مدى تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية في مدينة الرياض

دراسة بحثية

د/ عبدالعال عبدالله السيد *

أستاذ تكنولوجيا التعليم المساعد

كليات الشرق العربي للدراسات العليا

الرياض- المملكة العربية السعودية

أ / أروى عبدالعزيز محمد المليحي

معلمة صعوبات التعلم

الرياض- المملكة العربية السعودية

* البريد الإلكتروني : abdelaal7279@hotmail.com

الملخص

هدفت الدراسة قياس مدى تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية في مدينة الرياض، ونوع الدراسة استخدمت المنهج الوصفي التحليلي لطبيعة الدراسة، وتم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية من بين معلمات صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية بمكتب تعليم شمال مدينة الرياض، وكان عددهن (20) معلمة، وكانت أداة الدراسة استبيانة مكون من (29) فقرة تم توزيعها على ثلاث محاور رئيسة وتبين في إعداد الأبعاد الشكل المغلق (Closed Questionnaire) الذي يُحدد الاستجابات المحتملة لكل سؤال. وخضعت الاستبانة لاختبارات الصدق والثبات، وتم تطبيقها خلال الفصل الدراسي الاول من العام 1436-1437 هـ. أظهرت النتائج أن تفعيل استخدام مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية كان بمتوسط (2.392 من 3) وهو متوسط يقع في الفئة الأولى. و قد وافق أفراد الدراسة على إيجابيات تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية بمتوسط (2.491 من 3) وهو متوسط يقع في الفئة الأولى. و كما توافقوا على معوقات تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية بمتوسط (2.36 من 3) وهو متوسط يقع في الفئة الأولى.

و خلاصة القول يتضح من الدراسة أن هناك تباين في آراء أفراد العينة نحو استخدام مستودعات التعلم الرقمية، وعلى إيجابيات تفعيل مستودعات التعلم الرقمية، وعلى معوقات تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية.

الكلمات المفتاحية: مستودعات التعلم الرقمية، معلمات صعوبات التعلم.

المقدمة:

يعد الانترنت التوجه الأمثل لعملية التعلم الحديث في عصرنا الحالي و الذي من شأنه ظهر ما يسمي بالتعلم الإلكتروني القائم عبر صفحات ديناميكية تيسر على المتعلم التفاعل مع تلك الصفحات الإلكترونية التعليمية والوصول المتاح للمعلومات في أقل وقت وجهد ممكن.

ان الحاجة إلى تخزين معلومات رقمية عبر تطبيقات وانظمة الكترونية ساهم على ايجاد محتوى رقمي يتم حفظه بأشكال مختلفة، الأمر الذي جعل من مستودعات التعلم الرقمية تفرض وجودها ضمن أحد أهم اشكال التخزين الإلكتروني والتي ساهمت في انشاء وتطوير محتوى رقمي متعدد الوسائط.

"ان مستودعات الوحدات التعليمية الرقمية (Digital Learning Object (DLO

إحدى التطبيقات الإلكترونية الحديثة، التي تقوم على فكرة حديثة في تفعيل استخدام الوسائط الرقمية، في تدريس الموضوعات الدراسية، وذلك بإعداد بنوك أو مستودعات لعدد كبير من جزئيات الوسائط الرقمية المستقلة والقائمة بذاتها وتقديمها للمعلمين والمتعلمين لإعادة استخدامها مرات عديدة في إطارات تعليمية جديدة"(عبدالباسط، 2011).

تعرف مكتبة الكونغرس المستودع الرقمي بأنه "مرفق لتخزين وصيانة المعلومات الرقمية في شكل سهل الوصول إليه، وهو المكان الذي يتم فيه تخزين مجموعات من المعلومات الرقمية، كما يشار إليه بعبارة (الارشيفات الرقمية) في سياق مشروع Program National Digital Library Library –NDLP- وتخزين كيانات المعلومات الرقمية في المستودع وتشمل مواد مثل التسجيلات الصوتية، النصوص، الصور، الصور الفوتوغرافية والصور المتحركة ثم تحويلها إلى شكل إلكتروني"

يشير خميس (2013) أن المستودعات الرقمية هي" توافر الإمكانات التكنولوجية (البرامجية والمادية)، والتي يمكن من خلالها تخزين وإدارة وحفظ واتاحة واسترجاع الكيانات الرقمية بمختلف أنواعها وأشكالها، ويختلف هذا المفهوم "المستودع" الذي يعد جزءاً من مكونات المكتبة الرقمية، وبالتالي فهناك مفهوم واسع ومفهوم ضيق لتعريف مصطلح المستودعات الرقمية".

وقد أدى ذلك إلى إيجاد طريقة لتخزين المصادر التعليمية بصورة منظمة تسهل على المدرسين والطلبة عملية الوصول إليها، والاحتفاظ بالمواد العلمية ونقلها بسهولة وإمكانية تطويرها من شكل إلى أخر، بحيث تواكب التطور السريع في عملية إعداد وتصميم المقررات الإلكترونية، والتي تشتمل على كم هائل من الوحدات التعليمية التي تحوي على المحاضرات والوسائط المتعددة من (ملفات نصية، صور، الرسوم التوضيحية، رسوم متحركة، ملفات صوتية، والأقراص المدمجة... الخ)، وذلك للتقليل من تكلفة تكرار المصادر العلمية الغير موثقة، والغير منظمة، وهو ما بات يعرف باسم مستودعات التعلم الرقمية (كحيل، 2014، 17).

أحدثت مستودعات التعلم الرقمية تغيرات جذرية في وسائط حفظ المعلومات ومعالجتها، وفي الوسائط التي تنقلها، كما غيرت في أشكال تنظيم تبادل المعلومات (العدلي وعبد العزيز، 2013) وتعتبر مستودعات التعلم الرقمية من المصطلحات الحديثة التي هي نتاج للعلم والتكنولوجيا في المجال التربوي، لذا أصبح من القضايا الأساسية التي تشغل العلماء والباحثين التربويين المهتمين بمجال تكنولوجيا التعليم، مما دعا إلى القيام بالكثير من الدراسات والأبحاث التي تبحث عن مفهوم مستودعات التعلم الرقمية وأهدافها ونشأتها وخصائصها وأهميتها وبرامجها (Margaryan، Littlejohn،Stepanyan ,2013).

يعرف كل من يجيت وانسي (yigit&Ince, 2014) مستودعات التعلم الرقمية بأنها:" قاعدة بيانات مركزية يتم تخزين المصادر التعليمية وتنظيمها، حيث يتم تصنيفها وفهرستها باستخدام معايير تصنيف المواد التعليمية التي تتضمن الفهرسة الدقية لمصادر التعليمية بحيث يمكن الوصول إليها في أي وقت وأي مكان واعادة استخدامها عند الحاجة إلى ذلك.

كما عرفها مطر (Matar ,2014,130) مستودعات التعلم الرقمية بأنها: مخزن رقمي أو مكتبة تشتمل على العديم من الكائنات التعليمية مثل: الملفات الصوتية والرسوم التوضيحية والخرائط الذهنية والمعامل الافتراضية، وغيرها من المواد التعليمية، التي تستخدم في عمليتي التعليم والتعلم، بحيث يمكن إعادة استخدامها في أي وقت وأي مكان.

إن الخدمات التي تقدمها مستودعات التعلم الرقمية المتمثلة في عناصرها التعليمية المختلفة ساهم في تلبية الاحتياجات الفردية للمتعلمين باختلاف ميولهم وقدراتهم العقلية والجسدية، وتقديم المعلومات بشكل يتلائم مع فئات تعليمية خاصة.

تعد صعوبات التعلم من أكثر فئات ذوي الاحتياجات الخاصة شيوعاً حيث تشكل بنسبة 51% من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة الأخرى.

يشير التعريف الفيدرالي الصادر عن قانون تعليم جميع ذوي الاحتياجات الخاصة (IDEA) Individuals with Disabilities Education Act أن صعوبات التعلم هي" عجز في واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية والتي تدخل في فهم أو في استخدام اللغة المكتوبة أو المنطوقة، وقد تظهر في اضطرابات التفكير، الاستماع، الكلام، القراءة، الكتابة، التهجئة، أو العمليات الحسابية، وتشتمل على الحالات التي يتم تحويلها على أنها إعاقات إدراكية، إصابة مخية، الخلل الوظيفي المخي البسيط، دسليكسيا، الحبسة النمائية... الخ. ولا تشتمل على مشكلات التعلم الناتجة عن إعاقة بصرية، سمعية، حركية، وتخلف عقلي، اضطراب انفعالي أو حرمان بيئي "(Kuder ,2003).

وقد تم الاعتراف بشكل رسمياً بصعوبات التعلم بموجب القانون العام 91 /230 عام 1969 الخاص بالأطفال ذوي صعوبات التعلم.

مشكلة البحث:

إن من أهم ما يميز المستودعات الرقمية امكانية الوصول الحر للمحتوى الرقمي التعليمي عبر صفحات الإنترنت من قبل المهتمين في مجالات التعليم المختلفة، الامر الذي ساعد على ظهور مصطلحات أكاديمية تتعلق في مجال تكنولوجيا التعليم.

يذكر (اللقاني، الجمل) أن مصطلح المستحدثات التربوية هي "محاولات التغيير في نظام تربوي معين يتم تطبيقه بطريقة مقصورة ومخططه بهدف تطويرة والوصول به إلى الأفضل وقد يكون التغيير جزئياً أو كلياً كإدخال التقنيات التعليمية أو استخدام أساليب جديدة في عملية التدريس ".

على الرغم من أن هناك العديد من الدراسات المتعلقة بمجال صعوبات التعلم الأكاديمية إلا أن اغلب البحوث تناولتها من الجوانب التشخيصية لطلاب صعوبات التعلم والاستراتيجيات المستخدمة في مجال المناهج وطرق التدريس.

أوصت زغلول (2012) الى ضرورة تدريب المعلمين والمدربين وأولياء الأمور على مهارات استخدام المستودعات التعليمية وتوظفيها في تعليم وتدريب ذوى الاحتياجات الخاصة كما اشارت الى تبني نموذج مقترح للمستودع ليكون نموذج إرشادي لتصميم مستودعات تعليمية لذوى الاحتياجات الخاصة.

كما أوصى أبو شاويش (2013) الى ضرورة تأسيس منظومة تعلم إلكتروني قائم على الويب في المدارس، وإنشاء شبكة تدريب إلكترونية لتدريب المعلمين على جميع المستحدثات التكنولوجية والتربوية والإتجاهات الحديثة في التعليم.

كما اقترح العصيمي (2015) الى تفعيل مشاركة المعلمين في تطوير المواد والتقنيات التعليمية التي تتناسب مع طلاب صعوبات التعلم في ضوء مستحدثات تكنولوجيا التعليم.

وانطلاقاً من ضرورة تفعيل التقنيات التعليمية الحديثة من قبل معلمات صعوبات التعلم، وما يترتب عليه من استخدام استراتيجيات تكنولوجية حديثة في عرض مواد تعليمية مختلفة التي تسهم بإيجابية من رفع الكفاءة التدريسية، فإن مشكلة البحث تتحدد في مدى تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية في مدينة الرياض.

أسئلة البحث:

ويمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

ما مدى تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية بمدينة الرياض؟

يتفرع من السؤال الرئيس السابق عدد من الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما أهم استخدامات مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية بمدينة الرياض ؟
2. ما إيجابيات مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية بمدينة الرياض؟
3. ما معوقات تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية بمدينة الرياض؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تحقيق ما يلي:

1. التعرف على استخدامات مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية بمدينة الرياض.
2. التعرف على إيجابيات مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية بمدينة الرياض.
3. التعرف على معوقات تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية بمدينة الرياض.

أهمية البحث :

يكمن أهمية البحث الحالي فيما يلي:

1. تقديم المساعدة للمسؤولين في مؤسسات التعليم عند التخطيط لتطوير المناهج وتزويدهم بالمعلومات، ومحاولة إعداد البرامج التدريبية لإعادة النظر حول رفع كفاءة معلمات صعوبات التعلم نحو تفعيل مستودعات التعلم الرقمية في العملية التعليمية.
2. تفيد المختصين في مجال صعوبات التعلم للتعرف على مدى تفعيل مستودعات التعلم الرقمية بالمرحلة الابتدائية.
3. تزداد أهمية هذه البحث بحداثتها ومواكبتها للأحداث في توظيف التكنولوجيا والاكتشافات الحديثة في خدمة التعليم، واستخدامها مع مستودعات التعلم الرقمية في ميدان التعلُّم الإلكتروني.
4. تأتي أهمية هذه البحث أيضا من قلة الأبحاث والدراسات في المملكة العربية السعودية.
5. لفت انظار معلمات صعوبات التعلم للتوجه نحو استخدام مستودعات تعلم رقمية وأهميتها بالعملية التعليمية.

حدود البحث:

- الحدود الموضوعية: اقتصر البحث على تحديد مدى تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية بمدينة الرياض.
- الحدود البشرية: اقتصر البحث على معلمات صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية بمدينة الرياض.
- الحدود الزمانية: تم تطبيق البحث في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (1437/1436هـ).

منهج البحث:

في ضوء طبيعة البحث الحالي تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي بهدف التجميع الشامل للمعلومات المتصلة بالموضوع.

المحور الثاني الدراسات المرتبطة بمتغيرات البحث:

دراسة عبدالحميد (2015): هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مهارات إنتاج المواقع التعليمية الواجب توافرها لدى طلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم وبناء معايير تصميم المستودعات الرقمية القائمة على عناصر التعلم عبرالويب ووضع التصور المقترح لمستودع رقمى قائم على عناصر التعلم لتنمية مهارات إنتاج المواقع التعليمية لدى طلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم، وتم إستخدام المنهج الوصفي والشبه تجريبي. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى:

- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولي التي تستخدم (مستودع رقمي قائم على الإبحار الهرمي)، ومتوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم (مستودع رقمي قائم على الإبحار الخطي)، في القياس البعدي للإختبار المعرفي الخاص بمهارات تصميم مواقع الإنترنت التعليمية لصالح أفراد المجموعة التجريبية الأولي التي تستخدم (مستودع رقمي قائم على الإبحار الهرمي).
- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولي التي تستخدم (مستودع رقمي قائم على الإبحار الهرمي)، ومتوسط درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم (مستودع رقمي قائم على الإبحار الخطي)، في القياس البعدي للإختبار الآدائي الخاص بمهارات تصميم مواقع الإنترنت التعليمية لصالح أفراد المجموعة التجريبية الأولي التي تستخدم (مستودع رقمي قائم على الإبحار الهرمي).

دراسة كحيل (2014): هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعلية توظيف المستودعات التعليمية الرقمية في تنمية المعرفة التكنولوجية لدى طلاب الصف العاشر وتنمية اتجاههم نحو مادة التكنولوجيا حيث استخدم الباحث وفقا لطبيعة الدراسة المنهج التجريبي، وتم تطبيق الدراسة على عينة مكونة من(60) طالبا من طلاب الصف العاشر، وجاءت نتائج الدراسة على النحو التالي:

- يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسط درجات التحصيل لدى طلاب المجموعة الضابطة ومتوسط درجات التحصيل لدى طلاب المجموعة التجريبية في المعرفة التكنولوجية المتعلقة بوحدة الإلكترونيات من مادة التكنولوجيا للصف العاشر لصالح المجموعة التجريبية .
- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0,05$) بين مستوى اتجاه الطلاب في المجموعة الضابطة ومستوى اتجاه الطلاب في المجموعة التجريبية نحو تعلم مادة التكنولوجيا للصف العاشر لصالح المجموعة التجريبية.
- لا يحقق المستودع التعليمي الرقمي فاعلية كبيرة وفق معدل الكسب بلاك في تنمية المعرفة التكنولوجية.

دراسة الجريوي (2014): سعت هذه الدراسة إلى توضيح مفهوم وخصائص وأنواع مستودعات الكائنات الرقمية التي يمكن للأستاذ الجامعي استخدامها في الممارسات التدريسية في كلية التربية بجامعة الأميرة نوره، استخدمت الباحثة إجراءات هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وكانت عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة الأميرة نوره بالرياض من خلال استبيان محكم تم التأكد من صدق وثبات الاستبيان وفق الضوابط البحثية مع الأخذ بآراء المحكمين، توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج على النحو التالي:

- أهمية استخدام مستودعات الكائنات الرقمية في التدريس وأهمية تبنها في الممارسات التدريسية رغم ضعف مؤشر وضوح مفهوم لمستودعات الكائنات الرقمية لدى الغالبية.
- هناك قصور في استخدام كثير من الأعضاء لمستودعات الكائنات الرقمية في الممارسات التدريسية لوجود تحديات ومعوقات تحول دون ذلك أهمها عدم إدراك وظائف وخصائص مستودعات الكائنات الرقمية ووجود صعوبة في استخدام بعض مستودعات الكائنات الرقمية لدى الكثير من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات.
- عدم توفير الجامعات آلية لحفظ وبناء مستودعات الكائنات التعليمية في المكتبات الإلكترونية ونقص المهارة الكافية لاختيار الكائن الرقمي المناسب للمحتوى التعليمي والبحث عنه في المستودعات الرقمية.

دراسة ناترماس Nachmias,2013): هدفت هذه الدراسة إلى استخدام مستودعات التعلم الرقمية في المدرسة لتحسين الأداء التربوي للمعلمين في المواقف التدريسية وتدريبهم والتأكد من مدى استخدام تلك المستودعات لتحسين أداء المعلم, وكذلك تقييم مدى قبول تلك المستودعات الرقمية المحلية في زيادة استخدامها والمساهمة فيها من قبل المعلمين، تكونت عينة الدراسة من (130) معلم من أربع مدارس، في

المدرسة الأولى تم استخدام مستودع رقمي محلي وتم قبوله من قبل المعلمين كجزء من المدرسة المؤسسية والثقافة التربوية, في المدرسة الثانية تم استخدام مستودع رقمي محلي وتم قبوله أيضاً لكن تم تقسيم تلك المستودعات الى مفتوحة ومغلقة,في المدرسة الثالثة تم وضع مستودع رقمي محلي لكن لم يتقبلوا استخدامه, في المدرسة الرابعة لايوجد أي مستودع رقمي على الإطلاق

تبينت من الدراسة أن معظم المعلمين استخدموا مجموعة متنوعة من المستودعات وبشكل رئيسي، وأن استخدام مستودعات تعلم رقمية يوفر نتائج أولية لوضع معايير داخلية حيث يؤدي إلى تطوير قدرات المعلمين المهنية وادارة المعلومات المؤسسية، وعلى تدريب المعلمين له أثر كبير على أنشطتهم التدريسية، سواء من حيث إعادة استخدام المواد التعليمية في مختلف المستويات أو المساهمة في عمل مستودعات لصالح المجتمع بأكمله، فمن الضروري أن يتم التحقيق في مدى فعالية تدريب المعلمين لإستخدام مستودعات التعلم الرقمية.

المحور الثالث: الإطار النظري للدراسة:

أولاً: مستودعات التعلم الرقمية:

يعد النظر في احتياجات المتعلمين من أهم أساليب التعلم الحديث حيث تتمثل المعلومات الرقمية التي يتم انشاؤها وتخزينها واسترجاعها الحجر الأساس للتعلم الإلكتروني، الأمر الذي ينطوي عليه سهولة التعامل مع المواد التعليمية وزيادة الدافعية من قبل المؤسسات التعليمية والقائمين عليها في توظيفها بالعملية التعليمية.

إن التكنولوجيا الرقمية المتمثلة في شبكة الإنترنت والتي ارتبط استخدامها بالتعليم ساعدت على إيجاد الحلول لكثير من المشكلات التعليمية المتمثلة في ضعف أساليب الإتصال بين المعلم وطلابه، وكذلك صعوبة الاحتفاظ بالمادة العلمية ونقلها بسهولة وسرعة مع إمكانية تحويلها من شكل إلى آخر مع التوفير بالوقت والجهد والتكلفة لكثير من مهام التعلم وأنشطته لكل من الطالب والمعلم مع اختلاف مستوياتهم التعليمية.(عبدالمولي، الباتع،2009).

وتشكلت هذه المصادر التعليمية تحت مسمى محتوى إلكتروني قائم على شبكات الإنترنت يتم تخزينه داخل مستودعات تعليمية رقمية ذات صلة بالمقررات الدراسية والتي يتم تقديمها بطرق مختلفة وفق احتياجات الأهداف التعليمية.

مفهوم مستودعات التعلم الرقمية:

يعرف كحيل(2014) مستودعات التعلم الرقمية بأنها قاعدة بيانات يتم فيها تخزين عدد هائل من وحدات التعلم المتنوعة والمتعلقة بتنمية المعرفة التكنولوجية بحيث يسهل استخدامها واسترجاعها لتحقيق أهداف تعليمية محددة.

كما عرفها الغانم(2014) بأنها قاعدة بيانات على شبكة الإنترنت لجمع وحفظ ونشر الإنتاج الفكري العلمي للباحثين بشكل رقمي بهدف توفير الوصول الحر لهذا الإنتاج، وتتعدد أنواع المستودعات الرقمية منها المستودعات الوطنية والمستودعات الموضوعية والمستودعات المؤسسية وغير ذلك.

يشير بينيت (Bennett ,2009) في مجمل حديثة أن مستودعات التعلم الرقمية هي عبارة عن كائنات تعليمية يمكن الوصول إليها عبر الخط المباشر online، وتلك الكائنات يمكن تخزينها على خادم واحد أو مجموعة من الخوادم، والتي يمكن إتاحتها عبر شبكة محددة لمجموعة من المستخدمين المسجلين داخل المستودعات الرقمية أو مفتوحة للجميع.

إن المستودعات الرقمية هي نظام لتخزين المحتويات والأصول الرقمية وحفظها من أجل عملية البحث والاسترجاع فيما بعد، ومن ثم لابد للمستودع الرقمي ان يتيح إمكانية استيراد هذه الأصول وتصديرها والتعرف عليها وتخزينها واسترجاعها. وتعد المستودعات أحد أنواع نظم إدارة المحتوى التي تجمع الأصول الفكرية للمؤسسة وتتيح استخدامها لدعم العديد من الأنشطة داخل المؤسسة (Hayes,2005).

تعرف مستودعات التعلم الرقمية اصطلاحاً: " مصادر رقمية صغيرة ومستقلة بذاتها تستخدم لتعليم والتعلم، ويمكن اعادة استخدامها في سياقات تعليمية متعددة، كما يمكن تخزينها في قواعد بيانات عامة" وتتراوح بين النص والصورة والصوت والرسوم الثابتة والمتحركة، ولقطات الفيديو والخرائط والأشكال والمحاضرات وأفلام الفلاش والاختبارات" (الجريوي، 2014، 116)

يمكن تعريف مستودعات التعلم الرقمية إجرائياً: كل ما تفعله معلمات صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية في إعداد محتوى الدروس والنصوص وصور ومقاطع فيديو ونماذج أسئلة وغيرها من العناصر المستخدمة في العملية التعليمية.

الملاحظ بالتعريفات السابقة أن مستودعات التعلم الرقمية Digital Repositories Learning هي قاعدة بيانات ضخمة تحتوي على العديد من الإنتاجات العلمية بأشكال مختلفة التي يتم إيداعها من قبل المهتمين في مؤسسات التعليم.

كائنات مستودعات التعلم الرقمية:

تحتوي مستودعات التعلم الرقمية على مجموعة من كائنات التعلم المتوفرة عبر الإنترنت التي يمكن تخزينها وإعادة إستخدامها في مواقف تعليمية مختلفة حيث تعمل على مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

في تعريف (Willy & Edwards ,2002) أن الكائنات التعليمية هي عناصر لنوع جديد من التعلم قائم على الكمبيوتر، تتيح إمكانية إعادة استخدامها لعدة مرات في مواقف تعليمية تعمل على دعم عمليتي التدريس والتعلم.

اثبت (Liu & Bera ,2005) أن اختيار كائنات التعلم بعناية من المستودعات الرقمية تساعد في تعلم الطلاب بفاعلية.

تعد مستودعات كائنات التعلم الرقمية مخزن مستمر مزود بميزة الاستيراد الداخلي وبعض التسهيلات البحثية، حيث تصنف كائنات التعلم داخلها وفقاً للمادة الدراسية أو البرنامج أو الموضوع لتسهل عملية البحث والوصول إليها، بالإضافة الى وجود ميزة البيانات الوصفية لكل كائن، والتي تسهل الوصول إلى الكائنات المناسبة حيث تقوم المستودعات بتخزين الكائنات وفهرستها وتصنيفها.(سالم،2009).

إن المشكلات التي واجهت المنتجين والمستخدمين للبيانات ومصادر المعلومات في البيئة الرقمية هي الحاجة التي دعت المتخصصين في ميدان تنظيم المعلومات إلى إيجاد صيغة تعمل على تلافي العوائق الناتجة عن هذه العملية.(العريشي،2004).

يتم إعداد البيانات الوصفية Metadata لكل كائن تعليمي داخل مستودعات التعلم الرقمية حيث يذكر (خليل،2012) أن هناك 15 عنصر لوصف كائنات التعلم وهي :

العنوان، المؤلف، الموضوع، الوصف، الناشر، التاريخ، نوع الملف، المصدر، اللغة، الحجم، المجال، وحقوق النشر، حيث يتم أرشفة هذه الكائنات التعليمية داخل المستودعات الرقمية.

كما أضاف مسرورة (2012) أن هناك مجموعة من العناصر المهمة لوصف مصدر المعلومات Metadata، حيث تتكون من مجموعة من الحقول لبيانات وصف معينة تحددها قواعد الضبط الخاصة بها، كالمداخل والعنوان وبيانات النشر والوصف المادي والموضوعات إلى غير ذلك من الحقول المساعدة في إيجاد الوعاء باستخدام إحدى عناصر الوصف، فإن وظيفة Metadata تتحدد فيما يلي:

1. تحديد وتعريف مصادر البيانات على الشبكات وذلك من خلال فهرستها وإعداد نقاط الإتاحة التي من خلالها يمكن للمستخدم أن يصل إلى المصادر المختلفة على الشبكة.
2. تنظيم المصادر الإلكترونية وذلك حسب معايير مختلفة كالجمهور المستهدف أو حسب الموضوعات من خلال بنائها كصفحات على شبكة الويب في صيغة لغة تهيئة النصوص الفائقة (HTMAL) أو (XML).
3. القابلية للتشغيل المتبادل بين الأنظمة المتعددة مع أجهزة الحاسب الآلي وبرامجها المختلفة بأقل خسارة ممكنة للمحتوى والفعالية الوظيفية.

4. وصف مصدر المعلومات للبيانات مهما كان نوعها، وهو ما يسمح بالتفريق بين نفس المصادر، خاصة إذا تعرضت للتغيير أو للتعديل.
5. الحفظ والأرشفة الدائمة حيث تتميز المعلومات الرقمية بالهشاشة والتي غالباً ما تتعرض للزوال والاندثار بسهولة حيث تم إيجاد نظام حفظ رقمي يتوافق مع مجهودات منظمة التقييس العالمية (ISO) لما يعرف بالنموذج المرجعي لنظام المعلومات الأرشيف المفتوح (OAIS).
6. ومن هنا تكمن اهمية Metadata في تسهيل الوصول إلى مصادر البيانات المترابطة فيما بينها، كما أنها تساعد على تنظيم المصادر الرقمية وحفظها لمدة أطول.

يذكر جيس(JISC, 2010) أن البيانات الوصفية Metadata تعمل على مساعدة المستخدمين على التعرف على المصادر المودعة في المستودعات الرقمية، وجمع المصادر المتشابهة معا وتميزها كما تعمل على تنظيم المحتوى الرقمي.

مميزات مستودعات التعلم الرقمية:

أصبحت مستودعات التعلم الرقمية بمثابة تكنولوجيا لإنشاء وتخزين ونشر المحنوى والمواد في شكل رقمي متعدد الاشكال الأمر الذي جعل من عملية التعلم أكثر فعالية و إنتاجية.

تذكر فراج (2012) أن المستودعات الرقمية نموذج جيد وهائل للنشر العلمي، حيث يسهل الوصول إلى الإنتاج الفكري للمؤسسات ومراكز البحوث كما أنها وسيلة من وسائل الإتصال الجديد على الإنترنت في التغلب على القيود التي يفرضها النشر التقليدي مثل النفقة العلية في التخزين والأنتاج والنشر والتوزيع، وأيضاً الوصول المحدود للوثائق وبطء عملية النشر.

تقوم مستودعات التعلم الرقمية بأدوار مهمة لكلاً من المتعلمين والمعلمين والقائمين على المؤسسات التعليمية وكذلك المحتوى التعليمي، ومن مميزاتها للمتعلمين مايلي:

- توفير عنصر التشويق والتفاعل للمتعلمين.
- توفير عدد من الأشكال للمحتوى بمايتفق مع خصائص المتعلمين.
- الرفع من المهارات التعليمية وتحقيق الأهداف التعليمية.
- المرونة في التعامل مع مستودعات التعلم الرقمية وسهولة استخدامها.
- مخاطبة أكثر من حاسة لدى المتعلمين بما يتفق مع قدراتهم العقلية.
- إكساب المتعلمين مهارات تكنولوجية من خلال الحاسب الآلي وتصفح شبكات الويب.
- إكساب المتعلمين مهارات البحث والإستكشاف.

أهداف وأهمية مستودات التعلم الرقمية:

ويشير عزمي (2014) أن هناك أهمية كبيرة لمستودات التعلم الرقمية منها ما يلي:

- تحفظ وحدات التعلم على المدى البعيد, وتوفر تكلفة وقت إدارة هذه الوحدات.
- توفر واجهات استخدام (User-Interface)بسيطة للمستخدمين.
- تسرع الحصول على نتائج من مستودعات التعلم وحدات التعلم.
- تدعم جميع فئات المستخدمين وتلبي حاجاتهم.
- تمكن من الوصول إلى وحدات التعلم.

مستودعات التعلم الرقمية وعلاقتها بنظريات التعلم:

إن انتشار مفهوم التعلم الرقمي في السنوات الاخيرة دفع الكثير من التربويين والمهتمين إلى الإستفادة من التقنيات التعليمية الحديثة وتوظيفها بشكل حديث، كذلك العمل على اكساب القائمين داخل مؤسسات التعليم على طرق واستراتيجيات يتم تطبيقها بأساليب تعليمية تربوية تساهم في إكساب المتعلمين المحتوى التعليمي الرقمي بطريقة ذات كفاءة عالية وذلك استناداً لنظريات التعلم و التي تم وضعها في بدايات القرن العشرين الميلادي وبقي العمل على تطويرها حتى وقتنا الراهن.

إن تطوير المادة التعليمية بشكل إلكتروني يوجب على المعلمين معرفة اسس التعلم لأن الطالب والمعلم منفصلان ويجب تطوير المواد التعليمية وفقاً لنظريات التعليم المثبتة والمجربة (Rovai ,2002).

النظرية المعرفية:

ينظر علماء النظرية المعرفية إلى التعلم كعملية داخلية تتضمن الذاكرة والتفكير والانعكاس والتجريد والدافعية وما وراء المعرفة، حيث يتم استقبال المعلومات عبر الحواس المختلفة، وتحويلها إلى الذاكرة قصيرة المدى وطويلة المدى عبر العمليات المعرفية المختلفة،حيث تنظر للتعلم على أنه استخلاص وإعادة تنظيم للهياكل المعرفية التي يستطيع المتعلم من خلالها معالجة المعلومات وتخزينها واسترجاعها من أجل تطبيقها.(الفار.2012).

ترى الباحثانأنه يمكن توظيف هذا النوع من النظريات من خلال مستودعات التعلم الرقمية حيث أن تلك المستودعات تعمل على عرض عدد من الوسائط التعليمية التي من شأنها مخاطبة أكثر من حاسة حيث تسمح ببناء المعرفة لدى المتعلمين ومعالجتها وحفظها بالطريقة المناسبة لقدراتهم في اكتساب المعرفة.

النظرية البنائية:

تؤكد هذه النظرية على أن الشخص يبني معلوماته داخليا متأثرا بالبيئة المحيطة به والمجتمع و اللغة، وأن لكل متعلم طريقة وخصوصية في فهم المعلومة وليس بالضرورة أن تكون كما يريد المدرس.

تعبر النظرية البنائية في أبسط صورها وأوضح مدلولاتها على أن المعرفة تُبنى بصورة نشطة على يد المتعلم ولا يستقبلها بصورة سلبية من البيئة كالحفظ والتلقين.

ترى الباحثانأن استخدام هذا النوع من النظريات يساهم في دفع المتعلم نحو الإبحار عبر شبكات الإنترنت للحصول على المعلومة، حيث أن مستودعات التعلم الرقمية تعمل بمثابة البئية الثرية بالمعلومات التي تشبع المتعلم بأشكال مختلفة من الخبرات مما تسهم في زيادة التفكير العلمي لديهم.

النظرية الإتصالية:

تعتبر نظرية التعلم الاتصالية التي قدمها العالم سيمنز أحد أهم النظريات في عصرنا الحالي وذلك لأنها تتوافق مع متطلبات تكنولوجيا التعليم الحديثة.

تؤكد النظرية الإتصالية على التعلم الاجتماعي واتاحة الفرصة للمتعلمين للتواصل والتفاعل فيما بينهم اثناء التعلم، كما تؤكد النظرية الاتصالية على التعلم الرقمي عبر الشبكات واستخدام ادوات تكنولوجيا الحاسب والانترنت في التعليم.(الغامدي،2012).

ترى هنا الباحثانان مستودعات التعلم الرقمية بحد ذاتها نموذج تعليمي تكنولوجي قائم على محتوى إلكتروني مقدم عبر شبكات الإنترنت، الأمر الذي يجعل عملية التواصل والتفاعل تتم عبر عناصر التعلم الرقمي، من هنا تجدر الإشارة الى إمكانية وضع تصور مستقبلي نحو توسيع دائرة التواصل بين المتعلمين أنفسهم داخل المستودعات الرقمية بإستخدام غرف المحادثة التعليمية.

معلمات صعوبات التعلم:

يفرض التغير الاقتصادي والتقني على المؤسسات التربوية الاعتناء بإكساب الطالب معارف ومهارات تتلائم مع احتياجات سوق العمل ومتطلبات العصر، وتسهم في إعدادهم للإدوار الإيجابية الفاعلة في مجتمعاتهم، وتطلب ذلك التغيير في وظائف ودور المعلم الذي لم يعد قاصر على تلقين المعلومات والمعارف أوتغطية محتوى المنهج في مدة زمنية محددة، بل امتد ليشمل مساعدتهم على التعلم، والقيام بدور فاعل في تهيئة الطالب للحياة والقيام بأدوارهم الذاتية والأسرية والمجتمعية بما يتطلبه ذلك من معارف واتجاهات ومهارات.

تشير الكيلاني (2010) أن هناك كفايات لازمة للمعلمين مثل الكفايات المتعلقة بالثقافة المعلوماتية والتي تنص على التعرف على مصادر المعلومات الإلكترونية، واستخدام شبكة الإنترنت في العملية التعليمية، والقدرة معرفة المبادئ الأساسية للتصميم التعليمي، واستخدام الوسائط المتعددة في عملية التعلم واستخدام المصطلحات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات.

قدمت اللجنة المشتركة لصعوبات التعلم (Interagency Committee on Learning Disabilities ICLD).قدمت تعريفاً يشير إلى أن صعوبات التعلم هي مصطلح عام يشير إلى مجموعة متعددة ومتباينة من الاضطرابات التي تظهر في صورة صعوبات واضحة في اكتساب قدرات الاستماع واستخدامه، والكلام، والقراءة، والكتابة، والتفكير، والحساب، والمهارات الاجتماعية، وتنشأ هذه الاضطرابات لدى الفرد، وتعود

إلى الاختلاف الوظيفي للجهاز العصبي، وبالرغم من تزامن وجود صعوبات التعلم مع حالات الإعاقة الأخرى مثل ضعف الحواس، أو التخلف العقلي، أو الاضطرابات الانفعالية، أو المؤثرات الاجتماعية البيئية مثل : الفروق الثقافية، والتعلم غير المناسب، والعوامل النفسية مثل: اضطرابات الانتباه، وكل ما يمكن أن يسبب مشاكل تعليمية، إلا أن صعوبات التعلم لا تعد نتيجة مباشرة لهذه الحالات.

يمكن تعريف صعوبات التعلم إجرائياً: بأنها انخفاض ملحوظ في المستوى الأكاديمي في مادة أو اكثر و المتعلقة بالفهم والحفظ والاستيعاب، وكذلك استخدام اللغة المنطوقة والمكتوبة، حيث أن معدلات الذكاء للصعوبات التعلم تقع ضمن المعدل الطبيعي أو أقل منه بقليل.

أن من مهام معلم صعوبات التعلم كما تذكرها (كوافحة،2011) مايلي:

- المشاركة مع الفريق المتخصص في وضع خطة للقيام بالمسح الأولي لمن يتوقع ان لديه صعوبات تعلم.
- القيام بعمليات التشخيص والتقويم لتحديد صعوبات التعلم.
- اعداد وتصميم البرامج التربوية الفردية التي تتلائم مع ذوي الصعوبة.
- تقديم المساعدات الأكاديمية لذوي صعوبات التعلم من خلال غرفة المصادر.
- التشاور مع معلم الفصل العادي في الأمور التي تخص الطلاب مثل طرق التدريس الامتحانات، التعامل معهم، استراتيجيات التعلم.
- العمل على تنمية المهارات الاساسية لذوي صعوبات التعلم السمعية و البصرية.

الكفايات التقنية لمعلمات صعوبات التعلم:

يذكر مشروع الملك عبدالله لتطوير التعليم العام 19 معيار مطلوب من قبل معلمي صعوبات التعلم تتناول تلك المعايير ما ينبغي على معلمي صعوبات التعلم معرفته والقدرة على أدائه في التخصص التدريسي وطرق التدريس للمواد التي تظهر فيها صعوبات تعلم والمهارات المرتبطة بالتخصص وما يتصل بها من ممارسات تدريسية فاعلة تشمل استخدام استراتيجيات التدريس الخاصة، ومن ضمن تلك المعايير :

- اختيار المصادر المناسبة لدعم برامج التعلم والتدريس، ومعرفة كيفية الوصول الى المواد التي تساعد على تطبيق برامج التعلم.
- إيجاد التكامل بين وسائط التواصل الإجتماعية والرقمية وأدوات التقنية المساعدة لخدمة برامج التعلم والتدريس بكفاءة عالية.
- استخدام أساليب عرض متنوعة توضح المفاهيم الأساسية للمادة وترسيخ فهمهم مثل استخدام تسجيلات الفيديو والصور.
- تهيئة غرفة المصادر وفقاً لإحتياجات ذوي صعوبات التعلم واستخدام المصادر والمواد التقنية المتنوعة لدعم تعلمهم.
- الإحتفاظ بسجلات صحيحة وموثوق فيها تبين مدى تحصيل ذوي صعوبات التعلم بإستخدام التقنية الرقمية والتعلم الإلكتروني والعمل على تشخيصها وتعديلها والقيام بالتدخلات التدريسية المناسبة.

إيجابيات استخدام مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم:

إن استخدام مستودعات التعلم الرقمية يعتبر استراتيجية جيدة لتلبية احتياجات ذوي صعوبات التعلم، وتقليل الحاجة إلى استخدامات التعلم التقليدي من قبل معلمات صعوبات التعلم، وتتضح ايجابيات استخدام مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم فيما يلي:

- حفظ المحتوى الرقمي وإتاحته بشكل دائم.
- تعمل مستودعات التعلم الرقمية على نظام الفهرسة لتهسيل مهمة البحث عن المواضيع.
- إمكانية تبادل المواد التعليمية الرقمية لاستخدامها في التصميم التعليمي وتطوير المحتوى
- احتواء مستودعات التعلم الرقمية على مجموعة واسعة من المناهج التعليمية الرقمية، والمحتوى برعاية من مصادر متعددة .
- اتساع محتوى التعلم حيث تشمل الملفات الصوتية المرئية، والمحاكاة، والبيانات، وحدات التعلم ومقالات وبلوق، وأشرطة الفيديو يوتيوب.
- يمكن لمستودعات التعلم الرقمية أن تقلل من تكاليف التدريب والتعليم وجعل بعض المواد الدراسية بأسعار معقولة في متناول الجميع.
- امكانية التحكم في الوصول للمواد التعليمية عن طريق تقييد بعض الكائنات التعليمية وجعلها كمحتوى فردي يتم الدخول إليه عبر كلمة المرور.
- يمكن لمستودعات التعلم الرقمية تتكامل مع أنظمة إدارة التعليم بسهولة في برامج التعلم وإدارة المواد.
- توفير الإشراف والرقابة لضمان تبادل المعرفة وتحديد الأهداف وتنفيذها، حيث يمكن إنشاء لجنة متعددة الوظائف من الموظفين قائمة على تدريب المعلمين، ليصبح التدريب جانبا له قيمة داخل العملية التعليمية.
- حماية حقوق الملكية الفكرية مطلوبة مستودعات المعرفة لحماية النزاهة وأهمية IP ويمكن للمنظمات أن تفعل ذلك على نحو أكثر فعالية من خلال بناء الالتزام بحقوق الطبع وإدارة الحقوق الرقمية (DRM) في النظم بحيث يمكن للمسؤولين تعقب استخدام المحتوى.

المحور الرابع: منهج البحث وإجراءاته:

منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج الوصفي وهو (المنهج الوصفي التحليلي) والذي لا يقف عند جمع المعلومات ووصف الواقع كيفاً أو يوضح الظاهرة وخصائصها كماً وإنما يهدف إلى تحليل البيانات والكشف عن العلاقة بين أبعادها المختلفة لأجل تفسيرها والوصول إلى استنتاجات تعمل على تطوير الواقع (عبيدات وآخرون، 2000، 248).

مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من عدد (55) معلمة من معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية في شمال الرياض.

عينة البحث:

تم اختيار عينة من مكونة من (20) معلمة من معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية في مدارس شمال الرياض شملت (10) مدارس حكومية.

أداة البحث:

أ) وصف الأداة (الاستبانة) :

اعتمد الباحثان على مراجعة الأدبيات المتعلقة بعنوان البحث الحالي، وذلك من أجل بناء استبانة البحث، وبناء على ذلك تم تصميمها حول مدى تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية في مدينة الرياض دراسة مسحية.

- المحور الأول: مدى تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية في مدينة الرياض: ويشتمل على (7) عبارات.
- المحور الثاني: إيجابيات تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية : يشتمل على (12) عبارة.
- المحور الثالث: معوقات تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية: ويشتمل على (10) عبارات.

تبين في إعداد الأبعاد الشكل المغلق (Closed Questionnaire) الذي يُحدد الاستجابات المحتملة لكل سؤال. وخضعت الاستبانة لاختبارات الصدق والثبات.

ب) صدق ثبات الأداة:

للتأكد من صدق أداة البحث قام الباحثان بإجراء الاختبارات التالية:

- **اختبار الصدق الظاهري:**

للتعرف على مدى صدق أداة البحث في قياس ما وضعت لقياسه، قام الباحثان بعرضها في صورتها الأولية على المشرف العلمي للاستشارة والتوجيه، وبعد الموافقة عليها، قام بعرضها على مجموعة من المحكمين المختصين من أعضاء هيئة التدريس للتأكد من صدقها الظاهري، وذلك لاستطلاع آرائهم حول مدى وضوح صياغة كل عبارة من عبارات الاستبانة، وتصحيح ما ينبغي تصحيحه منها، ومدى أهمية وملائمة كل عبارة للبعد الذي تنتمي إليه، ومدى مناسبة كل عبارة لقياس ما وضعت لأجله، مع إضافة أو حذف ما يرون من عبارات في أي بعد من الأبعاد ؛ وعلى ضوء توجيهاتهم ومقترحاتهم قام الباحثان بإجراء التعديلات التي اتفقوا عليها، وتعديل صياغة بعض الفقرات التي اقترحوا ضرورة إعادة صياغتها حتى تزداد الاستبانة وضوحاً وملائمةً لقياس ما وضعت لأجله. وفي ضوء آراء المحكمين قام الباحثان بإعداد أداة البحث (الاستبانة) في صورتها النهائية، ومن ثم تطبيقها ميدانياً على المبحوثين.

- **اختبار الصدق البنائي:**

قام الباحثان بتطبيق أداة البحث بعد التأكد من صدقها الظاهري على عينة عشوائية ممثلة لكامل مجتمع البحث، وذلك لتحديد مدى التجانس الداخلي لأداة البحث بحساب معاملات ارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات الأداة والمحور الذي تنتمي إليه. كما هو موضح في الجداول التالية:

جدول (1) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات محور مدى تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية في مدينة الرياض بالدرجة الكلية للمحور

رقم العبارة	معامل الارتباط بالبعد	رقم العبارة	معامل الارتباط بالبعد
1	**0.858	5	**0.926
2	**0.887	6	**0.911
3	**0.821	7	**0.802
4	**0.874		

يلاحظ ** دال عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل.

يلاحظ * دال عند مستوى الدلالة 0.05 فأقل.

جدول (2) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات محور إيجابيات تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلومات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية بالدرجة الكلية للمحور

رقم العبارة	معامل الارتباط بالبعد	رقم العبارة	معامل الارتباط بالبعد
1	**0.684	7	**0.841
2	**0.857	8	**0.784
3	**0.834	9	**0.856
4	**0.837	10	**0616
5	****0.878**	11	**0.673
6	**0.888	12	**0.802

يلاحظ ** دال عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل.

يلاحظ * دال عند مستوى الدلالة 0.05 فأقل.

جدول (3) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات محور معوقات تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية بالدرجة الكلية للمحور

رقم العبارة	معامل الارتباط بالبعد	رقم العبارة	معامل الارتباط بالبعد
1	**0.869	6	**0.871
2	**0.858	7	**0.486
3	**0.699	8	**0.825

4	**0.729	9	**0.867
5	****0.615**	10	**0.727

يلاحظ ** دال عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل.

يلاحظ * دال عند مستوى الدلالة 0.05 فأقل.

يتضح من الجداول أعلاه (1، 2، 3) أن عبارات المحاور الثلاثة دالة ومرتبطة احصائياً بالدرجة الكلية للمحور عند المستوى 0.01.

- ثبات أداة البحث :

قام الباحثان بالتأكد من ثبات أداة البحث بحساب معامل الثبات (ألفا كرونباخ) Cronbach's (Alpha)، وذلك وفقاً للبيانات التي تم الحصول عليها من عينة البحث، والجدول رقم (4) يوضح معاملات ثبات أداة البحث.

جدول (4) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة البحث

محاور الإستبانة	عدد العبارات	ثبات البعد
المحور الأول: تفعيل استخدام مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية	7	0.945
المحور الثاني: إيجابيات تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية	12	0.947
المحور الثالث: معوقات تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمت صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية	10	0.920
الثبات العام		0.937

يتضح من الجدول رقم (4) أن معامل ثبات العام للأداء (0.937) وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات يمكن الاعتماد عليها في التطبيق العملي للدراسة.

كيفية إجراء تطبيق أداة البحث:

أ/ طريقة جمع المعلومات:

قام الباحثان بنفسها عملية توزيع أداة البحث وجمعها ضماناً لوصولها للمبحوثين (عينة البحث) وذلك بعد التأكد من صدق وثبات الاستبانة وقد تطلب تطبيق الاستبانة عدد من الإجراءات الرسمية

والخطوات العملية حتى حصل الباحثان على الموافقة الرسمية على تطبيق البحث، جاءت على النحو التالي:

1- توزيع الاستبانات على العينة، وقبل توزيعها قام بشرح أهداف البحث ومحاورها وعينتها وقد قام الباحثان بتوزيع الاستبانة عليهم بنفسها مباشرة وقامت كذلك بتوضيح أهداف البحث لهم وكيفية الإجابة على العبارات، وبعد إعطاء أفراد العينة فترة كافية للإجابة على عبارات الاستبانة قام الباحثان بالعودة مرة أخرى لأجل جمعها.

الاساليب الاحصائية المستخمة في البحث:

تم استخدام الاساليب الاحصائية التالية:

- معامل ارتباط بيرسون : لقياس صدق الاتساق الداخلي لبنود الاستبانة.

- معامل الثبات ألفا كرونباخ : لحساب ثبات أبعاد الاستبانة.

- التكرارات والنسب المئوية: للتعرف على استجابات عينة الدراسة، وتحديد استجابات أفرادها تجاه عبارات المحاور الرئيسة التي تتضمنها أداة الدراسة.

- المتوسط الحسابي: " Mean "وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد عينة الدراسة عن الأبعاد الرئيسة، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب الأبعاد حسب أعلى متوسط حسابي وعلى حسب درجات الموافقة.

- الانحراف المعياري: "Standard Deviation"للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، ولكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها الحسابي، ويلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في استجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، إلى جانب الأبعاد الرئيسة، فكلما اقتربت قيمته من الصفر تركزت الاستجابات وانخفض تشتتها بين المقياس، كما أنه يفيد في ترتيب المتوسطات في حالة تساوي بعضها، حيث يكون المتوسط الأقل في قيمة الانحراف المعياري هو الأفضل في الترتيب.

المحور الخامس: عرض النتائج وتحليلها:

لتسهيل تفسير النتائج استخدم الباحثان الأسلوب التالي لتحديد مستوى الإجابة على بنود الأداة . حيث تم إعطاء وزن للبدائل: (موافقة = 3، غير موافقة= 2، إلى حد ما = 1) ثم تم تصنيف تلك الإجابات

إلى ثلاث مستويات متساوية المدى من خلال المعادلة التالية: طول الفئة = (أكبر قيمة – أقل قيمة) ÷ عدد بدائل الأداة = (3 - 1) ÷ 3 = 0.66 للحصول على التصنيف التالي كما هو موضح أدناه:

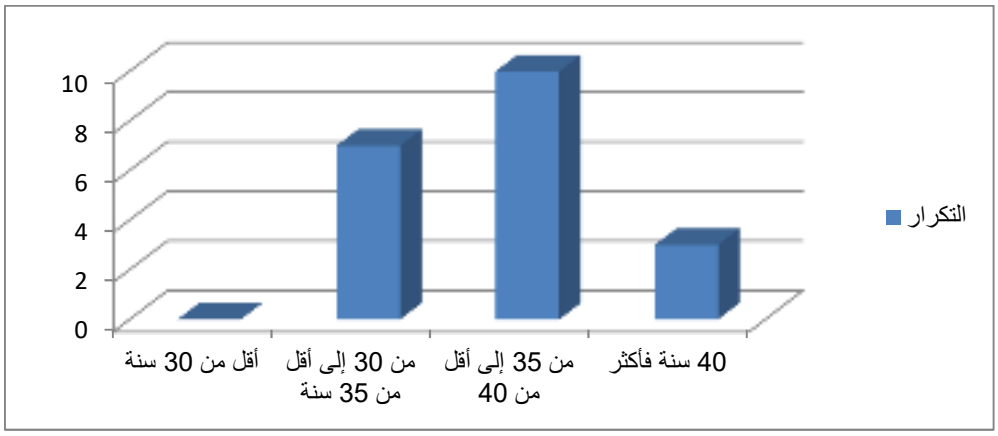
جدول (5) مستوى الإستجابة على بنود الأداة

الوصف	مدى المتوسطات
موافقة	3 –2.34
غير موافقة	2.33-1.68
إلى حد ما	1.67 – 1

جدول (6): توزيع أفراد العينة حسب متغير العمر:

العينة	التكرار	النسبة
أقل من 30 سنة	-	-
من 30 إلى أقل من 35 سنة	7	%35
من 35 إلى أقل من 40	10	%50
40 سنة فأكثر	3	%15
المجموع	20	%100

نلاحظ من الجدول أعلاه أن (0) من أفراد العينة أعمارهم أقل من 30 سنة ويمثلون نسبة (0%)، في حين أن (7) من أفراد العينة أعمارهم من 30 إلى أقل من 35 سنة ويمثلون نسبة (35%)، بينما (10) من أفراد العينة أعمارهم من 35 إلى أقل من 40 ويمثلون نسبة (15%)، فيما كان (3) من أفراد العينة أعمارهم 40 سنة فأكثر ويمثلون نسبة (15%).



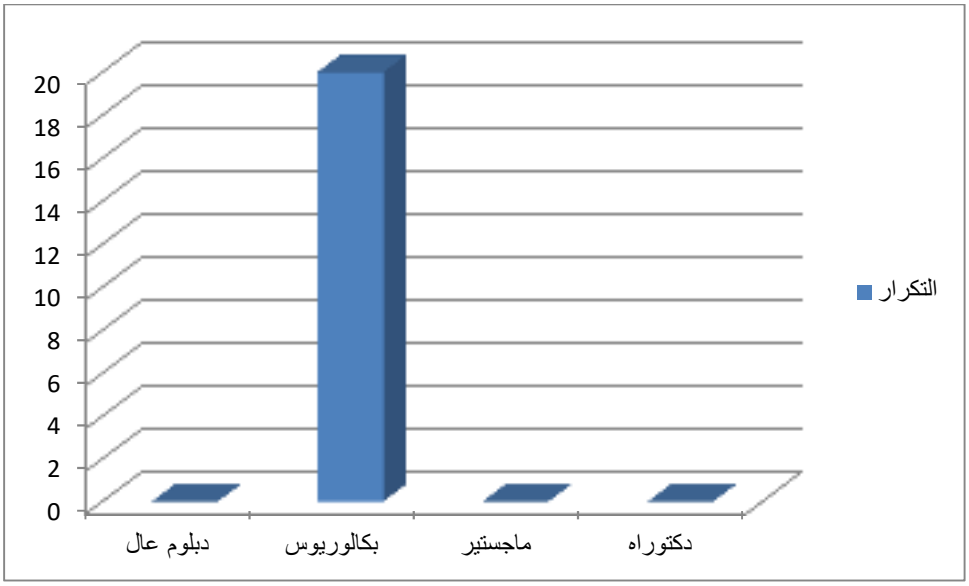
شكل(3) رسم بياني لأفراد العينة حسب متغير العمر

والجدوال التالي يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغير المؤهل الدراسي:

جدول (7): توزيع أفراد العينة حسب متغير المؤهل الدراسي:

المؤهل الدراسي	التكرار	النسبة
دبلوم عال	-	-
بكالوريوس	20	100
ماجستير	-	-
دكتوراه	-	-
المجموع	20	100

نلاحظ من الجدول (7) أن جميع أفراد العينة وهم (20) مؤهلهم بكالوريوس ويمثلون نسبة (100%)، في حين أنه لا يوجد وسط العينة المؤهلات: دبلوم عالي، ماجستير ودكتوراه.



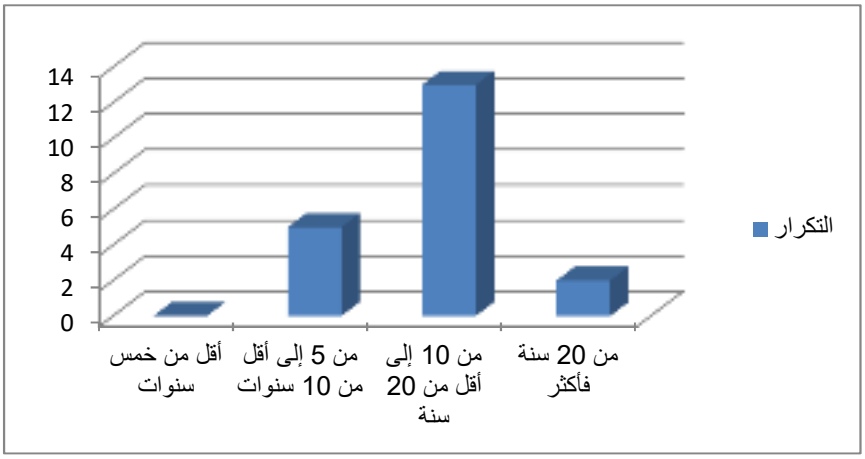
شكل(4) رسم بياني لأفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي

جدول (8): توزيع أفراد العينة حسب متغير عدد سنوت الخبرة:

العينة	التكرار	النسبة
أقل من خمس سنوات	-	-
من 5 إلى أقل من 10 سنوات	5	%25
من 10 إلى أقل من 20 سنة	13	%65
من 20 سنة فأكثر	2	%10
المجموع	20	%100

نلاحظ من الجدول أعلاه أن (0) من أفراد العينة عدد سنوات خبرتهم أقل من خمس سنوات ويمثلون نسبة (0%)، في حين أن (5) من أفراد العينة عدد سنوات خبرتهم من 5 إلى أقل من 10 سنوات ويمثلون

نسبة (25%)، بينما (13) من أفراد العينة عدد سنوات خبرتهم من 10 إلى أقل من 20 سنة ويمثلون نسبة (65%)، في حين ان (2) من أفراد العينة عدد سنوات خبرتهم من 20 سنة فأكثر ويمثلون (10%).

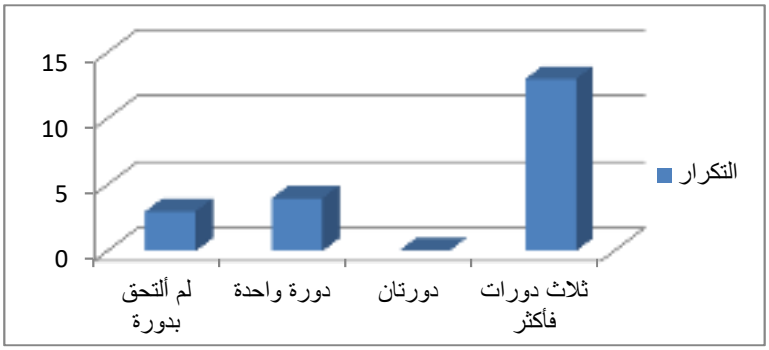


شكل(5) رسم بياني لأفراد العينة حسب متغير عدد سنوت الخبرة

جدول (9): توزيع أفراد العينة حسب متغيرعدد الدورات التدريبية في مجال الحاسب والشبكات:

	التكرار	النسبة
لم ألتحق بدورة	3	%15
دورة واحدة	4	%20
دورتان	-	-
ثلاث دورات فأكثر	13	%65
المجموع	20	%100

نلاحظ من الجدول أعلاه أن (3) من أفراد العينة التحقوا بدورة تدريبية في مجال الحاسب والشبكات ويمثلون نسبة (15%)، في حين أن (4) من أفراد العينة التحقوا بدورة واحدة في مجال الحاسب والشبكات ويمثلون نسبة (20%)، بينما (0) من أفراد العينة التحقوا بدورتين ويمثلون نسبة (0%)، فيما كان (13) من أفراد العينة التحقوا بثلاث دورات في مجال الحاسب والشبكات ويمثلون نسبة (65%).



شكل(6) رسم بياني لأفراد العينة حسب متغير عدد الدورات التدريبية

السـؤال الأول: تفعيل اسـتخدام مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية:

تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لإجابات أفراد عينة البحث عن عبارات محور تفعيل استخدام مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية، وجاءت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول (10)استجابات أفراد عينة البحث على عبارات محور تفعيل استخدام مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية مرتبة تنازليا حسب درجة موافقتهم

من خلال النتائج أعلاه يتضح أن أفراد عينة البحث موافقون بدرجة متوسطة على محور تفعيل

م	العبارة		موافقة	إلى حد ما	غير موافقة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
.1	يتم استخدام مستودعات التعلم الرقمية في حفظ المحتوى الرقمي وإتاحة استرجاعه في أي وقت	ت	13	4	3	2.50	0.761	4
		%	65	20	15			
.2	تعمل مستودعات التعلم الرقمية بالتكامل مع أنظمة إدارة التعليم بسهولة في برامج التعليم وإدارة المواد بشكل إلكتروني	ت	12	5	3	2.45	0.759	1
		%	60	25	15			
.3	توفر مستودعات التعلم الرقمية نظام الفهرسة لتسهيل مهمة البحث عن الموضوعات	ت	12	5	3	2.45	0.759	2
		%	60	25	15			
.4	يتم حفظ وتخزين وحدات التعلم الرقمية في شكل ملفات مختلفة مثل الملفات الصوتية والمرئية، المحاكاة، فيديو، مقاطع يوتيوب	ت	12	4	4	2.40	0.821	6
		%	60	20	20			
.5	تستخدم مستودعات التعلم الرقمية لتخزين العديد من الوحدات التعليمية التي يمكن استخدامها في المواقف التعليمية المختلفة	ت	13	4	3	2.35	0.813	3
		%	65	20	15			
.6	يتم استخدام مستودعات التعلم الرقمية لجميع الوحدات للمقرر التعليمي	ت	10	6	4	2.30	0.801	7
		%	50	30	20			
.7	توفر مستودعات التعلم الرقمية إمكانية تبادل المواد التعليمية الرقمية استخدامها في التصميم التعليمي وتطوير المحتوى	ت	10	6	4	2.30	0.801	5
		%	50	30	20			
	المتوسط العام					**2.392**		

استخدام مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية بمتوسط (2.392 من 3) وهو متوسط يقع في الفئة الأولى من فئات المقياس الثلاثي وهي الفئة التي تشير إلى خيار "موافقة" حول أداة البحث.

ويتضح من النتائج أن هناك تباين في آراء أفراد عينة البحث على محور تفعيل استخدام مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية بمتوسط (2.30 من 3) وهو متوسط يقع في الفئة الثانية من فئات المقياس الثلاثي والذي يشير إلى (إلى حد ما) على أداة البحث.

كما يتضح من النتائج أن أفراد عينة البحث موافقون بدرجة "موافقة" على جميع عبارات محور تفعيل استخدام مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية ومن أبرزها التالي:

1. جاءت العبارة رقم (4) وهى " يتم استخدام مستودعات التعلم الرقمية إمكانيةتبادل المواد التعليمية الرقمية لاستخدامها في التصميم التعليمي وتطوير المحتوى." بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة البحث عليها بمتوسط (2.50 من 3).
2. جاءت العبارة رقم (1) وهى " تعمل مستودعات التعلم الرقمية بالتكامل مع أنظمة إدارة التعليم بسهولة في برامج التعليم وإدارة المواد بشكل إلكتروني. " بالمرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها بدرجة موافقة ومتوسط (2.45 من 3).
3. جاءت العبارة رقم (2) وهى " توفر مستودعات التعلم الرقمية نظام الفهرسة لتسهيل مهمة البحث عن الموضوعات. " بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها وبدرجة موافقة وبمتوسط (2.45 من 3).
4. جاءت العبارة رقم (6) وهى " يتم حفظ وتخزين وحدات التعلم الرقمية في شكل ملفات مختلفة مثل الملفات الصوتية والمرئية، المحاكاة، فيديو، مقاطع يوتيوب. " بالمرتبة الرابعة حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها وبدرجة موافقة وبمتوسط (2.40 من 3).
5. جاءت العبارة رقم (3) وهى " تستخدم مستودعات التعلم الرقمية لتخزين العديد من الوحدات التعليمية التي يمكن استخدامها في المواقف التعليمية المختلفة. " بالمرتبة الخامسة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها بدرجة موافقة ومتوسط (2.35 من 3).
6. جاءت العبارة رقم (7) وهى " يتم استخدام مستودعات التعلم الرقمية لجميع الوحدات للمقرر التعليمي." بالمرتبة السادسة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها بدرجة إلى حد ما ومتوسط (2.30 من 3).
7. جاءت العبارة رقم (5) وهى " توفر مستودعات التعلم الرقمية إمكانية تبادل المواد التعليمية الرقمية استخدامها في التصميم التعليمي وتطوير المحتوى." بالمرتبة السابعة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها بدرجة إلى حد ما ومتوسط (2.30من3)

السؤال الثاني: إيجابيات تفعيل استخدام مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية:

تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لإجابات أفراد عينة البحث عن عبارات محور تفعيل استخدام مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية، وجاءت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول (11) استجابات أفراد عينة البحث على عبارات محور إيجابيات تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية مرتبة تنازليا حسب درجة موافقتهم

م	العبـارة		موافقة	إلى حد ما	غير موافقة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
.1	تعمل مستودعات التعلم الرقمية على إمكانية الوصول للمحتوى الإلكتروني بشكل سهل وسريع	ت	14	5	1	2.65	0.587	10
		%	70	25	5			
.2	تساعد مستودعات التعلم الرقمية على توفير مجموعة واسعة من المناهج التعليمية الرقمية الجاهزة ومن مصادر متعددة	ت	14	5	1	2.65	0.587	9
		%	70	25	5			
.3	تعمل مستودعات التعلم الرقمية على حماية حقوق الملكية الفكرية وسلامة المعلومات الواردة في المستودعات الرقمية	ت	15	3	2	2.65	0.671	8
		%	75	15	10			
.4	تساعد مستودعات التعلم الرقمية على توفير الوقت والجهد لمعلمات صعوبات التعلم وبشكل مجاني	ت	14	4	2	2.60	0.681	7
		%	70	20	10			
.5	تساعد مستودعات التعلم الرقمية على سهولة البحث للمحتوى الإلكتروني	ت	12	7	1	2.55	0.605	12
		%	60	35	5			
.6	توفر مستودعات التعلم الرقمية واجهات استخدام بسيطة تسهل عملية الدخول إليها	ت	13	5	2	2.55	0.686	1
		%	65	25	10			
.7	تمكن مستودعات التعلم الرقمية على إعادة استخدام وحدات التعلم الرقمية في أي وقت	ت	13	5	2	2.55	0.686	11
		%	65	25	10			
.8	تعمل مستودعات التعلم الرقمية على مراعاة الفروق الفردية بين طالبات صعوبات التعلم	ت	10	7	3	2.35	0.745	5
		%	50	35	15			
.9	توفر مستودعات التعلم الرقمية الكثير من البرامج المتوفرة لجميع المواد الدراسية للمراحل التعليمية المختلفة	ت	11	5	4	2.35	0.813	3
		%	55	25	20			
.10	تساعد مستودعات التعلم الرقمية على مراعاة الفروق الفردية بين طالبات صعوبات التعلم	ت	10	7	3	2.35	0.745	6
		%	50	35	15			
.11	تساعد مستودعات التعلم الرقمية على توثيق العلاقة مع المعلمات ومطوري المحتوى الرقمي	ت	10	7	3	2.35	0.745	2
		%	50	35	15			
.12	تساعد مستودعات التعلم الرقمية على تخزين الوحدات التعليمية وفق الخطة التربوية الفردية لطالبات صعوبات التعلم	ت	11	4	5	2.30	0.865	4
		%	55	20	25			
المتوسط العام						**2.491**		

من خلال النتائج أعلاه يتضح أن أفراد عينة البحث موافقون بدرجة متوسطة على محور إيجابيات تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية بمتوسط (2.491 من 3) وهو متوسط يقع في الفئة الأولى من فئات المقياس الثلاثي وهي الفئة التي تشير إلى خيار "موافقة" حول أداة البحث.

ويتضح من النتائج أن هناك تباين في آراء أفراد عينة البحث على محور تفعيل استخدام مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية بمتوسط (2.30من3) وهو متوسط يقع في الفئة الثانية من فئات المقياس الثلاثي والذي يشير إلى (إلى حد ما) على أداة البحث.

كما يتضح من النتائج أن أفراد عينة البحث موافقون بدرجة "موافقة" على جميع عبارات محور تفعيل استخدام مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية ومن أبرزها التالي:

1. جاءت العبارة رقم (10) وهى " تعمل مستودعات التعلم الرقمية على إمكانية الوصول للمحتوى الإلكتروني بشكل سهل وسريع." بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة البحث عليها بمتوسط (2.65 من 3).
2. جاءت العبارة رقم (9) وهى " تعمل مستودعات التعلم الرقمية على إمكانية الوصول للمحتوى الإلكتروني بشكل سهل وسريع." بالمرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها بدرجة موافقة ومتوسط (2.65 من 3).
3. جاءت العبارة رقم (8) وهى " تعمل مستودعات التعلم الرقمية على حماية حقوق الملكية الفكرية وسلامة المعلومات الواردة في المستودعات الرقمية. " بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها وبدرجة موافقة وبمتوسط (2.65 من 3).
4. جاءت العبارة رقم (7) وهى " تساعد مستودعات التعلم الرقمية على توفير الوقت والجهد لمعلمات صعوبات التعلم وبشكل مجاني. " بالمرتبة الرابعة حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها وبدرجة موافقة وبمتوسط (2.60 من 3).
5. جاءت العبارة رقم (12) وهى " تساعد مستودعات التعلم الرقمية على سهولة البحث للمحتوى الإلكتروني. " بالمرتبة الخامسة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها بدرجة موافقة ومتوسط (2.55 من 3).
6. جاءت العبارة رقم (1) وهى " توفر مستودعات التعلم الرقمية واجهات استخدام بسيطة تسهل عملية الدخول إليها." بالمرتبة السادسة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها بدرجة إلى حد ما ومتوسط (2.55 من 3).
7. جاءت العبارة رقم (11) وهى " تمكن مستودعات التعلم الرقمية على إعادة استخدام وحدات التعلم الرقمية في أي وقت." بالمرتبة السابعة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها بدرجة موافقة ومتوسط (2.55من3)
8. جاءت العبارة رقم (5) وهى " تعمل مستودعات التعلم الرقمية على مراعاة الفروق الفردية بين طالبات صعوبات التعلم. " بالمرتبة الثامنة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها وبدرجة موافقة وبمتوسط (2.35 من 3).

9. جاءت العبارة رقم (3) وهى " توفر مستودعات التعلم الرقمية الكثير من البرامج المتوفرة لجميع المواد الدراسية للمراحل التعليمية المختلفة. " بالمرتبة التاسعة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها وبدرجة موافقة وبمتوسط (2.35 من 3).
10. جاءت العبارة رقم (6) وهى " تساعد مستودعات التعلم الرقمية على مراعاة الفروق الفردية بين طالبات صعوبات التعلم. " بالمرتبة العاشرة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها بدرجة موافقة ومتوسط (2.35 من 3).
11. جاءت العبارة رقم (2) وهى " تساعد مستودعات التعلم الرقمية على توثيق العلاقة مع المعلمات ومطوري المحتوى الرقمي." بالمرتبة الحادية عشر من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها بدرجة موافقة ومتوسط (2.35 من 3).
12. جاءت العبارة رقم (4) وهى " تساعد مستودعات التعلم الرقمية على تخزين الوحدات التعليمية وفق الخطة التربوية الفردية لطالبات صعوبات التعلم." بالمرتبة الثانية عشر من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها بدرجة إلى حد ما ومتوسط (2.30من3).

السؤال الثالث: معوقات تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية:

تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب لإجابات أفراد عينة البحث عن عبارات محور معوقات تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية، وجاءت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول (12) استجابات أفراد عينة البحث على عبارات محور معوقات تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية مرتبة تنازليا حسب درجة موافقتهم

م	العبـارة		موافقة	إلى حد ما	غير موافقة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
.1	عدم توفر شبكة الإنترنت بالمدرسة لإتاحة استخدام مستودعات التعلم الرقمية.	ت	13	6	1	2.60	0.598	7
		%	65	30	5			
.2	عدم توفر أجهزة الحاسب الآلي بأعداد كافية داخل غرف مصادر التعلم لإتاحة فرصة التعلم من خلال مستودعات التعلم الرقمية.	ت	12	7	1	2.55	0.605	5
		%	60	35	5			
.3	تدني معدلات الإيداع من قبل المعلمات لوحدات التعلم داخل مستودعات التعلم الرقمية	ت	11	8	1	2.50	0.607	4
		%	55	40	5			
.4	قلة المعلومات حول مفهوم مستودعات التعلم الرقمية وأهميته للعملية التعليمية	ت	13	4	3	2.50	0.761	1
		%	65	20	15			
.5	عدم توفر الخبرة الكافية في استخدام وحدات التعلم داخل مستودعات التعلم الرقمية.	ت	10	8	2	2.40	0.681	8
		%	50	40	10			
.6	عدم الإيمان بأهمية التخزين الرقمي للمحتوى الإلكتروني داخل مستودعات التعلم الرقمية	ت	11	5	4	2.35	0.813	2
		%	55	25	20			
.7	عدم معرفة طرق تخزين الوحدات التعليمية واستدعائها من خلال مستودعات التعلم الرقمية	ت	7	10	3	2.20	0.696	9
		%	35	50	15			
.8	عدم توفر الخبرة اللازمة في البحث عن المحتوى الإلكتروني من قبل معلمات صعوبات التعلم	ت	8	8	4	2.20	0.768	6
		%	40	40	20			
.9	الخوف من التعدي على حقوق النشر ويرجع ذلك إلى عدم الوعي الكافي بقضايا حقوق الملكية الفكرية	ت	6	11	3	2.15	0.671	10
		%	30	55	15			
.10	الاعتقاد بتدني جودة تخزين المحتوى الإلكتروني المتاح في مستودعات التعلم الرقمي.	ت	7	9	4	2.15	0.745	3
		%	35	45	20			
	المتوسط العام						2.36	

من خلال النتائج أعلاه يتضـح أن أفراد عينة البحث موافقون بدرجة متوسـطة على محور معوقات تفعيل مسـتودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صـعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية بمتوسـط (2.36 من 3) وهو متوسط يقع في الفئة الأولى من فئات المقياس الثلاثي وهي الفئة التي تشير إلى خيار "موافقة" حول أداة البحث.

ويتضـح من النتـائج أن هنـاك تبـاين في آراء أفراد عينـة البحـث على محور معوقـات تفعيـل مسـتودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صـعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية بمتوسـطات تتراوح ما بين

(2.15 إلى 2.20) وهي متوسطات تقع في الفئة الثانية من فئات المقياس الثلاثي والذي يشير إلى (إلى حد ما) على أداة البحث.

كما يتضح من النتائج أن أفراد عينة البحث موافقون بدرجة "موافقة" على جميع عبارات محور معوقات تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية ومن أبرزها التالي:

1. جاءت العبارة رقم (7) وهى " عدم توفر شبكة الإنترنت بالمدرسة لإتاحة استخدام مستودعات التعلم الرقمية." بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة البحث عليها بمتوسط (2.60 من 3).
2. جاءت العبارة رقم (5) وهى " عدم توفر أجهزة الحاسب الآلي بأعداد كافية داخل غرف مصادر التعلم لإتاحة فرصة التعلم من خلال مستودعات التعلم الرقمية." بالمرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها بدرجة موافقة ومتوسط (2.55 من 3).
3. جاءت العبارة رقم (4) وهى " تدني معدلات الإيداع من قبل المعلمات لوحدات التعلم داخل مستودعات التعلم الرقمية. " بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها وبدرجة موافقة وبمتوسط (2.50 من 3).
4. جاءت العبارة رقم (1) وهى " قلة المعلومات حول مفهوم مستودعات التعلم الرقمية وأهميته للعملية التعليمية. " بالمرتبة الرابعة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها وبدرجة موافقة وبمتوسط (2.50 من 3).
5. جاءت العبارة رقم (8) وهى " عدم توفر الخبرة الكافية في استخدام وحدات التعلم داخل مستودعات التعلم الرقمية.. " بالمرتبة الخامسة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها بدرجة موافقة ومتوسط (2.40 من 3).
6. جاءت العبارة رقم (2) وهى " عدم الإيمان بأهمية التخزين الرقمي للمحتوى الإلكتروني داخل مستودعات التعلم الرقمية." بالمرتبة السادسة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها بدرجة موافقة ومتوسط (2.35 من 3).
7. جاءت العبارة رقم (9) وهى " عدم معرفة طرق تخزين الوحدات التعليمية واستدعائها من خلال مستودعات التعلم الرقمية." بالمرتبة السابعة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها بدرجة إلى حد ما ومتوسط (2.20 من3)
8. جاءت العبارة رقم (6) وهى " عدم توفر الخبرة اللازمة في البحث عن المحتوى الإلكتروني من قبل معلمات صعوبات التعلم. " بالمرتبة الثامنة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها وبدرجة إلى حد ما وبمتوسط (2.20 من 3).
9. جاءت العبارة رقم (10) وهى " الخوف من التعدي على حقوق النشر ويرجع ذلك إلى عدم الوعي الكافي بقضايا حقوق الملكية الفكرية. " بالمرتبة التاسعة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها وبدرجة موافقة وبمتوسط (2.20 من 3).

10. جاءت العبارة رقم (3) وهى " الاعتقاد بتدني جودة تخزين المحتوى الإلكتروني المتاح في مستودعات التعلم الرقمي.. " بالمرتبة العاشرة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها بدرجة إلى حد ما ومتوسط (2.15 من 3).

النتائج المتعلقة بوصف العينة:

- أن (0) من أفراد العينة أعمارهم أقل من 30 سنة ويمثلون نسبة (0%)، في حين أن (7) من أفراد العينة أعمارهم من 30 إلى أقل من 35 سنة ويمثلون نسبة (35%)، بينما (10) من أفراد العينة أعمارهم من 35 إلى أقل من 40 ويمثلون نسبة (15%)، فيما كان (3) من أفراد العينة أعمارهم 40 سنة فأكثر ويمثلون نسبة(15%).
- أن جميع أفراد العينة وهم (20) مؤهلهم بكالوريوس ويمثلون نسبة (100%)، في حين أنه لا يوجد وسط العينة المؤهلات: دبلوم عالي، ماجستير ودكتوراه.
- أن (0) من أفراد العينة عدد سنوات خبرتهم أقل من خمس سنوات ويمثلون نسبة (0%)، في حين أن (5) من أفراد العينة عدد سنوات خبرتهم من 5 إلى أقل من 10 سنوات ويمثلون نسبة (25%)، بينما (13) من أفراد العينة عدد سنوات خبرتهم من 10 إلى أقل من 20 سنة ويمثلون نسبة (65%)، في حين ان (2) من أفراد العينة عدد سنوات خبرتهم من 20 سنة فأكثر ويمثلون (10%).
- أن (3) من أفراد العينة التحقوا بدورة تدريبية في مجال الحاسب والشبكات ويمثلون نسبة (15%)، في حين أن (4) من أفراد العينة التحقوا بدورة واحدة في مجال الحاسب والشبكات ويمثلون نسبة (20%)، بينما (0) من أفراد العينة التحقوا بدورتين ويمثلون نسبة (0%)، فيما كان (13) من أفراد العينة التحقوا بثلاث دورات في مجال الحاسب والشبكات ويمثلون نسبة (65%).

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: تفعيل استخدام مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية:

أن أفراد عينة البحث موافقون بدرجة "موافقة" على جميع عبارات محور تفعيل استخدام مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية ومن أبرزها التالي:

1. جاءت العبارة رقم (4) وهى " يتم استخدام مستودعات التعلم الرقمية في حفظ المحتوى الرقمي وإتاحة استرجاعه في أي وقت." بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة البحث عليها بمتوسط (2.50 من 3).
2. جاءت العبارة رقم (1) وهى " تعمل مستودعات التعلم الرقمية بالتكامل مع أنظمة إدارة التعليم بسهولة في برامج التعليم وإدارة المواد بشكل إلكتروني. " بالمرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها بدرجة موافقة ومتوسط (2.45 من 3).
3. جاءت العبارة رقم (2) وهى " توفر مستودعات التعلم الرقمية نظام الفهرسة لتسهيل مهمة البحث عن الموضوعات. " بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها وبدرجة موافقة وبمتوسط (2.45 من 3).

4. جاءت العبارة رقم (5) وهى " توفر مستودعات التعلم الرقمية إمكانية تبادل المواد التعليمية الرقمية استخدامها في التصميم التعليمي وتطوير المحتوى." بالمرتبة السابعة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها بدرجة إلى حد ما ومتوسط (2.30من3)

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: إيجابيات تفعيل استخدام مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية :

أن أفراد عينة البحث موافقون بدرجة "موافقة" على جميع عبارات محور تفعيل استخدام مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية ومن أبرزها التالي:

1. جاءت العبارة رقم (10) وهى " تعمل مستودعات التعلم الرقمية على إمكانية الوصول للمحتوى الإلكتروني بشكل سهل وسريع." بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة البحث عليها بمتوسط (2.65 من 3).
2. جاءت العبارة رقم (9) وهى " تعمل مستودعات التعلم الرقمية على إمكانية الوصول للمحتوى الإلكتروني بشكل سهل وسريع." بالمرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها بدرجة موافقة ومتوسط (2.65 من 3).
3. جاءت العبارة رقم (8) وهى " تعمل مستودعات التعلم الرقمية على حماية حقوق الملكية الفكرية وسلامة المعلومات الواردة في المستودعات الرقمية. " بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها وبدرجة موافقة وبمتوسط (2.65 من 3).
4. جاءت العبارة رقم (7) وهى " تساعد مستودعات التعلم الرقمية على توفير الوقت والجهد لمعلمات صعوبات التعلم وبشكل مجاني. " بالمرتبة الرابعة حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها وبدرجة موافقة وبمتوسط (2.60 من 3).
5. جاءت العبارة رقم (2) وهى " تساعد مستودعات التعلم الرقمية على توثيق العلاقة مع المعلمات ومطوري المحتوى الرقمي." بالمرتبة الحادية عشر من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها بدرجة موافقة ومتوسط (2.35 من 3).
6. جاءت العبارة رقم (4) وهى " تساعد مستودعات التعلم الرقمية على تخزين الوحدات التعليمية وفق الخطة التربوية الفردية لطالبات صعوبات التعلم." بالمرتبة الثانية عشر من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها بدرجة إلى حد ما ومتوسط (2.30من3).

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: معوقات تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية :

ان أفراد عينة البحث موافقون بدرجة "موافقة" على جميع عبارات محور معوقات تفعيل مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية ومن أبرزها التالي:

1. جاءت العبارة رقم (7) وهى " عدم توفر شبكة الإنترنت بالمدرسة لإتاحة استخدام مستودعات التعلم الرقمية." بالمرتبة الأولى من حيث موافقة أفراد عينة البحث عليها بمتوسط (2.60 من).

2. جاءت العبارة رقم (5) وهى " عدم توفر أجهزة الحاسب الآلي بأعداد كافية داخل غرف مصادر التعلم لإتاحة فرصة التعلم من خلال مستودعات التعلم الرقمية." بالمرتبة الثانية من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها بدرجة موافقة ومتوسط (2.55 من 3).
3. جاءت العبارة رقم (4) وهى " تدني معدلات الإيداع من قبل المعلمات لوحدات التعلم داخل مستودعات التعلم الرقمية. " بالمرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها وبدرجة موافقة وبمتوسط (2.50 من 3).
4. جاءت العبارة رقم (1) وهى " قلة المعلومات حول مفهوم مستودعات التعلم الرقمية وأهميته للعملية التعليمية. " بالمرتبة الرابعة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها وبدرجة موافقة وبمتوسط (2.50 من 3).
5. جاءت العبارة رقم (10) وهى " الخوف من التعدي على حقوق النشر ويرجع ذلك إلى عدم الوعي الكافي بقضايا حقوق الملكية الفكرية. " بالمرتبة التاسعة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها وبدرجة موافقة وبمتوسط (2.20 من 3).
6. جاءت العبارة رقم (3) وهى " الاعتقاد بتدني جودة تخزين المحتوى الإلكتروني المتاح في مستودعات التعلم الرقمي.. " بالمرتبة العاشرة من حيث موافقة أفراد عينة البحث حولها بدرجة إلى حد ما ومتوسط (2.15 من 3).

المحور الخامس: توصيات البحث:

1. توفير أجهزة حاسب لمستودعات التعلم الرقمي للإستفادة من المعلمات المؤهلات بعدد كافي من الدورات التدريبية في الحاسب والشبكات.
2. الإستفادة من توفير مستودعات التعلم الرقمية لإمكانية تبادل المواد التعليمية الرقمية واستخدامها في التصميم التعليمي وتطوير المحتوى.
3. الاستفادة من الوقت والمال اللذين توفرهما مستودعات التعلم الرقمية.
4. تنظيم دورات توعوية حول مفهوم مستودعات التعلم الرقمية وأهميته للعملية التعليمية.
5. توفير شبكة الإنترنت بالمدرسة لإتاحة استخدام مستودعات التعلم الرقمية.
6. تكثيف وتنظيم معدلات الإيداع من قبل المعلمات لوحدات التعلم داخل مستودعات التعلم الرقمية.

المحور الثالث: البحوث المقترحة :

1. فاعلية استخدام مستودعات التعلم الرقمية في تحصيل طالبات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية.
2. واقع استخدام مستودعات التعلم الرقمية لدى معلمات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية.
3. نموذج مقترح لمستودع تعليمي رقمي لطالبات صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

أبو شـاويش، عبدالله (2013) برنامج مقترح لتنمية مهارات تصـميم المقررات الإلكترونية عبر الويب لدى طالبات تكنولوجيا التعليم بجامعة الأقصى بغزة. قسم المناهج وطرق التدريس، *كلية التربية*، الجامعة الإسلامية. غزة.

الجريوي، سـهام (2014)اسـتخدام مسـتودعات الكائنات الرقمية التعليمية في الممارسـات التدريسـية لأعضـاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة الاميرة نورة بنت عبدالرحمن. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، المجلد (3)، العدد(7).

خليل، حنان حسن على.(2012). بناء مستودع وحدات تعلم لتنمية مهارات إعداد الاختبارات الإلكترونية وتصميم بنوك الأسئلة لدى طلاب كلية التربية بجامعة المنصورة، *رسالة ماجستير*، كلية التربية. جامعة المنصورة.

خميس، أسـامة(2013) مشـروع المسـتودعات الرقمية التعليمية على شـبكة الإنترنت: *دراسـة تجريبية*. عمادة شؤون المكتبات، جامعة المجمعة.

ذوقان عبيدات وعبد الرحمن عدس وكايد عبد الحق (2000م) *البحث العلمي- مفهومه، أدواته، أساليبه*، *الرياض*، المملكة العربية السعودية : دار أسامة للنشر والتوزيع.

زغلول، ايمان (2012) فاعلية نموذج مقترح لمسـتودع رقمي عن ذوي الاحتياجات الخاصـة في ضـوء احتياجات المستفيدين البحثية والمهنية، *مجلة كلية التربية جامعة بني سويف*. المجلد 33 العدد الرابع.

سالم، أحمد.(2009) الوسائل وتقنيات التعليم (2) المفاهيم – المستحدثات-التطبيقات. الرياض، مكتبة الرشد.

عبدالحميد، هبة .(2015). أثر اختلاف بنية مستودع رقمي قائم على عناصر التعلم لتنمية مهارات تصميم وإنتاج المواقع التعليمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة عين شمس.

عزمي، نبيل جاد (2014) بيئات التعلم التفاعلية، القاهرة، دار الفكر العربي.

عبد الباسط، حسين (2011) *وحدات التعلم الرقمية رؤية جديدة للتعليم*. القاهرة، عالم الكتب.

عبدالمولي، السـيد، البائع، حسـن عبدالعاطي (2009) *التعليم الإلكتروني الرقمي النظرية -التصـميم- الإنتاج*، دار الجامعة الجديدة للنشر الإسكندرية.

العدلي، عبدالعزيز(2013)أثر برنامج مقترح في تنمية مهارات اسـتخدام المكتبات الرقمية لدى الطلاب المعاقين سـمعياً، ورقة بحثية مقدمة إلى اليوم الدراسـي بعنوان"*تكنولوجيا التعليم دعوة للخروج عن المألوف*.

العريشي، جبريل (2004). النشـر الإلكتروني ؛دراسـة نظرية لبعض قضـايا الكتاب الإلكتروني"، *دراسـات عربية في المكتبات وعلم المعلومات*، مجلد 9(1)،القاهرة : دار غريب للطباعة والنشر.

العصـيمي، عبدالعزيز(2015)واقع اسـتخدام التقنيات التعليمية الحديثة في غرفة المصـادر والصـعوبات التي يواجها معلمي ذوي صعوبات التعلم في منطقة القصيم. قسم المناهج وطرق التدريس، *كلية التربية*، جامعة أم القرى.

الغامدي، حنان.(2012).مبادئ التصميم التعليمي للتعلم الإلكتروني في ضوء النظرية الاتصالية.متاح على

http://eli.elc.edu.sa/2011/files/%20%D8%A2%D9%84%20%D9%83%D8%A8%D8%A7%D8%B3.pdf

الغانم، هند عبدالرحمن.(2014). اتجاهات الأكاديميين في كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية نحو المستودعات الرقمية المؤسسية العربية المفتوحة. *مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*.ع30.

الفار، ابراهيم عبدالوكيل.(2012). *تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين*.

فراج، عبدالرحمن.(2009).الوصول الحر للمعلومات طريق المستقبل في الأرشفة والنشر العلمي، *مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية*. مجلد16.(1).

كحيل.حازم (2014)فاعلية توظيف المستودعات التعليمية الرقمية في تنمية المعرفة التكنولوجية لدى طلاب الصف العاشر واتجاههم نحو مادة التكنولوجيا. قسم المناهج وطرق التدريس، *كلية التربية*، الجامعة الإسلامية. غزة.

كوافحة، تيسير مفلح. (2011). *صعوبات التعلم والخطة العلاجية المقترحة*. دار المسيرة.

الكيلاني، تيسير.(2010). دور المعلم في التعليم الإلكتروني، *مجلة آفاق*.(45).

مسرورة، محمود.(2012).المكتبة الرقمية العربية الأدوات والمعايير وآلية التنفيذ، *مجلة دورية مركز الفهرس العربي الموحد*، مكتبة الملك عبدالعزيز العامة.(22).

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Bennett، Sue et.al (2009). A needs analysis framework for the design of digital repositories in higher education. Handbook of Research on Learning Design and Learning Objects: Issues، Applications، and Technologies، pp. 607-628.

Cohen، Anat، Nachmias، Rafi.(2013). The Use of Digital Repositories for Enhancing Teacher Pedagogical Performance. Retrieved 2 october 2015 from http://www.ijello.org/Volume9/IJELLOv9p201-218Cohen0861.pdf.

Hayes، H. (2005). Digital Repositories: Helping universities and colleges. Retrieved Januaray 21، 2011، from http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/JISC-BP-Repository(HE)-v1-final.pdf.

Cohen, Anat , Nachmias , Rafi .(2013). The Use of Digital Repositories for Enhancing Teacher Pedagogical Performance. Retrieved 2 october 2015 from http://www.ijello.org/Volume9/IJELLOv9p201-218Cohen0861.pdf

Israel، Maya، Marino، Matthew، Delisio، Lauren.(2014). Supporting Content Learning Through Technology for K-12 Students With Disabilities. Retrieved 2 october 2015 from http://ceedar.education.ufl.edu/wp-content/uploads/2014/09/IC-10_FINAL_09-10-14.pdf.

Kuder، S. (2003). Teaching students with language and communication disabilities. Boston: Allyn and Bacon.

Liu، M، & Bera*، S. (2005). An analysis of cognitive tool use patterns in a hypermedia learning environment. Educational Technology Research and Development، 53(1)، 5-21.

Moulaison، H. L.، Dykas، F.، & Gallant، K. (2015، March). OpenDOAR repositories and metadata practices.

Rovai، A. (April، 2002). Building sense of community at a distance. International Review of Research in Open and Distance Learning.

Watson، A. H.، Ito، M.، Smith، R. O.، & Andersen، L. T. (2010). Effect of assistive technology in a public school setting. American Journal of Occupational Therapy، 64، 18-doi:10.5014/ajot.64.1.1

Willey، David A. Ed. 2002. The Instructional Use of Learning Objects. Association for Instructional Technology and the Association for Educational Communications and Technology، August.