنصات ابتداًء من تفعيل الايميل رفع التكليفات ورفع الفيديوهات المطلوبة وعدم إبلاغ الطلاب او ايصال أشعار لهم بأن تم رفع تكليف وصعوبة التفاعل من خلال المنصات التعليمية واستناداً إلى ذلك تتحدد مشكلة البحث في تدني مهارات استخدام منصات التعلم الإلكتروني لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، ولذا يهدف البحث الحالي إلى دراسة أثر أسلوب تنظيم المحتوي المعروض بالكتاب التفاعلي على تنمية مهارات استخدام المنصة التعليمية

ـمشكله البحث:

من خلال أجراء دراسة استكشافية لطلاب تكنولوجيا التعليم عن استخدام المنصة التعليمية علي عينه قوامها(٣٠) طالب وطالبه بالفرقة الاولي توصلت الباحثة من خلال اللقاءات والمقابلات مع الطلاب إلي وجود مشكله وصعوبة في مهارات استخدامهم لمنصة التعلم الالكتروني لجامعة بنها حيث وصلت نسبة العينة الاستكشافية إلي٩٥% من عدم تمكن الطلاب من مهارات استخدام المنصة، ومنها اتجهت الباحثة للبحث عن معالجه تتناسب مع المتعلمين وفق أشكال مختلفة لتنظيمات المحتوي في تصميم كتاب تفاعلي ومعرفه أثر ذلك علي مهاره استخدام منصة التعلم الإلكتروني لجامعة بنها
وهناك العديد من الدراسات التي اوصت علي ضرورة استخدام الكتاب التفاعلي كدراسة(محمود نجيب،٢٠٢٠) وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلي ان الكتاب التفاعلي يسهم إيجابياً في تحسين الأداء المهاري والدفاعي والتحصيل المعرفي للمتعلم.
ودراسة (Fenwick, et al,2013) حيث اوصت الدراسة بتوسع تجربة استخدام الكتاب التفاعلي ليشمل مقررات جامعية أخري
بناء علي ذلك تمثلت مشكلة البحث في جود قصور في مهارات استخدام المنصة التعلم الإلكتروني وتوجد حاجة إلي استخدام الكتاب التفاعلي القائم علي تنظيم المحتوي بالأسلوب (الهرمي، التوسعي) ومعرفة أثره علي التحصيل المعرفي والأدائي لدي طلاب الفرقة الأولي

ـأسئلة البحث:

للتصدي لدراسة المشكلة الحالية حاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيسي الآتي:

ما أثر أسلوب تنظيم المحتوي (الهرمي، التوسعي) بالكتاب التفاعلي في تنميه مهارات استخدام المنصة التعليمية لدي طلاب كلية التربية النوعية؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

١. ما المهارات المراد تنميتها من خلال الكتاب التفاعلي لدي طلاب كلية التربية النوعية المرتبطة بمنصة التعلم الإلكتروني بجامعة بنها؟
٢. ما المعايير الواجب مراعاتها في تصميم داخل الكتاب التفاعلي بأسلوبي تنظيم المحتوي (الهرمي، التوسعي)؟
٣. ما أثر أسلوب تنظيم المحتوي (الهرمي، التوسعي) على تنمية مهارات الجانب المعرفي لاستخدام المنصة التعليمية لدي طلاب كلية التربية النوعية؟
٤. ما أثر أسلوب تنظيم المحتوي (الهرمي، التوسعي) على تنمية مهارات الجانب المهاري لاستخدام المنصة التعليمية لدي طلاب كلية التربية النوعية؟

ـاهداف البحث:

يسعي البحث الحالي الي:

١. تحديد المهارات المطلوبة من الطلاب لاستخدام منصة التعلم الإلكتروني بجامعة بنها
٢. تحديد معايير تصميم الكتاب التفاعلي القائم على أسلوبي تنظيم المحتوي (الهرمي، التوسعي)
٣. الكشف عن أثر استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي القائم على أسلوب تنظيم (الهرمي، التوسعي) علي تنميه الجانب المعرفي والمهاري لمهارات استخدام المنصة التعليمية لدي طلاب كلية التربية النوعية

ـأهمية البحث:

تم تناول أهمية البحث من الجانب النظري والتطبيقي كما يأتي:

أولاً: الأهمية النظرية:

١. تقديم مصطلحات إجرائية لمتغيرات البحث (الكتاب التفاعلي- أسلوب تنظيم المحتوي- منصة التعلم الإلكتروني)

٢. إثراء الإطار النظري بطرق ووسائل تكنولوجيا مستحدثة لتحسين أساليب تنظيم المحتوي وتنمية مهارات استخدام منصة التعلم الالكتروني في ضوء الكتاب التفاعلي
٣. توضيح العلاقات بين متغيرات البحث وفق الدراسات السابقة

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

١. تصميم كتاب تفاعلي يرتكز على نمطين من أساليب تنظيم المحتوي لتنمية مهارات استخدام منصة التعلم الالكتروني لجامعة بنها لدي طلاب كلية التربية النوعية
٢. ما قدمه البحث الحالي من أدوات جديدة يمكن الاستفادة منها في دراسات مشابهة
٣. ما قدمه البحث من نتائج يمكن تطبيقها في المجال التربوي وتكنولوجيا التعليم

ـحدود البحث:

تمثلت حدود البحث الحالي في:

١. **الحدود الموضوعية:** منصة التعلم الإلكتروني لجامعة بنها(مودل)
٢. **الحدود البشرية:** طلاب الفرقة الأولي شبعة تكنولوجيا التعليم
٣. **الحدود المكانية:** كليه التربية النوعية جامعه بنها
٤. **الحدود الزمنية:** الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي (٢٠٢٢: ٢٠٢٣)

ـ ادوات البحث:

تمثلت أدوات البحث الحالي فيما يأتي:

١. اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات استخدام منصة التعلم الإلكتروني لجامعة بنها (من إعداد الباحثة)
٢. بطاقة ملاحظه لقياس الجانب المهاري لمهارات استخدام منصة التعلم الإلكتروني لجامعة بنها (من إعداد الباحثة)

ـمتغيرات البحث:

تضمن البحث مجموعة من المتغيرات منها:

١. **المتغير المستقل:** أسلوب تنظيم المحتوي بالكتاب التفاعلي
٢. **المتغير التابع:** مهارات استخدام المنصة التعليمية

ـمنهج البحث:

اعتمد البحث الحالي على المنهجين الآتيين:

١. **المنهج الوصفي التحليلي:** واستخداماته الباحثة في تحليل الأدبيات والدراسات والبحوث السابقة بهدف وصف مشكلة البحث، وإعداد الإطار النظري للبحث، وتحديد المهارات الواجب تنميتها للطلاب والمرتبطة بالكتاب التفاعلي

٢. **المنهج التجريبي:** لقياس التفاعل بين أسلوب تنظيم المحتوي بالكتاب التفاعلي وأثره علي تنميه مهارات استخدام المنصة التعليمية

استخدمت الباحثة التصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبيتين والتطبيق القبلي والبعدي، ويتضح ذلك من خلال الشكل الآتي:

المجموعة	التطبيق القبلي	المعالجة التجريبية	التطبيق البعدي
التجريبية	اختبار تحصيلي- بطاقة ملاحظة لتقييم طلاب عينة	كتاب تفاعلي قائم على تنظيم المحتوي بالأسلوب	اختبار تحصيلي- بطاقة ملاحظة لتقييم طلاب عينة البحث
التجريبية الثانية		كتاب تفاعلي قائم على تنظيم المحتوي بالأسلوب	

شكل (١) التصميم تجريبي للبحث الحالي

ـفروض البحث:

بعد اطلاع الباحثة على الدراسات السابقة تم وضع فروض البحث كما يلي:

١. لا يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي لطلاب مجموعتي التجريب وفقاً لأسلوب تنظيم المحتوي (هرمي، توسعي)

٢. يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات بطاقة ملاحظة لطلاب مجموعتي التجريب وفقاً لأسلوب تنظيم المحتوي (هرمي، توسعي)

ـخطوات البحث:

تم اتباع الخطوات الآتية في إجراء البحث الحالي:

١. مراجعة ورصد وتحليل الأدبيات والدراسات السابقة، بهدف إعداد الإطار النظري للبحث، وتوجيه فروض البحث ومناقشة النتائج

٢. تحديد المهارات المراد تنميتها للطلاب من خلال الكتاب التفاعلي

٣. اجراء التجربة الاستطلاعية لأدوات القياس (الاختبار– بطاقة الملاحظة)، وتحديد الخصائص السيكومترية لها والتأكد من صلاحيتها للتطبيق على عينة

البحث وكذلك تحكيم الكتاب التفاعلي للتأكد من صلاحيته للتطبيق وخلوه من اي عقبات او صعوبات قد تواجه افراد العينة الاساسية للبحث

٤. إعداد قائمه معايير لتصميم الكتاب الالكتروني وفقاً لتنظيم المحتوي (الهرمي، التوسعي)

٥. إعداد أدوات البحث المتمثلة في (الاختبار، بطاقة الملاحظة) وعرضها على مجموعه من المحكمين في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم لحساب صدق الأدوات وإجراء التعديلات المناسبة في ضوء آراء المحكمين

٦. اختيار عينه البحث الأساسية وتوزيعها على مجموعتين للبحث، المجموعة التجريبية الأولي التي تعرضت للكتاب التفاعلي وفق اسلوب تنظيم المحتوي الهرمي، المجموعة التجريبية الثانية والتي تعرضت للكتاب التفاعلي وفق اسلوب تنظيم المحتوي التوسعي

٧. تطبيق أدوات البحث تطبيقا قبليا على العينة للتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث في الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات استخدام منصة الجامعة

٨. عرض مواد المعالجة التجريبية وفق التصميم التجريبي للبحث وإجراء تجربة البحث وفق مخطط زمني محدد

٩. اجراء المعالجات الإحصائية المناسبة للنتائج، وتحليلها والتحقق من فروض البحث، وعرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها في ضوء الإطار النظري والدراسات والنظريات المرتبطة

١٠. تقديم التوصيات في ضوء النتائج التي تم التوصل لها، ومقترحات البحوث المستقبلية المرتبطة بمتغيرات البحث

ـمصطلحات البحث:

الكتاب التفاعلي:

تعرف الباحثة الكتاب التفاعلي إجرائياً بأنه: هو كتاب محوسب مشابه للكتاب الورقي، ولكنه في صورة رقمية تقوم على استخدام الوسائط المتعددة التفاعلية (الصور– فيديو– صوت– رسوم ثابته ومتحركة وغيرهم) ويُعرض من خلال شاشات الكمبيوتر ويتم التعامل معه بشكل تفاعلي ليسهل على المتعلم عملية التعلم ويجعلها أكثر جاذبية وتفاعلية.

أسلوب تنظيم المحتوي:

تعرف الباحثة تنظيم المحتوي بالكتاب التفاعلي اجرائياً بانه: هي عملية تنظيم وترتيب عناصر المحتوي في الكتاب التفاعلي وخبرات التعلم وفق نسق معين مع توضيح العلاقات بين اجزاء المحتوي وبعضها البعض لتحقيق أكبر قدر من المعرفة لدي المتعلمين ولتحقيق الهدف المنشود التي وضع من اجلها.

الأسلوب الهرمي: تعتمد هذه الطريقة على ترتيب الأجزاء من الخاص إلى العام، من الجزء إلى المركب، بحيث يتعلم الفرد المتطلبات السابقة لكل مهمة تعليمية جديدة وبتسلسل هرمي

الأسلوب التوسعي: تعتمد هذه الطريقة على التحليل الإجرائي للمحتوي التعليمي، وفيه تحدد جميع الإجراءات اللازمة لتعلم المهارة الكلية بفروعها كافة في بداية عملية التعلم، ثم توضع في مقدمه شامله ثم يبدا في تفصيل كل أجراء بشكل تدريجي

منصة التعلم الإلكتروني:

تعرف الباحثة إجرائيا منصة التعلم الإلكتروني بجامعة بنها بأنها: بيئة تعليمية الكترونية مفتوحة المصدر، تساعد المعلم علي انشاء مقرراته الالكترونية، وتمكن المتعلم من الوصول اليها في أي وقت وزمان.

الإطار النظري للبحث:

يتناول البحث الحالي أسلوب تنظيم المحتوي (هرمي، توسعي) بالكتاب التفاعلي كمتغير مستقل يراد معرفة أثره على تنمية مهارات استخدام المنصة التعليمية لدي طلاب كلية التربية النوعية كمتغير تابع، ويمكن إيجاز الإطار النظري للبحث في المحاور الآتية:

- المحور الأول**:** الكتاب التفاعلي
- المحور الثاني: أسلوب تنظيم المحتوي
- المحور الثالث: مهارات استخدام منصة التعلم الإلكتروني **(بجامعة بنها)**

المحور الأول: الكتاب التفاعلي:

مفهوم الكتاب التفاعلي:

تشير ايمان فكري (٢٠٢٠، ص٨٧) إلى ان الكتاب التفاعلي عبارة عن كتاب محوسب يحوي بداخله معلومات محددة يتم عرضها بطريقة منظمة تظهر في

صورة تسجيلات صوتية وصور ثابتة ومتحركة كل ذلك في إطار يشمل معلومات تساعده علي تحسين الخبرات أو المهارات لتحقيق أهداف التعلم.

فالكتاب التفاعلي يُعرف بأنه منتج رقمي في صورة كتاب يستند على استخدام الوسائط المتعددة التفاعلية مع إمكانية إضافة الروابط المختلفة مما يتيح السير وفقاً لرغبات الطلاب وتوفير التغذية الراجعة اللازمة لهم خالد الخزيم (٢٠١٩، ص٦٥).

ووصفه (Prashant,2014,p5) بانه كتاب يشبه الكتاب الالكتروني التقليدي مع اضافة بعض المميزات له، وتتمثل في اضافة عناصر الوسائط المتعددة والتحكم فيه بشكل تفاعلي، والهدف الرئيسي منه هو توفير بيئة تعليمية أفضل مع استخدام الحواس المختلفة اثناء التعلم.

وتعرف الباحثة الكتاب التفاعلي إجرائياً بأنه: هو كتاب محوسب مشابه للكتاب الورقي، ولكنه في صورة رقمية تقوم على استخدام الوسائط المتعددة التفاعلية (الصور– فيديو– صوت– رسوم ثابته ومتحركة وغيرهم) ويُعرض من خلال شاشات الكمبيوتر ويتم التعامل معه بشكل تفاعلي ليسهل على المتعلم عملية التعلم ويجعلها أكثر جاذبية وتفاعلية.

بنية وعناصر الكتاب التفاعلي:

أكد كل من (محمد نعيم، ٢٠١١، ص٦٤-٦٥؛ محمود عبد الكريم، هاشم الشرنوبي، ٢٠٠٨، ص٥٣٢-٥٣٣) ان الكتاب التفاعلي يتكون من العناصر التالية:

١. **النصوص**: تعتمد الكتب التفاعلية على النصوص لأنها اساس تصميم الكتب التفاعلية.
٢. **مساحات التفاعل وتدوين ملاحظات الطالب**: تعتمد على تدوين ملاحظات المتعلم وتتيح له اعداد ملخصات أثناء المذاكرة والتعلم داخل صفحات الكتاب.
٣. **مساحة العرض**: تشابه صفحه الكتاب العادي في تصميمها.
٤. **واجهة التفاعل**: تشمل وسائل التفاعل والادوات المستخدمة في الكتاب التفاعل.
٥. **الروابط والوصلات**: تتسم الكتب التفاعلية بوجود روابط لتسهل على المتعلم الوصول الي المرجع متي يشاء.

٦. **عناصر الوسائط المتعددة**: تشتمل الكتب التفاعلية على صور ورسوم وفيديوهات وصوت، وموسيقي، وكلام منطوق، وغيره.
٧. **المحاكاة التفاعلية**: تحتوي بعض الكتب الإلكترونية علي أماط من المحاكاة عن طريق صور او مقاطع فلاش تساعد في التنفيذ الفعلي بشكل مشابه للواقع مثل تنفيذ تجارب الكيمياء.

مميزات وخصائص الكتاب التفاعلي:

يتميز الكتاب التفاعلي بالعديد من المميزات والخصائص كما أشار كل من:
(حبة أكرم،٢٠١٧، ص١٧٣؛ توفيق الحماد، أحمد آل مسعد،٢٠١٧، ص١٨٥؛ زكريا العبسي،٢٠١٦، ص٢١ ايمان السامراني، ريجي عليان،٢٠١٤، ص١٠٨-١٠٩؛ محمود أبو الدهب، سيد يونس،٢٠١٣، ص١٥٩؛ أحمد أبو زايدة،٢٠١٣، ص٤٠؛ صالح العبد الكريم،٢٠١٣، ص١٠؛ منصور العمري،٢٠١٢، ص٥٢؛ carrasco,2014,p220; faneick& et, al,2013,p137; (Binas&et,al2012p,41;Beer&Wagner,2011,p220

١- توفير أمكانية البحث بالكلمة او الجملة داخل محتوي الكتاب التفاعلي.
٢- أمكانية تصميم الكتاب التفاعلي بأشكال متعددة مختلفة عن الأشكال التقليدية.
٣- توفير الحيز المكاني وإمكانية تحميله ونقله على الأجهزة بسهولة وييسر.
٤- أمكانية قراءة محتويات الكتاب التفاعلي بواسطة الحاسوب المكتبي أو الهواتف النقالة.
٥- احتوائه على الوسائط المتعددة داخل الكتاب التفاعلي مثل الصور، والرسوم، والفيديوهات، وغيرهم.
٦- يعطي الكتاب التفاعلي للمتعلم قدراً كبيراً من الحرية للتحكم في عناصر المحتوي والاختيار منها.
٧- أمكانية تحديث المعلومات بسهولة داخل الكتاب التفاعلي

أهمية الكتاب التفاعلي:

يساعد الكتاب التفاعلي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير فوق المعرفي كما أكدت الدراسات السابقة على مدي فاعلية الكتاب التفاعلي وأهمية توظيفه في العملية التعليمية، دراسة (عبد العزيز القرعاوي،٢٠١٩) إلى الكشف عن أثر اختلاف تصميم الرموز في واجهات الكتاب التفاعلي على القابلية لاستخدامه والتحصيل

لدي الطلاب وتوصل إلى ضرورة الاهتمام بدراسة عناصر واجهات التفاعل في الكتاب التفاعلي واعتبارها جزءاً مؤثراً في العملية التعليمية، لتحقيق نواتج تعلم أفضل في المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم، وضرورة توجيه المصممين إلى أهمية رموز الإبحار والتفاعل في الكتاب التفاعلي وأثره في المتعلمين.

وهدفت دراسة (زكريا العبسي،٢٠١٦) إلى أثر توظيف الكتاب التفاعلي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير فوق المعرفي بمادة العلوم، حيث توصل إلى وجود فرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية ودرجات طالبات المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم، واختبار مهارات التفكير المعرفي لصالح طالبات المجموعة التجريبية، وأثبت فاعلية الكتاب التفاعلي، واوصت الدراسة بأهمية استخدام الكتاب التفاعلي في التعليم من خلال دليل معلم في التدريس يتضمن الأساليب المناسبة لتوظيف الكتاب التفاعلي.

القيمة التربوية للكتاب التفاعلي:

ان توظيف الكتاب التفاعلي في العملية التعليمية ليس مجرداً لاستخدام تقنية حديثة، ولكن يحقق الكتاب التفاعلي اغراضاً ومقاصد تربوية ذات قيمة

ولقد أثبتت الدراسات فاعلية الكتاب التفاعلي في العملية التعليمية في تحقيق نواتج التعلم من هذه الدراسات دراسة (توفيق الحماد،٢٠١٧؛ الحميدي الحربي،٢٠١٧).

اكد (توفيق الحماد،٢٠١٧) ان للكتاب التفاعلي قدرة علي جذب انتباه المتعلمين واثارة اهتمامهم وتشويقهم من خلال التفاعل مع محتوياته وتزويد المتعلم بحرية التحكم في عناصر المحتوي التعليمي ويضمن الكتاب التفاعلي المشاركة الايجابية من خلال البحث واستكشاف المعلومات وبنائها وتنظيمها وصياغتها، ويعمل علي مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وان الكتاب التفاعلي يقدم معلومات بطريقة تشبه الواقع المحسوس الذي يعيشه المتعلم ويتيح فرصة التعلم والتدريب الذاتي ويوفر بيئة تفاعلية تراعي ميول واحتياجات المتعلمين (الحميدي الحربي،٢٠١٧).

معايير تصميم الكتاب التفاعلي:

أشار كلا من (محمود أبو الدهب& سيد يونس،٢٠١٣، ص١٥٥-١٥٦؛ نبيل عزمي، محمد المرادني، ص٢٠١٠) على أهمية معايير تصميم وبناء الكتاب التفاعلي، وتقسم هذه المعايير إلى ثلاث نواحي:

اولا: المعايير التربوية: تتضمن

- عرض الأهداف التعليمية وان تصاغ بوضوح وان يكون الهدف قابل للقياس.
- استخدام أدوات البحث للوصول إلى الموضوعات بسهولة.

- الاعتماد على أساليب التشويق والتحفيز.
- صحة المحتوي العلمي للكتاب التفاعلي واعتماده على مصادر ومراجع.
- احتواء الكتاب على معلومات حديثة.
- امكانية عرض المحتوي بأكثر من طريقة لتناسب الفروق الفردية لدي المتعلمين.

ثانيا: المعايير الفنية: تتضمن:

- التصميم الجيد لصفحات الكتاب ووضوح النص للمتعلم.
- تجنب استخدام الخطوط المزخرفة ومراعاة الالوان وسهولة الاستخدام.
- الاهتمام باختيار الأصوات والرسومات والصور المناسبة للمحتوي التعليمي.
- سرعة تحميل الكتاب.
- خلو الكتاب من الأخطاء التقنية.
- ضبط الفيديو بشكل لا يؤثر على جودته.
- سهولة الخروج من ملف الفيديو وانهائه دون صعوبات.

ثالثاً: **المعايير التفاعلية:** وتتضمن معايير خاصة ب(ملاءمة الأدوات للمهام، مرونة العرض للمعلومات، مناسبة الروابط التشعبية)، حيث يراعي عند تصميم الكتاب التفاعلي أن يلائم التعلم الذاتي للطلاب، وتوفير روابط داخلية، واستخدام الصفحات المصغرة لتساعد الطالب علي اختيار الصفحة التي يرغب فيها، وكذلك وجود فهرس وترقيم للصفحات وتوفير ادوات البحث داخل صفحات الكتاب من خلال روابط وقائمة محتويات، واختيار الخطوط المناسبة والالوان بأسلوب ثابت داخل صفحات الكتاب التفاعلي، واستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية لجذب انتباه الطلاب وإتاحة امكانية التكبير والتلوين والتقريب.

كما اهتمت دراسة (سماح سامي، ٢٠٢٢) التي توصلت إلى قائمة معايير للكتاب التفاعلي تمثلت في مجالين:

أولاً: مجال تربوي، تكون من (٣) معايير وهما

- تصميم الأهداف التعليمية
- تصميم وإنتاج الكتاب التفاعلي وفقاً لخصائص الطلاب
- تصميم المحتوي والأنشطة

حيث اشتملت تلك المعايير على (٥١) مؤشراً
ثانياً: مجال الفني، تكون من (٨) معايير وهما

- تصميم النصوص ببيئة الكتاب التفاعلي
- تصميم الصور (الثابتة- المتحركة) ببيئة الكتاب التفاعلي
- المعايير الفنية للقطات الفيديو
- المعايير الفنية لتصميم الشاشات وواجهة التفاعل
- المعايير الفنية للتعليق الصوتي
- المعايير الفنية للمؤثرات الصوتية
- المعايير الفنية للموسيقي
- المعايير الفنية للون

حيث اشتملت تلك المعايير على (٩٨) مؤشراً
وتري الباحثة أن هذه المعايير تخدم في تصميم وإنتاج الكتاب تفاعلي وذلك من خلال ربط الكتاب بتلك المعايير للحصول علي جودة مميزة للكتاب التفاعلي، وقد تمت الاستفادة من تلك المعايير بكافة أبعادها والأخذ بها أثناء تصميم الكتاب التفاعلي في هذه الدراسة

المحور الثاني: اسلوب تنظيم المحتوي:

مفهوم تنظيم المحتوي:

تعرف امينة الجزار (٢٠١٩،٧٠) تنظيم المحتوي بانه: عملية تنظيم تتابعي لمفردات المحتوي التعليمي وفق نسق تعليمي يتلاءم مع اختلاف قابلية المتعلمين وطبيعة المهام المتعلمة لتحقيق الاهداف التعليمية بأقل جهد ووقت وبالشكل.
فتنظيم المحتوي هو ترتيب لأجزاء ومكونات المحتوي التعليمي لكي يسمح للمتعلم ان يسير وفق نسق معين مما يسهل عملية التعلم (حنان حسن ٢٠١٨،٦٩٣)
تعرف الباحثة تنظيم المحتوي بالكتاب التفاعلي اجرائياً بانه: هي عملية تنظيم وترتيب عناصر المحتوي في الكتاب التفاعلي وخبرات التعلم وفق نسق معين مع توضيح العلاقات بين اجزاء المحتوي وبعضها البعض لتحقيق أكبر قدر من المعرفة لدي المتعلمين ولتحقيق الهدف المنشود التي وضع من اجلها.

اهمية تنظيم المحتوي بالكتاب التفاعلي:

يشير (محمد الحيلة،١٩٩٩، ص٢٠٥-٢٠٦) ان لتنظيم المحتوي التعليمي اهمية كبيرة تتمثل في:

١. إمكانية تطبيق نظريات التعليم والتعلم في مجال تحسين العملية التعليمية
٢. يستطيع المصمم المنهج بالتعاون مع خبير المادة التعليمية إعداد كتاب مدرسي، وبرنامج يتسم بالوضوح
٣. تتم عملية التنظيم من خلال الربط بين المعلومات القديمة المخزونة والمعلومات الجديدة ذات الصلة
٤. يُعد تنظيم المحتوي هو مفتاحاً لاسترجاع المعلومات من ذاكرة المتعلم واستخدامها في حياته
٥. يحقق تنظيم المحتوي اختصاراً في الوقت وتوفيراً في الجهد، وتحسيناً في جودة التعليم، ويعمل على استمراره بالإضافة الي ما ينتجه من الشعور بالرضا والارتياح.

وتعددت الدراسات التي تناولت تنظيم المحتوي وأوصت بضرورة مراعاة تنظيم المحتوي التعليمي لأنه أحد مقومات نجاح العملية التعليمية، ويساعد في تحقيق الأهداف المنشودة للمؤسسات التعليمية ومن هذه الدراسات، دراسة(إيهاب الأسود،٢٠٢٠) حيث هدفت هذه الدراسة إلي التعرف علي أثر اختلاف أساليب تنظيم المحتوي ببيئة التعلم المنتشر في تنمية اليقظة التكنولوجية والدافع المعرفي لأعضاء هيئة التدريس، وقد اوصت الدراسة بضرورة استخدام أساليب تنظيم المحتوي في تقديم المحتوي العلمي وخاصة الخرائط الدلالية والاهتمام بتنمية اليقظة التكنولوجية لدي أعضاء هيئة التدريس مما سيكون له أكبر الأثر في تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس بما يحقق الأهداف الاستراتيجية للجامعة في ظل التحول الرقمي والتطور التكنولوجي في العالم أجمع.

أساليب تنظيم المحتوي:

تعددت أساليب تنظيم المحتوي التي يمكن اتباعها في الكتاب التفاعلي ويوضح كل من (نبيل عزمي،٢٠١١، ص٢٠؛ وحسن جامع،٢٠١٠، ص١٧٦-١٧٧؛ واحمد القرارعة،٢٠٠٩، ص١١٢-١١٤؛ محمد سليم واخرون،٢٠٠٦، ص١٦٥-١٦٧؛ ورضا السعيد،٢٠٠٥، ص٥٣؛ ورضا القاضي،٢٠٠٥، ص١٧٢) بعض اساليب تنظيم المحتوي في النقاط التالية:

١- **الاسلوب المنطقي:** يُعد من أقدم الأساليب، وفيه يتم تنظيم المادة التعليمية وفق خصائصها دون الاخذ في الاعتبار لخصائص المتعلمين
٢- **الاسلوب التكنولوجي:** يتم تنظيم المحتوي على اساس مشكلات تكنولوجية وينظر اليه باعتباره اجراء

٣- **الاسلوب الاستنباطي:** يتمثل في شرح القاعدة والمفاهيم في اول الامر ثم يتم الاستنباط من هذه التعميمات النتائج التي تندرج تحته.
٤- **الاسلوب الاستقرائي:** يتم عرض الاحداث والحقائق الجزئية اولا، ثم استخلاص القاعدة والتعميم.
٥- **الاسلوب الراسي:** ينظم هذا الاسلوب المحتوي على امتداد فاذا كان هناك مفهوم معين مهماً بالنسبة للدراسين فينبغي تناوله أكثر من مرة وتركيزه في المنهج مع مستويات اعلي من المعالجة وذلك بشي من التوسع والعمق.
٦- **الاسلوب الافقي:** يتم ترتيب المحتوي بطريقة تعمل على تربط وتماسك المقررات التي تدرس في صف دراسي معين.
٧- **الاسلوب الأكاديمي:** يتمثل هذا المدخل وفق أسلوب حل المشكلات لتحقيق اهداف التعلم، مما يساعد على تشجيع النمو العقلي للمتعلمين.
٨- **الاسلوب الاجتماعي:** تتمثل اهداف ومحتوي هذا المدخل من المجتمع وثقافته باعتبار ان المدرسة مؤسسة اجتماعية.
٩- **الاسلوب الادراكي:** يعتمد هذا الاسلوب على استخدام الذاكرة والدافعية والتفكير.
١٠- **الاسلوب الهرمي:** تعتمد هذه الطريقة على ترتيب اجزاء المحتوي من الخاص الي العام، ومن الجزء الي الكل، ومن أسفل الي اعلي، والمنطق وراء هذا التسلسل هو ان المهارات الدنيا عناصر تشكل المهارات العليا بحيث لا يمكن تعلمها الا في حالة اتقان المهارات الدنيا.
١١- **الاسلوب التوسعي:** تعتمد هذه الطريقة على تعلم المهارة الكلية بفروعها كافة في بداية عملية التعلم ثم توضع في مقدمة شاملة وبعدها يبدا التفصيل كل اجراء بشكل تدريجي الي ان يصل المصمم الي أصغر فرع يؤدي اليه، والمنطق وراء هذا التسلسل هو ان المتعلم لديه القدرة على القيام بالإجراء الكلي في ظروف تعليمية منذ اول درس يتلقاه، وبالتالي تزداد الدافعية للمتعلم باستخدام هذه الطريقة في التسلسل.

تنظيم المحتوي التعليمي وفق النظريات التعليمية

يستند هذا التنظيم على أحدي نظريات علم النفس التعليمي التي تتناسب مع خصائص وحاجات المتعلمين ومن هذه النظريات نظرية اوزوبل، وبرونر،

وجلبرت، جانية، رايجلوث، وقد قامت الباحثة بالتركيز على أسلوب تنظيم المحتوي الهرمي والتوسعي وهو ما تم تناوله تفصيلاً فيما يلي:

اولا: تنظيم المحتوي الهرمي:

أشارت حنان حسن (٢٠١٨، ص٦٩٤) على ان تنظيم المحتوي الهرمي عبارة عن عرض المعارف والمهارات المرتبطة بالمحتوي التعليمي بشكل متدرج من الخاص إلى العام مما يؤدي بالمتعلم تدريجياً لإتقان المحتوي التعلمي الكلي المراد تعلمها تعلمه وفقاً لنظرية الهرمية.

أوجه الاستفادة من نظرية تنظيم المحتوي الهرمي لجانية:

يري كل من (ابراهيم البعلي،٢٠٠١، ص١٧-١٨؛ صلاح عرفة،٢٠٠٥، ص١٥٤-١٥٥) ان نظرية جانية يمكن ان يستفاد بها فيما يلي:

١. جذب انتباه المتعلمين
٢. الاستفادة من التخطيط للأهداف التعليمية
٣. عرض مادة التعلم الجديدة بطريقة واضحة
٤. الاحتفاظ والانتقال
٥. استثارة القدرة على تذكر المعلومات او المتطلبات السابقة

خطوات تطبيق النظرية الهرمية بالكتاب التفاعلي:

وقد قامت الباحثة بتحديد خطوات تنظيم المحتوي الهرمي وعرضه بالكتاب التفاعلي وفق نظرية جانية فيما يلي:

١. ان ينظم المحتوي التعليمي من البسيط إلى الأكثر تركيباً.
٢. ان ينظم المحتوي بحيث تترابط موضوعاته فيكون كل موضوع بمثابة متطلباً قبلياً لتعلم الموضوعات التي تليه حتى يساعد على حدوث الانتقال الراسي للتعلم كما عرفه جانية.
٣. ان يصاغ المحتوي التعليمي لتوجيه اهتمامات المتعلم واثارة دافعيته
٤. تحليل المهارات الرئيسية للمحتوي الي مهارات فرعية حتى يمكن عرضها بشكل متدرج
٥. ان يراعي تعريف المتعلم بالأهداف الاجرائية
٦. ان يعمل على استدعاء المعلومات السابقة لدي المتعلم
٧. ان يتوافر تقويم لأداء المتعلم بعد الانتهاء من عملية التعلم

ثانياً: تنظيم المحتوي التوسعي:

مفهوم تنظيم المحتوي التوسعي لنظرية لرايجلوث:

يعرف أسلوب تنظيم المحتوي التوسعي بأنه نظرية لتنظيم المحتوي التعليمي بشكل مرتب ومتسلسل من العام إلى الخاص وبصورة أكثر تفصيلاً لتحقيق أهداف التعلم. (فتحي كلوب؛ جمال الفليت،٢٠١٦، ص٥٣١)

خصائص النظرية تنظيم المحتوي التوسعي لرايجلوث:

(Reigluth,1979,p196 ؛ زيد العدوان ومحمد الحوامدة،٢٠٠٨، ص١٣٣)

يري كل من

ان للنظرية التوسعية خصائص عديدة تتمثل في:

١. إثراء خبرات المتعلم ودماجها وربطها بشكل ذي معني
٢. تعمل على تنشيط دور المتعلم وجعله أكثر فعالية ونشاطاً وتساعد المتعلم علي زيادة الاحتفاظ بالمعلومات
٣. تساعد على تجنب النقص التي ينشا من اجراء تطبيق البرامج بشكل عشوائي دون التخطيط لها
٤. تعتبر دليلاً للمعلمين في عملية تدريسهم
٥. تساعد المتعلمين على ربط الدروس ببعضها البعض
٦. يساعد المنهاج المنظم على الطريقة التوسعية على الاستيعاب والفهم في أقصر وقت ممكن

المكونات الاساسية لتنظيم المحتوي التوسعي:

يري كل من (عبد الحافظ سلامة،٢٠١٣، ص١٢٧؛ يوسف القطامي،٢٠١١، ص٤٨١؛ مجدي برهوم،٢٠١٠، ص٢٢؛ Reigeluth& Rodgers,1980,p195-219)

تتكون من خمس مكونات رئيسية وفيما يلي توضيح لهذه المكونات:

١. **المقدمة الشاملةEpitome :** عبارة عن الافكار الاساسية التي يتضمنها المحتوي التعليمي، بالإضافة الي الامثلة التوضيحية للأفكار العامة وفقرات للتدريب والممارسة.

وتتميز المقدمة **بصفتين اساسيتين هما**:

- تقدم رؤية شاملة للمحتوي التعليمي
- التركيز على نوع من المحتوي التعليمي

ويري "رايجلوث" ان المقدمة الشاملة يمكن ان تأخذ أحد الأنماط الثلاثة، وتختلف باختلاف المحتوي، **وهذه الانماط هي:**

أ) مقدمة شاملة مفاهيمية:Conceptual Epitome

ب) مقدمة شاملة إجرائية:Procedural Epitome

ج) مقدمة شاملة نظرية:Theoretical Epitome

٢. مستويات التوسعLevels of Elaboration :

وهي توسع تدريجي وتفصيلي لما ورد في المقدمة الشاملة من المفاهيم والاجراءات والمبادي، ويحتاج هذا التفصيل الي عدد من المستويات استناداً على حجم ونوع المادة التعليمية المراد تنظيمها، وان يضع في الاعتبار قدرة المتعلم على استيعاب المحتوي التعليمي وأدراك العلاقات التي تربط بين عناصره وبعضها البعض، ولهذا التتابع ثلاث سمات وهي:

أ) خط التتابع من العام الي التفصيل

ب) خط التتابع من السهل الي الصعب

ج) خط التتابع من المحسوس الي المجرد

٣. التلخيصSummarizing :

تتضمن عرض موجز للأفكار التي يشتمل عليها المحتوي التعليمي للمادة الدراسية للاحتفاظ بالمعلومات وعدم نسيانها دون اعطاء امثلة او تغذية راجعة

٤. التركيبSynthesizing :

يتم فيها ربط الاجزاء المجزأة التي تم تدريسها في وحدات مع بعضها البعض من اجل

- تزويد المتعلمين ببناء معرفي هادف
- العمل على بقاء إثر التعلم
- تسهيل فهم الافكار المجزأة من خلال المقارنة

وينقسم التركيب الي نوعين هما:

أ) تركيب داخلي: اي توضيح العلاقات التي تربط بين الافكار التي تم تدريسها في موضوع واحد

ب) تركيب خارجي: يتم ربط الافكار الجديدة التي تم تدريسها مع الافكار السابقة في مجموعة الدروس الأخرى

٥. الخاتمة الشاملةExpanded Epitome :

وتتمثل هذه المرحلة حالة خاصة من التركيب والتجميع، لكنها تبين العلاقات الخارجية التي تربط الافكار والمعلومات المتضمنة في المحتوي، والافكار ذات الصلة في موضوعات اخري وهذا ما يسمي (بترابط الموضوعات)

تعددت الدراسات التي استخدمت أسلوب تنظيم المحتوي التوسعي لرايجلوث ومنها:

دراسة (عبد الجليل الزطمة،٢٠١٩) والتي هدفت إلى تحديد فاعلية تنظيم محتوي وحدة الأرض وثرواتها وفق نظرية رايجلوث التوسعية في تنمية المفاهيم العلمية وعمليات العلم، حيث اوصت هذه الدراسة بالاهتمام بتوظيف نظرية رايجلوث في تدريس العلوم واعداد ادلة للمعلمين وعقد دورات تدريبية للمعلمين في هذا المجال.

وتشير دراسة (إبراهيم الشرع،٢٠١٩) إلى تنظيم وحدة دراسية بمبحث التاريخ وفق نظرية رايجلوث التوسعية وأثرها على تنمية مهارة التخيل، واوصت الدراسة بتنظيم محتوي مبحث التاريخ وفق النظرية التوسعية التي تسهم في تنمية التفكير لدي الطلاب.

خطوات تطبيق النظرية التوسعية بالكتاب التفاعلي:

وقد استفادت الباحثة من العرض السابق لتنظيم المحتوي التوسعي في تحديد خطوات العرض بالكتاب التفاعلي وفق نظرية رايجلوث فيما يلي:

١. تحديد الأفكار الرئيسية في المقدمة الشاملة
٢. ان ينظم المحتوي التعليمي من الأكثر تركيباً إلى الأبسط
٣. عرض المحتوي في مستويات تفصيلية وتوسعات
٤. عمل تلخيص موجز للأفكار التي يشتمل عليها المحتوي
٥. ربط أجزاء المحتوي ببعضها لإبقاء أثر التعلم
٦. وضع خاتمة شاملة تحتوي على ما تم عرضه بصورة موجزة

الأسس النظرية لتنظيم المحتوي بالكتاب التفاعلي:

يعتمد الكتاب التفاعلي على مبادئ ونظريات التعلم لتحديد أفضل طريقة لتقديم المحتوي التعليمي بما يتوافق مع تفضيلات الطلاب، وخبراتهم السابقة، وأساليب تعلمهم، وتتمثل هذه النظريات فيما يلي:

١. النظرية البنائية:

ترتكز النظرية البنائية على بناء المعرفة الجديدة في ضوء المعارف والخبرات السابقة لدي المتعلم، ويؤكد كل من (عزو عفانة، محمد أبو ملوح،٢٠٠٦، ص٦) على أن النظرية البنائية هي عملية تفاعل نشط بين ثلاثة عناصر في الموقف

التعليمي: الخبرات السابقة، والمواقف التعليمية المقدمة للمتعلم، المناخ البيئي الذي تحدث فيه عملية التعلم

كما يشير كل من (حسن زيتون، كمال زيتون،٢٠٣٣، ص٣٢-٣٥؛ احمد النجدي وآخرون،٢٠٠٥، ص٣٥٦) إلى أن النظرية البنائية تقوم على تزويد المتعلم بمعلومات جديدة، أو إعادة تنظيم ما يعرفه، وبذلك يحدث التعلم ذو المعني

ويتفق (خالد فرجون،٢٠١٠، ص١٢٩) في أن النظرية البنائية تدعم بناء المعرفة، وتري أن التعلم عملية ذات معني تختلف من طالب لأخر

ويحدد (محمد خميس، ٢٠١٣، ص٢٤-٢٥) الأسس والافتراضات التي تقوم عليها النظرية البنائية فيما يلي:

- التعلم عملية بناء داخلي يقوم به الطالب لبناء المعرفة وتكوين المعاني وذلك عن طريق خبراته
- يفسر الطالب خبراته على اساس تفاعله مع العالم الواقعي في سياق ثقافي واجتماعي مما يساعد في بناء معارفه بشكل فردي
- التعلم يجب أن يكون في مواقف حقيقية

٢. النظرية السلوكية:

يشير (نبيل عزمي، مروة المحمدي،٢٠١٧، ص٥٢؛ نبيل عزمي،٢٠١٥، ص١٠-١١؛ محمد خميس،٢٠١٥، ص٤١؛ السيد أبو خطوة،٢٠١١، ص١٣؛ حسن جامع،٢٠١٠، ص١٠٣؛ محمد خميس،٢٠٠٣، ص٢٩) أن النظريات السلوكية ترتكز على مجموعة من الأسس منها:

- تنظيم المحتوي بطريقة واضحة ومحددة وصياغتها من السهل للصعب
- تعزيز الاستجابات الصحيحة لتقويتها
- اختيار الاستراتيجيات المناسبة لتغيير السلوك
- تحديد خصائص الطلاب واحتياجاتهم والخبرات السابقة
- تقديم التوجيهات والإرشادات التي يجب إتباعها الطالب

المحور الثالث: المنصة التعلم الإلكتروني لجامعة بنها

مفهوم منصة التعلم الإلكتروني لجامعة بنها:

يشير (حمد بن ناصر،٢٠١٩، ص٣٨٢) ان منصة التعلم الإلكتروني تعرف بانها: منصة للتعلم الإلكتروني تساعد عضو هيئة التدريس في إنشاء مقرراته الإلكترونية وإدارة محتوي التعلم مع طلابه أثناء دراسة المقرر التعليمي.

تُعرف منصة التعلم الإلكتروني بانها: بيئة تعليمية ديناميكية، من أكثر أنظمة إدارة التعلم استخداما، وهو نظام مفتوح المصد، وتعتبر من أكثر منصات العمل تحقيقاً لفكرة التكامل بين الموارد البشرية ونظم المعلومات (نجلاء فارس، عبد الرؤوف إسماعيل،٢٠١٧، ص١٩٤)

مكونات منصة التعلم الالكتروني لجامعة بنها:

هناك مجموعة من العناصر الأساسية التي تتكون منها منصة موودل، كما ذكرها كل من (نجلاء فارس؛ عبد الرؤوف إسماعيل،٢٠١٧، ص١٩٥-١٩٨؛ مأمون الزبون،٢٠١٦، ص٩٥-٩٧؛ محمد محمود،٢٠١٥، ص٦٩-٧١؛ هبة الله عبد الفتاح؛ مروة إسماعيل،٢٠١٤، ص١٠٧؛ أحمد حماد،٢٠١٤، ص٤٦٩، عبد الحميد بسيوني،٢٠٠٧، ص٢٧٩) تتمثل في:

١. **التكليفات والواجبات Assignment:** تتمثل في مجموعة من المهام والواجبات التي يُكلف بها المعلم طلابه بإدائها وإعدادها وإرفاقها على الموقع
٢. **التقويم Calendar:** يساعد في تسجيل التواريخ وتوقيتاتها بالشهر واليوم
٣. **المنتدى Forum:** يتيح للمتعلمين بالنقاش وطرح الأسئلة للمعلم وزملائهم، ويعتبر من أدوات الاتصال غير المتزامن القوية داخل الموديل
٤. **المحادثة Chat:** يتم من خلال تبادل الخبرات مع المعلم والزملاء حول موضوعات المقرر الدراسي، وتعتبر من أدوات الاتصال المتزامنة
٥. **إضافة حدث جديدUp-Coming Event :** يقوم المعلم بالإضافة الأحداث المستقبلية لكل مقرر من مقرراته الخاصة به، ويتعرف المتعلم عليها
٦. **التقارير Reports:** يتم من خلالها متابعة الأنشطة التي يقوم بها المتعلمين داخل المقررات ومعرفة مدي تفاعلهم مع تلك الأنشطة من خلال معرفة الوقت الذي يقضيه في كل نشاط، وذلك عن طريق المعلم

٧. **التنبيهات والإعلانات:** تتيح للمعلم أرسال التنبيهات التي تخص العملية التعليمية للمتعلمين عبر التنبيهات الملحقة بالنظام
٨. **التقييم والدرجات:** تتيح للمعلم تقييم المتعلمين، ورصد درجاتهم بشكل سريع وبسيط
٩. **تحميل الملفات:** تتيح للمعلم رفع الملفات الخاصة بشرح المنهج التعليمي للمتعلمين، وتوفير الدرس عبر شرائح البوربوينت، او البرمجة الإلكترونية، ورفعها للمنصة بحيث يمكن تحميلها والاستفادة منها من قبل المتعلمين
١٠. **المدونات:** تساعد المعلم والمتعلم من إنشاء مدونة خاصة فيه يجمع فيها جميع المعارف حتى تعم الفائدة لدي الجميع
١١. **الاختبارات:** تتيح للمعلم أمكانية عقد الاختبارات سواء الاختبارات السريعة او الاختبارات القصيرة او النهائية، ويمكن تحديد وقت للاختبار بحيث لا يتعداه المتعلم

مميزات منصة التعلم الإلكتروني لجامعة بنها:

حدد كل من (عبد المهدي الجراح وآخرون،٢٠١٦، ص٤١٧؛ فايز الأسود؛ عصام اللوح،٢٠١٦، ص٣٧٨؛ محمد محمود،٢٠١٥، ص٧١؛ السيد أبو خطوة،٢٠١٣، ص٢٠١؛ أكرم علي،٢٠١١، ص٢٠١) ان منصة موودل تتميز بمجموعة من المميزات التي تتمثل في التالي:

١. تدعم أكثر من (٤٥ لغة) ومنها اللغة العربية مما يسهل استخدامها في العملية التعليمية
٢. وجود غرف للدردشة مما تساعد المعلم علي التواصل المتزامن مع المتعلمين
٣. إمكانية التوصل عبر الرسائل الخاصة داخل المقررات الدراسية
٤. إمكانية استخدامه في الاختبارات الالكترونية لتقييم المتعلمين بشكل مستمر ومعرفة نتائج تقييمهم بشكل فوري
٥. توفر للمعلم إمكانية تصميم ونشر استطلاعات الراي
٦. يتوفر مستوي أمان عالي يصعب اختراقه

وهناك العديد من الدراسات التي اهتمت بمنصة التعلم الالكتروني لجامعة بنها ومدي فاعلية في العملية التعليمية:

حيث أشارت دراسة(شيرين إبراهيم؛ أماني عثمان،٢٠٢٠) إلي التعرف علي فاعلية برنامج تعليمي قائم علي التعلم الذاتي باستخدام نظام الموديل، لتنمية المعرفة بتقنية الهولوجرام والاتجاه نحو استخدامها في التدريس لدي الطلاب المعلمين بكلية التربية، وقد أسفرت نتائج البحث عدم وجود فروق بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين شعبة البيولوجي وشبعة علم النفس بالتطبيق في أداتي البحث، مما يدل علي أن البرنامج كان له فاعلية في تنمية المعرفة بتقنية الهولوجرام، وهدفت دراسة(سامح جميل،٢٠١٨) إلي التعرف علي أثر أنماط التفاعل داخل نظام إدارة التعلم الإلكتروني(الموديل) علي تنمية مهارات تصميم التعليم لدي طلبة قسم التكنولوجيا بجامعة الأقصى في غزة، وقد أظهرت النتائج حجم التأثير الكبير لأنماط التفاعل داخل نظام إدارة التعلم الإلكتروني (الموديل) علي الجانب المعرفي والأدائي لمهارات تصميم التعليم، وقد أوصي البحث بضرورة اهتمام الجامعات بنشر مساقاتها علي نظام إدارة التعلم(الموديل) وتشجيع أعضاء هيئة التدريس والطلبة علي استخدامه

إجراءات البحث وأدواته:

تم اعداد قائمة مهارات استخدام منصة Moodle لدي طلاب كلية التربية النوعية، وإعداد قائمة معايير تصميم الكتاب التفاعلي، ونموذج التصميم التعليمي للكتاب التفاعلي لتنظيم المحتوي (الهرمي، التوسعي)، واعداد ادوات البحث والتجريب الاستطلاعي، واجراء تجربة البحث، واساليب المعالجة الاحصائية المستخدمة في البحث.

اولا: اعداد قائمة مهارات استخدام منصة Moodle:

قامت الباحثة بإعداد قائمة بالمهارات الواجب تنميتها لطلاب الفرقة الاولي، من خلال الخطوات التالية:

١. تحديد الهدف من قائمة المهارات:

يتمثل الهدف من قائمة المهارات تحديد المهارات اللازمة لتعامل طلاب الفرقة الاولي قسم تكنولوجيا التعليم بجامعة بنها مع منصة التعلم الإلكتروني

٢. تحديد مصادر اشتقاق قائمة المهارات:

من خلال مراجعة الدراسات والبحوث السابقة كما تم ذكرها في الإطار النظري، تم تحديد مشكلة استخدام منصة التعلم الالكتروني بجامعة بنها التي تواجه الطلاب وتم وضعها في شكل قائمة مهارات لحل تلك المشكلات. حيث قامت الباحثة بتحديد

المهام وتحليلها التي من الواجب أن يقوم بها طلاب الفرقة الأولي بكلية التربية النوعية جامعة بنها بهدف التوصل إلى المهارات المتضمنة بالمهام طبقا للأهداف التعليمية المرجوة، وحساب نسبة الاتفاق على تحليل للمهام. وباستخدام معادلة معامل الاتفاق بين التحليلين، وقد بلغ متوسط نسبة الاتفاق (٠.٩١) وهي نسبة عالية من الاتفاق بين التحليلين، وعليه تم تحديد قائمة مبدئية بالمهام تتكون من (٣) مهام أساسية وتم حساب نسبة الاتفاق بين المحكمين على المهام التي سوف تتضمنها القائمة، حيث تم الإبقاء على المهام التي كانت نسبة الاتفاق عليها ٨٠٪ فأكثر، واستبعاد المهام التي دون نسبة الاتفاق عليها عن ٨٠٪ بين المحكمين

٣. اعداد الصورة المبدئية للقائمة:

قامت الباحثة بحصر المحاور الرئيسية للقائمة وكانت عبارة عن، تسجيل الدخول للموديل، تغيير لغة عرض المنصة، عرض بيانات الطالب الشخصية، تغيير كلمة المرور الخاصة بالطالب، تغيير صورة الطالب الشخصية، عرض المقررات المسجلة علي الموديل، تسجيل الدخول للمحاضرات الاون لاين، رفع الانشطة والواجبات المقررة، تعديل التكليف قبل نهاية وقت التسليم، اداء الاختبار الالكتروني حيث تكونت قائمة المهارات في شكلها المبدئي من(٣) مهارة رئيسية من مهارة استخدام منصة التعلم الالكتروني بجامعة بنها، وتضمنت(١٠) مهارات فرعية: التعامل مع منصة التعلم الالكتروني بجامعة بنها (٥)مهارات فرعية، التعامل مع المقررات المسجلة(٢)مهارات فرعية، التعامل مع الانشطة والتكليفات واداء الاختبارات(٣)مهارات فرعية.

٤. التحقق من صدق القائمة:

بعد التوصل إلى قائمة المهارات المبدئية، تم عرضها في صورته الأولية على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال تكنولوجيا التعليم لإبداء آرائهم حول شمول القائمة المقترحة لمهارات استخدام المنصة التعليمية وارتباط المهارات الفرعية بقائمة المهارات الرئيسية، والجدير بالذكر أن الباحثة راعت عند صياغة القائمة ما يلي:

- أن تكون بصورة إجرائية
- غير مركبة، تصف مفهوما واحدا
- لا تحتوي على عبارات مركبة

وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي أشار بها السادة المحكمين بتعديلها

إعداد الصورة النهائية لقائمة مهارات استخدام المنصة التعليمية الموديل: وبعد إجراء التعديلات التي اقترحها السادة المحكمين على القائمة، أصبحت في صورتها

النهائية، حيث اشتملت على (٣) مهارات أساسية ويتفرع منها (١٠) مهارة فرعية، (٥١) خطوة اجرائية

ثانياً: اعداد قائمة معايير تصميم الكتاب التفاعلي:

توصلت الباحثة لقائمة معايير تصميم الكتاب التفاعلي لطلاب كلية التربية النوعية جامعة بنها في ضوء ما تم عرضه في الإطار النظري للبحث لمعايير تصميم الكتاب التفاعلي، ذلك في ضوء الخطوات الاتية:

١. تحديد الهدف من بناء قائمة المعايير:

تمثل الهدف العام في الوصول الي قائمة معايير تصميم الكتاب التفاعلي بأسلوبي تنظيم المحتوي (الهرمي، التوسعي) لطلاب كلية التربية النوعية، لاستخدامها في انتاج الكتاب

٢. تحديد مصادر اشتقاق قائمة المعايير:

قامت الباحثة من خلال تحليل الدراسات والبحوث السابقة المرتبطة بتصميم الكتاب التفاعلي، وما تم عرضه في الإطار النظري للبحث، تم التوصل الي قائمة مبدئية لمعايير تصميم الكتاب التفاعلي لطلاب كلية التربية النوعية

٣. التوصل لقائمة مبدئية للمعايير وتحكيمها:

قامت الباحثة بإعداد القائمة المبدئية للمعايير وتكونت من مجالين، المجال التربوي تضمن (٤) معايير، المجال التقني تضمن (٧) معايير، وعرضت القائمة على السادة المحكمين، وعدلت الباحثة قائمة المعايير المبدئية التي تم التوصل لها وفقاً لآراء السادة المحكمين وملاحظاتهم ومقترحاتهم، حيث تضمنت التعديلات اضافة بعض المؤشرات المرتبطة بالأهداف في المجال التربوي، تصميم الشاشات المجال التقني، وتعديل صياغة بعض المؤشرات

٤. الصورة النهائية لقائمة المعايير:

توصلت الباحثة لقائمة المعايير النهائية لتصميم الكتاب التفاعلي لطلاب كلية التربية النوعية جامعة بنها، بهدف تنمية مهارات استخدام المنصة التعليمية، وتكونت قائمة المعايير من مجالين: المجال التربوي (٤) معايير، والمجال التقني تضمن (٧) معايير، بإجمال (٧٤) مؤشرا ملحق ()

ثالثاً: اعداد الكتاب التفاعلي من خلال النموذج التعليمي العام

فيما يلي عرض اجراءات خطوات تصميم الكتاب التفاعلي القائم على تنمية مهارات استخدام المنصة التعليمية باستخدام نموذج إيدي (ADDIE)

المرحلة الاولي: مرحلة التحليلAnalysis Stage :

١. تحليل المشكلة:

تم تحديد مشكلة البحث وتمثلت في ضعف مهارات الطلاب لاستخدام منصة التعلم الالكتروني بجامعة بنها، والذي اتضح من خلال اخذ عينه استطلاعية

٢. تحليل الحاجات والغايات العامة:

تم التغلب على مشكلة البحث الحالي من خلال تصميم كتاب تفاعلي لتنمية مهارات استخدام منصة التعلم الالكتروني لدي طلاب الفرقة الأولي بكلية التربية النوعية شعبة تكنولوجيا

٣. تحديد الاهداف العامة:

استهدف هذا الاجراء تحديد الاهداف العامة التي تسعي الباحثة لتحقيقها، وتتسم هذه الاهداف بالعمومية والشمول، والتي تمثلت في تنمية مهارات استخدام منصة التعلم الالكتروني بجامعة بنها، وتم تحديد الاهداف العامة لهذا الكتاب المقترح وهي:

- التعامل مع منصة الجامعة موودل
- التعامل مع المقررات المسجلة داخل منصة موودل
- التعامل مع الانشطة والتكليفات والاختبارات داخل منصة موودل

٤. تحليل خصائص الفئة المستهدفة:

تم تحليل خصائص الفئة المستهدفة من البحث الحالي وهم طلاب الفرقة الأولي بكلية التربية النوعية جامعة بنها قسم تكنولوجيا التعليم، وفيما يلي عرضاً لاهم خصائص طلاب الفرقة الأولي بكلية التربية النوعية جامعة بنها:

- الخصائص العامة: وهم مجموعة من طلاب الفرقة الأولي بكلية التربية النوعية جامعة بنها، وهم من سن (١٨) الي (٢٠) سنه متوسط (١٩.٤) وانحراف معياري (١٠.٢٢)
- الخصائص الشخصية: تم التأكد من ان جميع افراد العينة لديهم الدافع نحو التعلم الذاتي وتم تحديد ذلك من خلال مقابلة تمت قبل بدء العمل قامت الباحثة بشرح التجربة والمطلوب من العينة، واستعداد الطلاب للمشاركة، واستبعاد الطلاب الذين ليس لديهم الاستعداد للمشاركة في العمل
- خصائص متعلقة باستخدام الحاسب والانترنت: تم التأكد من وجود المتطلبات القبلية للتعامل مع الكتاب التفاعلي، حيث ان جميع افراد العينة

يتوافر لديهم مهارات استخدام الحاسب وقدرتهم على التجول عبر شبكة الانترنت، والتعامل مع متصفح الانترنت

٥. **تحليل الموارد والمصادر المتاحة**:

فيما يتعلق بالموارد والمصادر المتاحة للعمل على الكتاب التفاعلي، تم اختيار عينة البحث ممن يتوفر لديهم جهاز كمبيوتر شخصي متصل بالإنترنت، وتم تواصل الباحثة مع الطلاب عبر الانترنت

المرحلة الثانية: مرحلة التصميم Design Stage:

وتضمنت هذه المرحلة الإجراءات الآتية:

١. تحليل مهارات استخدام منصة التعلم الالكتروني:

أمكن التوصل إلى قائمة مهام لاستخدام المنصة التعليمية لدي طلاب الفرقة الأولي بكلية التربية النوعية جامعة بنها كما تم ذكرها مسبقاً

٢. **صياغة الأهداف التعليمية:** قامت الباحثة بصياغة مجموعة من الأهداف التعليمية التي تحقق الأهداف العامة للكتاب التفاعلي، وقد تم مراعاة المعايير الخاصة بصياغة الأهداف التعليمية بحيث تكون محددة وقابلة للملاحظة والقياس، واشتملت الأهداف التعليمية على ثلاث مستويات (التذكر - الفهم - التطبيق).

وقد قامت الباحثة بإعداد قائمة مبدئية لهذه الأهداف تتكون من ٣ هدفا تعليميا وذلك في ضوء العناصر الأساسية لمهارات استخدام منصة التعلم الإلكتروني والأهداف المعرفية المرتبطة، وقامت بعرضها على مجموعة من المحكمين

وقد جاءت نتائج التحكيم على الأهداف أن معظم الأهداف بالقائمة جاءت نسبة تحقيقها للسلوك التعليمي المطلوب أكثر من ٨٠٪، وقد قامت الباحثة بالتعديل لبعض الأهداف بناءا على توجيهات السادة المحكمين، وبعد الانتهاء من إجراء التعديلات قامت الباحثة بإعداد قائمة الأهداف التعليمية في صورتها النهائية، والتي تحتوي على (١٤) هدفا إجرائيا منهم (١٠) هدفا مهاريا، (٤) أهداف معرفية.

- **تحديد بنية المحتوي للكتاب التفاعلي القائمة على تنظيم المحتوي (هرمي، توسعي):**

تم تحديد بنية الكتاب التفاعلي القائمة على تنظيم المحتوي (هرمي، توسعي) والتي تم تنظيمها في شكل مديولات تعليمية على النحو التالي: -

-تحديد أسلوب تنظيم المحتوى:

يقصد بها تحديد عناصر المحتوي ووضعها في تسلسل مناسب حسب ترتيب الاهداف، وقد اعتمدت الباحثة على نمطين من انماط تنظيم المحتوي وهما نظرية جانية الهرمية، ونظرية رايجلوث التوسعية، وقامت الباحثة بعرض التنظيمات على الخبراء والمتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا وناقشتهم فيما أبدوه من مقترحات اجرت الباحثة التعديلات، وبذلك تم الخروج بتنظيمات المحتوي في صورتها النهائية والتي اساسها تم تصميم الكتاب التفاعلي علي النحو التالي:-

- **أسلوب تنظيم المحتوي وفق نظرية جانية الهرمية:**

تعتمد نظرية جانية على فكرة ان تعلم المهارة البسيطة يتم قبل تعلم المهارة الأكثر تعقيدا منها، لأنها تعتبر متطلباً سابقاً لها، وانه يتم الانتقال في التعلم من الخاص الي العام، او من الجزء الي الكل، وبناءاً على ذلك قامت الباحثة بعرض المهارات مجزئة الي ان نصل في النهاية لمهارات استخدام المنصة التعليمية كاملة

- **أسلوب تنظيم المحتوي وفق نظرية رايجلوث التوسعية:**

تتكون نظرية رايجلوث التوسعية من عدة مكونات رئيسية وهي (المقدمة الشاملة، مستويات التوسع، التلخيص، التركيب) وراعت الباحثة هذه المكونات عند اعداد تنظيم المحتوي، حيث قامت بإعداد مقدمة شاملة تعرف الطالب بالمنصة التعليمية موودل واستخداماتها ومميزاتها المتعددة، ثم مستوي التوسع الاول وهو عبارة عن فكرة مبسطة لكل مهارة من المهارات مع عمل تلخيص في نهاية كل مستوي، وتركيب يوضح للطلاب ما هي علاقة المهارات الحالية بمهارات اخري سابقة او تالية، ثم نعرض مستوي التوسع الثاني، وهو عبارة عن شرح تفصيلي لكل مهارة علي حدة وفي نهاية كل مهارة يكون هناك تلخيص مبسط للمهارة وايضا تركيب يوضح علاقة المهارة بمهارات اخري سابقة لها او تالية بعدها

-تصميم الأنشطة: تم تصميم مجموعة من الأنشطة التعليمية التي تساعد في تحقيق الأهداف المرجوة، وتم تنظيمها عقب كل درس بحيث تكون متضمنة داخل المحتوى التعليمي المقدم من خلال الكتاب التفاعلي ومرتبطة به وفي حالة عدم اجتياز الطالب للأنشطة المقدمة عقب كل وحدة لا يستطيع الانتقال الي الوحدة التالية ويتم رجعوه الي الوحدة مره اخري لمراجعتها حتي يستطيع اجتياز النشاط والانتقال الي باقي الوحدات، وتشتمل الأنشطة المقدمة للطلاب على أسئلة اختيار من متعدد، او أسئلة الصواب والخطأ، حيث يقوم الطلاب بالتفاعل مع هذه الأسئلة عقب الانتهاء من تعلم كل درس

-**تحديد إستراتيجيات التعليم:** في هذه الخطوة تم تحديد استراتيجية التعليم العامة للمحتوي داخل الكتاب من خلال وضع خطة عامة منظمة بالإجراءات التعليمية المحددة، بهدف تحقيق الأهداف التعليمية داخل الكتاب التفاعلي، وذلك باتباع الخطوات التالية:

- **تحديد أساليب استثارة دافعية الطلاب للتعلم:** تم استثارة دافعية الطلاب نحو التعلم من خلال ما يلي

-جذب انتباه الطلاب للتعلم: تم جذب انتباه الطلاب نحو التعلم من خلال العرض العملي المبسط في البداية للهدف الأساسي للكتاب التفاعلي القائم على تنمية مهارات منصة التعلم الإلكتروني بجامعة بنها، وكذلك التعريف بإمكانياتها ومميزاتها التعليمية وما سوف يتعلمه، مع إعطاء بعض الأمثلة لما يمكن إنجازه، بالإضافة إلى مراعاة الكتاب للفروق الفردية للطلاب

- تعريف الطلاب بأهداف التعلم: تم عرض الأهداف التعليمية العامة للكتاب التفاعلي في شاشة البداية، لتعريف الطالب بما سيتعلمه من معارف ومهارات، وما هي المهارات التي ينبغي أن يتمكن منها، وقد تم صياغة الأهداف، وكتابتها بطريقة واضحة، وسهلة، وكذلك عرض الأهداف السلوكية المنبثقة من الأهداف العامة.

-توجيه الطلاب: تمت المتابعة للطلاب أثناء عملية التعلم، وكذلك تقديم التوجيهات والتعليمات الضرورية لكي يتم التعلم على أفضل وجه، وحل المشكلات التي تواجه الطلاب في أثناء عملية التعلم.

-**شجيع مشاركة الطلاب ومساعدتهم على الاستمرار في التعلم**: إن الهدف الأساسي للكتاب التفاعلي هو تقديم المحتوى التعليمي للطلاب ومراعاة الفروق الفردية بينهم وذلك بتشجيعهم من خلال الحصول على النقاط من الأنشطة التعليمية الموجودة عقب كل درس والتقدم في المحتوى.

- **تحديد أساليب التفاعل:** في هذه الخطوة تم تحديد التفاعلات التعليمية داخل الكتاب التفاعلي، ويتم هذا التفاعل من خلال تعامل الطلاب مع الكتاب والتعامل مع كل الرموز

- تفاعل الطلاب مع الطلاب: وذلك من خلال ما يلي:

-شبكات التواصل الاجتماعي مثل البريد الالكتروني

- تفاعل الطلاب مع المحتوي: وذلك من خلال ما يلي:

- شاشات المحتوي التعليمي.

-النقر على الوحدة الدراسية من خلال الفهرس يتم من خلالها الانتقال للمحتوي

-حرية التنقل بين شاشات المحتوي من خلال الضغط بزر الفارة على الكتاب او الضغط على الاسهم مثل التالي للانتقال الي شاشة المحتوي التالية وكذلك السابق للوصول الي الشاشة السابقة للمحتوي

-انجاز مهام التعلم، وانشطته وفي حالة عدم اجتياز الاختبار او النشاط يتم الرجوع الي الوحدة لدراستها من الاول

- تفاعل الطلاب مع الباحثة: وذلك من خلال:

-شبكات التواصل الاجتماعي مثل الواتساب

-تحديد المصادر والوسائط الإلكترونية: تم تحديد الخبرات التعليمية ومصادر التعلم المناسبة لكل هدف من الأهداف التعليمية للمحتوى، كما تم تحديد عناصر الوسائط المتعددة التعليمية، والمواد التعليمية المناسبة لكل هدف في ضوء المعايير الخاصة بالتصميم التعليمي والنواحي التربوية، والمعايير الخاصة بالمجال التكنولوجي، بحيث يجب أن:

- تتميز النصوص المكتوبة بالوضوح، والدقة، والتناسق، تكون الصور الثابتة دقيقة، وواضحة، ومتناسقة، وبسيطة.

- يتميز الصوت بالجودة، والتناسق، والصلة بالمحتوي المقدم من خلال الكتاب التفاعلي

المرحلة الثالثة: مرحلة التطوير Development stage:

تعتمد هذه المرحلة على كلٍ من مرحلتي التحليل والتصميم، والهدف من هذه المرحلة هو بناء الكتاب التفاعلي الذي سوف يستخدم في التعليم وبناء الوسائل التي تدعم العملية التعليمية، وتشمل هذه المرحلة عملية إنتاج الكتاب التفاعلي من حيث:

-انتاج المصادر والوسائط الالكترونية: تم وصف المصادر والوسائط المتعددة المتنوعة التي اشتمل عليه الكتاب التفاعلي، لإثراء جوانب التعلم المختلفة وفيما يلي وصف لهذه الوسائط:

- **النصوص المكتوبة:** تم استخدام برنامج (Microsoft word 2010) لكتابة جميع النصوص الخاصة بالأهداف وعناصر المحتوي، والانشطة التعليمية، وهو برنامج يتميز بإمكانياته المتنوعة في كتابة وتحرير وتنسيق النصوص، كما استخدم نوع الخط (Simplified Arabic)، ومقاس حرف مناسب وموحد للعناوين الرئيسية، والفرعية، والمتن
- **إدراج الصور الثابتة:** تم الحصول على الصور الثابتة من خلال لقطات لمنصة الجامعة موودل وبعد ذلك تم اضافتها داخل المحتوي

- **إدراج مقاطع الفيديو:** تم إعداد مقاطع الفيديو الخاصة بمحتوي التعلم، باستخدام برنامج (Camtasia Studio 8)، ويتميز البرنامج بسهولة الاستخدام، وحفظ مقاطع الفيديو بامتدادات مختلفة والتعديل عليها مباشرة سواء بالحذف او التعديل في التعليق الصوتي من حيث نقاء الصوت وذلك من خلال جهاز الكمبيوتر، وتم رفع مقاطع الفيديو مع المحتوي داخل الكتاب التفاعلي، بالإضافة الي تمكين الطلاب من مشاهدة مقاطع الفيديو اكثر من مره وإيقافه وتشغيله، وكذلك التحكم في مستوي الصوت مع إيقافه او تشغيله، وكذلك تكبير الفيديو ليكون ملئ الشاشة وإمكانية التحميل
- **إنتاج الأنشطة والتدريبات:** تم وضع الأنشطة والتدريبات داخل المحتوي، إنتاج اختبارات ذاتية للمتعلم، وتم مراعاة حجم الخط بالنسبة للسؤال والإجابات، على أن تكون الأنشطة والتدريبات من أسئلة والصواب والخطأ، الاختيار من متعدد

-**إنتاج الكتاب التفاعلي:** تم إنتاج الكتاب التفاعلي باستخدام ما يلي:

- برنامج **Autoplay media studio:** لتصميم وانشاء الاختبارات المسارية من خلاله بالإضافة للواجهة الرسومية وازرار التفاعل
- برنامج **Flip PDF Professional:** لتصميم وعمل الكتاب التفاعلي الذي يحاكي الكتب الورقية وملئ بالعديد من المؤثرات التفاعلية كالصور التوضيحية والشرائح التقديمية والروابط والفيديوهات والصور التفاعلية بالإضافة للاختبارات المسارية بعد كل وحدة تعليمية
- برنامج **Microsoft Word:** تم من خلال هذا البرنامج كتابة المحتوى النظري كاملا ومراجعته قبل اضافته للكتاب الإلكتروني التفاعلي ثم تحويله لملف pdf لإتاحة اضافة للبرنامج مع الاحتفاظ بخاصية البحث المميزة داخل الكتاب التفاعلي
- برنامج**Adobe Reader:** من خلال البرنامج تم عمل التعديلات والتنقيحات اللازمة للمحتوى النظري للكتاب التفاعلي قبل ادراجها ببرنامج flipbook

- برنامج **Free video Volume booster:** من خلال البرنامج تم رفع أصوات الفيديو مع تنقيتها لكي تجذب انتباه المستخدم.
- برنامج**Adobe Animation** :تم استخدام البرنامج في انتاج الفيديوهات وتصميمات الصور التفاعلية المزودة بتأثيرات واقعية والتي تتميز بسهولة الاستخدام ومزودة بتوجيهات صوتية

المرحلة الرابعة مرحلة التنفيذ:Implementation Stage

الهدف من هذه المرحلة التأكد من صلاحية الكتاب التفاعلي على مجموعة البحث الأساسية حيث تم الآتي:

- إتاحة الكتاب التفاعلي وذلك من خلال رفع الكتاب على جوجل درايف وبعت اللينك للطلاب وتنزيله على اجهزتهم الشخصية، ثم التأكد من صلاحية الكتاب التفاعلي، وذلك لتحكيمها في ضوء قائمة من المعايير الخاصة بها، وقد اتفق السادة المحكمون على توافر هذه المعايير في الكتاب التفاعلي، مما يجعله قابل للتطبيق
- صيانة المحتوي وتحديثه: تم إجراء متابعات مستمرة لمحتوي الكتاب التفاعلي، وذلك لمعرفة دور فعل الطلاب حوله الكتاب

المرحلة الخامسة مرحلة التقويم: Evaluation Stage

في هذه المرحلة يتم قياس مدي كفاءة وفاعلية الكتاب في تحقيق الأهداف المرجوة، وكذلك فحص الكتاب بعد الاستخدام الفعلي من قبل الطلاب، كما يتم التقويم عن طريق الآتي:

- الخطوة الأولي: تقويم الكتاب التفاعلي عن طريق تجريب المحتوي الإلكتروني بالكتاب التفاعلي على الطلاب **باستخدام اسلوب تنظيم المحتوي (الهرمي، التوسعي) على عينة استطلاعية قوامها (٣٠) طالباً وطالبة من طلاب الفرقة شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها،** وذلك للتأكد من سلامة المحتوي الإلكتروني، إجراء التعديلات اللازمة كي يكون صالحاً للتجريب النهائي، كانت الأهداف الأساسية للدراسة الاستطلاعية، متمثلة فيما يلي:

-التأكد من وضوح المحتوي العلمي للكتاب التفاعلي، ومدي مناسبته لمستوي الطلاب وخصائصهم، وكذلك مدي وضوح الخطوط وأحجامها وألوانها، حتى يمكن تعديلها قبل تنفيذ التجربة الأساسية
-التعرف على الصعوبات والمعوقات ومحاولة معالجتها
-اكتساب خبرة تطبيق التجربة والتدريب عليها
-التحقق من سلامة تصميم واجهة وأدوات التفاعل الخاصة بالمحتوي
-تجربة الأنشطة التعليمية للمحتوي، والتأكد من سلامتها
-التعرف علي أراء الطلاب وملاحظاتهم حول المحتوي والكتاب
ولإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة من المتعلمين، تم اتباع عدة خطوات، هي:
-تم إجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة من طلاب الفرقة الأولي شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها حيث بلغ عددهم (٣٠) طالباً وطالبة تم استبعادهم من عينة البحث الأساسية، وتم التطبيق خلال الفترة (٢٠٢٢/١٠/١) الي (٢٠٢٢/١٠/٢٠)
-أجرت الباحثة مقابلة مع أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية في بداية التطبيق، وشرحت لهم الهدف من الكتاب التفاعلي وكيفية استخدامه، كما شرحت لهم كيفية التعامل معه، وكذلك كيفية التفاعل مع الكتاب والمحتوي والأنشطة داخل الكتاب
-متابعة دخول عينة الدراسة الاستطلاعية بالكتاب، كما تابعت كيفية تفاعلهم مع الكتاب
-السماح للطلاب (عينة الدراسة الاستطلاعية) في نهاية دراستهم للمحتوي الإلكتروني من خلال الكتاب التفاعلي بإبداء ملاحظاتهم عن الكتاب من حيث المحتوي، والتصميم، والأدوات المتاحة، وتوقيت عرضها المقدم لهم داخل الكتاب أثناء دراستهم للمحتوي
وقد أظهرت نتائج التجربة الاستطلاعية إعجاب الطلاب بالتصميم وطريقة العرض وسهولة التعامل، ووضوح المحتوي، وعدم وجود أي مشكلات تقنية في الكتاب التفاعلي، ومن ثم أصبح الكتاب التفاعلي في صورته النهائية لإجراء تجربة البحث الأساسية، كما أبدوا عدة ملاحظات تم أخذها في عين الاعتبار، والتي تمثلت في الآتي

- إجراء بعض التعديلات على تنسيقات وروابط عناصر المحتوي

-تحديد التعديلات المطلوبة: في هذه الخطوة تم تحديد التعديلات الخاصة بتصميم الكتاب التفاعلي وكذلك المحتوي الإلكتروني، والتي كشفت عنها نتائج الدراسة

الاستطلاعية، وكذلك التعديلات التي أقرها السادة المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم عن الكتاب

-**إجراء التعديلات المطلوبة:** في هذه الخطوة تم إجراء كافة التعديلات التي كشفت عنها نتائج التجربة الاستطلاعية، ونتائج التحكيم للكتاب التفاعلي من خلال عرضه على مجموعة من المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم

في ضوء ما سبق من تعديلات تم التوصل إلى الصورة النهائية للكتاب التفاعلي كما تم التأكد من صلاحية الكتاب، ومناسبته لإجراء تجربة البحث الأساسية

ثالثاً: بناء أدوات القياس:

فيما يلي عرضاً تفصيلياً للإجراءات المتبعة في إعداد أدوات القياس، والمتمثلة في الاختبار التحصيلي المعرفي لتقويم الجوانب المعرفية، وبطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات استخدام منصة الجامعة موودل

-إعداد الاختبار التحصيلي:

قامت الباحثة بإعداد الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام منصة الجامعة موودل لدي طلاب الفرقة الاولي شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها تم إعداد وتصميم اختبار تحصيلي، وقد مر الاختبار التحصيلي في إعداد بالمراحل الآتية:

-تحديد الهدف من الاختبار:

قامت الباحثة بإعداد الاختبار التحصيلي بهدف قياس تحصيل الجانب المعرفي المرتبط بمهارات استخدام منصة الجامعة موودل لدي عينة من طلاب الفرقة الأولي شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها

-تحديد نوع مفردات الاختبار وصياغتها:

من خلال الاطلاع علي أنواع عدة من أنماط الاختبارات التحصيلية، وكذلك الاطلاع علي الأدبيات والدراسات التي تناولت أساليب التقويم وأدواته بصفة عامة، والاختبارات الموضوعية بصفة خاصة، وجد أن الاختبارات التي تعتمد علي الصواب والخطأ، والاختيار من متعدد هي أنسب أنواع الاختبارات التحصيلية وذلك لمرونتها، وسهولة الوصول للإجابة الصحيحة وسرعة التصحيح، كما تقيس بكفاءة النواتج البسيطة للتعليم، بالإضافة أنها تتسم بالموضوعية في التصحيح والدقة في القياس، وسهولة دمجها داخل الكتاب التفاعلي والمعالجة الكمبيوترية لاستجابات الطلاب، وقد تم تحديد نمطي مفردات الاختبار هما أسئلة الصواب والخطأ، والاختيار من متعدد

وفي ضوء ذلك قامت الباحثة بصياغة مفردات الاختبار التحصيلي الموضوعي بصورة مبدئية، بحيث تغطي جميع الجوانب المعرفية لمحتوي استخدام منصة الجامعة موودل وبلغت عدد مفرداته (55) مفردة تم تصنيفها إلى (٤٠) مفردة بأسلوب الصواب والخطأ، و(١٥) مفردة بأسلوب الاختيار من متعدد

-إعداد جدول المواصفات والاوزن النسبية للاختبار:

جدول المواصفات هو عبارة عن مخطط تفصيلي يحدد محتوي الاختبار، ويربط محتوي المادة الدراسية بالأهداف، ويبين الأوزان النسبية للأهداف، في مستوياتها المختلفة، ويهدف إلى التأكد من قياس الاختبار للأهداف والمحتوي الذي يراد قياس التحصيل فيها

قامت الباحثة بإعداد جدول المواصفات للاختبار التحصيلي في ضوء الأهداف العامة لمحتوي منصة الجامعة موودل بالفرقة الأولي شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها، وفي ضوء عدد الأسئلة لكل موضوع، وحساب الأوزان النسبية للموضوعات، إذ أن تحديد الوزن النسبي لكل من المستويات العقلية داخل الاختبار هي أحد أهم الأسس التي يجب مراعاتها عند إعداد جدول مواصفات الاختبار، يوضح جدول المواصفات للاختبار التحصيلي لمحتوي منصة جامعه بنها لطلاب الفرقة الاولي شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها

الأهداف		توزيع الأسئلة التي تقيس الأهداف التعليمية			الاجمالي
		تذكر	فهم	تطبيق	
١- التعامل مع منصة التعلم الإلكتروني بجامعة بنها	عدد الأهداف	٢	٢	٤	٨
	الوزن النسبي	%٢٥	%٢٥	%٥٠	%٥٧
	عدد الأسئلة	٨	٨	١٥	٣١
٢- التعامل مع المقررات المسجلة والمحاضرات	عدد الأهداف	-	-	٢	٢
	الوزن النسبي			%١٠٠	%١٤

الاون لاين داخل منصة التعلم الإلكتروني بجامعة بنها	عدد الأسئلة	-	-	٨	٨
٣- التعامل مع الأنشطة والتكليفات داخل منصة التعلم الإلكتروني بجامعة بنها	عدد الأهداف	-	٢	٢	٤
	الوزن النسبي	-	%٥٠	%٥٠	%٢٩
	عدد الأسئلة	-	٨	٨	١٦
					٥٥

-التحقق من صدق الاختبار:

لتحديد صدق الاختبار قامت الباحثة بعرضه على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، وذلك بهدف الاسترشاد برأيهم حول الآتي:

- ارتباط الأسئلة بالأهداف الإجرائية
- تغطية الأسئلة للأهداف الإجرائية
- إضافة أو حذف أو تعديل أي من الأسئلة لخدمة البحث

وقدمت الباحثة الاختبار للسادة المحكمين مع جدول المواصفات وقائمة الأهداف في صورة ورقية وضمن الكتاب اثناء تحكيمه، وتمثلت ملاحظات السادة المحكمين حول النقاط الآتية:

- إعادة صياغة بعض الأسئلة
- التقليل من اختيار ‘‘جميع ما سبق" في الإجابات المحتملة للبنود الاختيارية

وبمراعاة التعديلات التي أوصي بها المحكمون تم التوصل إلى الصورة التجريبية للاختبار، والتي اشتملت على (٥٥) مفردة، وبذلك أصبح الاختبار صادقاً وصالحاً للتطبيق على مجموعة التجربة الاستطلاعية لحساب معامل ثباته، ومعاملات السهولة والصعوبة، ومعاملات التمييز لمفرداته، والزمن المناسب للإجابة عليه

-التجربة الاستطلاعية للاختبار:

بعد التأكد من صلاحية الصورة الأولية للاختبار التحصيلي، وصدق مفرداته، وذلك في ضوء ما أسفرت عنه نتائج العرض على السادة المحكمين، وبعد إجراء التعديلات المطلوبة، قامت الباحثة بإجراء التجربة الاستطلاعية للاختبار، وذلك بهدف تحقيق الأهداف الآتية:

- حساب معامل ثبات الاختبار
- حساب معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار
- حساب معامل ثبات الاختبار:

يقصد بالثبات أن يعطى الاختبار نفس النتائج إذا ما أعيد تطبيقه على نفس الأفراد في نفس الظروف. والهدف من قياس ثبات الاختبار هو معرفة مدى خلوه من الأخطاء التي قد تغير من أداء الفرد من وقت لأخر على نفس الاختبار. وقد قامت الباحثة بحساب معامل الثبات على عينة استطلاعية بلغ عددها (٣٠) طالباً، حيث رصدت نتائجهم، واستخدمت الباحثة:

أ- ثبات ألفا كرونباخ:

تم حساب معامل الثبات للاختبار باستخدام برنامج (SPSS) وتم الحصول على معامل ثبات (٠,٩٥٧) وهذا يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة ثبات عالية جدًا.

ب- ثبات التجزئة النصفية:

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

جدول (٢) ثبات الاختبار التحصيلي باستخدام التجزئة النصفية

المفردات	العدد	معامل الارتباط	معامل الثبات لسبيرمان براون	معامل الثبات لجتمان
الجزء الأول	٢٨	٠,٩٢٧	٠,٩٦٢	٠,٩٦٢
الجزء الثاني	٢٧			

يتضح من الجدول السابق أن معامل ثبات الاختبار يساوى (٩٦,٢٪)، وهو معامل ثبات يشير إلى أن الاختبار على درجة عالية جدًا من الثبات، وهو يعطى درجة من الثقة عند استخدام الاختبار كأداة للقياس في البحث الحالي، ومؤشراً على أن الاختبار يمكن أن يعطى النتائج نفسها إذا ما أعيد تطبيقه على العينة وفى الظروف التطبيق نفسها.

٢- صدق الاختبار التحصيلي

الصدق هو "مدى استطاعة الأداة أو إجراءات القياس، قياس ما هو مطلوب قياسه"، وقد قامت الباحثة بحساب الصدق على عينة استطلاعية بلغ عددها (٣٠) طالبًا، حيث رصدت نتائجهم، واستخدمت الباحثة

- **صدق المحكمين:**

قامت الباحثة بعرض الاختبار على مجموعة من المحكمين والخبراء في تخصص تكنولوجيا التعليم بهدف استطلاع رأيهم فيما يلي:

- مدي تغطية الأسئلة للأهداف التعليمية وذلك بوضع علامة (√) في الخانة التي تعبر عن رأي المحكم سواء كانت تامة او غير تامة
- الصياغة العلمية للسؤال وذلك بوضع علامة (√) في الخانة التي تعبر عن رأي المحكم سواء كانت صحيحة او غير صحيحة حيث طلب من المحكم اقتراح الصياغة المناسبة للسؤال الذي يري المحكم بانه بحاجة الي تعديل الصياغة

وبعد عرض الاختبار على المحكمين أجرت الباحثة بعض التعديلات التالية:

- تغيير صياغة بعض الأسئلة من الناحية اللغوية
- حذف بعض الاختيارات مثل لا شيء مما سبق، كل ما سبق

وقامت الباحثة بإجراء التعديلات التي اتفق عليها المحكمون، وهذا في جملته تأكيدا لصدق الاختبار وبذلك أصبح صالحاً للتطبيق على أفراد العينة الاستطلاعية

وقد قامت الباحثة بحساب الصدق على العينة الاستطلاعية التي بلغ عددهم (٣٠) طالب، حيث رصدت نتائجهم، وقد استخدمت الباحثة طريقة صدق الاتساق الداخلي، والصدق التنبؤي باستخدام برنامج (SPSS)

أ- صدق الاتساق الداخلي

ويحسب الصدق الداخلي بالجذر التربيعي لمعامل الثبات [1]، وبالتالي فأن الصدق الداخلي للاختبار التحصيلي هو (٩٧,٨٣٪) وهي نسبة عالية جدًا تجعل الاختبار التحصيلي صالح لقياس ما وضع لقياسه

ب- صدق الاتساق الداخلي بين عبارات الاختبار التحصيلي

جدول (٣) صدف الاتساق الداخلي بين أسئلة الاختبار التحصيلي

المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط

جدول (٣) صدف الاتساق الداخلي بين أسئلة الاختبار التحصيلي

المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط
١	٠,٥٣٦**	١٥	٠,٥٩٢**	٢٩	٠,٧٠٠**	٤٣	٠,٥١٥**
٢	٠,٦٧٨**	١٦	٠,٦٥٧**	٣٠	٠,٤٦٣*	٤٤	٠,٣٨٨*
٣	٠,٣٧٠*	١٧	٠,٦٦٢**	٣١	٠,٣٩٨*	٤٥	٠,٥٠٨**
٤	٠,٤٦٠*	١٨	٠,٣٩٧*	٣٢	٠,٦٢٣**	٤٦	٠,٤٩٨**
٥	٠,٥٥٥**	١٩	٠,٥٧٥**	٣٣	٠,٤٧٤**	٤٧	٠,٤٣٧*
٦	٠,٧٤٧**	٢٠	٠,٥٨٠**	٣٤	٠,٥٨٩**	٤٨	٠,٥٦١**
٧	٠,٤٩٥**	٢١	٠,٤٢٢*	٣٥	٠,٥٦٦**	٤٩	٠,٥٧٣**
٨	٠,٤١٥*	٢٢	٠,٥٩٢**	٣٦	٠,٥٨٠**	٥٠	٠,٥٥١**
٩	٠,٧٢٦**	٢٣	٠,٤٣٥*	٣٧	٠,٧٠٥**	٥١	٠,٦٥٦**
١٠	٠,٤٢٤*	٢٤	٠,٥٢٦**	٣٨	٠,٤٩٦**	٥٢	٠,٤٢٦*
١١	٠,٦٠٦**	٢٥	٠,٧٠٣**	٣٩	٠,٥٩٢**	٥٣	٠,٦٠٩**
١٢	٠,٥٦٩**	٢٦	٠,٥١٩**	٤٠	٠,٦٩٢**	٥٤	٠,٥٥٥**
١٣	٠,٣٨٩*	٢٧	٠,٥١٨**	٤١	٠,٦٦٢**	٥٥	٠,٥٢٧**
١٤	٠,٦٥٢**	٢٨	٠,٦١٨**	٤٢	٠,٤٣٥*		

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط بين المفردات وإجمالي الاختبار التحصيلي جميعها دالة، حيث توجد (٤١) عبارة دالة عند مستوى (٠.٠١)، و (١٤) عبارة دالة عند مستوى (٠.٠٥)، مما يدل على وجود اتساق داخلي مرتفع بين المفردات وإجمالي الاختبار التحصيلي، ومنها فأن الاختبار التحصيلي على درجة عالية من الصدق.

جـ صدق المقارنة الطرفية (الصدق التنبؤي)

للتحقق من القدرة التمييزية للمقياس بين المستوى القوى والضعيف بالنسبة الاختبار التحصيلي، يؤخذ (٢٧٪) من الدرجات المرتفعة من درجات العينة الاستطلاعية، و(٢٧٪) من الدرجات المنخفضة للعينة الاستطلاعية، والمقارنة بين درجاتهم باستخدام اختبار مان- وتني ((Mann Whitney (u)، وقيمة (z) كأساليب لا بارا مترية (بما يتفق مع عدد أفراد العينة الصغيرة عن ٣٠ فرد)، للتعرف على دلالة الفروق بين هذه المتوسطات، وتوصلت الباحثة إلى النتائج التالية:

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	مان وتنى	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
المستوى الميزانى المنخفض	٩	٥,٠٠	٤٥,٠٠	٠,٠٠٠	٣,٥٨٠ -	دالة عند مستوى ٠.٠٠٠
المستوى الميزانى المرتفع	٩	١٤,٠٠	١٢٦,٠٠			

ويتضح من الجدول وجود فرق دال إخصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين المستوى الميزانى المنخفض والمستوى الميزانى المرتفع، مما يوكد على صدق الاختبار التحصيلي

٣- **تحليل مفردات الاختبار:** وهو تطبيق نفس الاختبار على عينة من نفس مجتمع العينة الأصلية قوامها (٣٠) طالبا وذلك بغرض تحديد صعوبات المفردات والتعرف على مدى مناسبتها وحساب معاملات السهولة والصعوبة، والتمييز وقد تم استخدام المعادلة التالية لحساب معامل السهولة:

١- **معامل الصعوبة = الإجابة الخاطئة للسؤال (المفردة) / (الإجابة الصحيحة + الإجابة الخاطئة)**

٢- **معامل التمييز = معامل السهولة × معامل الصعوبة**

جدول (٥) معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار التحصيلي

السؤال	معاملات		السؤال	معاملات		السؤال	معاملات	
	الصعوبة	التمييز		الصعوبة	التمييز		الصعوبة	التمييز
١	٠,٤٣	٠,٢٥	٢٠	٠,٣٣	٠,٢٢	٣٩	٠,٥٠	٠,٢٥
٢	٠,٤٣	٠,٢٥	٢١	٠,٤٣	٠,٢٥	٤٠	٠,٤٧	٠,٢٥
٣	٠,٤٧	٠,٢٥	٢٢	٠,٥٠	٠,٢٥	٤١	٠,٤٠	٠,٢٤
٤	٠,٣٣	٠,٢٢	٢٣	٠,٤٠	٠,٢٤	٤٢	٠,٤٠	٠,٢٤
٥	٠,٤٠	٠,٢٤	٢٤	٠,٥٣	٠,٢٥	٤٣	٠,٥٠	٠,٢٥
٦	٠,٣٧	٠,٢٣	٢٥	٠,٤٠	٠,٢٤	٤٤	٠,٤٧	٠,٢٥
٧	٠,٤٣	٠,٢٥	٢٦	٠,٢٧	٠,٢٠	٤٥	٠,٤٣	٠,٢٥
٨	٠,٥٠	٠,٢٥	٢٧	٠,٤٠	٠,٢٤	٤٦	٠,٥٧	٠,٢٥
٩	٠,٤٠	٠,٢٤	٢٨	٠,٤٣	٠,٢٥	٤٧	٠,٥٠	٠,٢٥
١٠	٠,٥٠	٠,٢٥	٢٩	٠,٣٣	٠,٢٢	٤٨	٠,٣٣	٠,٢٢
١١	٠,٣٧	٠,٢٣	٣٠	٠,٤٣	٠,٢٥	٤٩	٠,٤٣	٠,٢٥

١٢	٠,٤٧	٠,٢٥	٣١	٠,٤٠	٠,٢٤	٥٠	٠,٤٧	٠,٢٥
١٣	٠,٤٠	٠,٢٤	٣٢	٠,٣٣	٠,٢٢	٥١	٠,٤٧	٠,٢٥
١٤	٠,٣٣	٠,٢٢	٣٣	٠,٥٠	٠,٢٥	٥٢	٠,٤٠	٠,٢٤
١٥	٠,٤٠	٠,٢٤	٣٤	٠,٥٣	٠,٢٥	٥٣	٠,٣٣	٠,٢٢
١٦	٠,٣٣	٠,٢٢	٣٥	٠,٢٧	٠,٢٠	٥٤	٠,٥٠	٠,٢٥
١٧	٠,٣٧	٠,٢٣	٣٦	٠,٣٣	٠,٢٢	٥٥	٠,٣٠	٠,٢١
١٨	٠,٣٣	٠,٢٢	٣٧	٠,٤٣	٠,٢٥			
١٩	٠,٣٣	٠,٢٢	٣٨	٠,٥٠	٠,٢٥			

طريقة تصحيح الاختبار

يشتمل الاختبار على (٥٥) سؤالاً، يحصل الطالب علي درجة واحدة عن كل سؤال يجيب عنه إجابة صحيحة، وصفر عن كل سؤال يجيب عنه إجابة خاطئة، وبذلك تكون الدرجة العظمي للاختبار (٥٥) درجة

بطاقة ملاحظة الأداء المهاري لقياس الجانب الأدنى لمهارات استخدام منصة التعلم الالكتروني بجامعة بنها

الملاحظة المنظمة هي نوع من أنواع أدوات القياس المباشر للمهارة، ويتم بواسطتها ملاحظة أداء الطالب أثناء تنفيذه للمهارات، كما تعتمد على حصر المهارات في قائمة، ويوضع أمامها أعمدة تمثل درجات متفاوتة من الأداء، ويتم ملاحظة سلوك الطالب أثناء أدائه للمهارة، ووضع إشارات في الأعمدة المقابلة لتحديد درجة إتقان الطالب للمهارة

وقد اتبعت الباحثة الإجراءات الآتية لإعداد تلك البطاقة:

-تحديد الادوات التي تضمنتها بطاقة الملاحظة:

تم تحديد الأدوات من خلال الاعتماد على الصورة النهائية لقائمة مهارات استخدام منصة التعلم الإلكتروني، حيث اشتملت على (٣) مهارات أساسية ويتفرع منها (١٠) مهارة فرعية، (٥١) خطوة اجرائية، وقد روعي ترتيب المهارات ترتيباً منطقياً في تتابع للفقرات، كما روعي عند صياغة تلك الأداءات الجوانب الآتية:

أ. أن تبدأ العبارة بفعل سلوكي في زمن المضارع
ب. أن تصف الأداء في عبارة قصيرة محددة بصورة إجرائية
ج. أن تصف العبارة مهارة واحدة فقط غير مركبة
د. أن تكون العبارة دقيقة وواضحة وموجزة
ه. أن تقيس كل عبارة سلوكاً محدداً وواضح النتائج

و. ألا تحتوي العبارات على حروف النفي

-وضع نظام تقدير درجات بطاقة الملاحظة:

تتصف المهارات العملية بالدقة في تحديد النتائج، ولذا تم استخدام أسلوب التقدير الكمي لبطاقة الملاحظة لقياس أداء المهارات في ضوء خيارين للأداء هما (أدي المهارة/ لم يؤد المهارة)، وثم تقسيم الخيار أدي المهارة إلى المستويات (أداء متقن، أداء متوسط، أداء ضعيف)

وتم تسجيل أداء الطالب للمهارات بوضع علامة (□) أمام مستوي أداء المهارة، وبتجميع هذه الدرجات تم الحصول على الدرجة الكلية للطالب، والتي من خلالها يتم الحكم علي أدائه فيما يتعلق بالمهارات المدونة بالبطاقة

-إعداد تعليمات بطاقة الملاحظة: تم مراعاة توفير تعليمات بطاقة الملاحظة، بحيث تكون واضحة ومحددة في الصفحة الأولي لبطاقة الملاحظة، وقد اشتملت التعليمات على التعرف على خيارات الأداء ومستويات الأداء والتقدير الكمي لكل مستوي، وكذلك وصف جميع احتمالات أداء المهارة

-إعداد الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة: بعد الانتهاء من تحديد الهدف من بناء بطاقة الملاحظة وتحليل المهارات الرئيسية إلى المهارات الفرعية المكونة لها والأداءات المتضمنة فيها، تمت صياغة بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية، والتي تكونت من (٣) مهارات اساسية، (١٠) مهارة فرعية، (٥١) أداءات متممة

-ضبط بطاقة الملاحظة:

بعد الانتهاء من تصميم الصورة الاولية لبطاقة الملاحظة ووضع التعليمات الازمة، كان لزاماً من ضبطها للتأكيد من سلامتها وصلاحيتها للتطبيق، ولقد تم ذلك من خلال الاتي:

- التحقق من صدق بطاقة الملاحظة:

للتحقق من صدق بطاقة الملاحظة تم عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من الخبراء والمحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم للاستفادة من آرائهم في مدي سلامة الصياغة اللغوية والإجرائية لمفردات البطاقة ووضوحها، وإمكانية ملاحظة المهارات والأداءات المتممة المتضمنة، ومدي مناسبة التقدير الكمي، وإبداء أي تعديلات يرونها

وقد أسفرت نتائج التحكيم عن الآتي:

١) مدي ارتباط المهارات الفرعية بالمهارات الأساسية
٢) إعادة الصياغة اللغوية لبعض بنود البطاقة
٣) حذف او تعديل او اضافة بعض العبارات بالبطاقة

١- **حساب ثبات بطاقة الملاحظة**:

يقصد بالثبات أن تعطى بطاقة الملاحظة نفس النتائج إذا ما أعيد تطبيقه على نفس الأفراد في نفس الظروف. والهدف من قياس ثبات بطاقة الملاحظة هي معرفة مدى خلوها من الأخطاء التي قد تغير من أداء الفرد من وقت لأخر على نفس البطاقة. وقد قامت الباحثة بحساب معامل الثبات على عينة استطلاعية بلغ عددها (٣٠) طالباً، حيث رصدت نتائجهم، واستخدمت الباحثة:

أ- ثبات ألفا كرونباخ:

تم حساب معامل الثبات لبطاقة الملاحظة باستخدام برنامج (SPSS) وتم الحصول على معامل ثبات (٠,٨٨٣) وهذا يدل على أن بطاقة الملاحظة تتمتع بدرجة ثبات عالية.

ب- ثبات التجزئة النصفية:

حيث تعمل تلك الطريقة على حساب معامل الارتباط بين درجات نصفي بطاقة الملاحظة، حيث يتم تجزئة البطاقة إلى نصفين متكافئين، يتضمن القسم الأول مجموع درجات الطلاب في المهارات الفردية، ويتضمن القسم الثاني مجموع درجات الطلاب في المهارات الزوجية، ثم حساب معامل الارتباط بينهما، وتوصلت الباحثة إلى الجدول التالي:

جدول (٦) ثبات بطاقة الملاحظة باستخدام التجزئة النصفية

المفردات	العدد	معامل الارتباط	معامل الثبات لسبيرمان براون	معامل الثبات لجتمان
الجزء الأول	٢٦	٠,٨٠٦	٠,٨٧٢	٠,٨٣٩
الجزء الثاني	٢٥			

يتضح من الجدول السابق أن معامل ثبات بطاقة الملاحظة يساوى (٨٣,٩٪)، وهو معامل ثبات يشير إلى أن بطاقة الملاحظة على درجة عالية من الثبات، وهو يعطى درجة من الثقة عند استخدام بطاقة الملاحظة كأداة للقياس في البحث الحالي، وهو يعد مؤشراً على أن بطاقة الملاحظة يمكن أن تعطى النتائج نفسها إذا ما أعيد تطبيقها على العينة وفى ظروف التطبيق نفسها.

٢- **صدق بطاقة الملاحظة**

الصدق هو "مدى استطاعة الأداة أو إجراءات القياس، قياس ما هو مطلوب قياسه"، وقد قامت الباحثة بحساب الصدق على عينة استطلاعية بلغ عددها (٣٠) طالبا، حيث رصدت نتائجهم، واستخدمت الباحثة

أ- صدق الاتساق الداخلي

ويحسب الصدق الداخلي بالجذر التربيعي لمعامل الثبات [١]، وبالتالي فأن الصدق الداخلي لبطاقة الملاحظة هو (٩٣,٩٧٪) وهي نسبة عالية تجعل بطاقة الملاحظة صالحة لقياس ما وضع لقياسه (فؤاد البهي السيد، ١٩٧٩، ص٥٥٣)

ب- صدق الاتساق الداخلي بين المهارات الفرعية والمهارات الرئيسية:

المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط	المفردات	معامل الارتباط
تسجيل الدخول للمنصة		٢-٤	٠,٦٠٧**	٢-٦	٠,٦٦٢**	١-٩	٠,٦٧٠**
١-١	٠,٤٧٦**	٣-٤	٠,٣٨٤*	٣-٦	٠,٧١٨**	٢-٩	٠,٤٩٦**
٢-١	٠,٤٣٢*	٤-٤	٠,٥٨١**	تسجيل الدخول للمحاضرات المباشرة		٣-٩	٠,٦٣٤**
٣-١	٠,٦٦١**	٥-٤	٠,٥٧٨**	١-٧	٠,٥٠٥**	٤-٩	٠,٧٩٣**
٤-١	٠,٥٢٦**	٦-٤	٠,٧١٠**	٢-٧	٠,٨٠٦**	٥-٩	٠,٨٣٨**
٥-١	٠,٥٨٢**	تغيير صورة الطالب الشخصية		٣-٧	٠,٦٥٦**	٦-٩	٠,٦٧٠**
٦-١	٠,٤٥٤**	١-٥	٠,٧٠٨**	٤-٧	٠,٥٧٠**	أداء الاختبار الإلكتروني	
تغيير لغة عرض المنصة		٢-٥	٠,٧٣٧**	٥-٧	٠,٨٢٢**	١-١٠	٠,٤٣٨*
١-٢	٠,٧٥١**	٣-٥	٠,٧٦٤**	رفع الأنشطة والواجبات المقررة		٢-١٠	٠,٤٤٧*
٢-٢	٠,٧١٢**	٤-٥	٠,٤٤٣*	١-٨	٠,٤٠٦*	٣-١٠	٠,٥٥٥**
عرض بيانات الطالب الشخصية		٥-٥	٠,٦٦٢**	٢-٨	٠,٤٢١*	٤-١٠	٠,٥٢١**
١-٣	٠,٦٨٠**	٦-٥	٠,٧٣٣**	٣-٨	٠,٥٧٥**	٥-١٠	٠,٥٧٩**
٢-٣	٠,٥٧٤**	٧-٥	٠,٦٦٣**	٤-٨	٠,٥٧٨**	٦-٤٠	٠,٦٠٦**
٣-٣	٠,٧٤٣**	٨-٥	٠,٦٧٤**	٥-٨	٠,٦٦٨**		
تغير كلمة مرور الطالب		عرض المقرات المسجلة على المنصة		٦-٨	٠,٦٨٨**		
١-٤	٠,٤٢٩*	١-٦	٠,٧٩٨**	تعديل التكليف قبل نهاية وقت التسليم			

يتضح من الجداول السابقة أن معاملات الارتباط بين المهارات الفرعية والمهارات الرئيسية جميعها دالة، حيث توجد (٤٣) عبارة دالة عند مستوى (٠.٠١)، و (٨) عبارات دالة عند مستوى (٠.٠٥)، مما يدل على وجود اتساق داخلي مرتفع بين

[١] فؤاد البهي السيد: **علم النفس الإحصائي١٥/١/١ وقياس العقل البشرى**. القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٧٩، ص ٥٥٣.

المهارات الفرعية والمهارات الرئيسية. أما على مستوى الاتساق بين المهارات الرئيسية وأبعاد بطاقة الملاحظة فقد توصلت إلى النتائج التالية:

الأبعاد	معامل الارتباط	الأبعاد	معامل الارتباط
أولا: تسجيل الدخول للمنصة	٠,٥٧٥**	سادسًا عرض المقررات المسجلة على المنصة	٠,٧٠٢**
ثانيا: تغيير لغة عرض المنصة	٠,٦١٢**	سابعًا تسجيل الدخول للمحاضرات المباشرة	٠,٧٤٤**
ثالثًا عرض بيانات الطالب الشخصية	٠,٧٣٤**	ثامنًا رفع الأنشطة والواجبات المقررة	٠,٧٧٥**
رابعً تغير كلمة مرور الطالب	٠,٥٩٩**	تاسعًا تعديل التكليف قبل نهاية وقت التسليم	٠,٨٣٠**
خامسًا تغيير صورة الطالب الشخصية	٠,٨٥٩**	عاشرًا أداء الاختبار الإلكتروني	٠,٧٨٤**

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط بين المهارات الرئيسية وإجمالي بطاقة الملاحظة جميعها دالة عند مستوى (٠.٠١)، مما يدل على وجود اتساق داخلي مرتفع بين المهارات الرئيسية وإجمالي بطاقة الملاحظة، ومنها فأن بطاقة الملاحظة على درجة عالية من الصدق.

جـ- صدق المقارنة الطرفية (الصدق التنبؤي)

للتحقق من القدرة التمييزية للمقياس بين المستوى القوى والضعيف بالنسبة لبطاقة الملاحظة، يؤخذ (٢٧٪) من الدرجات المرتفعة من درجات العينة الاستطلاعية، و(٢٧٪) من الدرجات المنخفضة للعينة الاستطلاعية، والمقارنة بين درجاتهم باستخدام اختبار مان- وتني ((Mann Whitney (u)، وقيمة (z) كأساليب لا بارا مترية (بما يتفق مع عدد أفراد العينة الصغيرة عن ٣٠ فرد)، للتعرف على دلالة الفروق بين هذه المتوسطات، وتوصلت الباحثة إلى النتائج التالية:

المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	مان وتنى	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
المستوى الميزانى المنخفض	٩	٥,٠٠	٤٥,٠٠	٠,٠٠٠	- ٣,٨٥٤	دالة عند مستوى ٠.٠٠٠
المستوى الميزانى المرتفع	٩	١٤,٠٠	١٢٦,٠٠			

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

الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة:

إجراء التجربة الأساسية للبحث:

تكونت عينة البحث للتجربة الأساسية من (١٢٨) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الأولي قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها، وقد قامت الباحثة بتقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين، وذلك وفقاً للتصميم التجريبي للبحث

خطوات التجربة الأساسية للبحث:

بعد انتهاء الباحثة من تحديد المجموعات، قامت بإجراء التجربة الأساسية للبحث وفقاً للخطوات التالية:

١- الحصول على موافقة السادة المشرفين على البحث

٢- التمهيد للطلاب: ممن لديهم رغبة في المشاركة، بالإضافة الي التأكد من توافر المصادر اللازمة لتنفيذ التجربة (جهاز حاسب الي ويكون متصل بالإنترنت، وامتلاك مهارات استخدام الحاسب، والتعامل مع الكتاب من خلال اطلاع الطالب علي التعليمات التي تشرح كيفية التعامل مع الكتاب التفاعلي

٣- تطبيق ادوات البحث قبلياً: للتأكد من تكافؤ المجموعات التجريبية للبحث، تم تطبيق (الاختبار التحصيلي، بطاقة الملاحظة) لمهارات استخدام المنصة التعلم الالكتروني بجامعة بنها

١- تجانس المجموعات قبليا في الاختبار التحصيلي:

ينص فرض التجانس في الاختبار التحصيلي على أنه **"لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ذات أسلوب التنظيم الهرمي والمجموعة التجريبية ذات أسلوب التنظيم التوسعي قبليًا في الجانب المعرفي لمهارات استخدام المنصة التعليمية لدى طلاب كلية التربية النوعية".**

للتحقق من صحة تجانس المجموعتين التجريبيتين **(تنظيم المحتوى الهرمي، تنظيم المحتوى التوسعي)** في الجانب المعرفي لمهارات استخدام المنصة التعليمية، قامت الباحثة بتطبيق الاختبار التحصيلي على عينة الدراسة قبل التجربة، وبعد رصد النتائج وتحليلها باستخدام (T-test) عن طريق برنامج (SPSS) توصلت الباحثة إلى:

الفرق بين تنظيم المحتوى الهرمي وتنظيم المحتوى التوسعي في الجانب المعرفي قبليًا

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف	د. ح	قيمة	الدلالة	مستوى

			المعياري		"ت"		الدلالة
الهرمي	٦٣	٢٤,١١	٣,٩٥٢	١٢٦	٠,١٠٣	٠.٩١٨	غير دالة
التوسعي	٦٥	٢٤,١٨	٤,١٤٩				

ويتضح من الجدول السابق أن مستوى الدلالة جاء أكبر من أي مستوى للدلالة، وهذا يدل على عدم وجود فرق دال إحصائيا بين درجات المجموعتين التجريبيتين (تنظيم المحتوى الهرمي، تنظيم المحتوى التوسعي) فى القياس القبلى للجانب المعرفى، ومنها يوجد تجانس بين المجموعتين قبل التطبيق فى الجانب المعرفى.

٢- تجانس المجموعات قبليا في بطاقة الملاحظة:

ينص فرض التجانس في بطاقة الملاحظة على أنه **"لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ذات أسلوب التنظيم الهرمي والمجموعة التجريبية ذات أسلوب التنظيم التوسعي قبليًا في الجانب الأدائي لمهارات استخدام المنصة التعليمية لدى طلاب كلية التربية النوعية".**

للتحقق من صحة تجانس المجموعتين التجريبيتين **(تنظيم المحتوى الهرمي، تنظيم المحتوى التوسعي)** في الجانب الأدائي لمهارات استخدام المنصة التعليمية، قامت الباحثة بتطبيق بطاقة الملاحظة على عينة الدراسة قبل التجربة، وبعد رصد النتائج وتحليلها باستخدام (T-test) عن طريق برنامج (SPSS) توصلت الباحثة إلى:

الفرق بين تنظيم المحتوى الهرمي وتنظيم المحتوى التوسعي في الجانب الأدائي قبليًا

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	د. ح	قيمة "ت"	الدلالة	مستوى الدلالة
الهرمي	٦٣	٨٥,٣٠	٤,٠٩٨	١٢٦	١,٣٧٦	٠.١٧١	غير دالة
التوسعي	٦٥	٨٦,٦٣	٤,٢٩٤				

ويتضح من الجدول السابق أن مستوى الدلالة جاء أكبر من أي مستوى للدلالة، وهذا يدل على عدم وجود فرق دال إحصائيا بين درجات المجموعتين التجريبيتين (تنظيم المحتوى الهرمي، تنظيم المحتوى التوسعي) فى القياس القبلى للجانب الأدائي، ومنها يوجد تجانس بين المجموعتين قبل التطبيق فى الجانب المعرفى.

١ – متابعة التجربة:بعد الانتهاء من التطبيق القبلي والتاكد من تكافؤ المجموعات، تم تنفيذ التجربة الأساسية للبحث

٢ – تطبيق ادوات البحث بعدياً: وهي(الاختبار التحصيلي، بطاقة الملاحظة) علي طلاب المجموعتين التجريبيتين بشكل فردي، ورصد درجاتهم والتعامل معها إحصائياً

٣- المدة الزمنية لتطبيق التجربة: تم تطبيق البرنامج الزمني للمحتوي وادوات البحث علي المجموعات التجريبية الاربعة في الفصل الدراسي الاول من العام الجامعي(٢٠٢٢-٢٠٢٣)، في الفترة الزمنية بين(٢٥-١٠-٢٠٢٢) الي (٢٠٢٢/١١/٢٥) لمدة شهر

٤- اجراء المعالجة الاحصائية: بعد اتمام التجربة الاساسية للبحث، قامت الباحثة بتفريغ درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة في جداول معدة لذلك، تمهيداً لمعالجتها إحصائياً واستخراج النتائج، واستخدمت الباحثة الحزم الإحصائية ال (SPSS) في المعالجات الاحصائية

نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات والمقترحات

فيما يلي عرض للنتائج التي أسفرت عنها تجربة البحث، وذلك من خلال الإجابة عن أسئلة البحث ومن خلال اختبار صحة كل فرض من فروض البحث، ثم تحليل وتفسير هذه النتائج في ضوء الإطار النظري للبحث والدراسات السابقة، وكيفية الاستفادة منها على المستوي التطبيقي

لذا قامت الباحثة بتجميع البيانات من خلال تطبيق كل من الاختبار التحصيلي، بطاقة الملاحظة، قبل تطبيق الكتاب التفاعلي وبعد التطبيق وذلك تمهيداً لتحليل النتائج والتوصل إلى الدلالات الإحصائية التي يمكن من خلالها اختبار صحة الفروض

أولاً: الإجابة على أسئلة البحث:

قامت الباحثة بالإجابة على الأسئلة الفرعية للبحث كالتالي

إجابة السؤال الأول: والذي نص علي:

ما المهارات المراد تنميتها من خلال الكتاب التفاعلي لدي طلاب تكنولوجيا التعليم المرتبطة بمنصة التعلم الإلكتروني؟

قامت الباحثة بالتوصل إلى قائمة بمهارات استخدام منصة التعلم الإلكتروني توافرها لدي طلاب الفرقة الأولي شعبة تكنولوجيا التعليم وذلك من خلال الاطلاع على الدراسات والأدبيات التي تناولت تنمية تلك المهارات وعرضها على الخبراء والمحكمين في مجال تكنولوجيا التعليم وقد تمثلت تلك المهارات في (٣) مهارات أساسية ويتفرع منها (١٠) مهارة فرعية، (٥١) خطوة اجرائية، وقد تم عرض هذه الخطوة بالتفصيل في إجراءات البحث

إجابة السؤال الثاني: والذي نص علي:
ما المعايير الواجب مراعاتها في تصميم داخل الكتاب التفاعلي؟
قامت الباحثة بالتوصل إلى قائمة معايير لتصميم الكتاب التفاعلي وذلك من خلال الاطلاع على الدراسات والأدبيات المرتبطة بالمجال حيث تشتمل هذه القائمة على مجالين هما: المعايير التربوية والمعايير الفنية، وكل مجال يشتمل على مجموعة من المعايير

إجابة السؤال الثالث: والذي نص علي:
ما التصميم التعليمي المناسب للكتاب التفاعلي التي يشتمل على تنظيم المحتوي (الهرمي، التوسعي) في تنمية مهارات استخدام المنصة التعليمية لدي طلاب كلية التربية النوعية؟
تم تصميم وإنتاج الكتاب التفاعلي، بالاعتماد على أسلوب تنظيم المحتوي (الهرمي، التوسعي)، وقد قامت الباحثة باستخدام النموذج العام ADDLE وذلك بعد إدخال بعض التعديلات على النموذج ليناسب طبيعة البحث الحالي، وتطبيق جميع خطواته كما سبق عرضه

إجابة السؤال الرابع: والذي نص علي:
ما أثر أسلوب تنظيم المحتوي (الهرمي، التوسعي) على تنمية مهارات الجانب المعرفي لاستخدام المنصات التعليمية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم؟
يتطلب الإجابة عن هذا السؤال: اختبار الفرض التالي:
<u>الفرض الأول:</u> ينص الفرض الأول للدراسة على**"لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ذات أسلوب التنظيم الهرمي والمجموعة التجريبية ذات أسلوب التنظيم التوسعي بعدياً في الجانب المعرفي لمهارات استخدام المنصة التعليمية لدى طلاب كلية التربية النوعية**

١- الفرض الأول:
ينص الفرض الأول للدراسة على **"لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ذات أسلوب التنظيم الهرمي والمجموعة التجريبية ذات أسلوب التنظيم التوسعي بعدياً في الجانب المعرفي لمهارات استخدام المنصة التعليمية لدى طلاب كلية التربية النوعية"**
للتحقق من صحة الفرض من خلال المقارنة بين المجموعتين التجريبيتين **(تنظيم المحتوى الهرمي، تنظيم المحتوى التوسعي)** في الجانب المعرفي لمهارات استخدام المنصة التعليمية، قامت الباحثة بتطبيق الاختبار التحصيلي على عينة الدراسة بعد التجربة، وبعد رصد النتائج وتحليلها باستخدام (T-test) عن طريق برنامج (SPSS) توصلت الباحثة إلى:

الفرق بين تنظيم المحتوى الهرمي وتنظيم المحتوى التوسعي في الجانب المعرفي بعديًا

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	د. ح	قيمة "ت"	الدلالة	مستوى الدلالة
الهرمي	٦٣	٤٨,٥٦	٣,٥٧٣	١٢٦	١,٠٤٤	٠.٢٩٩	غير دالة
التوسعي	٦٥	٤٩,١٧	٣,٠٦٥				

ويتضح من الجدول السابق أن مستوى الدلالة جاء أكبر من (٠.٠١) أو (٠,٠٥)، وهذا يدل على عدم وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطى درجات طلاب (أسلوب التنظيم الهرمي) وطلاب (أسلوب التنظيم التوسعي) بعد تطبيق البرنامج، حيث جاء متوسط درجات طلاب (أسلوب التنظيم الهرمي) مساوياً (٤٨,٥٦) ومتوسط درجات وطلاب (أسلوب التنظيم التوسعي) مساوياً (٤٩,١٧).

ومن النتائج السابقة تم قبول الفرض الأول **لعدم فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ذات أسلوب التنظيم الهرمي والمجموعة التجريبية ذات أسلوب التنظيم التوسعي بعدياً في الجانب المعرفي لمهارات استخدام المنصة التعليمية لدى طلاب كلية التربية النوعية"**

وتتفق هذه الدراسة مع (ابراهيم البعلي،٢٠٠١) والتي استهدفت التعرف على فاعلية تنظيم محتوي منهج العلوم وفق نظريتي جانية الهرمية ورايلوث التوسعية في التحصيل والتفكير الناقد لدي طلاب الصف الخامس الابتدائي وقد أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من التنظيم الهرمي لجانية والتنظيم التوسعي لرايجلوث في التحصيل الناقد

وتختلف مع دراسة (اسماء مسعد،٢٠١٧) والتي هدفت إلى أثر اختلاف نمط تقديم سقالات التعلم وتنظيمات المحتوي في المواقع الالكترونية على تنمية مهارات تصميم الصور الرقمية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، وقد اشارت إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي٠١. بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية تبعاً لنمطي تقديم السقالات التعليمية (صور، فيديو) وتنظيمات المحتوي (جانية ورايجلوث) في الجانب المعرفي والجانب الأدائي لمهارات تصميم الصور الرقمية لصالح المجموعة التجريبية الرابعة

ويمكن تفسير عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين اذلسلوب الهرمي والتوسعي في تنظيم المحتوي بالكتاب التفاعلي إلي وجود مميزات وسمات تميز كل نمط ومنها في التنظيمات الهرمية لجانية، بالنسبة لتنظيمات المحتوي وفقاً للتنظيم الهرمي لجانية من البسيط إلي المركب، ساعد الطلاب المجموعة التجريبية

علي اتقان المهارات بشكل أسرع وأدق، بل وسهولة استرجاعها من الذاكرة واستخدامها وهذا كان واضحاً من خلال بطاقة الملاحظة وهذا يتفق مع داسة (أمل الطاهر ٢٠١٠؛ رانيا السيد ٢٠١٠؛ مروة ذكي،٢٠١٣)

بالنسبة لتنظيمات المحتوي، فاستخدام النظرية التوسعية لرايجلوث يعد طريقة لتبسيط تنظيم أو بناء المحتوي وتتابع افجراءات المعقدة وتساعد الطلاب علي التعلم بصورة موسعة من خلال مكونات النظرية التوسعية (المقدمة، مستويات التوسع، التلخيص، التركيب) مما يؤدي إلي بقاء أثر التعلم.

وهذا يتفق مع دراسة(عبد اللطيق أبو بكر،٢٠٠٦؛ أحمد عبد المجيد،٢٠٠٦؛ Brighan,2010؛ حسام محمد،٢٠١١؛ أحمد الجلادة؛ وائل عبد الحميد ودينا إسماعيل،٢٠١٢؛ عبد الجليل علي،٢٠١٩)، والذي أكدت علي فاعلية النظرية التوسعية لرابجلوث ودورها في تنمية المهارات المختلفة

ويمكن ارجاع عدم وجود فروق بين التنظيمين لتصميم الكتاب التفاعلي حيث راعت الباحثة في التصميم المعايير والأسس التي تم الاتفاق عليها في بناء الكتاب التفاعلي وكذلك المعايير التي اتبعتها الباحثة عند التصميم، كما ساعد الكتاب التفاعلي علي تذكر وفهم الطالب للمعلومات المقدمة من خلاله بطريقة تفاعلية، وهذا ما تؤكد عليه نظريات التعلم مثل النظرية البيانية والتي تؤكد علي ترابط المحتوي السابق بالحالي وتسلسله وهو ما تم في التصميم بالكتاب التفاعلي.

٢-الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني للدراسة على **"لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ذات أسلوب التنظيم الهرمي والمجموعة التجريبية ذات أسلوب التنظيم التوسعي بعدياً في الجانب الأدائي لمهارات استخدام المنصة التعليمية لدى طلاب كلية التربية النوعية"**

للتحقق من صحة الفرض من خلال المقارنة بين المجموعتين التجريبيتين **(تنظيم المحتوى الهرمي، تنظيم المحتوى التوسعي)** في الجانب الأدائي لمهارات استخدام المنصة التعليمية، قامت الباحثة بتطبيق بطاقة الملاحظة على عينة الدراسة بعد التجربة، وبعد رصد النتائج وتحليلها باستخدام (T-test) عن طريق برنامج (SPSS) توصلت الباحثة إلى:

الفرق بين تنظيم المحتوى الهرمي وتنظيم المحتوى التوسعي في الجانب الأدائي بعديًا

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف	د. ح	قيمة	الدلالة	مستوى

			المعياري		"ت"		الدلالة
الهرمي	٦٣	١٣٩,٠٨	٤,٢١٧	١٢٦	٧,٢٤٩	٠.٠٠٠	دالة عند مستوى (٠,٠١)
التوسعي	٦٥	١٣٣,٤٦	٤,٥٣٨				

ويتضح من الجدول السابق أن مستوى الدلالة جاء أقل من مساوياً (٠.٠١)، وهذا يدل على وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطى درجات طلاب (أسلوب التنظيم الهرمي) وطلاب (أسلوب التنظيم التوسعي) عند مستوي الدلالة (٠.٠١) بعد تطبيق البرنامج لصالح **أسلوب التنظيم الهرمي**، حيث جاء متوسط درجات طلاب (أسلوب التنظيم الهرمي) مساوياً (١٣٩,٠٨) ومتوسط درجات وطلاب (أسلوب التنظيم التوسعي) مساوياً (١٣٣,٤٦).

ومن النتائج السابقة تم رفض الفرض الثاني **لوجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ذات أسلوب التنظيم الهرمي والمجموعة التجريبية ذات أسلوب التنظيم التوسعي بعدياً في الجانب الأدائي لمهارات استخدام المنصة التعليمية لدى طلاب كلية التربية النوعية لصالح طلاب المجموعة التجريبية ذات أسلوب التنظيم الهرمي**

وتتفق هذه الدراسة مع دراسة (حنان حسن،٢٠١٨) وقد أسفرت نتائج البحث علي وجود فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعات التجريبية الأربعة في كل من التحصيل المعرفي والادائي لمهارات تصميم برمجيات المحاكاة التفاعلية من خلال الفصل الافتراضي يرجع للتأثير الاساسي لاختلاف أسلوب تنظيم المحتوي(الهرمي مقابل التوسعي) لصالح مجموعة تنظيم المحتوي الهرمي

ودراسة (حمد الخالدي، المهدي سالم، ١٩٩٥) وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نظرية رايجلوث التوسعية وجانية الهرمية على التحصيل الفوري للطلاب لصالح نظرية جانية الهرمية

ساعد الكتاب التفاعلي علي تذكر وفهم الطالب للمعلومات المقدمة من خلال تنظيمه بطريقة مناسبة، وهذا ما تؤكد عليه نظريات التعلم مثل النظرية السلوكية والتي تؤكد تنظيم المحتوي بطريقة واضحة ومحددة وصياغتها من السهل للصعب وتحديد خصائص الطلاب واحتياجاتهم والخبرات السابقة

توصيات البحث:

في ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج يمكن الخروج بالتوصيات التالية:

١. الاتجاه نحو استخدام الكتاب التفاعلي القائم على أساليب تنظيم المحتوي المختلفة لما لها من تأثير جيد علي التحصيل المعرفي والأداء المهاري للطلاب
٢. ضرورة مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب فيما يتعلق بتفضيلاتهم وحاجتهم، أساليب تعلمهم ومستوي المعرفة لديهم
٣. ضرورة مراعاة المعايير الخاصة بتصميم الكتاب التفاعلي بما يتناسب مع أساليب التعلم لزيادة التحصيل المعرفي والأداء المهاري للطلاب
٤. ضرورة الاهتمام بتقديم المحتوي الإلكتروني في صورة منظمة بأحد تنظيمات التعلم

بحوث مقترحة:

في ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج يمكن تقديم البحوث التالية:

١. إجراء دراسات تتناول الكتاب التفاعلي باساليب تنظيم محتوي أخري
٢. إجراء دراسات تتناول فاعلية استخدام النظرية التوسعية والهرمية في تنمية مهارات أخري لدي عينة أخري
٣. إجراء دراسة شبيهة بالدراسة الحالية على طلاب مراحل تعليمية مختلفة
٤. استخدام الكتاب التفاعلي في تطوير المقررات الجامعية
٥. إجراء بحث لتنمية منصات أخري من المنصات التعليمية التفاعلية

المراجع العربية

-ابراهيم احمد الشرع (٢٠١٩). فاعلية تنظيم وحدة دراسية بمبحث التاريخ وفق نظرية رايجلوث التوسعية في تنمية مهارة التخيل لدي طالبات الصف التاسع الاساسي في الاردن، مجلة الجامعة الاردنية (٤٦) ص ص ٥٧١-٥٨٧
-ابراهيم عبد العزيز محمد البعلي (٢٠٠١). فعالية تنظيم محتوي منهج العلوم وفق نظريتي "جانية "الهرمية و"رايجلوث" التوسعية في التحصيل والتفكير الناقد لدي التلاميذ الصف الخامس الابتدائي، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة بنها
-احمد ابو زايدة (٢٠١٣). فاعلية كتاب تفاعلي محوسب في تنمية مهارات التفكير البصري في التكنولوجيا لدي طلاب الصف الخامس الاساسي بغزة، رسالة ماجستير الجامعة الاسلامية (غزه)، فلسطين

-أحمد النجدي؛ مني سعودي؛ راشد عبد الهادي (٢٠٠٥) اتجاهات حديثة في تعليم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية. القاهرة، دار الفكر العربي
-احمد سالم حماد (٢٠١٤). منظومة الكترونية مفتوحة بنظام إدارة التعلم الالكتروني مودل لتنمية مهارات توظيف السبورة الذكية لدي معلمات رياض الأطفال واتجاهاتهن نحوها في ضوء التنور التكنولوجي برياض الأطفال، مجلة كلية التربية -عين شمس، مصر، ع٣٨، ج٢، ص ص ٤٥٠-٤٨٧
-احمد عباس المحمدي (٢٠١٤). إثر استخدام نظرية "رايجلوث" التوسعية في اكساب مهارات برنامج الفوتوشوب لدي المعلمين الملتحقين بمركز تدريب الحاسوب (دراسة تجريبية في محافظة الحسكة)، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة دمشق
-احمد عودة القرارعة (٢٠٠٩). تصميم التدريس: رؤية تطبيقية. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع
-اسماء مسعد يسن (٢٠١٧). إثر اختلاف نمط تقديم سقالات التعلم وتنظيمات المحتوي في المواقع الالكترونية على تنمية مهارات تصميم الصور الرقمية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير. كلية التربية النوعية، جامعة بنها
-افنان نظير دروزة (٢٠٠١): النظرية في التدريس وترجمتها عملياً، عمان، دار الشروق.
-أكرم فتحي علي (٢٠١١). إثر اختلاف نمط التفاعلي في نظام إدارة بيئات التعلم الالكترونية مودل على كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدي طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بقنا، المؤتمر العلمي السابع للجمعية العربية للتكنولوجيا التربية (التعلم الالكتروني وتحديات الشعوب العربية: مجتمعات التعلم التفاعلية)، مصر، مج١، ص ص ٨٧-١٣١
-افنان نظير دروزه (١٩٩٣). أثر نظرية رايجلوث التوسعية في تنظيم المحتوي التعليمي مقارنة بنظرية جانية الهرمية، والطريقة العشوائية، على ثلاثة مستويات في التعليم: التذكر الخاص، التذكر العام، التطبيق. العلوم التربوية والدراسات الإسلامية (٢)، جامعة الملك سعود. مج٥، ع٢، صص٤٦٣-٤٩٤
-امينة سعيد الجزار (٢٠١٩). اسلوب تنظيم المحتوي التعليمي الهرمي والشبكي في بيئات التعلم الافتراضية وأثره على تنمية مهارات حل المشكلات في مادة الاحياء لدي طلاب المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية، جامعة حلوان، مج ٢٥، ع٣، ص ص ٥١-١٥٨

-إيمان السامراني؛ ريجي عليان (٢٠١٤) المصادر الالكترونية للمعلومات، عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع
-ايمان فكري (٢٠٢٠). برنامج قائم علي نموج اوزوبل باستخدام الكتاب التفاعلي في تحسين صعوبات التعلم الحسابية لدي طفل الروضة. مجلة كلية رياض الاطفال –جامعة بورسعيد، (١٦).٦٨-١٦٨
-ايهاب طارق دسوقي الاسود (٢٠٢٠). إثر اختلاف اساليب تنظيم المحتوي ببيئة التعلم المنتشر في تنمية اليقظة التكنولوجية والدافع المعرفي لأعضاء هيئة التدريس بجامعة جازان، مجلة كلية التربية النوعية –جامعة المنيا، ع٢٦، ص ص ٦٧١-٧٦٦
-بلقاسم اليوبي (٢٠١٢) المنصات في تعليم اللغة العربية وثقافتها. حوليات كلية اللغة العربية، مراكش ثلاثي الابعاد لدي طلبه تكنولوجيا التعليم بالجامعة الإسلامية. رسالة ماجستير، كليه التربية، الجامعة الإسلامية، غزه
-توفيق عبد العزيز الحماد (٢٠١٧). دراسة واقع استخدام الكتاب التفاعلي في تعليم اللغة الانجليزية ومعوقات استخدامه. المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة اسيوط، ٣٣(١٠) ،١٧٢ –٢٢٢
-حبة بنت احمد أكرم (٢٠١٧) إثر استخدام الكتاب الالكتروني التفاعلي في تدريس وحدة السحر على تنمية التحصيل والدافعية لدي طالبات الصف الثالث المتوسط. مجلة الدراسات العربية في التربية وعلم النفس، (٨٤)، ١٦٧-١٨٣
-حسام طه السيد؛ صفاء سيد محمود؛ محمد زيدان عبد الحميد؛ جمال عبد الناصر محمود (٢٠١٨). أثر توظيف استراتيجيات التعلم بأنظمة إدارة التعلم الالكتروني على تنمية مهارات بناء بيئات تعلم شخصية لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، مج٦، ع١، ص ص١٠٩-١٤٤
-حسن جامع (٢٠١٠). تصميم التعليم. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع
-حسن حسين زيتون؛ كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٣) التعليم والتدريس من منظور النظرية البنائية. القاهرة. عالم الكتب
حمد بن خالد الخالدي، المهدي محمود سالم (١٩٩٥): فاعلية تنظيم المحتوي وفق نظرية جانية الهرمية ورايجلوث التوسعي في التحصيل الأكاديمي في العلوم لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، مج٣، ع١٩، ج٤، ص ص٢٩١-٣٣١
-حمد بن ناصر العضياني (٢٠١٩). الاحتياجات التدريبية لاستخدام نظام إدارة التعلم المودل Moodle من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة شقراء،

مجلة الدراسات التربوية والإنسانية، كلية التربية -جامعة دمنهور، ع١، ص ص ٣٧٥-٤١٤
-الحميدي بن سالم الحربي (٢٠١٧) إثر استخدام الكتاب التفاعلي على تحصيل طلاب الصف الثالث متوسط عند مستويات المجال المعرفي (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التقويم) في سلسلة BLAS Full مجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث، فلسطين،١(١١)، ١-١٩
-حنان حسن علي خليل (٢٠١٨) التفاعل بين نمطي الدعم (ثابت/مرن) وأساليب تقديم المحتوي (هرمي/توسعي) في الفصول الافتراضية وأثره على تنمية مهارات تصميم برمجيات المحاكاة التفاعلية لدي طلاب الدراسات العليا بكلية التربية، مجلة كلية التربية بالمنصورة،١٠٤(٢)، ص ص ٦٨١-٧٥٦
-خالد الخزيم (٢٠١٩). مهارات الاستماع اللازمة في مقرر اللغة الانجليزية لطالبات المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض وأثر استخدام كتاب الكتروني تفاعلي في تنميتها –مجلة العلوم التربوية والنفسية. المركز القومي للبحوث غزة ٣، (٢٢).٦٠-٨٣
-خالد محمد فرجون (٢٠١٠) خطوة لتوظيف التعلم المتنقل بكليات التعليم التطبيقي بدولة الكويت وفق مفهوم إعادة هندسة العمليات: دراسة استطلاعية. المجلة التربوية، الكويت، ٢٤(٩٥)، ١٠١-١٨٠
-رضا عبد ابراهيم القاضي، اخرون (٢٠٠٥). المدخل الي تكنولوجيا التعليم، سلسلة تكنولوجيا التعليم والمعلومات، القاهرة، مكتبة الفجالة
-رضا مسعد السعيد (٢٠٠٥). مدخل منظومي ثلاثي البعد لتنظيم محتوي المناهج الدراسية. ورقة مقدمة الي: المؤتمر العربي الخامس حول المدخل المنظومي في التدريس والتعليم، دار الضيافة جامعة عين شمس ٣-٤ ابريل (نيسان).
-زكريا فؤاد العبسي (٢٠١٦). أثر توظيف كتاب تفاعلي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير فوق المعرفي بمادة العلوم لدي طالبات الصف السابع الأساسي، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية(غزة)
-زيد العدوان ومحمد الحوامدة (٢٠٠٩). تصميم التدريس، عمان: الاردن، عالم الكتب الحديث جدارا للكتاب العلمي السحاب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.
-سماح سامي عبد الرحمن حسين (٢٠٢٢). أثر استخدام عناصر محفزات الألعاب الرقمية (قوائم المتصدرين /المستويات) في الكتاب الإلكتروني التفاعلي على الانخراط في التعلم وتنمية مهارة حل المشكلات البرمجية لدي تلاميذ الصف الثالث الإعدادي، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة بنها

-السيد عبد المولي أبو خطوة (٢٠١١) معايير ضمان الجودة في تصميم المقررات الإلكترونية وانتاجها، المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، المركز الوطني للتعلم الإلكتروني بعنوان "تعلم فريد لجيل جديد" الرياض ٢١-٢٣ فبراير
-أسماء محمود عطية (٢٠٠٨): تأثير العلاقة بين أساليب تتابع عرض المهارة والأسلوب المعرفي للمتعلم ببرامج الكمبيوتر التعليمية علي كفاءة الأداء المهاري لطلاب تكنولوجيا التعليم. رسالة ماجستير.كلية التربية. جامعة حلوان
-السيد عبد المولي أبو خطوة (٢٠١٣). تصميم بيئة تعلم الكترونية تدمج بين نظام موودل والفيس بوك وأثرها في تنمية التحصيل المعرفي والتفكير المنظومي لدي طلبة الجامعة، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية، ع٣٩، ج٢
- شاهيناز عبد الله محمد(٢٠١٩). اثر كتاب الكتروني تفاعلي لمقرر الحاسب الالي علي تنمية الاداء المهاري لدي الطالبة المعلمة بكلية رياض الاطفال.مجلة دراسات في الطفولة والتربية –جامعة اسيوط ،(١١). ٤٠٠-٤٣٢
-شيرين السيد إبراهيم؛ اماني كمال عثمان (٢٠٢٠) برنامج تعليمي قائم على التعلم الذاتي باستخدام نظام المودل لتنمية المعرفة بتقنية الهولوجرام والاتجاه نحو استخدامها في التدريس لدي الطلاب المعلمين بكلية التربية، المجلة التربوية، كلية التربية، ع٧٤، ص ص٢٥٤-٣١٤
-صلاح الدين عرفة (٢٠٠٥): تعليم وتعلم مهارات التدريس في عصر المعلومات، عالم الكتب، القاهرة
-عبد الجليل علي محمود الزطمة (٢٠١٩). فاعلية تنظيم محتوي وحدة الارض وثرواتها وفق نظرية رايجلوث التوسعية في تنمية المفاهيم العلمية وعمليات العلم لدي طلبة الصف الثالثة الاساسي، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الاسلامية (غزه).
-عبد الحافظ سلامة (٢٠١٣) اساسيات في تصميم التدريس، ط١، العربية، عمان-الأردن، دار اليازوري للطباعة والنشر
-عبد الحميد بسيوني (٢٠٠٧). التعليم الالكتروني والتعليم الجوال، القاهرة، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، ص ص ٢٧٦-٢٨٠
- عبد الرحمن الرومي (٢٠١٧). معوقات استخدام الكتاب الالكتروني التفاعلي لمقرر اللغة الانجليزية المطور لجميع مراحل التعليم العام من وجهة نظر المعلمين والمعلمات والحلول المقترحة لها في محافظة الزلفي.مجلة البحث العلمي في التربية –جامعة عين شمس ،٣(١٨).٤١٧-٤٤٥

-عبد العزيز بن محمد بن عبد الله القرعاوي (٢٠١٩). إثر اختلاف تصميم الرموز في واجهات الكتاب التفاعلي على القابلية لاستخدامه والتحصيل لدي طلاب كلية التربية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة القصيم، السعودية
-عبد المهدي الجراح؛ سعود العنزي؛ ميساء الضميدي؛ احمد بني مرعي (٢٠١٦). اتجاهات طلبة الجامعة الأردنية نحو استخدام برمجية مودل في تعلمهم، مجلة العلوم التربوية، الأردن، ٤٣(٢) ص ص ٤١٥-٤٢٦
-عزو اسماعيل عفانة؛ محمد سلمان أبو ملوح (٢٠٠٦) أثر استخدام نموذج التعليم البنائي في تنمية التفكير المنظومي في الرياضيات لدي طلاب الصف الثامن الأساسي بغزة، المؤتمر التربوي الأول، كلية التربية، جامعة الأقصى بغزة،١٩-٢٠ديسمبر
-عمر بن حسن العطاس (٢٠١٥). بيئة تعليم القرن ٢١ شبكه التعلم الاجتماعية إدمودو، مجلة المعرفة
-فايز الأسود؛ عصام اللوح (٢٠١٦). درجة امتلاك طلبة جامعة القدس المفتوحة لمهارات التعلم الإلكتروني المتعلقة بالمودل والصفوف الافتراضية، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، فلسطين، مج٤، ع١٤، ص ص ٣٦٧-٤٠٢
-فتحي كلوب؛ جمال الفليت (٢٠١٦) فاعلية تنظيم محتوي وحدة التوابع وفق نظرية رايجليوث التوسعية في تحصيل بعض المفاهيم النحوية لدي طلاب الصف العاشر بغزة، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، مج١٢، ع٢، ص ص ٥٢٧-٥٣٨
-فؤاد البهي السيد (١٩٧٩). علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، القاهرة: دار الفكر العربي
-مأمون سليم الزبون (٢٠١٦). درجة وعي طلبة الجامعة الأردنية لنظام المقررات الالكترونية (المودل) وعلاقته ببعض المتغيرات، المجلة العربية لضمان الجودة في التعليم الجامعي، اليمن، مج٩، ع٢٥، ص ص ٩١-١١٣
-محمد إسماعيل نافع (٢٠٠٩). فاعليه برنامج Moodle في اكتساب مهارات التصميم ثلاثي الابعاد لدي طلبة تكنولوجيا التعليم بالجامعة الاسلامية
-محمد زيدان عبد الحميد (٢٠١٧). أثر التفاعل بين نمط عرض المحتوي التعليمي (تدريجي-كلي) وبنية الإبحار للكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية التحصيل والدافعية للإنجاز في العلوم، ع٨٣، ٢١٣-٣١٥

-محمد صابر سليم؛ يحيي عطية سليمان؛ فايز مراد ميناء؛ يسري عفيفي عفيفي؛ حسن سيد شحاته؛ محسن حامد فراج (٢٠٠٦): بناء المواد وتخطيطها. القاهرة: دار الفكر
-محمد عطية خميس (٢٠٠٣) عمليات تكنولوجيا التعليم. القاهرة: دار الحكمة
-محمد عطية خميس (٢٠١٥) مصادر التعلم الإلكتروني. الجزء الأول: الأفراد والوسائط، ط١. القاهرة: دار السحاب لطباعة والنشر والتوزيع
-محمد محمود الحيلة (١٩٩٩). التصميم التعليمي، دار الميسرة للتوزيع والنشر، عمان
-محمد محمود عبد الوهاب (٢٠١٥). فاعلية برنامج مقترح في استخدام نظام إدارة التعلم الالكتروني (مودل) في التدريس وأثره على الجانب التحصيلي والمهاري والدافع للإنجاز لدي طلاب التعليم التجاري بكلية التربية بسوهاج، المجلة التربوية، مصر، ج٤٠، ص ص ٥١-٩٠
-محمد نعيم (٢٠١١) الكتاب الإلكتروني المفهوم والمزايا، مجلة المعلوماتية، ع٣٤، ص ص ٦٢-٦٦
-محمود ابو الدهب؛ سيد يونس (٢٠١٣). فاعلية اختلاف بعض انماط تصميم الكتاب الالكتروني التفاعلي في تنمية مهارات تصميم وانتاج المقررات الالكترونية لدي معلمي الحاسب الالي. دراسات عربية في التربية وعلم النفس،٤١، ١٤٥-٢٠٠
-محمود عبد الكريم؛ هاشم الشرنوبي (٢٠٠٨) أثر التفاعل بين مصادر المعلومات الالكترونية والسعة العقلية في التحصيل ومهارات التعلم الذاتي لدي طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية. جامعة الازهر، مجلة كلية التربية، مصر
-محمود محمد نجيب حسين (٢٠٢٠). تأثير الكتاب التفاعلي باستخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم على المهارات الدفاعية والتحصيل المعرفي في كرة السلة لطلاب كلية التربية الرياضية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية –جامعة بنها
-نبيل جاد عزمي (٢٠١١). التصميم التعليمي للوسائط المتعددة. المنيا: دار الهدي للنشر والتوزيع
-نبيل جاد عزمي (٢٠١٥) الدليل الشامل في البحث والتطوير في تكنولوجيا التعليم (الجزء الأول) القاهرة: يسطرون للطباعة والنشر
-نبيل جاد عزمي؛ مروة محمد المحمدي (٢٠١٧) موسوعة تكنولوجيا التعليم (الجزء الأول) ببيئات التعلم التكيفية: القاهرة: دار الفكر العربي
-نبيل جاد عزمي؛ محمد مختار المرادني (٢٠١٠). أثر التفاعل بين أنماط مختلفة من دعامات التعلم البنائية داخل الكتاب الإلكتروني في التحصيل وكفاءة التعلم لدي

طلاب الدراسات العليا بكليات التربية، مجلة الدراسات التربوية والاجتماعية،١٦(٣)، كلية التربية، جامعة حلوان، ص٢٥١-٣١٠
-نجلاء محمد فارس؛ عبد الرؤوف محمد إسماعيل (٢٠١٧). التعليم الإلكتروني: مستحدثات في النظرية والاستراتيجية، القاهرة، عالم الكتب -مصر
- نسرين فريد السليماني، ميراهان فرج(٢٠٢١): كفاءة كتاب المتروني تفاعلي في تعلم تصميم الأزياء الوظيفية، المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية. (١٩)، ص ص١٤٩-١٧٠
-الهام الناصر ٢٠١٣. الادمودو وتصور جديد للتعليم والتدريب،مجلة التدريب،العدد١٧٢
-هبة الله حلمي عبد الفتاح؛ مروة حسين إسماعيل (٢٠١٤). فاعلية مقرر الكتروني بنظام مودل في طرق تدريس الدراسات الاجتماعية على تحقيق نواتج التعلم لدي الطالب المعلم بكلية التربية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، مصر، ع٦٠، ص ص ٨٧-١٣١
-يوسف القطامي (٢٠١١) نماذج التدريس، ط١، دار وائل للنشر، عمان

المراجع الاجنبية

-Beer, W., & Wagner. A. (2011). Smart books: adding context-awareness and interaction to electronic books. 9th International Conference on Advances in Mobile Computing and Multimedia. Association for Computing Machinery (ACM) USA. 218-222
-Binas, P., Stancel, M., & Michalko, M. (2012). Interactive eBook as a Supporting Tool for Education Process. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) 10th International Conference. Slovakia. 39-44
-BOZKURT, A., & BOZKAYA, M. (2015). Evaluation criteria for interactive E-books for open and distance learning. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 16(5) doi:10.19173/irrodl. v16i5.2218
-Carrasco, J. (2014) Reading highly interactive electronic storybooks vs. minimally interactive electronic books: Relative

influence on time on task, narrative retell, and parental perceptions. Dissertation/Thesis

-Fenwick, J., Kurtz, B., Meznar, P., Phillips, R., & Weidner, A. (2013). Developing a highly interactive eBook for CS instruction. In Proceeding of the 44th ACM Technical Symposium on Computer Science Education. USA: Association for Computing Machinery (ACM). pp135-140

- Khoza, S. (2016). Can Curriculum Managers' Reflections Produce New Strategies through Moodle Visions and Resources? South African Journal of Education. 36 (4) 1-9.

-Prashant, K. S. (2014) *Interactive E-Books on Aakash Tablet*. Master theses of Technology in Computer Science and Engineering, Indian Institute of Technology Bombay Powai, Mumbai: India

-Reigeluth, c.&Rodgers, c. (1980): The Elaboration Theory of instruction prescription for Task Analysis and Design. NSPl journal. Vol.19, pp16-26

-Reigeluth, Charles (1979). In search of better way to organize instruction the Elaboration theory. Paper presented at the Annual convention in the Association for

-Reigeluth, c. (1999): Instructional design theories and models, "a new paradigm of instructional theory", Vol.2, Mahwah, N:.1 awrenceerlboum association,pp339-405. Availableat:https://books.google.com.eg/books?hl=ar&lr=&id=OWavJCNfhc
sC&oi=fnd&pg=PP1&dq=Instructional+design+theories+and+models&ots=27SuQRaUf&sig=9v3wTo7iqI_5FuaaiqPcLRkanc&redir_esc=y#v=onepage&q=Instructional%20design%20theories%20and%20models&f=false). Viewed in 16-8-2016

-Salhab, R.(2019). Faculty Members' Attitudes towards Using Moodle at Palestine Technical Khadoorie (PTUK). World Journal of Education. , 9 (2) 151-165