

واقع استخدام الوسائل التعليمية بمراكز مصادر التعلم

دراسة تقييمية

د. حنان أحمد فرج

أستاذ مشارك بكلية الآداب للبنات جامعة الدمام

قسم المكتبات والمعلومات

المقدمة :

إن التعليم بمفاهيمه الحديثة التي تركز على التعلم الذاتي والتعليم مدى الحياة وما تستند إليه هذه العمليات من إجراءات غاية في التعقيد باعتبار أن التعليم وممارساته وتجاربه يتصف بالدينامية والنمو والتطور والإبداع والديمومة ، وفي الوقت ذاته فإن عملية التعليم كغيرها من عمليات الاتصال تتكون من مدخلات وإجراءات تشغيل ومخرجات فالمدخلات تتمثل في الموارد البشرية والبرامج والأجهزة والمصادر والوسائل التعليمية ويعتبر العنصر البشري الأهم في عنصر المدخلات حيث يمثل المعلم والمتعلم ، أما عمليات التشغيل فتتمثل في الإجراءات والعمليات المختلفة والمتنوعة التي تهدف إلي تحقيق مخرجات ذات جودة عالية أساسها المتعلم الواعي المبدع الفعال الذي يجب أن يساهم في تنمية مجتمعه ، وعلى الرغم من عرض العملية التعليمية بهذه الصورة المبسطة إلا أنها ليست كذلك في حقيقة الأمر ، لأنها تحتاج إلى خبرات واعية ودراسات وبحوث جادة لسبر أغوارها والكشف عن مشكلاتها وصعوباتها وإيجاد حلول لها على المدى البعيد.

مكونات مركز مصادر التعلم

المواد التعليمية

الأجهزة والمعدات

المكان

الأجهزة والمعدات

ولقد نالت مصادر التعلم في الوقت الحاضر اهتماماً كبيراً من قبل المربين، نظراً لقدرتها على الإسهام في تحقيق الأهداف التعليمية، فقد أصبحت جزءاً متكاملًا مع المنهج الدراسي بمقرراته الدراسية وأوجه النشاط المتعلقة بها وطرائق وأساليب التدريس المختلفة، لذلك نجد تحولاً كبيراً نحو إنشاء مراكز مصادر التعلم في مختلف مؤسسات التعليم بجميع مراحلها ولجميع فئات المتعلمين على اختلاف قدراتهم.

ويستخدم مصطلح "مركز مصادر التعلم" للتعبير عن بيئة تعليمية تحوي أنواعاً متعددة من مصادر المعلومات، يتعامل معها المتعلم وتتيح له فرص اكتساب المهارات والخبرات وإثراء معارفه عن طريق التعلم الذاتي.

وبالرغم من تعدد وجهات النظر التي تحدد مهام ووظائف مركز مصادر التعلم في العملية التعليمية فإن هناك إطاراً عاماً يمثل الفلسفة التي تحدد مهام ووظائف مركز مصادر التعلم، التي تتمثل في مبدئين مهمين هما^(١٤).

أن كل متعلم يختلف في أسلوبه الإدراكي وقدراته عن زميله الآخر؛ لذا يجب توفر مصادر تعلم مختلفة تتوافق مع طبيعة كل منهم وخصائصه، وهذا يعني مراعاة مبدأ الفروق الفردية في التعلم بين المتعلمين. ووجود الاستجابة لهذه الفروق يشكل المحور الرئيس لفلسفة مراكز مصادر التعلم.

أن توفر أكثر من أسلوب ومصدر للتعلم يؤدي إلى زيادة التعلم كمًّا ونوعًا، كما أن إثارة أكثر من حاسة عند المتعلم يؤدي إلى ارتفاع مستويات الانتباه والاستيعاب والقدرة على التطبيق.

وتتفق الفلسفة العامة لمراكز مصادر التعلم مع النظرة الحديثة للمصادر التعليمية، التي تمثل نظاماً أو بناءً من المواد أو المواقف التي يتم ابتكارها عن قصد وتجميعها لكي تمكن التلاميذ من التعلم الحقيقي، وهذا يتطلب أن تتوفر في مصادر التعلم مجموعة من الشروط، منها ما يلي: ^(١٥).

- أن تكون متاحة بشكل دائم.
- أن تسمح للتلاميذ أن يتقدموا بأنفسهم.
- أن تلبى الاحتياجات الفردية للمتعلمين كلاً وفقاً لقدراته.

^{١٤} - ربحي مصطفى عليان (١٩٩٦): مراكز مصادر التعلم وتجربة دولة البحرين: الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، القاهرة، المكتبة الأكاديمية، ج٣ العدد (٥)، ص ٥٥.

وظائف مركز مصادر التعلم:

- تتعدد وظائف مركز مصادر التعلم ومهامه وتختلف من مكان إلى آخر حسب احتياجات المستفيدين من المركز، ويؤدي هذه المهام أمناء مراكز مصادر التعلم، في ثلاثة أدوار رئيسية، هي: إخصائيون للمعلومات، ومعلمون، ومستشارون للعملية التعليمية^(١٦)
- وقد حددت وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية^(١٧) مجموعة من الوظائف الفرعية تحقق في مجموعها الهدف الرئيس من إنشاء مراكز مصادر التعلم، وهي:
١. العمل على تحديث العملية بتنوع مصادر التعلم .
 ٢. العمل على تحقيق التكامل بين مصادر التعلم في الموقف التعليمي .
 ٣. العمل على إنتاج مصادر التعلم المحلية .
 ٤. تدريب المعلمين على تشغيل واستخدام الأجهزة .
 ٥. تدريب الطلاب على اكساب المعلمين الجدد مهارات التدريب .

جدول رقم (١)

النسبة المئوية لاتفاق العينة حول وظائف مركز مصادر التعلم

م	البنود	التكرار	النسبة المئوية
١	العمل على تحديث العملية بتنوع مصادر التعلم	٣	٣,٧٥%
٢	العمل على تحقيق التكامل بين مصادر التعلم في الموقف التعليمي	٣	٣,٧٥%
٣	العمل على إنتاج مصادر التعلم المحلية	٥	٦,٢٥%
٤	تدريب المعلمين على تشغيل واستخدام الأجهزة	٢	٢,٥%
٥	العمل على إكساب المعلمين الجدد مهارات التدريب	٢	٣,٧٥%
٦	تدريب الطلاب على تحقيق التعلم الفردي والذاتي	٢	٣,٧٥%
٧	الوظائف تشمل كل ما سبق	٦٢	٧٧,٥%

يتضح لنا من الجدول السابق أن مجموع أفراد العينة يتفقوا على الوظائف الأساسية، أما الاستجابات للبنود فقد تراوحت بين ٢,٥% إلى ٣,٧٥% وهي أيضاً تقديرات متدنية جداً ترى أن لمركز مصادر التعلم وظيفة واحدة فقط من تلك الوظائف .

- مفهوم تكنولوجيا التعليم Educational technolog

^{١٦} - حميد محمود السباحي(١٩٩٩): تقويم خطة الدراسة لشعبة المكتبات والوسائل التعليمية بكلية التربية جامعة حلوان في ضوء الأهداف المرجوة منها ، رسالة دكتوراه " غير منشورة " ، كلية التربية، جامعة حلوان ، ص ٥٥ .

^{١٧} - موقع وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية : <http://www.moe.gov.sa/openshare/moem>

يعد مصطلح تكنولوجيا التعليم وكما يطلق عليه البعض "التقنيات التربوية" من المصطلحات التي غالباً ما تثير تساؤلات عديدة في أذهان الكثير من المهتمين بمجالات التربية وتكنولوجيا التعليم فمنهم من يعتبر أنها ترتبط بالأجهزة التقنية الحديثة مثل أجهزة العرض المختلفة والحواسيب المستخدمة في المجالات التربوية، وهناك من يعتقد أنها ترتبط بالإجراءات الخاصة بعملية التعليم والتعلم والتدريس باستخدام أساليب ووسائل تكنولوجية وتجهيزات حديثة تهدف إلى تطوير العملية التربوية وتفعيلها من أجل النهوض بالمستوى العلمي للمتعلم وتطوير الأداء المهني للمعلم.

وعموماً يؤيد الكثير من خبراء التربية الرأي الثاني الذي يرى أن التقنيات التربوية ترتبط في المقام الأول بتطوير عملية التعليم والتعلم باعتبار أن العملية التعليمية ليست جامدة ولا تعتمد في الأساس على آلات صماء بدون إبداع العنصر البشري كما أنها ترتبط بالأجهزة والتقنيات الحديثة التي ينبغي توظيفها لخدمة العملية التعليمية التي ترتكز عليها التربية الحديثة وقد تعددت التعريفات المرتبطة بمصطلح التقنيات التربوية في الإنتاج الفكري باللغتين العربية والإنجليزية ونحاول فيما يلي استخلاص مجموعة من التعريفات الخاصة به:-

التقنيات التربوية تعتبر عمليات تطوير وتطبيق وتقويم للأنظمة والطرق والوسائل بهدف تحسين عملية التعليم والتعلم لدى الشخص، وتطبيق المعارف العلمية والمنهجية لعملية التعلم لتفعيل ظروفه وتحسين أساليب التدريس والتدريب، وهي أيضاً طريقة منظمة لتصميم وتنفيذ وتقويم عملية التعلم والتدريس في ضوء أهداف محددة للحصول على تعليم أكثر فاعلية.

ويمكن تعريفها أيضاً بأنها طريقة منهجية في التفكير والممارسة، وتشكل نظاماً متكاملًا وتحاول تحديد مشكلات التعلم الإنساني وتحليلها وإيجاد الحلول المناسبة لها لتحقيق أهداف تربوية محددة والتخطيط لهذه الحلول وتنفيذها وتقويم نتائجها وإدارة جميع العمليات المتصلة بها

كما طرحت جمعية الاتصال وتكنولوجيا التربية Communications Association for Educational and Technology (AECT) تعريفاً لتكنولوجيا التعليم: "التقنيات التربوية ما هي إلا نظرية وممارسة وتصميم وتطوير واستخدام وإدارة للعمليات والموارد من أجل التعلم"^(١٨)

وقد عرفت اليونسكو التقنيات التعليمية بأنها "منحى منظم لتصميم العملية التعليمية وتنفيذها وتقويمها وفقاً لأهداف نابذة من نتائج البحوث والدراسات التعليمية والخبرات البشرية، باستخدام الموارد البشرية والمادية لإكساب التعليم مزيداً من الفعالية والوصول إلى تعلم أفضل.

ونضيف إلى التعريفات السابقة أن التقنيات التربوية توظيف لكافة الموارد المتاحة في إطار منظومة متكاملة من العمليات تشترك فيها مجموعة من العناصر الأساسية كالتجارب التربوية والبشرية والأفكار والمواقف التعليمية والأجهزة والأدوات والوسائل للتعرف على المشكلات التعليمية والتعليمية وإيجاد حلول لها مع تنفيذ وإدارة ومتابعة وتقويم وتطوير هذه الحلول لتحقيق الأهداف التعليمية الآتية والوصول إلى أعلى معدلات الجودة في الأداء التعليمي والممارسات التربوية^(١٩) إن التقنيات التربوية أو تكنولوجيا

١٨ - مرعي ، توفيق أحمد . الحيلة ، محمد محمود (٢٠٠٢) . طرائق التدريس العامة ، دار المسيرة ، عمان .

١٩ - فتح الباب (١٩٩٧) ، اعداد المتخصصين في تكنولوجيا التعليم ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، مج. ٧ ، ١١ع . ص ١-١١

التعليم ليست غايات نهائية بل أدوات ووسائل تعليمية تحقق الأهداف التعليمية والتربوية من خلال المساعدة على تكوين الخبرات والمعارف واكتساب المهارات وفهم المناهج الدراسية ونقل المعلومات . ويرى ديفيد فوستر من مختبر التطوير التربوي الأمريكي أن عالم الغد بما يشمل من الكمبيوتر وتكنولوجيا الاتصالات اللاسلكية وتكنولوجيا التخزين .. الخ ذلك كله سوف يؤدي الى جعل معقل الطالب في المدرسة بيئة تعليمية لا تصدق. ويعلق عدد كبير من المشتغلين في ميدان التعلم آمالاً واسعة على الدور الذي يمكن لتكنولوجيا التعليم ان تلعبه في العملية التربوية، كما يؤكدون على أن تكنولوجيا التعليم، بمفهومها الحديث، من أجهزة وأدوات ومواد ومواقف تعليمية واستراتيجيات، وتقييم مستمر، وتغذية راجعة دائمة ودور جديد للمعلم ومشاركة فعالة للتلاميذ، تدخل في جميع المجالات التربوية، مما يساهم في تطوير العملية التربوية وزيادة فعاليتها، وان نجاح التقنيات التعليمية مرهون بمدى قناعة مستخدميها بها ومدى تقبلهم لها.

مفهوم المصادر التعليمية:

تتعدد المعاني والدلالات المعطاة لمفهوم المصادر التعليمية في الأدب التربوي ذي العلاقة، فلا يوجد اتفاق في هذا الأدب حول تعريف محدد؛ إذ ثمة رؤى مختلفة مطروحة في هذا الشأن، ويلاحظ أن كافة هذه الرؤى إنما تعكس تصوراً معيناً حول طبيعة هذه المصادر ودورها في عمليتي التعليم والتعلم ونظراً لهذا التعدد في المعاني والدلالات لمفهوم المصادر التعليمية، فيلزم أن نستعرض تعريفاً مختصراً لمفهوم المصادر التعليمية وهو:

"مجموعة المواقف والمواد التعليمية والأشخاص الذين يتم توظيفهم ضمن إستراتيجية التدريس لاكتساب الخبرة باستخدام أجهزة تعليمية أو بدونها" (دكتور إدريس سلطان صالح، مجلة العلوم الاجتماعية مصادر تعليم وتعلم الدراسات الاجتماعية) ويعرفه ماهر صبري بأنه: ((كل ما يتفاعل معه المتعلم داخل المؤسسات التعليمية أو خارجها، بشكل مقصود أو عرضي لاكتساب أية خبرات تعليمية.))^(٢٠)

وعموماً هناك تصنيفات عديدة للوسائل التعليمية لعل أبرزها التصنيف حسب الحواس حيث تنقسم إلى وسائل بصرية تعتمد على حاسة البصر فقط كالرسوم والمجسمات والمصغرات الفيلمية كالميكروفيلم والميكروفيش والشفافيات والرسوم البيانية والتوضيحية والملصقات واللوحات والمواد المطبوعة (كتب - دوريات - مراجع - أدلة - نشرات - مستخلصات - المستنسخات - الكتب الدراسية ...) ومواد العرض السبورية والصور والشرائح الفيلمية الغير ناطقة والخرائط والأفلام الصامتة والعينات والمناظر ولقطات الفيديو الصامتة والرموز والنماذج

وفى المقابل توجد وسائل سمعية توظف حاسة السمع فقط للاستفادة منها مثل مختبرات اللغات والإذاعة (المذياع والإذاعة المدرسية والتسجيلات الصوتية والاسطوانات المسموعة، كما توجد وسائل سمعية وبصرية توظف حاستي البصر والسمع معاً مثل الحاسب الآلي وأفلام الفيديو والشرائح الناطقة والتلفاز وأقراص الفيديو الرقمية والأفلام السينمائية والأفلام المتحركة الناطقة ووسائط الملتيميديا وبرمجيات الحاسب التعليمية والاثرائية والعروض التقديمية Presentation والفيديو التفاعلي

٢٠ - إدريس ، سلطان صالح (٢٠٠٩) مصادر تعليم وتعلم الدراسات الاجتماعية . مجلة العلوم الاجتماعية . (ابريل ، ٢٠٠٩)

ويتضح من الجوانب السابقة أن الهدف الأساسي للوسائل التعليمية يتمثل في تطوير التعليم وتحسين أساليب التعلم والتدريس لضمان الحصول على نتائج أكثر فاعلية والمساهمة في الارتقاء بمهارات التعلم لدى الطلاب ومساعدتهم على الابتكار والإبداع وتعنى أكثر من مجرد استخدام الحاسبات والتجهيزات التكنولوجية، فهي أساليب منظمة في التفكير والمنهجية العلمية في تحليل المشكلات وحلها وفقاً لخطط علمية متكاملة ومنظمة، وتشمل التقنيات التربوية عمليتي التعليم والتعلم وتعمل من خلال النظم التعليمية على تطوير كافة عناصر التعليم، وتعتبر الوسائل التعليمية أحد عناصر التقنيات التربوية التي تهدف إلى تحقيق الإدارة الواعية والاستثمار الأمثل للعتاد والأجهزة والموارد المالية والبشرية ووسائل الاتصالات ومصادر المعلومات والخبرات التعليمية من خلال تصاميم وخطط تحقق التناغم بين تلك العناصر بهدف الوصول إلى أعلى معدلات الجودة في التعليم^(٢١).

وهناك مجموعة من المتغيرات قد دعت إلى الاهتمام بالوسائل التعليمية واستثمارها في التعليم على النحو التالي:

١. الثورة المعلوماتية والتي يطلق عليها بالثورة الثالثة بعد الثورتين الزراعية والصناعية.
٢. إدخال التكنولوجيا الحديثة في مختلف المجالات .
٣. حاجة الدول والمجتمعات إلى تأمين مجتمع من العلماء في المجالات التكنولوجية المختلفة .
٤. الحاجة إلى تربية تكنولوجية للأجيال قادرة على مواكبة متغيرات العصر .
٥. الحاجة إلى إعادة تدريب وتأهيل الأفراد الذين تعطلوا عن ركب التكنولوجيا وتأهيل الأفراد الذين تعطلوا وحلت محلهم الأجهزة والآلات
٦. الرغبة في إدخال التكنولوجيا في مختلف جوانب التعليم لمواكبة ركب النظم التعليمية الحديثة في العالم المتقدم .
٧. تنوع أساليب التعلم والتعقيد المتزايد لاحتياجات التعلم الفردية^(٢٢) .

وقد استخدمت الوسائل في التعليم لتحقيق مردودات إيجابية على النحو التالي^(٢٣)

١. توفير الجهد والوقت والتكاليف وضمان استثمار الموارد المتاحة
٢. تطوير الأساليب التربوية في التدريس والتقويم والمتابعة للاستفادة من التغذية المرتدة Feedback للمتعلمين .
٣. التغلب على مشكلة نقص المعلمين المؤهلين
٤. الخروج من الأساليب التقليدية المملة أحياناً في التدريس إلى أساليب مشوقة .
٥. توظيف كل حواس الإنسان وتجذبه نحو التعلم .
٦. إيجاد بيئة تفاعلية تستخدم أساليب المحاكاة وحل المشكلات والبحث والتعلم الذاتي داخل الفصل الدراسي .

٢١ - نرجس حمدي (١٩٩٢) مدى وعي مدرسي مؤسسات التعليم العالي في الأردن بمفهوم التقنيات التعليمية وواقع استخدامها لها في التدريس العلمي. دراسات . ع. ٤ ، مج . ١٩ ، ص ص . ١٢٤ - ١٤٨ .

22 - Barbara , J. (2009) . Learning center Issues , Then and now :An interview with Frank Christ . Journal of developing education . Vol. 32 , No. 3.

٢٣ - التقرير الختامي للمؤتمر الدولي لدراسة العلاقات بين التعليم العام والتكنولوجي والتنمية الوطنية ١١/٢٣ - ١٢/٢ م . (٢٠٠٤) - مجلة التربية الجديدة ، العدد السادس والعشرون.

٧. رفع كفاية المعلم وتغيير دوره من ناقل وملقن للمعلومات إلى منفذ ومشارك ومقوم ومتفاعل ومخطط في العملية التعليمية
٨. التغلب على الحواجز النفسية وحدود الزمان والمكان والقيود المفروضة داخل الصف الدراسي .
٩. توفير مصادر تعلم متنوعة ومتطورة ترتبط بالمواقف التعليمية .
١٠. توظيف الأجهزة الحديثة ومواكبة التكنولوجيا الحديثة وإضافة تجارب جديدة وأفكار متطورة في العملية التربوية.
١١. الاستفادة من التقنيات في اتخاذ القرارات وتطبيق الأسلوب العلمي الهادف .
١٢. تقوية العلاقة بين الطالب والمعلم ونقل الخبرات بما يسهم في تكوين الاتجاهات والسلوكيات الإيجابية .
١٣. إثراء العملية التعليمية التعليمية وإيجاد وسائل متنوعة ومشوقة تراعى الفروق الفردية وتخطب الجميع بأقل جهد .
١٤. تبسيط أساليب توصيل المعلومات وترسيخها لدى المتعلم باستخدام وسائل إيضاحية عديدة .

ولكي تحقق الوسائل أهدافها وتكون أكثر فاعلية في العملية التعليمية فيجب اختيار أو تصميم الوسائل التعليمية وفقاً لما يلي :-

١. اختيار المصدر التعليمي الأكثر إسهاماً في تحقيق الأهداف التدريسية.
٢. اختيار المصدر التعليمي الأكثر فاعلية في توضيح مفردات محتوى التدريس.
٣. اختيار المصدر التعليمي الأكثر ملائمة لخصائص الطلاب والفروق الفردية السائدة.
٤. اختيار المصدر التعليمي الذي تتوفر المواصفات الفنية المطلوبة.
٥. اختيار المصدر التعليمي ذو الفائدة الأكثر والكلفة الأقل.
٦. اختيار المصدر التعليمي الذي تتوفر له إمكانات العرض الناجح، من حيث المكان والأجهزة ومهارات الاستخدام.
٧. تعطى أولوية للمصادر التعليمية المتوفرة في صورة جاهزة، ثم التي يمكن تعديلها ثم التي يمكن تصميمها وإنتاجها بسهولة
٨. مراعاة صحة المعلومات التي تتضمنها المادة العلمية ودقتها، ويلزم في ذلك المراجعة المتكررة من أصحاب الاختصاص ومراعاة التطورات العلمية، والاجتماعية، والسياسية وغيرها من العوامل التي قد تحدث تغييراً في المعلومات المتداولة.
٩. يتميز بالبساطة والوضوح وعدم التعقيد، والخلو من المعلومات المشتتة، حيث يؤدي التعقيد في المادة العلمية إلى تشتيت انتباه المتعلمين عن الأهداف المقصودة، ويقلل من فاعليتها في عملية التعلم، ومراعاة ملاءمتها للمرحلة التعليمية التي يخدمها المركز.
١٠. ترابط الأفكار وتنظيمها بأسلوب منطقي مستند إلى الأسس التربوية
١١. والعلمية، يراعي التدرج من المحسوس إلى المجرد، ومن البسيط
١٢. إلى المعقد، ومن المألوف إلى غير المألوف، ومن السهل إلى
١٣. الصعب، وهكذا.
١٤. تنوعها واشتمالها على مجموعة متوازنة من المواد المطبوعة
١٥. والسمعية والبصرية والإلكترونية.

أما بالنسبة للمعايير الكمية التي يجب أن يكون مستوى التأمين فيها، فإن معايير مجموعة مراكز مصادر التعلم تتراوح بين ١٠ : ٤٠ مادة لكل طالب لتكوين المجموعات، آخذين في الاعتبار التنوع الموضوعي وفق متطلبات المناهج الدراسية، والجودة لتحقيق أهداف المدارس التعليمية وغايات التعلم^(٢٤).

مشكلة البحث:-

تأسيساً على ماتم عرضه يتضح الدور الفعال لتكنولوجيا التعليم ممثلة في الوسائل التعليمية بأنواعها المختلفة، وقد استشعرت وزارة التربية والتعليم بالملكة العربية السعودية أهميتها ووفرت للمدارس الموارد اللازمة إما لشرائها أو لإنتاجها محلياً بهدف إتاحتها في الفصول الدراسية ومراكز مصادر التعلم لتفعيل العملية التعليمية، ولكن على الرغم من إيجابيات الوسائل التعليمية والمردودات التربوية الإيجابية من وراء استخدامها، فإن هناك سلبيات ومشكلات تعاني منها معظم المدارس في سبيل الحصول عليها والاستفادة منها على الوجه الأمثل تمثل ذلك في الجوانب التالية:-

١. ارتفاع تكلفة الحصول على بعض الأجهزة.
 ٢. صعوبة صيانتها وارتفاع تكلفة إصلاحها.
 ٣. متطلباتها للتدريب والعمل بحرص على استخدامها وتوفير مقومات الأمن والسلامة لحمايتها والحفاظ عليها.
 ٤. ضرورة توفير تجهيزات خاصة لتشغيل بعضها مثل التوصيلات الكهربائية والغرف المغلقة والمكيفات لمواجهة الحرارة المنبعثة منها أثناء تشغيلها.
 ٥. صعوبة تعامل الأشخاص العاديين معها بسبب عم التدريب على استخدامها أو نقص الوعي بأهميتها
 ٦. عدم القدرة على نقلها أحياناً من مكان لآخر
 ٧. عدم القدرة على استغلالها وتوظيفها بكفاءة خلال العملية التعليمية
- في ظل غياب الأهداف من وراء استخدامها
٨. سوء تخزينها واستخدامها أحياناً يؤدي إلى تلفها والتقليل من عمرها الافتراضي وبالتالي إهدارها
 - قد تكون هذه الوسائل عبئاً ووبالاً على المدارس وفي النهاية تكون مجرد قطع للديكور والأثاث وربما تتطلب
 ٩. مساحات تخزينية إضافية للتكهنين إذا لم يتم توظيفها واستغلالها بكفاءة .
- ولكن عموماً تقاس الجوانب السابقة وفقاً لإمكانات المدارس والهيئات التعليمية والموارد المتاحة لها، ومدى حاجاتها والاستفادة المتوقعة من شراء واستخدام كل نوع من هذه الأجهزة، لذا ينبغي الاهتمام بوضع خطة منظمة ودقيقة قبل اتخاذ القرار بشأن شرائها واستخدامها بحيث تتضمن تحديد الأهداف منها وطرق استخدامها وتكلفتها وصيانتها والتجهيزات الخاصة بها وتقويمها لمتابعة مردوداتها الإيجابية بعد الاستخدام.

وتكمن مشكلة البحث من خلال المعطيات السابقة في حاجة مدارس الدولة إلى إعداد دراسة مستفيضة تقيس مشكلات

استخدام الوسائل التعليمية والمردودات المتوقعة من استخدامها إذا تم توظيفها في خدمة العملية التعليمية

٢٤ - العمران ، حمد بن إبراهيم (٢٠٠٧) . مراكز مصادر التعلم في المملكة العربية السعودية : دراسة للواقع مع التخطيط لمركز نموذجي ، جامعة الرياض للبنات ، الرياض .

أهمية البحث :-

تتمثل أهمية البحث في الجوانب التالية:-

- الافتقار إلي الدراسات والبحوث المنظمة في مجال تقييم استخدام الوسائل التعليمية في مدارس المملكة العربية السعودية
- تعتبر الوسائل التعليمية من أولويات مشروعات التطوير في التعليم وأحد عناصر الخطط التطويرية التي تبني عليها النظم التعليمية في الدولة
- لم يحظ موضوع تقييم ودراسة استخدام الوسائل التعليمية في المدارس بالاهتمام الكافي مع الافتقار إلي خطة وطنية موحدة وجهد منظم للتعرف على مشكلاتها ومن ثم المساهمة في إيجاد الحلول اللازمة لتطوير هذا المجال وتفعيل آليات العمل به
- يحتاج موضوع استخدام الوسائل التعليمية إلى دراسة تقويمية لأن الدولة تنفق علي شرائها وانتاجها أمالاً كبيرة مما يتوجب معه ترشيد الأموال واستثمار الجهود وتوحيدها للارتقاء بمجال تكنولوجيا التعليم .
- تعتبر هذه الدراسة أول جهد منظم ومعد بأسلوب علمي للتعرف على واقع استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم في المملكة العربية السعودية .

أهداف البحث:-

إن إعداد دراسة لتقييم استخدام الوسائل التعليمية يهدف في المقام الأول إلى التعرف على أوجه القوة والضعف في استخدامها والمشكلات والصعوبات التي تحول دون الاستفادة منها أو استثمارها على الوجه الأمثل، بهدف اقتراح أفضل الحلول والبدائل للتغلب على تلك الإشكاليات .

وتفترض الدراسة وجود مشكلات وأوجه قصور عديدة في مواجهة التعامل الفعال مع الوسائل التعليمية وتوظيفها في العملية التعليمية، لذا فهي تصبو إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي يمكن بلورتها في الجوانب التالية :-

١. التعرف على وظائف مراكز التعلم .
٢. مفهوم المصادر التعليمية، ومجموعة المتغيرات التي دعت الى الاهتمام بتلك المصادر .
٣. التقييم الفعلي لمجموعات المصادر التعليمية بما يشمله ذلك من أجهزة ومواد تعليمية .
٤. التعرف على المعوقات التي تعيق استخدام الوسائل التعليمية .
٥. إيجاد الحلول والمقترحات للارتقاء بالوسائل واستخدامها بما يخدم العملية التعليمية.
٦. الوقوف على إمكانات القوى البشرية في مراكز مصادر التعلم .
٧. مدى استخدام الإنترنت بمراكز مصادر التعلم بصفتها مصدر من مصادر المعلومات .

أسئلة البحث : -

تحاول الدراسة الاجابة على الأسئلة التالية :

- س ١ ماهي وظائف ومفهوم مراكز مصادر التعلم ؟
- س١- ما مدى توافر الأجهزة والوسائل التعليمية في مراكز مصادر التعلم ؟
- س٤- ماهي أهم المعايير التي يجب توافرها في الوسائل التعليمية، وما هي أكثرها استخداما ؟
- س٥- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين استجابة أفراد العين حول مدى استخدام الوسائل تعزي إلى سنوات الخبرة والتخصص؟
- س٦- ماهي المعوقات والصعوبات التي تعيق استخدام الوسائل التعليمية ؟
- س٧- ماهو الحد الأدنى للقوى البشرية العاملة في مراكز مصادر التعلم، وما هي تخصصاتهم ؟
- س٨ ما مدى استخدام شبكة الانترنت بمراكز مصادر التعلم ؟

حدود البحث والعينة:

الحدود النوعية : تغطي الدراسة جميع أنواع الوسائل التعليمية.

الحدود الجغرافية : يشمل مراكز مصادر التعلم في المدارس الحكومية التابعة للإدارة العامة للتربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية في المنطقة الشرقية

وعددها ٣٥ مدرسة يتوافر بها مراكز مصادر تعلم بنسبة ١٣,١٪ من اجمالي عدد المدارس في المنطقة الشرقية وعددها ٢٦٧ مدرسة والجدول التالي يوضح تلك النسب .

والجدول رقم (٢)

يوضح عدد المدارس بالمرحلة (المتوسطة والثانوية) التي يتوافر بها مراكز مصادر تعلم بالمنطقة الشرقية . بالمملكة العربية السعودية

النسبة	العدد	مراكز مصادر التعلم
١٣,٢٪	٣٥	المدارس المتوافر بها
٨٦,٨٪	٢٣٢	المدارس التي لا يتوافر بها
١٠٠٪	٢٦٧	المجموع

الحدود الزمنية : العام الدراسي ٢٠١٠/٢٠١١م.

الحدود المكانية : تتم الدراسة على الوسائل التعليمية المتوافرة بمراكز مصادر التعلم بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية .

منهج وأدوات البحث :-

تتوسل إجراءات البحث بالمنهج المسحي التحليلي للإجابة على الأسئلة المطروحة، واستخدام العينة العشوائية المنتظمة لجمع البيانات من مدارس المملكة العربية السعودية المتوافر بها مراكز مصادر تعلم بالمنطقة الشرقية بمراحلها التعليمية الثانوية والمتوسطة، ولكي توثق عملية التقييم ثمارها تم تطبيق استبيان تتضمن مجموعة من الأسئلة تطرح على المعلمين وأمناء مراكز مصادر التعلم والطلاب وكل من لهم علاقة باستخدام الوسائل التعليمية، مع الاستعانة بالملاحظة المباشرة للتعرف عن قرب على واقع الوسائل في المدارس، وكان عدد من أجاب على الاستبيان ٢٢ معلمة وأمنية مركز تعلم .

خطوات البحث :

١. للإجابة على السؤال الخاص بحصر الوسائل التعليمية المتوفرة بالمراكز، فقد تم حصر الوسائل من خلال الأدلة والاستبيان .
٢. ثم ترتيب الوسائل والتقنيات التي تم حصرها بناء على مشكلة الدراسة وأهدافها .
٣. وللإجابة على السؤال الثاني الخاص بعملية تقييم الوسائل التعليمية فقد تم الاطلاع على الانتاج الفكري في مجال البحث .
٤. الخروج بأهم المعايير التي يجب توافرها في الوسائل التعليمية .
٥. تطبيق تلك المعايير على الوسائل التعليمية المتوفرة بالمراكز موضوع الدراسة .
٦. وللإجابة على السؤال الثالث الخاص بمدى استخدام الوسائل التعليمية في المراكز، فقد تم الاعتماد على الاستبيان سلم الاستجابة الرباعي؛ بحيث أخذت العبارات الدرجات التالية : عالية الاستخدام (أربع واحد)، متوسطة الاستخدام (ثلاث درجات)، قليلة الاستخدام (درجتان)، غير مستخدمة (درجة واحدة)

٧. أساليب تحليل البيانات :

- قامت الباحثة باستخدام برنامج SPSS لتحليل البيانات وعرضها وهي التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي .
- استخدمت الباحثة اختبار One Way ANOVA إختبار التباين الأحادي للتأكد من وجود فروق دلالية بين استخدام أفراد العينة للوسائل التعليمية تعزي إلى متغير الخبرة والتخصص .

الدراسات السابقة :-

من الملاحظ قلة الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت تقييم استخدام المصادر والوسائل التعليمية داخل مراكز مصادر التعلم، وذلك على حسب علم الباحثة .

أولاً : الدراسات العربية :

أولها دراسة (فيصل البورسعيدى ، ٢٠١٠)^(٢٥) والتي تناولت واقع استخدام مصادر التعلم بمدارس التعليم الابتدائي بسلطنة عمان وإعداد خطة لتنفيذها .

و دراسة (هدى أبو بكر ، ٢٠٠٦)^(٢٦) هدفت هذه الدراسة على التعرف على معوقات استخدام الوسائل التعليمية من وجهة نظر معلمي ومعلمات مادة الجغرافيا بمدارس التعليم الأساسي بمدينة المكلا . وقد أسفرت النتائج عن أن اتجاهات معلمي ومعلمات مادة الجغرافيا نحو استخدام الوسائل كانت إيجابية، إضافة إلى أنه لا توجد فروق دلالية إحصائية لمتغير الخبرة والجنس .

و دراسة (وليد يوسف ، ١٩٩٩)^(٢٧) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى اهتمام معلمي المرحلة الإعدادية بمصادر التعلم المتاحة في البيئة المحلية، وكذلك محاولة لتحديد العقبات التي تحول دون استخدام هؤلاء المعلمين لتلك المصادر، وقد أجريت الدراسة على عينة عشوائية طبقية من المدارس الإعدادية التي يوجد بها أخصائي تكنولوجيا التعليم بالإدارات التعليمية بمحافظة القاهرة .

الدراسات ذات الصلة : وهي الدراسات التي تناولت تقييم لمراكز مصادر التعلم

العمران، حمد بن ابراهيم (٢٠٠٧)^(٢٨) . مراكز مصادر التعلم في المملكة العربية السعودية : دراسة للواقع مع التخطيط لمركز نموذجي . وتناولت الدراسة واقع مراكز مصادر التعلم في المملكة العربية السعودية، تمهيداً لبناء نموذج معياري لها يتناسب مع المعايير الدولية، والبيئة المحلية .

ثانياً : الدراسات الأجنبية :

من الواضح أن الدراسات الأجنبية تدور في محورين :-

المحور الأول؛ يتناول الفوائد والآثار المترتبة على استخدام الوسائل في العملية التعليمية و المحور الثاني؛ يتناول تصميم وإعادة استخدام المصادر .

المحور الأول : الفوائد والآثار المترتبة على استخدام الوسائل التعليمية :

٢٥ - فيصل بن علي بن ناصر البورسعيدى، عبد اللطيف الصفي الجزار (٢٠١٠) واقع استخدام تكنولوجيا التعليم ومراكز مصادر التعلم بمدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان وإعداد خطة لتنفيذها : دراسة تحليلية لواقع استخدام تكنولوجيا التعليم ومراكز مصادر لتعلم في ضوء المعايير الدولية . رسالة التربية . سلطنة عمان . ع ٢٧ (٢٠١٠) ص ص ٧٤-٨٧ .

٢٦ - باسالم، هدى أبو بكر أحمد (٢٠٠٦) . معوقات استخدام الوسائل التعليمية في مدارس التعليم الأساسي بمدينة المكلا : واتجاهات معلمي ومعلمات الجغرافيا نحوها . (رسالة ماجستير) جامعة حضرموت . اليمن .

٢٧ - ابراهيم، وليد يوسف محمد (١٩٩٩) . استخدامات مصادر المتاحة في البيئة المحلية وإمكانات إفاة معلمي المرحلة الإعدادية منها . تكنولوجيا التعليم . مج ٩ ، ع ٤ (١٩٩٩) ص ص ٣٧٧ - ٣٨٠ .

٢٨ - العمران، حمد بن ابراهيم (٢٠٠٧) . مراكز مصادر التعلم في المملكة العربية السعودية . دراسة للواقع مع التخطيط لمركز نموذجي . (رسالة دكتوراة) كلية العلوم الاجتماعية . جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية .

دراسة (Barbara, 2009)⁽²⁹⁾ تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أثر التعلم لدى التلاميذ في مراكز مصادر التعلم بعيداً عن الفصل الدراسي التقليدي . وقد بلغت عينة الدراسة (٤١٦) طالباً من الصفين الخامس والسادس الابتدائي، حيث قسمت الباحثة المفحوصين إلى مجموعتين : مجموعة ضابطة وأخرى تجريبية، ثم أجريت الباحثة علي المجموعتين اختبارين أحدهما شفهي والآخر بصري بالمشاهدة . وأسفرت النتائج عن تقدم المجموعة التجريبية بصورة إيجابية في التعلم عن المجموعة الضابطة .

دراسة (Karampiperis,2005)⁽³⁰⁾ وهي تؤكد على أهمية إشراك أكبر قدر ممكن من الحواس في عملية التعليم والتعلم، وتؤكد على أن نسبة تذكر الفرد لما تعلمه أو تدرب عليه تختلف باختلاف الحاسة التي وصلت عن طريقها . والجدول التالي يبين ما ثبت تذكره للفرد بعد إجراء العمل عبر حاسة أو أكثر .

الجدول رقم (٣)

مدى تفاوت نسبة ما يتذكره المتعلم من خلال حواسه المختلفة

نسبة التذكر	العمل	نوع الحاسة
٪١٠	قرأ	البصر
٪٢٠	سمع	السمع
٪٣٠	شاهد	البصر
٪٥٠	سمع + شاهد	سمع + بصر
٪٧٠	تحدث	يتكلم بلسانه
٪٩٠	روي حديث مقروناً بعمل أداه	تكلم عن أدائه عملاً

دراسة (Kober , 2003)⁽³¹⁾ وتقرن تلك الدراسة مجموعة من الاستراتيجيات التعليمية المستخدمة في التعليم باستخدام مصادر التعلم والفصل الدراسي النظامي (التقليدي) . وتمثلت العينة في اختيار مجموعة من المدارس بطريقة عشوائية . وقد توصلت الدراسة إلى أن الطلبة أكثر قابلية للتعلم لو لم تقيدهم إرشادات الكتب الدراسية وإرشادات المنهج .

29 - Barbara , J. (2009) . Learning center issues , then and now : An inter view with Frank Christ . Journal of develop education . Vol. 32 , No. 3 .

30 - Karampiperis , p. & Sampson , D (2005) Adaptive learning resources sequencing in educational Hypermedia system . Educational technology & society .Vol. 8. No. 4. PP. 128-147.

31 - Koper , R . (2003) . Combining re-usable learning resources and services to pedagogical purpose ful uniys of learning . Londen : Re-using online Resources .

ودراسة (Schmidt , 2003)⁽³²⁾ وهي أيضاً دراسة تجريبية تهدف إلى دراسة أثر التعلم باستخدام الوسائل التعليمية على مستوى التحصيل الدراسي للطلاب، وأعد التجربة على ١٢٠ طالباً قسمهم إلى ثلاث مجموعات كل مجموعة ثلاثون طالباً وجعل مجموعة ضابطة ومجموعتين تجريبيتين . وقد أسفرت الدراسة على توافق في الآراء بين طلاب المجموعة التجريبية حول جاذبية التعليم باستخدام الوسائل التعليمية، وأن مستوى التحصيل للطلاب المشاركين كان أفضل من الطلاب غير المشاركين بنسبة ٦,٢٪ .

ودراسة (Boroni & Goosey , 2001)⁽³³⁾ وذكرت الدراسة إلى أن إشراك الطلاب بما يسمى التعلم النشط باستخدام الوسائل المتاحة بمراكز مصادر التعلم كوسيلة لتحسين التفكير النقدي؛ يمكن أن يساهم في تطوير المهارات وحل المشاكل وجمع البيانات والتحليل لدى الطلاب .

المحور الثاني : تصميم وإعادة استخدام الوسائل :

أهم الدراسات في هذا المحور دراسة (Cantani,2008)⁽³⁴⁾ وتقدم هذه الدراسة لمحة عامة عن الفرص الرئيسية مع المشاكل والتحديات فيما يتعلق بتصميم المصدر المفتوح والتشغيل، والتطورات الأخيرة في مجال تدريب المستخدم للإفادة من مختلف أشكال التعليم المفتوح .

ودراسة (Hall , 2007)⁽³⁵⁾ يتناول هذا البحث اعتماد منهجية لتصميم الموارد، ويوفر وسيلة لتوفير أفضل تصميم وإعادة استخدام المواد التعليمية، وتهدف هذه الدراسة إلى تقييم منهجية التصميم التي تجري في بعض المدارس بالملكة المتحدة، بهدف تطوير تعلم تصميم الوسائل التعليمية لمساعدة المعلمين على إنشاء الوسائل التعليمية كجزء من المناهج التعليمية الرسمية . أما بخصوص دراسة (Conol, 2007)⁽³⁶⁾ فقد تناولت أهمية تصميم الوسائل التعليمية بحيث يمكن للمستخدمين اعتماد نهج لاختيار الموارد والأدوات التي تناسب احتياجات المستخدمين الفردية، ومستوى الخبرة والتفضيلات الشخصية .

وقد أوردت عدة عقبات تعترض عملية تصميم الوسائل منها :

- كيف نوجه المعلمين نحو عملية التصميم ؟
- كيفية توليد الأفكار وأنواع الدعم التي يستخدمونها في عملية التصميم ؟
- ماهي العوائق التي تحول دون عملية التصميم ؟
- كيفية تقييم مخططات المعلمين نحو عملية التصميم ؟

32 - Schmid , W, D. (2003) .Learning resources program that make a difference . A source of ideas & models from exemplary programs in the field . Washington : Association for educational communications and technology .

33 - Boroni , C. & Goosey .F.W. (2003) Engaging students with active learning resources : hypertext for the web . SIGCSE Bulletin . Vol. 31 , No. 1. PP. 7-1.

34 - Cantani , L. (2008) . OER- open Educational resources : problems , opportunities & challenges , : 2th Annual ELC –net conference , E-learning .Campus Zurich university .

35 - Hall , W & Keynes ,M. (2007) . Using learning design as a frame work for supporting the design and reuse OE. Available at :
http ://jime.open.ac.uk

36 -Conol , G . (2007). The learning strategies instructional resources. Washington : National capital language resources center .

التعليق العام على الدراسات السابقة :

أشارت الدراسات إلى أن الوسائل التعليمية التي توفرها مراكز مصادر التعلم تتيح الفرصة للطلاب للحصول على المعرفة بطريقة استكشافية، ومعظم الدراسات أكدت على استخدام مصادر التعلم تعمل على ارتفاع مستوى التذكر والفهم لدى الطلاب

كما يتضح لنا من تلك الدراسات أن التعلم باستخدام المصادر يؤدي إلى تحسين اتجاهات التلاميذ نحو المدرسة، واكتساب الخبرة المباشرة من خلال الحواس المتعددة، كما أنها ساعدت على نضج بعض المفاهيم الخاطئة مما أدى إلى تثبيت المعلومة السابقة وتأكيدتها ونلاحظ أيضاً من تلك الدراسات ان التعلم عن طريق الوسائل التعليمية وارتباطه بالعديد من المواد والمقررات الدراسية يسهم في زيادة معلومات الطالب التاريخية والجغرافية والعلمية والفنية... الخ، وأكدت تلك الدراسات على تصميم الوسائل بما يتناسب واحتياجات المستفيدين الفردية واختلاف مستوى الخبرة لدى المتعلمين .

وتؤكد تلك الدراسات على أنه لم يعد اعتماد أي نظام تعليمي على الوسائل التعليمية درياً من الترف، بل أصبح ضرورة من الضرورات لضمان نجاح تلك النظم وجزءاً لا يتجزأ من منظومتها التعليمية .

أولاً : مفهوم مراكز مصادر التعلم :

أواسط الستينات وبداية السبعينات ظهرت الاتجاهات التربوية المرتبطة بتفرد التعليم بداية بالتعليم المبرمج وخطة كبير والتعلم من أجل الإتقان والتعلم بالوسائط السمعية والبدايات المبكرة لتوظيف الحاسوب في التعليم كل تلك الاتجاهات حفز للتحويل من المكتبات المدرسية التقليدية إلى مركز مصادر أو وسائل تقدم خدمات للطلاب والمعلم غير مقصورة على المواد المطبوعة ولكن بجميع أشكال الاتصال الأخرى، وتطلب هذا التحويل إلى البحث عن مصطلح جديد يعبر عن ذلك المكان بدلاً من المكتبات المدرسية؛ فبدأ ظهور مصطلحات كثيرة منها مركز المواد التعليمية Learning Materials Centers، أو مراكز النشاط Activity Centers، أو مراكز المواد التربوية Educational Resources Cmenters، أو مراكز الخدمات التربوية Educational Services Centers أو مراكز الوسائل السمعية البصرية - المكتبة AV - Library Centers وغيرها من المصطلحات، حيث استخدمت جميعها للإشارة لمفهوم مركز مصادر التعلم، الذي ظل أخيراً المفهوم السائد استخداماً في الأدب المنشور، وقد أضافت تقنية المعلومات ونظريات التعلم والتعليم الحديثة أبعاداً جديدة لمفهوم مركز مصادر التعلم

وجميعاً يعلم أن المدرسة تشتمل على مجموعة من أجهزة تقنيات التعليم والوسائل التعليمية تم جمعها في مكان ما داخل المدرسة غير مكان المكتبة المدرسية التي تحتوي على مجموعة من المواد المطبوعة (كتب - قصص - دوريات)، فجمعت المواد المطبوعة مع المواد السمعية والبصرية وما تتطلبه من أجهزة تقنية في تشغيلها في مكان واحد وأطلق على هذا المكان مركز مصادر التعلم

وعليه فإن مفهوم مركز مصادر التعلم هو : - بيئة تعليمية تحوي أنواعاً متعددة من مصادر المعلومات يتعامل معها المتعلم وتتيح له فرص اكتساب المهارات والخبرات وإثراء معارفه عن طريق التعلم الذاتي.

ويؤكد د. حسن عبد الشافي على المعنى بأنه مكان لإثارة الابتكار وتجديد النشاط واستخدام مجموعات المصادر من خلال ستة عناصر هي : إنتاج المصادر محلياً، الاختيار والتزويد بالمصادر المتاحة في دور النشر، الخدمات الفنية، داخل المركز كالتصنيف والفهرسة لأغراض استرجاع المصادر الاختزان والاستخدام والخدمات للمستفيدين مثل الاعارة والتقييم والاستبعاد^(٣٧).

ثانياً :- نشأة وتطور مراكز مصادر التعلم بالملكة العربية السعودية :-

مصادر التعلم ليس مفهوماً جديداً فقد عرف من قبل عندما بدأ التحول من الاقتصار على الكتب كمصدر للمعلومة إلى مصادر أخرى تقدم الخدمة للطالب وتسهل على المعلم والمتعلم الوصول إلى المعلومات، ولقد جاءت فكرة مشروع إنشاء مراكز مصادر التعلم في المملكة العربية السعودية انسجاماً مع توجه وزارة التربية والتعليم نحو تطوير كافة جوانب العملية التربوية وحرصاً على تفعيل المكتبة المدرسية وتطويرها لتواكب التطور المتنامي في مصادر المعرفة التي لم تعد محصورة في الكتاب المطبوع على الرغم من أهميته، وسعيًا نحو إكساب المتعلمين مهارات التعلم والتفكير والبحث التي تفتح آفاقهم على تقنيات التعلم والاتصال، وتمكنهم من التكيف مع عصر المعلومات.

وقد كانت أهم محطات نشأة مراكز مصادر التعلم على النحو التالي:

المرحلة التجريبية :- وقد تمت في العام الدراسي ١٤٢٠/١٤٢١ هـ، وشملت ست مدارس في مدينة الرياض، وقد هدفت هذه المرحلة إلى تحقيق الانطلاقة في المشروع، والتعريف به، واختبار الأساليب المناسبة في تنفيذه، وتم افتتاح هذه المراكز في ١٧ / ١١ / ١٤٢٠ هـ، وأبرز ما تم في هذه المرحلة ما يأتي:

- تحديد نماذج المباني المدرسية الأكثر شيوعاً في مناطق المملكة، ودراسة أنسب التعديلات الممكنة فيها لتوفير المساحة المناسبة للمراكز.

- تحديد التعديلات اللازمة في القاعات المقترحة لمراكز مصادر التعلم لكل نماذج البناء الشائعة للمدارس.

- وضع التصور الأولي لتصميم المراكز ومكوناتها وتجهيزاتها، وتقويمه تقويماً أولياً.

- تجهيز (٦) مراكز مصادر تعلم نموذجية بمدينة الرياض.

المرحلة التحضيرية: وقد بدأت في العام الدراسي ١٤٢١/١٤٢٢ هـ، وهدفت إلى تطبيق المشروع في عدد محدود من المدارس في جميع الإدارات التعليمية، وهدفت هذه المرحلة إلى دراسة مدى مناسبة الصيغة التي تم اعتمادها في تنفيذ مراكز مصادر التعلم للواقع في المناطق المختلفة، وإعداد الكوادر الإشرافية لتولي مسؤولية تنفيذ المشروع في إداراتهم، وشملت هذه المرحلة ٧٠ مركزاً، ويمكن تلخيص ما تم تحقيقه في هذه المرحلة بما يأتي:

١. إعداد دليل مفصل حول مراكز مصادر التعلم ومستوياتها وتجهيزاتها ومواصفاتها، وتصميمها ومخططات

توضيحية لها، وتعميمه على إدارات التعليم.

٢. عقد ورشة تدريبية للمشرفين المتابعين لمشروع مراكز مصادر التعلم وعدهم (٤٧) مشرفاً.

٣. إنشاء موقع لمراكز مصادر التعلم على شبكة الإنترنت .

٣٧ - أحمد بدر، ضحى علي السويدي (١٩٩٥). مصادر التعلم والثورة المعاصرة في تكنولوجيا التعليم والمعلومات. دراسة حالة بجامعة

قطر . حولية كلية التربية جامعة قطر . ع . ١٢ . ص ص . ٩٩ - ١٤٧ .

مرحلة التعميم:- بدأت في العام في العام المالي ١٤٢٢/٢١، وتشمل هذه المرحلة نحو (٤٠٠٠) مركزاً في تعليم البنين (تم تعديل الخطة لاحقاً لتشمل تعليم البنات) ومن أبرز ما تم خلال هذه المرحلة ما يأتي :-

١. تنفيذ ما يزيد عن (١٤٠٠) مركز.
٢. إعداد وتنفيذ برامج تدريبية مكثفة لأمناء مراكز مصادر التعلم في جميع إدارات التعليم .
٣. عقد اللقاء التدريبي الثاني للمشرفين المتابعين لمراكز مصادر التعلم في الفترة وشمل نحو ٤٥ متدرباً.
٤. تنظيم ورشة العمل الخاصة بالإطار المرجعي الشامل لمراكز مصادر التعلم وبالتعاون مع مكتب التربية العربي لدول الخليج برعاية معالي وزير التربية والتعليم، وقد شارك في الورشة (١٧) متخصصاً من دول الخليج إضافة إلى ٢٤ مشاركاً من داخل المملكة.
٥. إصدار "دليل أمناء مراكز مصادر التعلم: ضوابط الاختيار والمهام والتقييم" وتعميمه على جميع إدارات التعليم.
٦. تطوير قاعدة بيانات خاصة بالمراكز، تتميز بإمكانية إدخال وتحديث البيانات مباشرة من خلال الإنترنت على مدار العام.
٧. إصدار مجموعة من المطبوعات الإرشادية والتعريفية المتعلقة بمراكز مصادر التعلم وتقنيات التعليم.

تم تنفيذ (٤١١) مركزاً خلال العام الدراسي ٢٢ _ ١٤٢٣هـ

ثم تنفيذ (٥٠٠) مركزاً خلال العام الدراسي ٢٣ _ ١٤٢٥هـ

وفي العام ٢٤ _ ١٤٢٥هـ بدأ انطلاق مراكز مصادر التعلم في مدارس البنات

وتهدف هذه المراكز إلى :

- توفير إتاحة فكرية للمعلومات من خلال نشاطات تعلم مدمجة المنهج تساعد الطلاب على تحقيق الثقافة المعلوماتية
- توفير خبرات تعلم تشجع الطلاب وغيرهم ليصبحوا مستخدمين بارعين ومبتكرين للمعلومات، من خلال التعلم في مجال النطاق لكامل التقنية الاتصال والمعلومات .
- توفي قيادة وتعاون ومساعدة لعلمي المدرسة وغيرهم في مجال تطبيق مبادئ التصميم التعليمي بالنسبة لاستخدام تقنية التعليم والمعلومات من أجل التعلم .
- توفير مصادر ونشاطات تسهم في التعلم مدى الحياة وفي الوقت نفسه تستوعب مدى واسعاً من أساليب التعليم المختلفة وطرقها واهتماماتها وقدراتها .
- الاهتمام بالتعليم كعملية ومنتج وتوفير طرق متعددة وبديلة للمتعلمين للتعلم من خلال أساليب التعلم الفردي والتعاوني من داخل المدرسة وخارجها.

أساسيات في استخدام الوسائل التعليمية⁽³⁸⁾ -

يذكر **Roselle, A. (2008)**⁽³⁹⁾ أن هناك فجوة بين إمكانيات التكنولوجيا لدعم التعليم وواقع استخدامها بالفعل ويرجع ذلك إلى عدم وجود تفاهم حول كيفية استخدام هذه المصادر، بالإضافة إلى عدم وجود التوجيه المناسب في مرحلة التصميم

١. تحديد الأهداف التعليمية التي تحققها الوسيلة بدقة.

وهذا يتطلب معرفة جيدة بطريقة صياغة الاهداف بشكل دقيق قابل للقياس ومعرفة أيضاً بمستويات الأهداف : العقلي الحركي، الانفعالي ... الخ . وقدرة المستخدم على تحديد هذه الاهداف يساعده على الاختيار السليم للوسيلة التي تحقق هذا الهدف أو ذلك .

٢. معرفة خصائص الفئة المستهدفة ومراعاتها .

ونقصد بالفئة المستهدفة التلاميذ، والمستخدم للوسائل التعليمية عليه أن يكون عارفاً للمستوى العمري والذكائي والمعرفي وحاجات المتعلمين حتى يضمن الاستخدام الفعال للوسيلة.

٣. معرفة بالمنهج المدرسي ومدى ارتباط هذه الوسيلة وتكاملها من المنهج .

مفهوم المنهج الحديث لا يعني المادة او المحتوى في الكتاب المدرسي بل تشمل : الأهداف والمحتوى، طريقة التدريس والتقييم، ومعنى ذلك أن المستخدم للوسيلة التعليمية عليه الالمام الجيد بالاهداف ومحتوى المادة الدراسية وطريقة التدريس وطريقة التقييم حتى يتسنى له الأنسب والأفضل للوسيلة فقد يتطلب الامر استخدام وسيلة جماهيرية أو وسيلة فردية.

٤. تجربة الوسيلة قبل استخدامها :-

والمعلم المستخدم هو المعني بتجريب الوسيلة قبل الاستخدام وهذا يساعده على اتخاذ القرار المناسب بشأن استخدام وتحديد الوقت المناسب لعرضها وكذلك المكان المناسب، كما أنه يحفظ نفسه من مفاجآت غير سارة قد تحدث كأن يعرض فيلماً غير الفيلم المطلوب أو ان يكون جهاز العرض غير صالح للعمل، أو أن يكون وصف الوسيلة في الدليل غير مطابق لمحتواها ذلك مما يسبب إحراجاً للمدرس وفوضى بين التلاميذ.

٥. تهيئة أذهان التلاميذ لاستقبال محتوى الرسالة، ومن الأساليب المستخدمة في تهيئة أذهان التلاميذ:

- توجيه مجموعة من الاسئلة إلى الدارسين تحثهم على متابعة الوسيلة.
- تلخيص لمحتوى الوسيلة مع التنبيه إلى نقاط هامة لم يتعرض لها التلخيص.
- تحديد مشكلة معينة تساعد الوسيلة على حلها.
- تهيئة الجو المناسب لاستخدام الوسيلة

٣٨ - عبد الحافظ، سلامة (١٩٩٨) مدخل إلى تكنولوجيا التعليم . الطبعة الثانية . الأردن : دار الفكر.

39 - Roselle, A. (2008). Community college library practices in developmental education. Journal of Developmental Education, Vol. 32, NO. 2, PP. 24-32.

ويشمل ذلك جميع الظروف الطبيعية للمكان الذي ستستخدم فيه الوسيلة مثل : الإضاءة، التهوية، توفير الأجهزة، الاستخدام في الوقت المناسب من الدرس. فإذا لم ينجح المستخدم للوسيلة في تهيئة الجو المناسب فإن من المؤكد الاخفاق في الحصول على نتائج المرغوب فيها .

٦. تقويم الوسيلة :-

ويتضمن التقويم النتائج التي ترتبت على استخدام الوسيلة مع الأهداف التي أعدت من أجلها. ويكون التقويم عادة بأداة لقياس تحصيل الدارسين بعد استخدام الوسيلة ، أو معرفة اتجاهات الدارسين وميولهم ومهاراتهم ومدى قدرة الوسيلة على خلق جو للعملية التربوية. وعند التقويم على المعلم أن مسافة تقويم يذكر فيها عنوان الوسيلة ونوعها ومصادرها والوقت الذي استغرقته وملخصاً لما احتوته من مادة تعليمية ورأيه في مدى مناسبتها للدارسين والمنهاج وتحقيق الاهداف ... الخ.

٧. متابعة الوسيلة :-

والمتابعة تتضمن ألوان النشاط التي يمكن أن يمارسها الدارس بعد استخدام الوسيلة لأحداث مزيد من التفاعل بين الدارسين.

الدراسة الميدانية :

أولاً : مكونات مشروع مراكز التعلم في وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية حمد العمران (٢٠٠٧)^(٤٠):
لا تختلف مكونات المشروع عن المكونات الأساسية لمركز مصادر التعلم، إلا أن هناك خصوصية تميز بها المشروع، حيث تختلف فيه المباني المدرسية بتعدد النماذج التي ينفذ فيه المركز مما أوجد مجموعة من الفئات لنوعية المراكز، إضافة إلى الميزانيات التي حددت على ثلاث فئات، ونتعرف على مكونات المشروع بشكل أوسع في التالي:

المكان :

اختلاف نوعية المبنى المدرسي أوجب أن يكون هناك ثلاث فئات من مراكز مصادر التعلم حيث لكل فئة حد أدنى من المساحة تناسب عدد المستفيدين منه والأثاث والتجهيزات اللازمة وهي كالتالي :
فئة (أ) ٢٥٠ متر : وهي الفئة التي تحقق المعايير الكاملة لمركز مصادر التعلم.
فئة (ب) ٢٠٠ متر : وهي الفئة التي تستطيع أغلب المدارس ذات الأبنية الحديثة تحقيقها
فئة (ج) ١٥٠ متر : وهي فئة تناسب المدارس التي لا تستطيع توفير المساحات الكافية .
وتختلف كل فئة عن الأخرى في عدد الأثاث والتجهيزات والمواد بداخلها والمساحة يتم تقسيمها إلى جزئين أساسيين :
الجزء الأول يطلق عليه قاعة التعلم الذاتي، أما الجزء الثاني فيطلق عليه قاعة التعلم الجماعي .

مواقع مراكز مصادر التعلم بالعينة المدروسة :-

٤٠ - العمران، حمد بن ابراهيم (٢٠٠٧) . مصدر سابق .

الجدول رقم (٤)

يبين موقع مراكز تعلم العينة

م	موقع المراكز	التكرار	النسبة
١	الطابق الأرضي بعيداً عن الضوضاء ، جيد التهوية والإضاءة	٤	٥٪
٢	الطابق الأول فوق الأرض	٢	٢,٥٪
٣	الطابق الثاني	٢	٢,٥٪
٤	الطابق العلوي	صفر	صفر
٥	مبنى يتوسط الفصول الدراسية	١٠	١٢,٥٪
٦	مبنى متميز في مركز المدرسة تحيط به الفصول الدراسية	١٥	٦٧,٥٪
٧	مبنى مستقل عن المدرسة	٤	٥٪

ثانياً : توافر الأجهزة والوسائل التعليمية التي تخدم المناهج الدراسية .

والسؤال التالي المتعلق بهذا الجانب هو مدى توافر الأجهزة والمواد التعليمية التي تلبى احتياجات المناهج الدراسية في المراكز ؟

(١) الأجهزة والمعدات :

يختلف عدد الأجهزة وتوفرها في مراكز مصادر التعلم وفقاً لفئة المركز ويوضح الجدول رقم (٢) نوع الأجهزة ومدى توفرها في مراكز مصادر التعلم وفقاً لفئاتها حيث يشتمل كل مركز على مجموعة من الأجهزة التعليمية للاستخدام الفردي وأخرى للاستخدام الجماعي، وأجهزة للإنتاج، وأجهزة للأعمال الإدارية.

الجدول رقم (٥)

مدى توافر الأجهزة والمعدات في مراكز مصادر التعلم

العدد	الأجهزة
٢٤	كمبيوتر
٢	طابعة ليزر
٢	ماسح ضوئي
٨	بروجيكتور
٤	سبورة ذكية
١٧	جهاز فيديو

٥	مجهر
٥	مسجل تعليمي
٧	تليفزيون
٢	شاشة عرض ثابتة
٦	شاشة عرض متحركة
٤	كاميرا وثائقية
٢	كاميرا فيديو
٩	جهاز عرض الأفلام

٢) الوسائل التعليمية :

تختلف نوعية المصادر وعددها في مراكز مصادر التعلم وفقاً لفئة المركز ، يتم توفيرها في جميع مراكز مصادر التعلم بكل فئاتها حيث يتم جمع المواد المطبوعة والمواد غير المطبوعة في قاعة التعلم الذاتي (المكتبة سابقاً) .

الجدول رقم (٦) مدى توافر الوسائل التعليمية في مراكز مصادر التعلم

العدد	المواد التعليمية
٣	أشرطة كاسيت
٢٠	أشرطة فيديو
٧	اسطوانات DVD
٣٩	اسطوانات CD
٢	نماذج وجسمات
٦	أقراص مرنة
١٨٧٤	كتب
٤٠	دوريات

يتبين لنا من استعراض الجدولين أن بنية الدراسة تعاني من قلة الوسائل والأجهزة التعليمية ، وهذا بطبيعة الحال يؤثر على العملية التعليمية في تنمية مهارات واهتمامات ومواهب الطالبات وبالتالي ستلجأ المعلمات إلى الطريقة التقليدية في تدريس المناهج الدراسية معتمدة في ذلك على طريق الحفظ والتلقين ، وبهذه الطريقة فان مجال التكنولوجيا لا يتحقق إلا بدرجة ضعيفة .

أما بالنسبة للمعايير الكمية التي يجب أن يكون مستوى التأمين فيها، فإن معايير مجموعة مراكز مصادر التعلم تتراوح بين ١٠ : ٤٠ مادة لكل طالب لتكوين المجموعات، آخذين في الاعتبار التنوع الموضوعي وفق متطلبات المناهج الدراسية، والجودة لتحقيق أهداف المدارس التعليمية وغايات التعلم.

وبالنظر إلى الجدولين السابقين نجد أن نصيب الطالب لا يتعدى (٥) مواد، مما يوضح لنا نقص الموارد بالمراكز
ثالثاً :- القوى البشرية العاملة في المركز :

تأتي القوى البشرية في مقدمة العناصر التي تتكون منها معايير نجاح مراكز مصادر التعلم في تقديم خدماتها لمجتمع المستفيدين داخل إطار المؤسسة التعليمية وأيضاً خارجها^(٤١) وتعتبر القوى البشرية المعدة إعداداً سليماً هي الأساس لنجاح أي مشروع في تكنولوجيا التعليم، حيث يتوقف نجاح أي مشروع لتكنولوجيا التعليم على القوى البشرية المدربة أكثر من اعتماده على توافر المعدات والمواد الحديثة، وغالباً ما تكون هذه القوى البشرية الضرورية قليلة^(٤٢).

وقد عممت وزارة التربية والتعليم على كافة قطاعاتها التعليمية ضوابط التكليف بالعمل في مجال مراكز مصادر التعلم والمكتبات المدرسية أن يشرف على المراكز مختص متفرغ بوظيفة أمين مصادر التعلم . ويفضل من يحمل مؤهلاً في مصادر التعلم أو في المكتبات والمعلومات ودورة في مصادر التعلم . ويساعده في العمل مدرس مادة المكتبة والبحث (في المرحلة الثانوية) .

١- وضع القوى البشرية في المركز .

جدول (٧) تخصص امناء مراكز مصادر التعلم

النسبة المئوية	العدد	التخصص
٠ %	٠	تكنولوجيا التعليم
٠ %	٠	علوم المكتبات
١٠٠ %	١٠٠	تخصصات مختلفة
١٠٠ %	١٠٠	المجموع

^{٤١} - القاضي، رضا عبده إبراهيم (١٩٩٠): بناء منظومة في تكنولوجيا التعليم بكلية التربية، جامعة حلوان، رسالة دكتوراه "غير منشورة"، كلية التربية، جامعة حلوان، ص ١٣٨ .

^{٤٢} - سيد، فتح الباب عبد الحليم (١٩٩٧): توظيف تكنولوجيا التعليم، القاهرة، جامعة حلوان، ص ٧٧

جدول (٨) وضع الأمين ومرحلة العمل

وضع الأمين	المرحلة الابتدائية	المرحلة المتوسطة	المرحلة الثانوية	العدد
إداري	٧	١٦	٦	٢٩
معلم متفرغ	١١	١	٢	١٤
معلم غير متفرغ	٤٢	١٨	٢٥	٨٥
المجموع	٦٠	٣٥	٣٣	١٢٨

الجدولان السابقان عدم تفرغ الأبناء للعمل بالمراكز، ولا يتوافر أمناء متخصصون في مجال المكتبات أو تقنيات المعلومات، وهذا الأمر يشكل مشكلة كبيرة بالنسبة لتدريس المناهج باستخدام التقنيات الحديثة .

وبالتالي فهؤلاء في حاجة ماسة إلى برامج تدريبية منظمة تبنى على أساس علمي دقيق، وتكون محددة بخطة زمنية واضحة وبخاصة في مفاهيم تكنولوجيا التعلم، وصيانة أجهزة وسائل التعلم، وتصميم وإنتاج البرامج التعليمية، واختيار واستخدام وسائل التعلم وتصنيفها وفهرستها ليتمكنوا من أداء مهامهم، وتتفق تلك النتيجة مع دراسة (حسن علي شريف ، ٢٠٠٧)^(٤٣) التي أظهرت أن معظم أمناء مراكز مصادر التعلم بحاجة ماسة إلى برامج تدريبية، ليتمكنوا من أداء مهامهم .

فلاستثمار الهائل في الأجهزة والبنية الأساسية والبرنامج والمحتوى يصبح مهدراً، ما لم يزود العاملون في هذه المراكز بالدعم العلمي الحديث والاعداد اللازمة الذي يحتاجونه فيما يرتبط بالتعامل مع هذه المصادر وتوظيفها في العملية التعليمية^(٤٤) . أي أنه مهما توافرت مصادر التعلم وأجهزتها ؛ فإن قلة القدرة الفنية على استخدامها وتوظيفها في العمل التربوي قد حد من استخدامها في المواقف التعليمية.

٢- برامج التدريب الخاصة بالعاملين في المراكز.

يعد التدريب أثناء الخدمة من المهام اللازمة لإعداد أمناء مركز مصادر التعلم حيث إنه يعمل على تحسين وإكساب المهارات وتزويدهم بالتقنيات الضرورية لأداء مهام محدودة، وهم دائماً في حاجة إلى تحديث وتطوير المهارات اللازمة للعمل في مراكز مصادر التعلم^(٤٥) .

٤٣ - شريف، حسن علي (٢٠٠٧) . برنامج تدريبي مقترح تنمية قدرات أمناء مراكز مصادر التعلم بالمملكة العربية السعودية باستخدام مدخل التعلم . (رسالة ماجستير) كلية التربية . جامعة حلوان .

٤٤ - الشهاوي، مختار أحمد حسن (٢٠٠١) . واقع السلوك التدريسي واستخدام التقنيات التعليمية بجامعة صنعاء وعدن من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة . (رسالة دكتوراة) كلية التربية . جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، ص ٧٢ .

٤٥ - جمعة، نبيلة خليفة : مرجع سابق ، ١٩٩٠ ص ١٢ - ١٨ .

وعلى الرغم من أن تدريب القوى البشرية العاملة في مراكز مصادر التعلم في طور الإعداد أوفي أثناء الخدمة أصبح أمراً ضرورياً لأن عليهم يرتكز نجاح هذه المراكز في أداء وظيفتها^(٤٦). علي الرغم من ذلك فإن جميع المراكز - موضع الدراسة الاستطلاعية - لا تهتم بوضع برامج تدريبية للعاملين، وذلك على اعتبار أن الأمر يعتمد على رغبة ذاتية واجتهاد شخصي من جانب العاملين، ولكن لا يقابله أي إشراف أو دعم مادي أو معنوي من جانب الإدارة التعليمية، وأن أغلب أمناء مراكز مصادر التعلم لم يحصلوا إلا على دورتين تدريبيتين احدهما تختص بالإجراءات الفنية للمكتبة والأخرى تختص باستخدام برنامج اليسير، وكلا هاتين الدورتين تختص بعلوم المكتبات، ولا يوجد برامج تدريب تختص بتنمية أداء المهام المطلوب تحقيقها للأمناء الذين يعملون بهذه المراكز حيث لا يوجد أي برنامج تدريبي مبني على احتياجات أمناء مراكز مصادر التعلم أو برنامج معد وفق أسلوب النظم.

وقد قامت الباحثة برصد لواقع مراكز مصادر التعلم بالمنطقة الشرقية واتضح التالي :

أجمع أمناء مراكز مصادر التعلم على حاجتهم إلى التدريب في :

- مفاهيم تكنولوجيا التعليم.
- إدارة مراكز مصادر التعلم.
- علم المكتبات والمعلومات وتقنية الاتصال.
- تصميم مصادر التعلم.
- إنتاج مصادر التعلم.
- اختيار مصادر التعلم وتنظيمها.
- استخدام مصادر التعلم المتوفرة بمركز مصادر التعلم .
- صيانة مصادر التعلم.
- برامج التدريب على مصادر المعلومات والمستحدثات التكنولوجية .
- تقويم مركز مصادر التعلم والخدمات التي يقدمها .

ثالثاً : تحديد مجموعة المصادر والوسائل التعليمية المتوفرة بمراكز مصادر التعلم :-

نوضح مدى توافر معايير الجودة في الوسائل التعليمية المتوفرة في المراكز قيد الدراسة، وذلك عن طريق قراءة الانتاج الفكري والخروج ببعض المعايير الهامة التي يجب توافرها في تلك الوسائل .

^{٤٦} - سيد، فتح الباب عبد الحليم (١٩٩٤): تدريب المعلمين في مجال التقنيات التربوية، تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث، المجلد(٤)، الكتاب(٤)، ص ٢١٨ .

الشكل رقم (١)

يوضح أهم المعايير التي يجب توافرها في الوسائل التعليمية



من خلال تحليل نتائج الجدول السابق يتضح ما يلي : أن معظم الوسائل تتوافر فيها معايير الجودة حيث كانت نسبة الدرجات مرتفعة، وقد تراوحت ما بين ١٠٠٪ إلى ٨٦٪، وقد كانت المهام التي لا تتوافر فيها معايير الجودة مدى صحة المعلومات التي تتناولها الوسائل، اتسامها بالبساطة والوضوح، مدى مساهمتها في رفع مستوى أداء المتعلمين ٢٧٪ إلى ٢٤٪ . وقد أضاف بعض أفراد العينة جوانب أخرى من القصور في الوسائل التعليمية منها؛ صعوبات في توظيف الوسائل واستخدامها بكفاءة، وأرجعوا السبب في ذلك إلى عدم توافر تدريب مستمر ومناسب على استخدام تلك الوسائل، وأيضاً وجود بعض الوسائل التي لا يرضى عنها المستخدمين لعدم الأخذ في الاعتبار آراء الطالبات والمعلمات في اختيار التقنيات التعليمية . واتضح من الدراسة الميدانية أن معظم الوسائل التعليمية لا يتم لها عملية صيانة وتحديث على الرغم من أهمية هذا التحديث لعملية الاستخدام . وتتفق تلك النتيجة مع دراسة (جواهر، ١٩٩٩)^(٤٧) والتي أظهرت ضعف صيانة أجهزة والوسائل التعليمية في بعض مراكز مصادر التعلم .

٤٧ - الطراونة، جواهر إبراهيم (١٩٩٩) دراسة استقصائية لواقع استخدام الوسائل التعليمية في مراكز مصادر التعلم في الكليات التقنية الصناعية في سلطنة عمان .
(رسالة ماجستير) جامعة اليرموك .



صور من برنامج تعليمي

رابعاً : دراسة حول المستفيدين وسلوكهم واتجاهاتهم نحو المصادر الداعمة من حيث درجة إسهامها في العملية التعليمية :

(أ) مدى استخدام الوسائل التعليمية بالمراكز موضوع الدراسة

(ب) الفروق الدلالية بين استخدامات أفراد العينة للوسائل التعليمية من حيث سنوات الخبرة والتخصص العلمي

أولاً : مدى استخدام الوسائل التعليمية بالمراكز : الجدول رقم (٩)

تقسيم مدى متوسط إجابة عينة البحث على الأسئلة

تقسيم مدى المتوسط	في الاستخدام
١-١,٧٥	غير مستخدم
١,٧٦-٢,٥	قليلة الاستخدام
٢,٦-٣,٢٥	متوسط الاستخدام
٣,٦-٤	ضعيف الاستخدام

جدول رقم (١٠)

مدى استخدام الوسائل التعليمية بمراكز مصادر التعلم

الاستخدام	الوسط الحسابي	غير مستخدمة		قليلة الاستخدام		متوسطة الاستخدام		عالية الاستخدام		الواد التعليمية والأجهزة
		%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	
متوسط	%٢,١٤	٢	٦	٧	٧	٧	٧	٧	٧	أشرطة كاسيت
ضعيف	%١,١٨	-	١	٢	١٩	٢	١٩	١٩	١٩	أشرطة فيديو
متوسط	%٢,٧٧	٧	٧	٤	٢	٤	٢	٢	٢	اسطوانات DVD
قليل	%٢,٥٠	١	١٠	٩	٢	٩	٢	٢	٢	اسطوانات CD
عالي	%٣,٧٧	٢	١	١	١٨	١	١٨	١٨	١٨	نماذج وجسمات
ضعيف	%١,١٤	١٨	٢	-	-	-	-	-	-	أقراص مرنة
عالي	%٣,٧٧	-	١	١	٢٠	١	٢٠	٢٠	٢٠	كتب
ضعيف	%١,٠٥	-	-	١	٢٩	١	٢٩	٢٩	٢٩	دوريات

ضعيف	٪١,١٤	-	١	١	٢٠	كمبيوتر
عالي	٪٣,٧٣	٢٠	١	١	-	ماسح ضوئي
ضعيف	٪١,٤٥	١	١	٥	١٥	بروجيكتور
ضعيف	٪١,٤١	٢	١	١	١٨	سبورة ذكية
عالي	٪٣,٦٨	١٩	١	٢	-	مجهر
ضعيف	٪١,٥٠	١	٣	٢	١٦	مسجل تعليمي
ضعيف	٪١,٦٤	٢	١	٦	١٣	تلفزيون
متوسط	٪٢,٥٥	٥	٢	١٥	-	شاشة عرض ثابتة
ضعيف	٪١,٥٥	٢	٢	٢	١٦	شاشة عرض متحركة
متوسط	٪٢,٧٧	-	١٩	٣	-	كاميرا وثائقية
ضعيف	٪١,١٤	-	١	١	٢٠	فيديو
ضعيف	٪١,١٨	-	١	٢	١٨	جهاز عرض الأفلام

بالنظر إلي الجدول السابق يتضح لنا تدني نسبة استخدام الوسائل التعليمية في مراكز مصادر التعلم. وتتفق تلك النتيجة مع دراسة (جمال الشهران ، ٢٠٠١) والتي ذكرت أنه على الرغم من توافر الأجهزة والتسهيلات اللازمة للتعامل مع المصادر المطبوعة وغير المطبوعة فإنه يمكن القول بأن أغلبها لم تمس مطلقاً من قبل المستفيدين في أغلب المراكز، ويرجع ذلك إلى ضعف

مستوى معرفة العاملين بالمراكز بكيفية استخدامها، بالإضافة إلى ضعف إقبال المعلمين على استخدامها وتوظيفها في إطار مقرراتهم الدراسية .

وتعزو هذه النتيجة أيضاً إلى زيادة أعباء المعلمات مما أثر على القيام باستخدام الوسائل التعليمية. ويضيف (فتح الباب ١٩٩٨) (٤٩) أن تدني استخدام الوسائل التعليمية يرجع إلى الاعتماد على تقديم محتوى المناهج الدراسية بطرق ووسائل تقليدية وادخال المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية تزرع داخل أطر تقليدية ولذلك تبدو عملية التطوير تقليدية، وذكر أيضاً أن عزوف الأمناء والمعلمات على استخدام الوسائل التقليدية يعود إلى تعليمهم التقليدي الذي يجعلهم غير معدين للاستخدام الفعال لجميع الأدوات التي تحت أيديهم لخدمة الأهداف التعليمية .

ويتضح لنا من الجدول السابق أن المتوسطات الحسابية حول مدى استخدام الوسائل والتقنيات التعليمية في مراكز مصادر التعلم موضوع الدراسة ن وقد تراوحت ما بين (٪٣,٧٧ : ٪١,١٨) وفقاً لمقياس التدرج الرباعي الذي حددته الباحثة . وكانت أعلى ثلاث وسائل استخداماً هي الكتب بنسبة ٪٣,٧٧ ، يليه النماذج والمجسمات ٣,٧٧ ، يليه الماسح الضوئي ٪٣,٧٣ وتعزو الباحثة نتيجة ارتفاع استخدام الكتب بسبب توفرها وسهولة استخدامها، وهي مألوفة لدى المعلمات، أما من حيث ارتفاع استخدام النماذج والمقررات فهي تستخدم لمقرر مادة الجغرافيا والتاريخ وهي من أكثر التخصصات استخداماً للوسائل في مدارس العينة .

٤٨ - جمال، الشهران (٢٠٠١) واقع مراكز مصادر التعلم بالمرحلة الثانوية للبنين بمدينة الرياض، المملكة العربية السعودية . مجلة العلوم التربوية والنفسية السعودية .

٤٩ - السيد، فتح الباب عبد الحليم (١٩٩٧) ، اعداد المتخصصين في تكنولوجيا التعليم، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، (مج ٧، الكتاب الأول) ص ص. ١١-١

ثانياً : الفروق الدلالية بين استخدامات أفراد العينة للوسائل التعليمية من حيث سنوات الخبرة والتخصص العلمي . استخدمت الباحثة اختبار التباين الأحادي **One way anova** للتأكد من وجود فروق دلالية دلالية بين استخدام أفراد العينة للوسائل التعليمية تعزي إلى المتغيرات المستقلة (سنوات الخبرة، والتخصص) .

- بالنسبة للعلاقة بين الاستخدام وسنوات الخبرة، نجد أن قيمة (F) -نتيجة الاختبار (ف) - ٣٠,١٤٨ عند مستوى دلالة (Sig) ٠,٠٠٠ وهي نسبة أصغ رم من ٠,٠٥ مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام أفراد العينة للوسائل التعليمية تعزي إلى سنوات الخبرة وتعزو هذه النتيجة إلى أن الكثير من المعلمات يسعون تطوير دواتهم في مجال التقنيات، لمواكبة مستجدات العصر مما يؤدي بهم إلي إتقان مهارات استخدام تلك الوسائل التعليمية كلما تقدمت سنوات خبرتهم في التعامل مع تلك الوسائل.

ANOVA Table

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups (Combined) مستوى الاستخدام * سنوات الخبرة	14.413	2	7.206	30.148	.000
Within Groups	4.542	19	.239		
Total	18.955	21			

- والعلاقة بين الاستخدام والتخصص نجد أن (F) ٦,٠١٦ عند مستوى دلالة (Sig) ٠,٠٢٣ وهو أكبر من ٠,٠٥٪ مما يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام أفراد العينة للوسائل التعليمية تعزي إلى التخصص، وهذه النتيجة تؤكد أن للتخصص دور مهم في استخدام المعلمات للوسائل والتقنيات التعليمية .

ANOVA Table

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups (Combined) مستوى الاستخدام * تخصص	4.383	1	4.383	6.016	.023
Within Groups	14.571	20	.729		
Total	18.955	21			

وبالنسبة لاستخدام الوسائل تظهر أن التخصصات العلمية للمعلمات مثل (العلوم، الفيزياء، الرياضيات) هم أكثر استخداماً للوسائل، وتعزي هذه النتيجة إلى اعتماد هذه التخصصات على التطبيق العملي وتوظيفه في العملية التعليمية أكثر من باقي التخصصات . وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة (محمد الزهراني ، ٢٠٠٥)^(٥٠) والتي أشارت إلى وجود فروق دالة إحصائية وفقاً للتخصص .

٥٠ - محمد أحمد الزهراني (٢٠٠٥) واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس ، (رسالة ماجستير) . الجامعة الأردنية . كلية التربية .

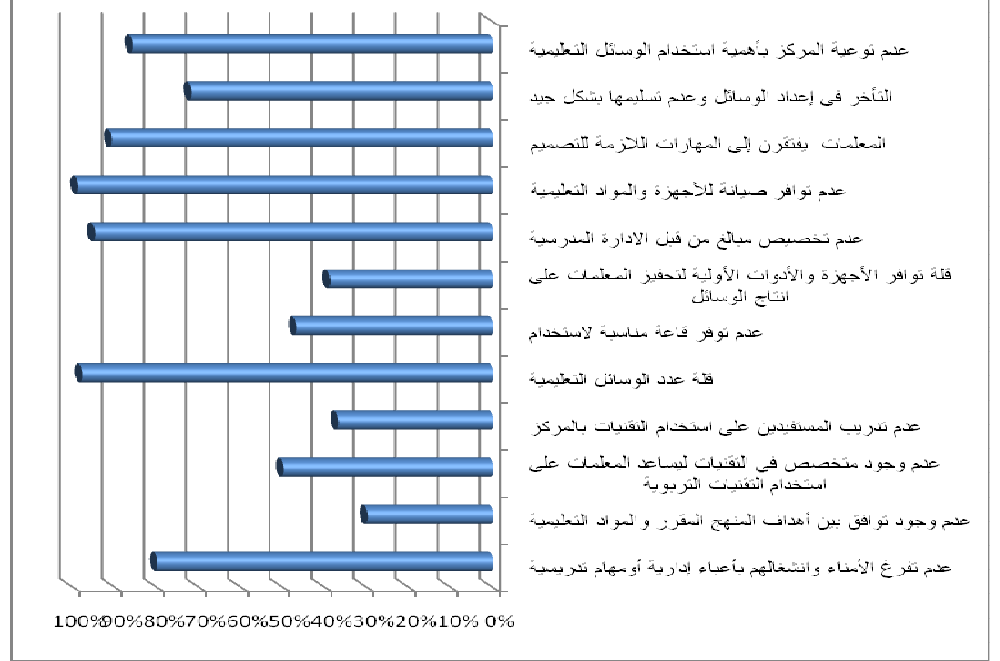
• خامساً : المعوقات والصعوبات التي تعيق استخدام الوسائل التعليمية :-

كان السؤال التالي في كتابة بعض المعوقات أو الصعوبات التي تعيق استخدام الوسائل التعليمية الموجودة بالمركز ، وفيما يلي

حصر لتلك المعوقات في الشكل رقم (٢)

الشكل رقم (٢)

معوقات وصعوبات استخدام الوسائل التعليمية



يتضح لنا من الرسم السابق أن أكثر المعوقات التي تعيق استخدام الوسائل التعليمية هو قلة تلك الموارد، وعدم توافر عملية الصيانة للموارد وعليه فيجب تدعيم المراكز ببعض الموارد مثل السبورة الذكية، وجهاز الفوكس، وأجهزة الإسقاط الضوئي، والكاميرا الوثائقية ووجود فريق لمتابعة المراكز .

ويتضح لنا أيضاً قلة ميزانية المراكز، وعليه فقد نادى بعض الأمناء باقتراح تخصيص ميزانية للمراكز من الصندوق المدرسي . ثم أجاب ١٧٪ من عينة الدراسة بسؤال مفتوح لكي تضيف المعلمين أى معوقات أو صعوبات أخرى لم تذكر في الرسم المذكور آنفاً وترى ضرورة كتابتها حيث كانت الإجابة مطروحة بالصيغة التالية :-

- كثرة عدد الطالبات في الفصول وضيق الوقت وكثافة المنهج يحولان دون الاستفادة من الوسائل التعليمية المتوافرة بالمركز
- عدم تشجيع أمناء المركز على استخدام الوسائل التعليمية .
- لاحتوت المناهج على إجراءات وتعليمات حول استخدام المراكز، ولكن بالنظر في مراكز مصادر التعلم موضوع الدراسة يتم تحديد العلاقات بين المواد التعليمية والمنهج عن طريق إعداد دليل يصنف المواد حسب الموضوعات (للمنهج / المواد التعليمية) .

وتضيف (Schmidt, 2003) ⁽⁵¹⁾ صعوبات استخدام الوسائل التالية :-

١. عدم كفاية المصادر .
٢. قلة خبرة المشرفين على مراكز مصادر التعلم .
٣. عدم وجود تدريب للقائمين على مراكز مصادر التعلم .
٤. عدم كفاية برامج للتعاون والشراكة بين المدارس .
٥. عدم كفاية الدعاية والاعلان عما هو موجود بالمركز .

سادساً : الحلول والمقترحات :-

طرح سؤال على عينة الدراسة حول مرئيات المعلمات نحو الحلول والمقترحات حول تفعيل استخدام الوسائل التعليمية داخل مراكز مصادر وجاءت الاجابات على النحو التالي :-

- ايجاد ورش عمل لانتاج الوسائل التعليمية بما يتوافق مع المنهج .
- تخصيص ميزانية للمراكز .
- التوعية بأهمية دمج استخدام تلك الوسائل في عملية التعلم .
- عملية اختيار الوسائل تتم من خلال لجان متخصصة .
- إنشاء هيئة للإشراف على المراكز .
- توفير جميع الوسائل التي تخدم المناهج التعليمية، وتدعيم المركز ببعض المواد الحديثة مثل السبورة الذكية، وجهاز الفوكس، وأجهزة الإسقاط الضوئي.....الخ
- التحديث الدائم والمستمر لمصادر التعلم مع تخصيص قسم لمتابعة وصيانة الوسائل التعليمية .
- إعداد دورات تدريبية للمستفيدين من المراكز .
- توفير متخصصين للعمل في تلك المراكز .

الإنترنت ودورها بمراكز مصادر التعلم :

مفهوم الإنترنت :

إن شبكة الانترنت مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بتكنولوجيا الاتصالات، وإن التطورات الراهنة التي يمر بها العالم هي مرحلة تكنولوجية اتصالية جديدة تتسم بسمة أساسية، وهي المزج بين أكثر من وسيلة لتحقيق الأهداف المنشودة . والإنترنت عبارة عن مجموعة من الشبكات العالمية لتشكل مجموعة من الشبكات العالمية الضخمة، والتي تنقل المعلومات الهائلة بسرعة فائقة بين دول العالم المختلفة وتتضمن معلومات دائمة التطور .

51 - Schmid , W. D. (2003) . Learning resources programs that make difference . Washington: Education communication and technology

ومن المعالم الأساسية في المجتمعات المعاصرة اعتمادها على المعلومات كركيزة تنطلق منها المجتمعات الى آفاق التطور والنمو وحيث أن الإنترنت تعتبر من المصادر المهمة في تزويدنا بالمعلومات الحديثة في شتى بقاع العالم فقد سارعت كثير من مراكز مصادر التعلم في الدول المتقدمة بتوفير خدمات شبكة الإنترنت في المدارس والجامعات استجابة لهذه التغيرات .
وتعتبر شبكة الانترنت من الأجهزة المعاصرة التي يستلزم توفيرها في مراكز مصادر التعلم لتحقيق الأهداف التربوية المنشودة في فهم وإدراك الطلاب للمادة الدراسية .

وفيما يلي بعض المميزات أو الإيجابيات التي توفرها شبكة الانترنت لدى المتعلمين وهي كما يلي :-

- ١ . تبادل الرسائل البريدية الالكترونية (E-mail)
- ٢ . تسمح الشبكة بنقل الملفات التي تشتمل على نصوص وبرامج وصور وأصوات بين الطلاب في المراحل التعليمية المتعددة في معظم التخصصات.
- ٣ . توفير للمتعلمين معلومات متعددة وحديثة .
- ٤ . نظراً لتنوع الخدمات التي تقدمها الشبكة ، فإنها تؤدي إلى خلق روح الحماس والدافعية في طلب العلم .
- ٥ . تعتبر الشبكة آلية سهلة للطلاب والمعلمين في نشر أعمالهم، والوصول الى آراء الآخرين ونشر الإعلانات التعليمية وعقد الدورات التدريبية .
- ٦ . نشر التعليم عن بعد .

معوقات توظيف تكنولوجيا المعلومات وشبكة الانترنت بمراكز مصادر التعلم

المعوقات	المتوسط	موافق		غير موافق		لأدري	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%
١ ضعف الحوافز المادية والمعنوية لتوظيف تكنولوجيا المعلومات	٢,٨	٨٨,٣	١٠,٦	٣	٢,٥	١١	٩,٢
٢ ضعف مستوى اللغة الانجليزية	٢,٨	٨٥,٨	١٠,٣	٥	٤,٢	١٢	١٠
٣ حاجة توظيف تكنولوجيا الى الكثير من الوقت والجهد والخبرة	٢,٧	٨٤,٢	١٠,١	٦	٥	١٣	١٠,٨
٤ ندرة البرمجيات التعليمية	٢,٧	٨٠	٩٦	١٢	١٠	١٢	١٠
٥ زيادة أعباء المعلمين	٢,٧	٨٠	٩٦	١٠	٨,٣	١٤	١١,٧
٦ قلة عدد الأجهزة والمعدات تكنولوجيا التعليم	٢,٦	٧٩,٢	٠,٩٥	١٥	١٢,٥	١٠	٨,٣
٧ عدم وجود خطط فعالة لتدريب المعلمين أو الأمناء	٢,٧	٧٨,٣	٧٤	٧	٥,٨	١٩	١٥,٩
٨ عدم مناسبة أوقات التدريب	٢,٧	٧٧,٥	٩٣	٦	٥	٢١	١٧,٥
٩ قدم الأجهزة الخاصة بتكنولوجيا المعلومات	٢,٦	٧٥,٢	٩١	١٥	١٢,٥	١٦	١٣,٣
١٠ ضعف التنسيق بين إدارات التدريب والمناهج التعليمية	٢,٥	٧٣,٥	٨٨	١٨	١٥	١٤	١١,٧
١١ كثرة الإجراءات الإدارية التي يطلب من المعلم في حالي استخدام الأجهزة	٢,٥	٦٦,٧	٨٠	١٢	١٠	٢٢	٢٣,٣
١٢ نقص الأدلة الخاصة بكيفية توظيف تكنولوجيا المعلومات	٢,٣	٦٠,٨	٧٣	٣٦	٣٠	١١	٩,٢
١٣ ندرة المواقع التعليمية العربية التي تخدم المواد التعليمية على الانترنت	٢,٤	٦٠,٨	٧٣	٣٦	٣٠	١١	٩,٢
١٤ عدم وجود خطوط لشبكة الانترنت في معظم مراكز التعلم	٢,٥	٦٣,٣	٧٦	١٢	١٠	٣٢	٢٦,٧
١٥ ارتفاع تكليف إمداد البرمجيات التعليمية التي تخدم المناهج التعليمية	٢,٢	٥٥	٦٦	٣٧	٣٠,٨	١٧	١٤,٢
١٦ الميول السلبية لدى بعض الطلاب نحو استخدام تكنولوجيا التعليم	٢,٤	٥٢,٥	٦٣	٢٧	١٢,٥	٣٠	٢٥
١٧ ارتفاع أسعار البرمجيات التعليمية	٢,٣	٥٢,٥	٦٣	٢٧	٢٢,٥	٣٠	٢٥
١٨ قلة تشجيع إدارات المدارس للمعلمين	٢,١	٤٥	٥٤	٤١	٣٤,٢	٣١	٢٠,٨
١٩ قلة إلمام المعلمين بإمكانيات توظيف تكنولوجيا المعلومات	١,٩	٣٩,٢	٤٧	٥٥	٤٥,٨	١٨	١٥

يتضح لنا من الجدول السابق أن هناك ١٩ معوقاً توصلت إليهم الدراسة

نتائج الدراسة :-

١. قلة توافر الأجهزة والوسائل التعليمية .
٢. تدني نصيب كل طالبة من الوسائل، حيث بلغ نصيب كل طالبة أقل من ٥ مواد لكل طالبة، وتلك النسبة لا تتفق مع المعايير العالمية والتي تحدد من ١٠-٤٠ مادة لكل طالبة .
٣. المعلمات يفتقرن إلى المهارات اللازمة للتصميم .
٤. عدم تفرغ أمناء المراكز وتكليفهم بأعباء إدارية أو تدريسية .
٥. قلة توافر الأدوات الأولية لتحفيز المعلمات على إنتاج الوسائل التعليمية .
٦. عدم تخصيص مبالغ من قبل الإدارة المدرسية لإنتاج وتصميم الوسائل التعليمية .
٧. لانتتوافر سياسة لإختيار الوسائل التعليمية، ولاتتقدم استشارات للطالبات والمعلمات في اختيار التقنيات التعليمية اللازمة .
٨. عدم توافر متخصصين في مراكز مصادر التعلم .
٩. قلة استخدام الوسائل في مراكز مصادر التعلم، وإن أعلى ثلاث وسائل استخداماً هي الكتب والمجسمات بنسبة ٣,٧٧٪ يليها في ترتيب الاستخدام الماسح الضوئي بنسبة ٣,٧٣ ٪. وأقلها استخداماً الأقراص المرنة بنسبة ١,١٤ يليها أشرطة الفيديو بنسبة ١,١٨ ٪.
١٠. معظم الوسائل في مراكز العينة تتوافر فيها معايير الجودة وقد تراوحت نسبة الدرجات ما بين ١٠٠٪ : ٨٦٪ ، أما المهام التي لاتتوافر فيها معايير الجودة اتسام بالسهولة والوضوح، صعوبات في توظيف بعض الوسائل واستخدامها .
١١. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نسبة استخدام أفراد العينة للوسائل والتخصص .
١٢. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نسبة استخدام أفراد العينة للوسائل وسنوات الخبرة .
١٣. أكثر المعوقات التي تحول دون الاستخدام الجيد للوسائل هي : قلة تلك الموارد، وعدم توافر عملية الصيانة، وعدم تخصيص ميزانية للمراكز .
١٤. ضعف الدعم الفني من قبل إدارات التعليم التابعة للوزارة، بالإضافة إلى عدم وجود فنيين متخصصين لهذه الوسائل و الأجهزة فعند تعطل أي جهاز أو تقنية تضطر أمينة المركز للانتظار فترة طويلة ليتمكن من إصلاح تلك الأجهزة .
١٥. أما على المستوى العربي فيشير بعض الباحثين إلى أن هناك حاجة ماسة لخبراء في تكنولوجيا التعليم، وإلى المعلمين الواعين بتكنولوجيا التعليم، وإلى مراكز مصادر تعلم حديثة يعمل فيها متخصصون يتعاونون مع المعلمين في تصميم وسائل تعليمية تتناسب مع المناهج الدراسية، وإلى خبراء على مستوى وزارات التربية يخططون للمشروعات القومية للاستفادة بالتكنولوجيا الحديثة في تقديم العلم وتحصيله ونشر المعلومات وتقديم البحوث.

في ضوء النتائج السابقة التي أسفرت عنها الدراسة تود الباحثة طرح التوصيات الآتية :

١. توفير مواد تعليمية متنوعة حسب متطلبات المنهج التعليمي المقرر .
٢. توفير بيئة صالحة لانتاج المواد التعليمية داخل المركز .
٣. تفرغ أمناء مراكز مصادر التعلم من الأعمال الادارية والتدريسية .
٤. ربط المناهج الدراسية بالتقنيات التربوية الحديثة وبمركز مصادر التعلم، وحث المعلمات على استخدامه بشكل فعال وتشجيع استخدام أساليب التعليم الذاتي .
٥. عمل صيانة دورية للأجهزة والوسائل بصفة دورية .
٦. تشجيع المعلمات علي زيارة المركز والتفاعل مع الأمناء في عملية التعليم والتعلم .
٧. إنشاء وحدة تختص بوضع السياسات والمعايير المناسبة لاختيار المواد والأجهزة التعليمية وجمع المعلومات المناسبة خلال مقابلات المختصين والطلاب وتحديد احتياجاتهم التعليمية .
٨. ضرورة وجود مؤسس تعليمية متخصصة تابعة لوزارة التربية والتعليم، تقوم بإعداد متخصص للعمل بمراكز مصادر التعلم
٩. ضرورة دراسة الاحتياجات التدريبية لأمناء مراكز مصادر التعلم أولاً بأول.
١٠. تدريب الأمناء أثناء الخدمة ببرامج علمية وتربوية وواضحة ومحددة ومنظمة وبخاصة في :
 - أ) مفاهيم تكنولوجيا التعليم .
 - ب) صيانة مصادر التعلم وأجهزتها .
 - ج) تصميم وإنتاج برامج مصادر التعلم .
 - د) اختيار مصادر التعلم .
١١. إعداد المدرسين وتدريبهم على كيفية التعامل مع التقنيات التعليمية الحديثة، والعمل على إكسابهم طرق تصميم وإنتاج واستخدام الوسائل والأجهزة التقنية .

