جامعة المنيا
كلية التربية النوعية
قسم تكنولوجيا التعليم

مصادر التعلم الإلكترونية

د/ سعودي صالح عبد العليم
مدرس تكنولوجيا التعليم

بسم الله الرحمن الرحيم

{وَلْتَكُن مِّنكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنكَرِ وَأولئك هُمُ الْمُفْلِحُونَ}

صدق الله العظيم

آل عمران ١٠٤

قائمـة المحتـويات

الموضوع	الصفحة
الفصل الأول	
ماهية مراكز مصادر التعلم	٧: ٢٤
الفصل الثاني	
أدوار مراكز مصادر التعلم في العملية التعليمية	٢٥: ٤٢
الفصل الثالث	
الأسس التربوية لمراكز مصادر التعلم	٤٣: ٦٤
الفصل الرابع	
مصادر التعلم التقليدية	٦٥: ٨٣
الفصل الخامس	
مصادر التعلم الإلكترونية	٨٤: ١٠٨
المراجـــع	١٠٩: ١٢٠

الفصل الأول

ماهية مراكز مصادر التعلم

مقدمة.

مفهوم مراكز مصادر التعلمز

التّطوّر التّاريخي لمراكز مصادر التّعلّم.

مستويات مراكز مصادر التعلم.

فئات الجمهور المستهدف.

استخدام مراكز مصادر التعلم في العملية التعليمية

مقدمة:

يتسم هذا العصر بأنه عصر المعلومات، إذ أصبحت صناعة المعلومات (التخزين والاسترجاع) صناعة قائمة بذاتها، لذلك نجد أنها من أولويات إعداد المجتمع لعصر المعلومات وتهيئته لاستيعاب تكنولوجيا المعلومات والتفاعل معها (العربي ميلود، 2011، ٧٦)، ولم تكن العملية التربوية بعيدة عن هذه التطورات فالمناهج الدّراسيّة لم تعد تركّز اهتمامها على كمّ المعلومات التي تُعطى للمتعلم، بل على إيجابيّة المتعلم ونشاطه الشخصي في الحصول على المعلومات بنفسه من مصادر متعدّدة، وفقاً لذلك تم الانتقال بالمناهج الدّراسيّة من حدود الكتاب المدرسي إلى استخدام المصادر الواسعة للمعلومات، ولا يمكن أن نُعدّ الطالب القادر على اكتساب المعرفة التي يحتاج إليها ما لم نزوّده بالمهارات العقليّة والحسّيّة التي تمكّنه من التعامل مع مصادر المعرفة المختلفة، وهذا هدف التربية الحديثة، ولكي نستطيع تزويد الطالب بهذه المهارات لا بدّ من إتاحة المجال أمامه لتعرّف المصادر المختلفة للمعلومات وتوظيفها في تعلّمه، وتعدّ مراكز مصادر التعلم من أكثر الصّيغ تمثيلاً لهذا الفهم وقدرة على تحقيق هذا الهدف (عادل السيد سرايا، ٢٠٠٨، ٤٣).

وتنبع أهمية المكتبات المدرسية في العملية التعليمية – التعلمية، من دعمها للمنهج الدراسي، وتقديم الخدمات المعلوماتية للطّلبة والهيئتين الإدارية، والتدريسية، تبعاً لحاجاتهم المختلفة، وتشجيع الطلبة على القراءة وارتيادها باستمرار، ومساعدتهم على اكتشاف أنفسهم، وحثهم على التفكير العلمي (Udoh–Ilomechine, 2008).

فللمعلومات أهمية كبيرة في النظام المدرسي؛ نظراً لارتباطها بمختلف أنشطته الإدارية والتعليمية – التعلمية، فهي مورد لا غنى عنه في حل المشكلات واتخاذ القرارات، ومكون أساسي في بنية الطالب العقلية وزيادة مداركه المعرفية، وفي تحصيله الدراسي (عمر أحمد همشري، ٢٠١٣، ٤٥). ويؤكد ربحي مصطفى عليان)٢٠٠٤، ١٨٤: ٢١٣) الدور المعلوماتي المتميز للمكتبة المدرسية بقوله " أنها تعد المصدر الأساس للمعلومات، فتمد المجتمع المدرسي بالمعلومات لأغراضهم التعليمية –

التعلمية، والثقافية، والترفيهية، وتشكل بذلك جزءاً لا يتجزأ من رسالة المدرسة الحديثة، وفي ظل البيئة التكنولوجية، فإنها تعد من أهم المؤسسات التربوية التي تهدف إلى تكوين فرد متعلم فعال قادر على مواجهة المواقف والمشكلات المختلفة.

ولذلك تجلت أهمّيّة تطوير المكتبة المدرسيّة إلى مركز مصادر تعلم، كونه يتلاءم مع البرامج التعليميّة و التربويّة، ويوفر المصادر التعليميّة التي تخدم المناهج الدّراسيّة، ويظهر هذا الدّور بوضوح في تنوّع طرق وأساليب التدريس في مختلف الأنشطة التّربويّة والتّعليميّة بالمدرسة، وقد تطور مفهوم المكتبة المدرسية، وتغيرت صورتها، وأهدافها، ووظائفها، وخدماتها، في العقدين السابقين، وأصبحت تحتل مكانة بارزة في العملية التعليمية – التعلمية؛ نظراً لتوجه النظم الحديثة نحو اقتصاد المعرفة، وإدارة الجودة الشاملة، وزيادة حاجة المجتمع المدرسي إلى المعلومات من مصادر المعرفة المختلفة، والاعتماد على تكنولوجيا المعلومات، وما أولته النظريات التربوية الحديثة من أهمية لتفريد التعليم، والبحث، والتعليم الذاتي المستمر، والّتغيرات الحاصلة في طرق التدريس وأساليبه (عمر أحمد همشري، ٢٠٠٨، ٥٧)، وتغير تبعاً لذلك اسمها ليعكس هذه التطورات، وأصبح يطلق عليها أسماءً مختلفة، مثل: مركز مصادر التعلم، ومركز المصادر التربوية، ومركز المواد التعليمية، والمكتبة الشاملة، ومركز المعلومات، وغيرها (لطيفة علي الكميشي، ٢٠١١، ٧٥: ٩٣)، وقد أشارت أسماء شكيب محمد عبد الحي (٢٠٠٦، ٥٨) إلى تغير مفهوم المكتبة المدرسية والنظرة إليها بقولها " إن عالم المكتبات المدرسية اليوم مختلف، ويتميز بالتعقيد، والتغير المتسارع نتيجة التحديات الجديدة التي فرضتها التطورات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها المختلفة، وكان لزاماً على المكتبات المدرسية الاستجابة لهذه التحديات والظّروف المتغيرة، والتوجه نحو مكتبات مدرسية جديدة قادرة على التكيف مع تلك التحديات ومسايرتها حتى تضمن لنفسها البقاء والاستمرارية في مجتمع متغير."

تختلف المكتبات المدرسيّة اليوم عن سابقاتها من ناحية الأهداف، والمباني، ومصادر المعلومات، والخدمات، والموارد البشرية، والإدارة، وغيرها. وعليه أكد المؤتمر الموسوم بـ " مكتبات المستقبل: كيف ستشكل التكنولوجيا الحديثة الخاصة بالقراءة واسترجاع المعلومات المكتبات في القرن الحادي والعشرين " الذي عقد في Kings (Academy, 2013) ضرورة استجابة جميع أنواع المكتبات في الأردن، بما فيها المكتبات المدرسية إلى التطورات التكنولوجية الحديثة؛ لما له من أهمية في تطورها، وتقديم خدمات حديثة للمستفيدين.

ومنذ ظهور المدرسة بشكلها التقليدي، اعتبرت مصادر التعلم التي كانت متوفرة داخل الكتاب المدرسي مثل الصور والرسوم، مجرد وسائل إيضاح تساعد المعلم في تحقيق أهداف التدريس، وقد أطلق على هذه الوسائل سابقًا "التعليم البصري (أنور العابد، ١٩٨٥، ٤٣)، وازدادت أهمية مصادر التعلم في العملية التعليمية، حيث بدأ التربويون بتوفير الوسائل والمصادر التعليمية لكل مدرسة للاستفادة منها في العملية التعليمية، فقد أصبحت الوسائل التعليمية على درجة من الأهمية تقتضيها التربية الحديثة، و يُعدّ مركز مصادر التّعلم الواجهة الحديثة للعمليّة التعليميّة، وهو محور نشاطها والمساعد على إنجازها بكفاءة وفاعليّة، إذ أن التعليم الذي يعتمد على إكساب الطالب القدرة اللازمة للاعتماد على ذاته في الحصول على المعلومات من مصادر متعدّدة، والقدرة المناسبة لحلّ المشكلات والإبداع والتجديد، هو التعليم القائم على استخدام مركز مصادر التعلم بما يحتويه من تقنيّات ومصادر معلومات، وبناءً على ذلك أصبحت مراكز مصادر التعلم هي العمود الفقري الذي تعتمد عليه نظم التعليم الحديثة، لتحقيق أهدافها المتمثلة في تمكين الطالب من بناء ذاته المعرفيّة، وتكوين شخصيّته العلميّة عن طريق التعلم الذاتي والتعلم الجماعي.

وتعتبر فكرة مراكز مصادر التعلم حديثة نسبيًا, فهي وليدة القرن العشرين, إلا أن جذورها أقدم من ذلك بكثير فقد اتجه التفكير في أوائل الستينات إلى تطويرها من مفهوم المكتبة التقليدي المتمركز حول الكتاب، ثم إلى مفهوم مركز الوسائل التعليمية

والذي شاع في الوطن العربي في السبعينات من القرن العشرين؛ عندما أنشىء مركز الوسائل التعليمية في الكويت بقرار من المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم؛ وأصبح يعرف مؤخرًا باسم المركز العربي للتقنيات التعليمية؛ ومن ثم انتشر هذا المفهوم في الوطن العربي، ثم تطور المفهوم وبدأ يعرف أخيراً بمراكز مصادر التعلُّم (ربحي عليان، ٢٠٠٢، ٩٣)؛ واستجابة لمتطلبات التربية الحديثة، انتقلت فكرة وظاهرة إنشاء مراكز مصادر التعلُّم من طابعها الإقليمي لتحظى باهتمام التربويين في مختلف الدول العربية، فعمدت كل دولة إلى إقامة وإنشاء مركز مصادر التعلم (أبو عودة، ٢٠٠٧، ٨٦).

أصدرت اليونسكو في علم (١٩٧٧) دراسة رقم "22" من سلسلة " الوثائق والدراسات التعليمية Educational Studien and Documentation، حيث جاءت هذه الوثيقة للتحدث عن كيفية تحويل المكتبات المدرسية إلى مكتبات شاملة بعنوان Gouvertion School Libraries in To Media Centerإذ وردت في هذه الدراسة مجموعة من المصطلحات التي تعبر عن المكتبة الحديثة و كانت باللغتين الإنجليزية والعربية وهي كالآتي:

- مركز الوسائل المتعددة Multi-Media Center
- مركز مصادر التعلم Learning Resource Center
- المكتبة الشاملة ComprehensiveLibrary
- مركز المصادر المتعددة للتعلم Multi-Media Learning center
- مركز المصادر Resource Center
- مركز مصادر المكتبة Library Resource Center
- المكتبة المدرسية مركز المصادر SchoolLibrary Media Center
- مركز الوسائل التعليمية Instruction Media Center
- مركز الوسائل Media Center

مفهوم مراكز مصادر التعلم:

اختلفت وجهات النظر حول مفاهيم مراكز مصادر التعلم بين المتخصصين في مجال التربية، ومجال الوسائل التعليمية ومجال المكتبات كل يدفعه إلى تحديد هذه المفاهيم تخصصه، أو المجال الذي يعمل به تعرفها " فارعة محمد حسن " بأنها " نشاط منظم يضم المدير والأفراد (المتخصصين) والأجهزة التعليمية في مكان واحد أو عدة أماكن لإنتاج واقتناء وعرض المواد التعليمية وتقديم خدمات التطوير والتخطيط للمناهج الدراسية. (فارعة محمد حسن، ١٩٩٩، ص٤٣٧)

أما (John H. Johnsen & James A. Johanson, **1993, 280**) فقد حدده "بالمكان الذي يضم مصادر التعلم والوسائل المتعددة الخاصة بالتعلم الفردي أو المجموعات الصغيرة والمرتبة وفقا لنظام محدد يتميز بالمرونة في الاستخدام ويعمل على إشراك المتعلم في أساليب التعلم المتنوعة.

وتعرف مراكز مصادر التعلم بأنها " ذلك المكان الذي يحتوي على مواد تعليمية مختلفة ومنظمة، بحيث يسهل استخدامها من قبل المدرس والطالب، لتسهيل العملية التربوية (ربحي عليان ؛ عبد الحافظ سلامة، ٢٠٠٢، ٨٢).

ويؤكد فتح الباب عبد الحليم سيد (**١٩٩٥، ٤**) بقوله إن مركز مصادر التعلم مكان للنشاط والدراسة يُعزز عملية التعلم ويوفر إمكانية الدراسة الفردية والجماعية بما يقدمه من فرص للاطلاع الفردي أو الاستماع أو المشاهدة الفردية للمتعلم وفرص توجيه المتعلمين وقيادة عمليتي التعليم والتعلم.

ويؤكد Ropert, Michael (1996, 50) على أنه يقدم بيئة تعليمية مثالية توفر التسهيلات والتجهيزات بشكل يتيح للطلاب استخدام مصادر التعلم والاستفادة منها ويعمل على ربط الفصل الدراسي بمركز مصادر التعلم والبيئة الخارجية.

ويصف زاهر أحمد (١٩٩٧، ٤٦٦: ٤٦٧) مراكز مصادر التعلم –كأحد الاتجاهات الحديثة – بأنها عبارة عن بيئة معدة ومصممة لتشجيع الأفراد المشتركين فى برامج التعلم الفردى على استخدم أنواع مختلفة من الوسائل التعليمية والاشتراك فى

الأنشطة التعليمية المختلفة والإحساس بالمسؤولية نحو تعليم أنفسهم من خلال الوسائط المختلفة ومنها الوسائط المتعددةMultimedia، ويستخدم مركز مصادر التعلم فى:

١-تعلم المهارات من خلال التدريب باستخدام الوسائل التعليمية المتعددة.

٢-إثارة اهتمام المتعلمين عن طريق تشجيعهم على الابتكار.

٣- مساعدة الطلاب الذين يحتاجون إلى مساعدة إضافية لاستيعاب بعض المفاهيم والمهارات.

٤- إثراء تعلم الطلاب من خلال إكسابهم مزيدا من الخبرات الحديثة.

ويعرِّف محمد عطية خميس **(١٩٩٧، ٢١١: ٢٤٤)** مراكز مصادر التعلم بأنها مكان وبيئة تعليمية متكاملة للتعلم النشط الفعال, والدراسة الفردية المستقلة والجماعية, ويشتمل على كافة مصادر التعلم المكتوبة والمسموعة والمرئية والملموسة والتفاعلية والالكترونية ونظم الوسائل المتعددة, منظمة ومصنفة ومخزنة بطريقة يسهل استرجاعها وسرعة الحصول عليها كما يوفر الإمكانيات والتسهيلات المناسبة التي تتيح للمتعلمين فرص استخدام هذه المصادر والتفاعل معها, فرادي أو جماعات, بهدف تدعيم العملية التعليمية وتحسين التعلم.

ويوضح أحمد حامد منصور **(١٩٩٨، ٤٢)** بأنه مكان يضم قوى بشرية ومواد متنوعة وأجهزة وآلات ومعدات تعليمية ويتح للمعلم والمتعلم بيئة تعليمية صالحة من أجل تحقيق الأهداف التعليمية.

ويؤكد **(حسن عبد الشافي، ١٩٩٩، ٥٤)** على المعنى بأنه مكان لإثارة الابتكار وتجديد النشاط واستخدام مجموعات المصادر من خلال ستة عناصر هي: إنتاج المصادر محلياً، والاختيار والتزويد بالمصادر المتاحة في دور النشر، والخدمات الفنية داخل المركز كالتصنيف والفهرسة لأغراض استرجاع المصادر والاختزان والاستخدام والخدمات للمستفيدين مثل الإعارة والتقييم والاستبعاد.

في حين أن (حميد محمود السباحي، **١٩٩٩، ٥٣) يشير إليه** بأنه معمل تعليمي يعمل كمنظومة لها مدخلاتها وعملياتها ومخرجاتها، فمدخلاتها هي مصادر

التعلم والوسائل، أما عملياتها فهي النظام أو السياسة المتبعة التي يتبعها المعلمون بالتعاون مع الأخصائيين والفنيين أمناء مراكز مصادر التعلم وأمناء المعامل؛ من أجل بناء مواقف تعليمية مناسبة للمتعلمين، بينما المخرجات فهي تلك الأهداف التعليمية والتربوية المراد تحقيقها في إطار المؤسسة التعليمية؛ لرفع كفاءة التحصيل العلمي للمتعلمين.

كما يعرفه (محمد عمر موسي سرحان، ١٩٩٩، ٨٧) مركز مصادر التعلم بأنه هو المركز الذي يحتوي على مواد تعليمية مختلفة ومنظمة, بحيث يسهل استخدامها من قبل المعلمين والطلبة للارتقاء بعملية التعلم والتعليم في مختلف المجالات بهدف تحسين نتائجها, بما يوفره من بيئة تعليمية مناسبة لتحقيق الأهداف التربوية.

ويتفق (ربحي مصطفى عليان, عبد الحافظ سلامة، ٢٠٠٢، ٢٠) على انه المكان الذي يحتوي على مواد تعليمية مختلفة ومنظمة, بحيث يسُهل استخدامها من قبل المعلم والمتعلم معاً بهدف تسهيل العملية التعليمية.

ويذكر(**أحمد سالم، عادل سرايا، ٢٠٠٣، ٢٦٣**) تعريفًا إجرائيًا شاملاً لمركز مصادر التعلم بأنه " بيئة تعليمية منظمة تحتوى على عدة مصادر بشرية (معلم – متعلم – تعليمية), ومصادر مادية(سمعية – بصرية – مقروءة – متعددة الوسائط) يتفاعل معها المتعلم ذاتيا تحت إشراف وتوجيه المعلم لاكتساب المعلومات والمهارات والاتجاهات بغرض تحقيق أهداف تعليمية محددة.

وعرفها (بدر الصالح ؛ عبدالله المناعي؛ أحمد حكيم ؛ أحمد البدري، ٢٠٠٣، ص٤٩) موقع في المدرسة يقدم خدماته لمعلمي المدرسة وطلابها وإداريها وغيرهم، وتشمل هذه الخدمات توفير مصادر تعليم وتعلم متنوعة مطبوعة وغير مطبوعة وإلكترونية، وإتاحة للشبكة المعلوماتية، إضافة الى خدمات أخرى مثل إنتاج المصادر والتدريب المهني وغيرها، من خلال تسهيلات مجهزة وعمليات ومعلومات أو مهام محددة، واختصاصي مؤهل بهدف توفير بيئة تعليمية غنية بالمصادر المتعددة،

وتوظيف أساليب التعليم والتعلم الحديثة المعتمدة على دمج تقنية المعلومات والاتصال في العملية التعليمية.

يعرف علي أبو عودة (٢٠٠٧، ٢٥)، مركز مصادر التعلم بأنه ذلك المكان في المدرسة منظم ومرتب، يتوافر فيه مصادر التعلم المطبوعة، وغير المطبوعة، والإلكترونية المرتبطة بالمنهاج الدراسي، ويقدم التسهيلات المادية، والبشرية، ويوظفها، تسهيلا لعملية التعلُّم والتعليم لدى الطلاب والمعلمين، ويديره موظفون مؤهلون، متخصصون قادرون على تحقيق أهداف المركز.

عرّفه حمد إبراهيم العمران **(٢٠٠٨، ٤٧: ٨٨) مراكز مصادر التعلم بأنه** " مرفق مدرسي يديره اختصاصي مؤهّل، يحتوي على أنواع وأشكال متعدّدة من المصادر التعليميّة والتقنيّات المعلوماتيّة والتعليميّة، يتعامل معها المعلم بشكل مباشر لاكتساب مهارات البحث عن المعلومات وتحليلها وتقويمها، بغرض بناء معارفه وخبراته، وتنميتها باستخدام نشاطات قائمة على أساليب التعلم المختلفة، ويقدم خدمات تسهّل على الطالب والمعلم الاستفادة من إمكاناته ".

وعرّفه ربحي مصطفى عليان **(٢٠١٠، ص٢٥) مراكز مصادر التّعلّم بأنه** " نظام متكامل، أو تصميم لبيئة تعليميّة متكاملة، تتبع مؤسّسة تعليميّة (المدرسة)، ويسعى إلى تحقيق أهدافها من خلال القيام بمجموعة من الوظائف والعمليّات والأنشطة، وتقديم سلسلة من الخدمات المكتبيّة والمعلوماتيّة التي تخدم الطالب أوّلاً والمعلم ثانياً ، وذلك عن طريق توفير مجموعة جيّدة وغنيّة من مصادر التعلم والمعلومات بأشكالها كافة مطبوعة وغير مطبوعة، ودمجها مع كلّ ما قدّمته التقنيّات من مواد ووسائل وأجهزة وتقنيّات متطوّرة من أجل تطوير العمليّة التعليميّة ".

ربحي مصطفى عليان (٢٠١٠)" مصادر التعلم"، دار اليازوري للنشر والتوزيع:عمان. الاردن.

وعرفت مي شُبّر (٢٠١٤، ٦٧) مراكز مصادر التعلم بأنها " مكان يحوي بالإضافة إلى الكتب والدوريات، الأجهزة والوسائل السمعية والبصرية، بهدف تجميعها في مكان واحد، وعدم تشتتها."

كما يعرف مركز مصادر التعلم بأنه: المكان الذي يتيح فرصة الاطلاع والاستماع والمشاهدة الفرديّة والجماعيّة ويتيح فرصة للمعلم أن يوجه المتعلم ويقود عملية التعلم، وأن يكون محتواه شاملاً لكل الموارد التعليميّة التقليدية وغير التقليدية، كالكتب والمطبوعات بأنواعها الصوتية، المصورة والأفلام السينمائية وآلات التعلم والاختبارات التربوية.... الخ (لما أحمد، ٢٠١٤، ١٠).

كما يعرف على أنه: "مرفق مدرسي يحوي أنواعًا وأشكالاً متعددة من مصادر المعلومات والتقنيات والوسائل التعليمية، يتعامل معها المتعلم بشكل مباشر لاكتساب مهارات البحث عن المعلومات وتحليلها وتقويمها، بغرض بناء معارفه وخبراته وتنميتها، باستخدام طرق وأساليب التعلم المختلفة" (عايض بن عبدالله آل بكري، ١٤٣٧، ٧).

ويعرف مفهوم مراكز مصادر التعلم بأنها المرافق المدرسية التي يديرها شخص مختص، وتحتوي تلك المراكز على العديد من الأشكال والأنواع المختلفة من المصادر التعليمية والتقنيات الخاصة بالتعليم، حيث يتعامل المعلم مع تلك المصادر بشكل مباشر من أجل اكتساب مهارة البحث عن المعلومات ثمّ تحليلها من أجل بناء المعرفة والخبرات. (صالح الشايع، ٢٠١٦، ١١).

ويمكن تعريف مركز مصادر التعلم بأنه: "ذلك المكان الذي يحتوي على المواد والأجهزة والمستحدثات التكنولوجية التعليمية التي تساهم في خدمة المناهج المدرسية، وذلك من خلال إفساح المجال لتسخير كافة إمكاناته لخدمة المعلمين والمتعلمين، لتسهيل العملية التعليمية".

فمراكز مصادر التعلم بشكل عام بأنه " مكان أو بيئة تعليميّة متكاملة للتعلّم النشط الفعال، والدّراسة الفرديّة المستقلة والجماعيّة، يشتمل على كافة مصادر التعلّم المكتوبة

والمسموعة والمرئيّة والملموسة والتفاعليّة والإلكترونيّة ونظم الوسائل المتعدّدة، منظمة مصنفة ومخزنة بطريقة معيّنة تسهّل استرجاعها، وسرعة الحصول عليها، كما يوفر الإمكانات والتسهيلات المناسبة التي تتيح للمتعلمين فرص استخدام هذه المصادر والتفاعل معها فرادى أو جماعات، بهدف تدعيم العمليّة التعليميّة وتحسين التعلم" .

التّطوّر التّاريخي لمراكز مصادر التّعلّم:

إن تقصي التطور التاريخي لمفهوم مصادر التعلم يفيد بأن جذوره تمتد إلى أغوار بعيدة في عمق التاريخ الإنساني, فهذا المفهوم لم يولد بين عشية وضحاها, لكنه كان محصلةً لمجموعة من التفاعلات والمؤثرات في نسيج المجتمعات البشرية, أدَّت في النهاية إلى بروز هذا المفهوم بشكل واضح وملموس في المؤسسات التعليمية.

لا يعود مفهوم مراكز التّعلّم إلى القرن العشرين، وإنما إلى الفترة التي سبقت ذلك وما يدلّ على ذلك نشرة وزارة التربية البريطانيّة لعام ١٥٧٨ م حيث ورد فيها أن (أوردتانسيس) ذكر بصورة جزئيّة هذا المفهوم، حينما بيّن ما يجب أن تحتويه مباني المدارس أو المؤسّسات التعليميّة بقوله: "يجب أن تحتوي المباني التعليميّة على مكتبة ومعرض مزوّد بكلّ أنواع الكتب والخرائط والمجسّمات والآلات الفلكيّة، وكلّ الأشياء ذات الصّلة بعمليّة التعليم، سواء زُوّدت بها المدارس من الإدارات الرئيسيّة للتقنيّات التّربويّة أو اشترتها المدارس من ميزانيّتها الخاصّة ".

فقد كانت المكتبات منذ فجر التاريخ مؤهلةً لتولي دور احتضان أوعية المعلومات باعتبارها الخامة الأساسية للعملية التعليمية، حيث ظهر ذلك في مصر القديمة وبلاد ما بين النهرين، فقد وجدت دار للكتب في مصر قبل الميلاد بحوالي ثلاثة آلف عام, وكانت لفافات البردي هي الشكل التقليدي لأوعية المعلومات فيها. (أحمد بدر, ١٩٨٥, ٢٣).

فكانت المكتبة المدرسيّة تحرص على تقديم المعلومات للطلاب، فتحوّلت مع التطوّر التقنيّ والثورة العلميّة إلى مركز لمصادر التعلّم، ليتحوّل التركيز من تقديم

المعلومات إلى تعليم الطّلاب مهارات البحث عن المعلومات "التعلّم الذاتي " كذلك مشاركة زملائهم بما يحصلون عليه " التّعلّم التّعاوني".

إن مركز مصادر التعلم بمفهومه المجرد ليس وليد القرن العشرين أو الذي يليه , ولكن ترجع جذوره إلى أبعد من ذلك بكثير. وعلى رغم اختلاف الباحثين حول المسميات المتعددة للمفهوم.. إلا أن الغالبية منهم انتهوا بتبني هذا المصطلح Learning Resource Center مركز مصادر التعلَم.

بدأ الاهتمام بإنشاء مركز مصادر التعلم منذ الستينيات من القرن الماضي وظهرت اهتمامات تعليمية تشجع على استخدام الوسائل التعليمية في المواقف التعليمية، ونادى المربون والتربويون بضرورة توفرها في البيئة التعليمية لتنويع مصادر الخبرة للمعلم والمتعلم على حد سواء(إبراهيم عبد الفتاح يونس، ١٩٩٧، ١).

وذلك بالتركيز على تكامل التكنولوجيا التعليمية في المنهج بحيث تؤدى إلى تحسين نواتج التعلم والارتقاء بمهارات المعلم ومهارات البحث والحوار من خلال الاعتماد على مراكز مصادر التعلم، وهو يعد من أهم تطبيقات علم تكنولوجيا التعلم في العملية التعليمية(Richard, & Craig, 1997, 496).

ويمكن تقصي مراحل التطور التاريخي لمراكز مصادر التعلم بشيء من التفصيل من خلال النقاط التالية:

١- هناك شواهد تدل على أن مفهوم مراكز التعلم قد ظهر في بريطانيا في القرن السادس عشر للميلاد. حيث تفيد نشرة وزارة التربية والتعليم البريطانية أن مرسوم أشتون Ashton Ordinances)) قد أشار منذ عام ١٥٧٨م إلى ما ينبغي أن تحتويه مباني المدارس أو المؤسسات التعليمية بقوله:

" يجب أن تحتوي المباني التعليمية على مكتبة ومعرض مزود بكل أنواع الكتب والخرائط والمجسمات والآلات الفلكية وكل الوسائل الأخرى ذات الصلة بعملية التعلُم , سواء زودت بها المدارس من الإدارات الرئيسية للتقنيات التربوية أو اشترتها المدارس

من ميزانيتها الخاصة". (مصباح الحاج عيسى، توفيق العمري، إياد ملحم,١٩٨٢, ٣٨).

٢- إن فهارس الدوريات وموضوعاتها , يمكن أن تكون مؤشراً جيداً لمدى استعمال هذا المصطلح أو العنوان وانتشاره، وبناءًا عليه فإن مجلة التربية في بريطانيا تحدثت عن موضوع هذه المراكز عام ١٩٤٧م تحت عنوان " مراكز المواد التدريسية ". (عبد الحافظ سلامة, ١٩٩٥ , ٣٧)

بينما بدأت نشرة المكتبة باستخدام تعبير " مركز المواد " عام ١٩٥٢م , وفي مارس ١٩٦٤م استخدمت تعبير " مركز المواد التعليمية ". حيث زاد عدد المقالات المنشورة تحت تلك العناوين باستمرار. (مصباح الحاج عيسى، توفيق العمري، إياد ملحم, ١٩٨٢, ٣٨).

٣- في أمريكا ومنذ عام ١٩٣٧م أوصى المجلس التعليمي لمقاطعة نيويورك بدمج إدارتي المكتبات والتربية البصرية، كما أن كثيراً من أمناء المكتبات قد ضموا إلى محتويات المكتبة مواداً أخرى , حيث ظهر في نشرة عام ١٩٥٤م الصادرة عن إدارة الوسائل السمعية البصرية التعليمية (NEA) أن هناك تصوراً للمركز.

٤- في عام ١٩٥٦م أصدر اتحاد مكتبات المدارس الأمريكي بياناً رسمياً عن الموضوع أبرز فيه إيمانه بأن مكتبة المدرسة بالإضافة إلى ما تقوم به من عمل حيوي في الإرشاد للقراءة الفردية وفي تطوير المناهج المدرسية , يجب أن تخدم المدرسة كمركز مصادر للتعلّم.

بينما تشير الدراسات إلى أنه لم يظهر بشكل جدي اهتمام المكتبات المدرسية بإضافة المواد غير التقليدية إلى مقتنياتها حتى نهاية الستينات في الولايات المتحدة الأمريكية.

(نهلة داود الحمود، ياسر يوسف عبد المعطي، عبد الله حسين رزق, ١٩٩٥ , ٦٩)

٥- في عام ١٩٥٩م تطور اسم هذه المراكز إلى مراكز المواد التعليمية وقد وردت هذه التسمية في دليل القارئ في بريطانيا.

٦- صدرت نشرة عن جمعية المكتبات الأمريكية (ALA) بالاشتراك مع الجمعية التربوية الوطنية الأمريكية (NEA) في العام ١٩٦٩م تضمنت معايير وإجراءات محددة لإنشاء مراكز مصادر التعلم والتي كان عنوانها (Standard for School Media Programs) واعتبرت المحرك الرئيس نحو إدخال المواد السمعية والبصرية إلى المكتبات، وأحدث هذه المعايير هي تلك التي صدرت في الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٨٨م بعنوان: قوة المعلومات (Information Power) والتي ركزت على أوعية المعلومات بأشكالها المختلفة من مطبوعة, وسمعية, وبصرية، ومقروءة إلكترونياً...الخ كذلك اهتمت تلك المعايير بالاستعداد للتغييرات القادمة في مجالي المكتبات والمعلومات مع التقدم التكنولوجي المستمر والمتسارع، (نهلة داود الحمود، ياسر يوسف عبد المعطي، عبد الله حسين رزق, ١٩٩٥, ٧٠)

وعلى أثر هذا بدأت عدة كليات بإعداد متخصصين في المواد التعليمية بدلاً من أمناء المكتبات وتحولت عدة أقسام لعلوم المكتبات إلى أقسام وسائل اتصال تكنولوجية، ومن هنا جاء تخصص المصادر التعليمية والمكتبات الذي أقرته وزارة التعليم العالي الأردنية تأكيداً لمفهوم أن المكتبة هي مركز المصادر التعليمية. (عبد الحافظ سلامة, ١٩٩٥ , ص ص ٣٧: ٣٨)

مرّت مراكز مصادر التّعلّم بعدّة مراحل حتى وصلت إلى صورتها الحاليّة، ومن أهم مراحل تطوّر مراكز مصادر التّعلم حسب ما أوردها (ربحي مصطفى عليان، ٢٠١٠، ٤٣).

١) **المرحلة الأولى:** مكتبات الصّفوف Classroom Libraries وهي البداية الحقيقيّة للمكتبات المدرسيّة، والتي سبقت مراكز مصادر التعلم، وهي عبارة عن مكتبة صغيرة داخل الفصل الدّراسي، مؤلفة من عدّة خزائن ورفوف، وتقتصر عادة على المواد المطبوعة، وتضمّ عادة كتب عامّة، لكن هذا النوع بدء بالاختفاء في ظلّ ظهور المكتبات الحديثة.

٢) **المرحلة الثانية:** المكتبات المدرسيّة المركزيّة Central School Libraries تقدّم الخدمات لمجتمع المدرسة من الطلاب والمعلمين، وهذا النوع من المكتبات يتواجد بمدارس المرحلة الابتدائيّة والمتوسّطة والثانويّة.

٣) **المرحلة الثالثة:** مكتبات المواد أو المطبوعات Subject Libraries

يتمّ فيها جمع وتنظيم كافة الكتب والدّوريّات والمواد المطبوعة الأخرى، والمواد السّمعيّة والبصريّة المتعلقة بمواد دراسيّة، أو موضوعات ذات علاقة كالتاريخ والجغرافيا، والمواد العلميّة كالفيزياء والكيمياء والأحياء، واللغات، وتكون كافة المقتنيات المتوافرة تحت تصرّف الطلاب.

٤) **المرحلة الرّابعة:** المكتبات الشاملة Comprehensive Libraries

ظلت المكتبات المدرسيّة على اختلاف أنواعها تعتمد بشكل رسميّ على أوعية المعلومات التقليديّة، التي تتمثل في المواد المطبوعة كالكتب والدوريّات في تقديم خدماتها، وكان عليها أن تطوّر أهدافها وخدماتها ومجموعاتها، بحيث تقتني وتيسّر استخدام مختلف أشكال مصادر المعلومات المطبوعة، وقد حاول المكتبيّون اختيار اسم مناسب لهذه المكتبة يعكس المفهوم الحديث لها، فاختاروا مصطلح المكتبة الشاملة.

٥) **المرحلة الخامسة:** مراكز مصادر التّعلّم Learning Resources Center

بسبب عدم تمكّن المراحل السّابقة من تحقيق أهداف المدرسة، للانتقال من عمليّة التركيز على التعليم إلى التركيز على التعلّم، من خلال توفير مواد مكتبيّة وأنشطة مختلفة تساعد الطلاب على اكتساب مهارات التعلم.

وقد مرت مراكز مصادر التعلم بثلاثة أطوار في إنشاءها وتطويرها، وهذه الأطوار كما حددها (فتح الباب عبد الحليم سيد، ١٩٩١، ١٦٢) كما يلي:

– **الطور الأول:** بدأ الاهتمام فيه بإدارة الأفلام التعليمية، بالإضافة إلى أجهزة العرض السينمائية اللازمة لذلك، وصيانتها ومكتبة هذه الأفلام السينمائية وآليات إعارتها وتداولها، وكانت وظيفة المركز في هذه المرحلة هي توفير الأفلام للمعلمين على

اعتبار أنها تثرى التعليم لا التعلم، وكان المركز داخل الجامعة أو ضمن مديرية التربية والتعليم، أي أن الخدمة كانت مركزية في هذه المرحلة.

– **الطور الثاني:** تطور المركز في هذه المرحلة ليضم مواد تعليمية أكثر تنوعا مثل الأفلام الثابتة وبعض التسجيلات الصوتية، وأيضًا أدلة تعليمية للمعلمين وكانت وظيفة المركز إثرائية، وأصبح مكانه داخل المدرسة، وأطلق عليه مركز الاهتمام، ليثير اهتمام الطلاب وحب استطلاعهم، واتخذ أسماء متنوعة، مثل: مركز الألعاب والرمي، مركز التربية الفنية، مركز العلوم. ومن أهم ما يميز هذه المرحلة ظهور مفهوم التعلم الذاتي.

– **الطور الثالث:** تطور المركز بمفهومه المتميز الذي يضم مصادر تعلم متنوعة، وأهم ما يميز هذه المرحلة هو توظيف المركز لخدمة العملية التعليمية (George & kmitn, 1998, 153):

مراحل تطور مراكز مصادر التعلم:

كانت المكتبة المدرسية وسيلة من وسائل الوصول الى المعرفة للطالب قبل ان تتحول مع التطور التقني وتعدد الوسائل الرقمية في الحصول على المعرفة إلى مركز مصادر التعلم، ليتمحور التركيز من تقديم المعرفة إلى تنمية مهارة الطالب في الوصول الى المعرفة من خلال التعلم الذاتي في تفريد التعليم او بالتعاون مع زملائه من خلال التعليم التعاوني.

مستويات مراكز مصادر التعلم:

تقسم مراكز مصادر التعلم إلى خمسة أقسام، وذلك تبعًا لاستخدامها والاستفادة من محتوياتها من الأصغر حجمًا إلى الأكبر حجمًا كما يلي (ربحي مصطفى عليان، ، ٥٠)، (ناجح محمد حسن، ١٩٩٧، ٦٠):

١. **مركز مصادر الفصل المدرسي:** وهو ما يسمي بالفصل الذكي, وهو أقل المراكز اتساعًا حيث يستفيد من خدماته تلاميذ الفصل فقط, ويضم مجموعة محددة من الأجهزة والأدوات والوسائل المستخدمة في تبسيط المعلومات للتلاميذ, وهذا المركز يعد

رافدًا مهمًا من روافد المعرفة للتلاميذ رغم ارتفاع تكاليف تطبيقه في كل فصل من فصول المدرسة وهو عادة ما يطبق في المدارس الخاصة.

٢. **مركز مصادر التعلم:** وهو مركز أكبر من سابقه ويضم عددًا أكبر من الأجهزة والأدوات والوسائل التعليمية, وهو يخدم جميع فصول المدرسة وجميع المقررات الدراسية, وقد يمتد ليشمل البيئة المحيطة بالمدرسة, ويقوم بإنتاج بعض المواد التعليمية حسب الحاجة, ويتم تبادل هذه البرامج بين مراكز مصادر التعلم في المدارس.

٣. **مركز مصادر الإدارات التعليمية:** وهو عبارة عن مشرف مباشر على أداء مراكز مصادر التعلم في المدارس وممول لها بالأجهزة والأدوات والوسائل اللازمة للقيام بدوره, وإنتاج البرامج التعليمية, وحلقة وصل بين مراكز مصادر التعلم في المداس ووزارة التربية والتعليم, ويقوم بتدريب أمناء مراكز مصادر التعلم على أداء مهامهم في المركز وتقييم الأداء في المركز, ويختص بحركة النقل لأمناء مراكز مصادر التعلم.

٤. **مركز مصادر التعلم في وزارة التربية والتعليم:** وهو الأكبر حجمًا ويعد مستودعًا لجميع الأجهزة والأدوات والوسائل والمواد التعليمية التي يمد بها مركز مصادر الإدارات التعليمية, ومن مهامه شراء المواد والوسائل اللازمة لمراكز مصادر التعلم وتوفيرها وتطويرها, ويقوم برسم الخطط والسياسات لمركز مصادر التعلم ووضع المعايير والمواصفات الخاصة بالمراكز وتقديم الحلول المناسبة للمشكلات التعليمية, وعقد الدورات التدريبية لمشرفي مراكز مصادر التعلم ولأمناء مراكز مصادر التعلم وكل من له علاقة بمراكز مصادر التعلم, ويقوم بالإشراف على مراكز الإدارات التعليمية ومراكز مصادر المدارس.

فئات الجمهور المستهدف:

يتوقف تحديد سياسة مركز مصادر التعلم وأهدافه على فئات الجمهور المستهدف الذي من أجله ينفذ المركز، وينبغي الاستفادة الكاملة من إمكانيات المركز

واستثماره لأقصى حد ممكن لخدمة المستهدفين, وحدد بدر بن عبد الله الصالح وآخرون (٢٠٠٣، ٧٣) فئات الجمهور المستهدف في مركز مصادر التعلم فيما يلي:

١. **الطلاب:** وهم الفئة الأكثر أهمية بين فئات المستهدفين من المركز , لذا ينبغي أن تراعى حاجات الطلاب أولاً وأن يكون لهم الأولوية.

٢. **المعلمون:** تأتي مباشرة بعد فئة الطلاب في الأهمية, فمقابلة حاجات المعلمين تنعكس في النهاية على تحصيل الطالب, حيث أن خدمات المركز التي تقدم للمعلمين هي خدمات للطلاب وتعلمهم بطريقة غير مباشرة.

٣. **الإداريون:** وهم يمثلون الفئة الثالثة في الأهمية؛ لذا ينبغي أن تكون ضمن دائرة الاهتمام عند تصميم خدمات المركز.

٤. **المجتمع المحلي:** تتميز المدرسة الحديثة بأنها تقدم إسهامات عديدة للمجتمع المحلي في مجالات النشاطات المجتمعية والثقافية والمحاضرات وتدريب الكبار، من أجل تعزيز التعاون والمشاركة من قبل أولياء الأمور والمهتمين من أعضاء المجتمع في دعم دور المدرسة وتعزيز رسالتها.

شروط استخدام مراكز مصادر التعلم في العملية التعليمية:

ذكر(فتح الباب عبد الحليم سيد، ١٩٩١، ٥٠) عدة شروط لاستخدام مراكز مصادر التعلم ومنها:

١. أن يكون المركز جزءًا أساسيًا متكاملاً مع البرنامج الدراسي.
٢. أن يكون المركز جزءًا من التطوير في العملية التعليمية.
٣. إتاحة الفرصة للتلاميذ لبلوغ الأهداف التعليمية كاملة.
٤. إتاحة الفرصة للتلاميذ للتحرك داخل المركز بحرية ومرونة وفق الأهداف التعليمية.

الفصل الثاني

أدوار مراكز مصادر التعلم في العملية التعليمية

وظائف مركز مصادر التعلم.

اهداف مراكز مصادر التعلم.

أهمية مركز مصادر التعلم.

مبررات إنشاء مراكز مصادر التعلم.

مكونات مركز مصادر التعلم المعاصر.

معايير تحقيق أهداف مراكز مصادر التعلم.

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 رئيسة، هي: إخصائيون للمعلومات, ومعلمون, ومستشارون للعملية التعليمية (حميد محمود السباحي، ١٩٩٩، ٥٥).

وحدد فاروق حمدي الفرا (١٩٨٤، ٤٦: ٤٧) وظائف مركز مصادر التعلم في صورة إجرائية على النحو التالي:

١. أن مركز مصادر التعلم امتداد للنشاطات التعليمية بغرف الدراسة، وذلك من خلال تقديم الخدمات التعليمية بأنواعها، حيث يتعرف المعلمون على مصادر التعلم المتنوعة لتوجيه طلابهم لها، و تعرف المختصين والفنيين والمشرفين بالمراكز على المقررات الدراسية ومتطلباتها، والمساعدة في اختيار مجموعات شاملة من المواد التعليمية في صيغ وأشكال مختلفة ليستعملها المتعلمون فرادى ومجموعات.

٢. تنمية قدرات المتعلمين لاستخدام أدوات ومواد وأجهزة التعلم المتعددة , وقدرات فهم وحل المشكلات عن طريق المعرفة الأفضل بمصادر وأوعية التعليم وكيفية استخدامها وتقويمها, عن طريق تزويد المتعلمين بتصنيف وفهرسة كل الموارد الموجودة بالمراكز وخارجها.

٣. تزويد المتعلمين بالمعلومات الأكاديمية وغير الأكاديمية بهدف بناء الشخصية المتكاملة.

٤. رفع كفاءة العملية التعليمية من خلال معاونة المعلمين والمتعلمين وإحاطتهم بكل جديد في مجال تخصصهم.

وأضافت **دراسة** (إيمان حسن زغلول، ٢٠٠٠، ٨٨) وظائف أخرى يقوم بها مركز مصادر التعلم هي: التدريب والتقويم والتعليم، وتقديم الخدمات التعليمية والاستشارات الفنية للمستفيدين، وتوفر المعلومات ومصادر التعلم المتنوعة، وتحديد

مواد التعليم وجمعها وتنسيقها وتخزينها وتبويب الأدوات والأجهزة بطريقة يسهل الوصول إليها، وتحليل مواد الاتصالات وتفسيرها وتقويمها.

وحدد مهدي محمود سالم (٢٠٠١، ١٧٧) الوظائف التي يمكن أن يؤديها مركز مصادر التعلم على النحو التالي: توفر الوسائل التي تهيئ مجالات الخبرة التعليمية المختلفة للمعلم والمتعلم، وتحقيق التكامل بين مصادر المعرفة والتعلم، وتسهيل إنتاج مواد تعليمية تخدم المعلم والمتعلم، والمساهمة في تحقيق أهداف المؤسسات التعليمية في مجالات التدريس والتعلم، وتهيئة الأماكن والمواد والأجهزة للتعلم الفردي أو الجماعي, أو للندوات والمناقشات.

ويُحدد أحمد سالم، عادل سرايا (٢٠٠٣، ٢٦٠) وظائف لمراكز مصادر التعلم على النحو التالي:

- مساعدة المعلمين على تطوير معالجتهم التعليمية وتفاعلهم مع المتعلمين من خلال توفر المواد والأجهزة التعليمية التي تساعد على تحقيق ذلك.
- توفر معالجات تعليم بديلة لطرائق التدريس التقليدية خاصة لأولئك الطلاب الذين يتصفون بالفردية أو الاستقلالية في تعلمهم.
- توفر مصادر بديلة للتعلم, بعيدة عن المعلم والكتاب المدرسي.
- إثراء الخبرات المنهجية للمتعلمين من خلال استعمال المواد والأجهزة التعليمية.
- رفع الكفايات الإدراكية وتحسين القدرات الذاتية على التكيف للطلاب وخاصة ذوي التحصيل المنخفض والمتوسط من خلال تقديم وسائل تعلم وأساليب تعليم جديدة تستجيب لاحتياجات الطلاب وخصائصهم مما يسهم في تحقيق المزيد من العدالة الاجتماعية.
- توفر أدوات معلمية تشخيصية لتدريب الفئات الخاصة من المتعلمين وكذلك معلميهم.
- توفر أدوات مدرسية تشخيصية للكشف عن استعدادات المتعلمين واتجاهاتهم وقدراتهم.

– تقديم بيئة مناسبة لتدريب وتعليم المتعلمين من الفئات الخاصة ومعلميهم على المهارات اللازمة لتعليم تلك الفئات ومنها مهارات تصميم التعليم للفئات الخاصة.

– توفر إمكانات البحث العلمي لتلبية احتياجات المتعلمين وإشباع رغباتهم ومراعاة ميولهم.

– تنمية العديد من المهارات والاتجاهات الايجابية لدى المتعلمين مثل: المبادأة, التنقيب, التنظيم, الاستقلالية, التعليم الذاتي.

وتعد الوظيفة الأساسية لمركز مصادر التعلم هي تيسير التفاعل بين أفراد الجمهور المستهدف وبين مصادر المعلومات المتنوعة لتحقيق الأهداف التعليمية, وينبغي أن يسعى أمناء مراكز مصادر التعلم إلى تحقيق هذه الوظيفة التي تُعد جسر الوصول إلى المصادر والخدمات المطلوبة لحل المشكلة المعلوماتية المرتبطة بأهداف التعلم (بدر بن عبد الله الصالح وآخرون، ٢٠٠٣، ٦٣).

وأكدت دراسة (زايد فاضل بن زايد الرويلي، ٢٠٠٤، ٥٨) على أن الوظيفة الرئيسة لمركز مصادر التعلم هي مساعدة التلاميذ على حل مشاكلهم التربوية التي تعترضهم في الموقف الصفي وكيفية استخدام المواد والأدوات والأجهزة التعليمية وتوظيفها في العملية التعليمية وصيانتها, وهناك عدة وظائف ومهام لمراكز مصادر التعلم يجب أن يقوم العاملون بمركز مصادر التعلم بتنفيذها لكي تتحقق أهداف مراكز مصادر التعلم.

وتؤكد دراسة (سعد هنداوي سعد محمد، ٢٠٠٥، ٤٨) على أن من أهم أسباب تحقيق مراكز مصادر التعلم لوظيفتها في العملية التعليمية أن يتوفر لدى الطلاب والمعلمين الوعي بأهميتها وضرورة استخدامها في الممارسات التعليمية واعتبارها عنصرًا أساسيًا في العملية التعليمية وأنها تحقق وظائفها المرجوة مثل: إتاحة مصادر التعلم وإنتاجها واستخدامها في العملية التعليمية التي تستخدم داخل المركز والفصول الدراسية، و توفر مصادر التعلم بأشكالها المختلفة وصورها المتعددة والمستحدثات التكنولوجية الحديثة والإفادة من خدماتها في العملية التعليمية، وتخزين البيانات وتوفر

المعلومات وتقديمها للمتعلم في يسر وسهولة من خلال استخدام إمكانيات الأجهزة الحديثة في عملية التخزين والاسترجاع لمواجهة الانفجار المعرفي ونمو المعلومات بصورة سريعة لا يستطيع العقل البشري أن يستوعبها.

وبالرغم من تعدد وجهات النظر التي تحدد مهام ووظائف مركز مصادر التعلم في العملية التعليمية فإن هناك إطارًا عامًا يمثل الفلسفة التي تحدد مهام ووظائف مركز مصادر التعلم، التي تتمثل في مبدأين مهمين هما (ربحي مصطفى عليان، ١٩٩٦، ٥٥):

- 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. ووجوب الاستجابة لهذه الفروق يشكل المحور الرئيس لفلسفة مراكز مصادر التعلم.
- أن توفر أكثر من أسلوب ومصدر للتعلم يؤدي إلى زيادة التعلم كمًا 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 نظامًا أو بناًء من المواد أو المواقف التي يتم ابتكارها عن قصد وتجميعها لكي تمكن التلاميذ من التعلم الحقيقي، وهذا يتطلب أن تتوافر في مصادر التعلم مجموعة من الشروط، منها ما يلي (Henry, 1998, 164):

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

ويتضح من فلسفة مركز مصادر التعلم والشروط الواجب توافرها للمصادر التعليمية أنها تركز على تلبية احتياجات المتعلمين باعتبارهم أفرادًا مستقلين كلاً حسب قدراته.

وتختلف المهام والوظائف التي يقدمها مركز مصادر التعلم عما تقدمه المكتبة المدرسية بمفهومها التقليدي، إذ يوجد اختلاف في الأسلوب المستخدم في المركز باعتماده على التقنيات الحديثة في إيصال المعلومات بالإضافة إلى تقديم خدمة التوجيه والتدريب على استخدام هذه الأجهزة التقنية التعليمية. وهناك مجموعة من الوظائف التي يمكن أن تؤديها مراكز مصادر التعلم وقد قسمها عادل السيد سرايا (٢٠٠٨، ٥٤: ٦١) إلى:

أولاً: وظائف تعليمية مباشرة:

١. مساعدة المعلمين على تطوير طرائقهم وأساليبهم التعليمية.

٢. توفير نظم تعليم بديلة لطرائق التدريس التقليدية خاصة لأولئك الطلاب الذين يتصفون بالفردية والاستقلالية في تعلمهم.

٣. توفير مصادر تعلم بعيدة عن الثالوث التقليدي المعلم والكتاب المدرسي والسبورة.

٤. إثراء الخبرات المنهجية للطالبين العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة.

ثانيًا: وظائف خدمية عامة داخل المؤسسة التعليمية:

١. دراسة احتياجات المؤسسة التعليمية من مصادر التعلم المختلفة.

٢. توفير الوسائل التعليمية ومصادر التعلم سواء بالإنتاج أو الشراء أو الاستعارة.

٣. توفير الخامات اللازمة لإنتاج الوسائل التعليمية.

٤. توفير المواد التعليمية كالأشرطة والأفلام والشفافيات والأقراص التعليمية.

٥. توفير بيئات تعليمية لكل فصول المدرسة المناسبة.

اهداف مراكز مصادر التعلم:

الهدف العام من إنشاء مركز مصادر التعلم هو تعزيز عمليتي التعليم والتعلم، وذلك عبر توفير أوعية معلومات مختلفة يتعامل معها المتعلم مباشرة، بهدف بناء ذاته المعرفيّة، وتنميتها من خلال اكتساب القدرة على البحث عن المعلومات وتحليلها ونقدها وتنظيمها واستخدامها.

وبين Davis (1977, 125) الهدف الأساسي لمركز مصادر التعلم بأنه يكمن في خدماتها التي تستهدف تحقيق أهداف البرامج التربوية، وذلك من خلال: تقديم مواد تعليمية غنية ومتنوعة وتسجيلات وصور ثابتة مع مواد سمعية وبصرية ومصادر أخرى تستخدم من قبل المعلمين والطلبة, وتوفر القيادة ذات الخبرة والكفاءة لتتولى إدارة المركز, وتوفر التسهيلات والخدمات والأجهزة الضرورية لتيسير اختيار واستخدام المواد التعليمية, وتوفر الإمكانات والتسهيلات التي تساعد في إنتاج المواد التعليمية وعرضها.

تتضح أهداف مراكز مصادر التعلم من خلال الدور الذي تقوم به هذه المراكز والتي تعد أساساً أهدافاً للمدرسة أيضاً، والتي تتلخص في خدمة المعلم والمتعلم وتقديم التسهيلات له فيما يريد أن يصل إليه من معلومات ومن أهداف مراكز مصادر التعلم ما يلي (بدر الصالح؛ عبدالله المناعي؛ أحمد حكيم؛ أحمد البدري، ٢٠٠٣، ٥٩: ٦١):

١. توفير اتاحة فكرية للمعلومات من خلال نشاطات تعلم مدمجة في المنهج تساعد الطلاب على تحقيق الثقافة المعلوماتية.

٢. توفير مصادر اتاحة مادية للمعلومات من خلال توفير مصادر تعلم متنوعة وتوفير إجراءات منظمة للحصول على المعلومات والمواد من خارج المركز والمدرسة.

٣. توفير خبراء تعلم تشجع الطلاب وغيرهم ليصبحوا مستخدمين بارعين ومبتكرين للمعلومات، من خلال التعلم في مجال النطاق الكامل لتقنية الاتصال والمعلومات.

٤. توفير قيادة وتعاون ومساعدة لمعلمي المدرسة وغيرهم في مجال تطبيق مبادئ التصميم التعليمي بالنسبة لاستخدام تقنية التعليم والمعلومات من أجل التعلم

٥. توفير مصادر ونشاطات تسهم في التعلم مدى الحياة، وفي الوقت نفسه تستوعب مدى واسعاً من أساليب التعليم والتعلم المختلفة وطرقها واهتماماتها وقدراتها

٦. توفير برنامج يعمل كمركز معلوماتي للمدرسة من خلال تصميم موقع لنشاطات تعلم مدمجة وتكاملية في المدرسة ومن خلال توفير فرص الوصول إلى مدى واسع من المعلومات لأهداف التعلم تتجاوز هذا الموقع.

٧. توفير فرص ونشاطات تعلم تمثل خبرات وآراء ووجهات نظر اجتماعية وثقافية متنوعة من أجل دعم مفهوم الحرية الفكرية بما لا يتعارض مع مبادئ الدين الاسلامي الحنيف

٨. الاهتمام بالتعلم كعملية ومنتج وتفير طرق متعددة وبديلة للمتعلمين من خلال أساليب التعلم الفردي والتعاوني من داخل المدرسة ومن خارجها.

٩. دعم وتنمية مهارات الثقافة المعلوماتية للمعلمين وتوفير فرص التطوير المهني لتشجيع دمج التقنية في التعليم.

١٠. دعم وتنمية مهارات الثقافة المعلوماتية للطلاب لتشجيع دمج التقنية في التعليم والتعلم

١١. دعم وتشجيع إنتاج المواد التعليمية المتنوعة خصوصاً التي لا تتوافر تجارياً أو من مدارس ومراكز أو إدارات تقنيات التعليم لمقابلة الحاجات الفريدة للمستفيدين.

١٢. ربط المدرسة بالمجتمع المحلي والحي الذي تقع فيه من خلال دعم جهود العلاقات العامة للمدرسة، وتقديم المساعدة في تصميم وإنتاج المواد الإعلامية وتشجيع مشاركة اولياء الامور من خلال توفير وسائل سبل الاتصال الالكتروني بين البيت والمدرسة

١٣. التأكيد على إيجابية المتعلمين ومشاركتهم النشطة في التعلم وتنمية قدراتهم على الإبداع والتعلم الذاتي المستمر، وتنمية الاتجاهات الإيجابية لديهم مثل العمل الجماعي والثقة بالنفس والاستقلالية في التعلم.

١٤. دعم عملية نشر الابتكارات التعليمية وتبنيها ودمجها في التعلم المدرسي من خلال توفير وسائط مبتكرة لنقل تجارب متميزة للمعلمين والطلاب في مجال دمج التقنية في التعليم على شبكة الأنترنت.

وقد أورد عادل السيد سرايا (٢٠٠٨، ١٤٠) أهم أهداف مراكز مصادر التعلم وهي:

أ- توفير بيئة تعليمية مناسبة لتنمية مهارات التفكير للطلاب من خلال التقصي والاكتشاف.

ب- توفير بنية تحتية وتسهيلات لازمة للاستخدام المتنوع لمصادر التعلم بالمدرسة.

ج- تلبية احتياجات الطلاب العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة من مصادر التعلم بما يتناسب مع خصائصهم من ناحية ومفردات المقررات الدراسية من ناحية أخرى.

د- التشجيع على المشاركة الإيجابية من الطلاب في فعاليات العملية التعليمية.

ويضيف (الغريب زاهر، إقبال بهبهاني، ١٩٩٩، ٢٠٩) أهدافًا أهمها يتمثل في: تحقيق التكامل بين مجالات المعرفة المختلفة من مواد مطبوعة وأخرى غير مطبوعة، وإجراء عمليات البحث التربوي في المشكلات التي تواجه عملية التدريس, وتحديد دور تكنولوجيا التعليم في حلها ووسائلها، وإتاحة الفرصة للمتعلمين لتحقيق التعلم الفردي، وإعداد مكتبة شاملة للمواد التعليمية التي تخدم المناهج الدراسية, وتيسير نقل محتوياتها إلى أماكن النشاط بالمدارس، وتجهيز أماكن التعلم المختلفة في ضوء نوعية التعلم المستخدمة فيها، والإسهام في تحقيق أهداف المدرسة التي ينتمي إليها المركز، وخدمة المجتمع المحيط بالمركز وتوطيد العلاقة بين المؤسسة التعليمية ومؤسسات المجتمع الأخرى.

وحدد (محمد إبراهيم الجيب , ابتسام عبد الرحمن الجودو , ابتسام عبد الله فارغ، ٢٠٠٠، ٢٠: ٢١) أهداف مركز مصادر التعلم في: توفر بيئة تعليمية تعلمية ذات مصادر معرفية متعددة, تساعد على إنجاح عملية التعلم المستمر وتفريد التعليم والتعلم الذاتي، وتوفر جو من الحرية والديمقراطية للمتعلم ليتعلم ما يرغب في الوقت الذي يحدده بالأسلوب الذي يختاره, مما يزيد من خلق الميول وتحقيق الرغبات الذاتية، ويحقق المركز الترابط والتفاعل بين البيئة والمؤسسات التعليمية، ذلك أن جوه خليط

بين التربية النظامية التي تمارس في المعلمة والتعلم غير النظامي الذي يشكل المركز أحد جوانبه.

وتضيف (ريفيوس دي سيلفا , اليليسون توريف، ٢٠٠٠، ١٥) أهدافًا لمراكز مصادر التعلم أهمها ما يلي: معرفة وتلبية الاحتياجات اللازمة من المصادر لكل من الجانب المعرفي في المنهج وجانب المتعة والترفيه فيه، وتلبية احتياجات المعلمة من المعلومات وإتاحة الفرص أمام الطلاب لتطوير مهارات التعلم ومساعدة المتعلم غير المستقل، وتوفر التسهيلات التي تساعد مجموعة أنشطة التعلم، والتعرف على نوع المساعدة اللازمة لتطوير المنهج، ومساندة تطوير الهيئة التعليمية بالمدرسة.

وقسم (ربحي عليان، عبد الحافظ سلامة، ٢٠٠٢، ٣٠) أهداف مراكز مصادر التعلم إلى أهداف عامة، وأهداف خاصة، وتشمل الأهداف العامة لمركز مصادر التعلم: رفع مستوى عملية التعليم والتعلم، وتحقيق الأهداف الرئيسية للمؤسسات التعليمية، وخدمة المجتمع الذي يوجد به المركز، وتطوير التعليم المستمر وتنمية الاستقلال والمبادأة وتحمل المسؤولية، وتطوير تحقيق الذات لدى المتعلمين؛ وتشمل الأهداف الخاصة لمركز مصادر التعلم: تهيئة الفرصة للمتعلمين لاكتساب الخبرات التعليمية اللازمة لمراحل النمو من خلال توفر العديد من المواد التعليمية، وتقديم بدائل تعليمية من الصعب توفرها داخل الفصول الدراسية، وإتاحة الفرصة لمشاركة التلاميذ في اتخاذ القرارات وتحمل المسئولية، وتطوير مهارات البحث في المكتبة ومهارات البحث العلمي والاستفسار باستخدام وسائل الاتصال المطبوعة وغير المطبوعة، وإتاحة الفرصة الملائمة للدراسة الذاتية المستقلة، وتطوير عمليتي التدريس والتعليم من خلال اتباع مدخل النظم في تخطيط الوحدات التعليمية واختيار المواد التعليمية، وتهيئة المناخ التربوي لتنفيذ نظم التعليم المفرد واستراتيجياته.

وحدد (محمد عطية خميس، ٢٠٠٣، ٣٠٤: ٣٠٥) بعض أهداف مركز مصادر التعلم منها: تصميم التقنيات التعليمية التي يمكن إنتاجها محليًا بالمركز, في ضوء احتياجات المعلمين والعملية التعليمية منها، وتطوير مهارات الدراسة في المكتبة

ومهارات الدراسة العلمية والاستفسار باستخدام وسائل الاتصال المطبوعة وغير المطبوعة وجميع أنواع المعلومات ومصادرها، وتشجيع التعلم الفردي المستقل, وتنمية مهارات التعلم الذاتي لدي المتعلمين, لتحقيق مبدأ الحرية وتكافؤ الفرص في التعليم، وتوفر إجراءات منظمة للحصول على المواد والمعلومات من خارج المركز والمعلمة, وتبادل الخبرات بين مراكز مصادر التعلم.

بينما حدد George(1973, 99) الأهداف العامة لمراكز مصادر التعلم في: تطوير التعليم المستمر، وتطوير العمل الذاتي. واتفق مع ذلك (محمد محمود الحيلة، ٢٠٠٤، ٤٢٨) حين حدد هدف مراكز مصادر التعلم في تحقيق أهداف التعلم مستمر, وذلك من خلال: تقديم مواد تعليمية غنية ومتنوعة, وتسجيلات صوتية ومرئية وصور ثابتة ومتحركة وأفلام ثابتة ومواد سمعية وبصرية ومصادر أخرى تستخدم من قبل المعلمين والتلاميذ بشكل جماعي أو فردي، وتوفر القيادات ذات الخبرة بتطوير الأساليب التعليمية التي سوف يستخدمها المعلمون والتلاميذ، وتأمين التسهيلات والخدمات والأجهزة الضرورية وذلك لتيسير اختيار المواد التعليمية واستخدامها، وتحسين التسهيلات التي تساعد في إنتاج المواد التعليمية وعرضها، وتوفر الأماكن الخاصة للتعلم الفردي والتعلم الجماعي، وتوفر قاعات خاصة لمستخدمي الحاسب والانترنت.

ويمكن تلخيص أهداف مركز مصادر التّعلم كما كما حدّدها (عادل السيد سرايا، **٢٠٠٨، ١٣٩: ١٤١) في الأتي:**

- توفير بيئة تعليميّة مناسبة لتنمية مهارات التفكير للطلاب من خلال التقصّي والاكتشاف.
- توفير بنية تحتيّة وتسهيلات لازمة للاستخدام المتنوّع لمصادر التعلّم بالمدرسة.
- معاونة المعلمين على ربط الموقف التعليمي بمصادر وخدمات المركز.
- المساهمة في إعداد الطلاب لتقبّل التغيّرات الحادثة في الأنموذج التربويّ المعاصر.

➢ التشجيع على المشاركة الإيجابيّة من الطلاب في فعاليّات العمليّة التعليميّة.

وكذلك لخصت هند عبد الرحمن الغانم (٢٠١٠، ١٠٢: ١٤٤) أهداف مراكز مصادر التعلم في النقاط الأتية:

- توفير مواد تعليمية مناسبة ومتنوعة ليستخدمها الطلبة والمعلمون بطرق فردية أو جماعية.
- توفير الخبرات اللازمة لتطوير الأساليب التعليمية التي تخدم الطلبة والمعلمين في عملية التعلم والتعليم.
- تأمين التسهيلات كافة والخدمات والأجهزة اللازمة لتيسير اختيار المواد التعليمية واستخدامها للأغراض التربوية.
- توفير التسهيلات اللازمة لإنتاج المواد التعليمية المختلفة وعرضها.
- تدريب الطلبة والمعلمين على كيفية استخدام المواد كافة والمصادر والأجهزة المتوافرة والتعامل معها لأغراض مختلفة.

أما (زكريا عبد المسيح كامل سوريال، ١٩٩٦، ١٢٥: ١٢٦) فقد قسم أهداف مراكز مصادر التعلم إلى ستة محاور رئيسة وهي: محور الأهداف العامة: ويشمل الإسهام في تحقيق أهداف المؤسسة التعليمية, وتلبية احتياجات أعضاء هيئة التدريس والطلاب من المواد والأجهزة التعليمية, وتشجيعهم على إنتاج المواد التعليمية اللازمة لهم , وتجميع مصادر التعلم المطبوعة وغير المطبوعة معًا, وتوفر التسهيلات اللازمة لاستخدام الأجهزة والمواد التعليمية.

– **محور الأجهزة والمواد التعليمية:** ويشمل هذا المحور توفر الأجهزة التعليمية اللازمة لأنماط التعلم , وتصميم المواد التعليمية وإنتاجها.

– **محور تصميم المواقف التعليمية وبنائها:** ويشمل هذا المحور تحسين أساليب التدريس وتطويرها من خلال استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم, وإنتاج المواد التعليمية وتطوير المواقف التعليمية.

– **محور البحوث والتعلم الذاتي:** ويشمل هذا المحور الإسهام في تدريب التلاميذ على مهارات البحث والتعلم الذاتي, وإجراء الدراسات والبحوث التي تتصل بمجالات تكنولوجيا التعلم وتبادلها مع المراكز المناظرة, والاشتراك مع أعضاء هيئة التدريس في محاولاتهم لتحسين أدوارهم التعليمية.

– **محور التدريب:** ويشمل هذا المحور تدريب التلاميذ والمعلمين على إنتاج المواد التعليمية واستخدامها, وتدريبهم على استخدام الأجهزة التعليمية, وتنمية كفايات المعلمين نحو توظيف تكنولوجيا التعليم في المواقف التعليمية.

– **محور الخدمات:** ويشتمل هذا المحور على تقديم الخدمات التعليمية من خلال القيادات ذات الخبرة بتطوير الأساليب التعليمية, وتقديم المشورة الفنية في مجالات تكنولوجيا التعليم, وإصدار النشرات والمطبوعات, و عقد المؤتمرات وإقامة المعارض أيضًا.

أهمية مركز مصادر التعلم:

يذكر (مصباح الحاج عيسي، ١٩٨٠، ١٠) أن مراكز مصادر التعلم تؤدى إلى تحقيق أهداف التعلم من خلال مشاركة المتعلمين الفعالة في مجالات يرغبونها, وطبقًا لاحتياجاتهم التعليمية واهتماماتهم, ووقتهم المتاح. أما (جورج المر، ١٩٨٠) فيرى أنها تتكامل مع جميع عناصر العملية التعليمية من مناهج ووسائل تعليمية وأبنية مدرسية وكوادر بشرية.

ويُشير(محمد زياد حمدان، ١٩٨٠، ٢٥) إلى زيادة فعالية التعلم بتوفر أكثر من أسلوب ومصدر للتعلم.

ويذكر (سعد هنداوي سعد محمد، ٢٠٠٥، ٤٥) أهمية مراكز مصادر التعلم فيما يلي:

- توفر البيئة التعليمية المناسبة التي تمكن المتعلم من استخدام مصادر تعلم متنوعة, مع توفر إمكانات مادية وطاقات بشرية لكل من المعلم والمتعلم وخدمات تسهم في تطوير البرامج التعليمية.

- تقدم نموذجًا مختلفًا داخل الفصل الدراسي يساعد في جذب انتباه المتعلمين وإثارة اهتمامهم.
- تعد بديلاً اقتصاديًا يوفر في النفقات اللازمة لتجهيز جميع الفصول الدراسية بالتقنيات التعليمية ومصادر التعلم.
- تساعد في تنظيم المصادر التعليمية وتصنيفها مما يسهل الوصول إليها من خلال استخدام الإجراءات الفنية من فهرسة وتصنيف للمواد التعليمية ومصادر التعلم.
- تساعد المعلم في التحضير للحصة وتنفيذها، وإعادة تنظيم المواد والمصادر المستخدمة وترتيبها وضمان استخدامها للمرات القادمة بمساعدة أمناء مراكز مصادر التعلم.
- تتيح فرصة التعلم في الأوقات التي يختارها المتعلم وللمواضيع التي يفضلها أو يرغب بالاستزادة فيها دون التقيد بالحصة الدراسية داخل الفصل وما يقدم فيها.
- إعطاء مزيد من المرونة للعملية التعليمية وكسر الجمود في الجدول المدرسي التقليدي، وذلك بتغيير مكان التعلم ووسيلة التعلم وطريقته بالاعتماد على مركز مصادر التعلم.

ويمكن تلخيص أهمية مراكز مصادر التعلم في بضع نقاط، وهي:

١. توفر البيئة المناسبة التي تُمكن الطالب من استخدام مصادر متنوعة.
٢. تقدم أنموذجًا مختلفًا عن الحصة الصفية يساعد في جذب الطلاب وإثارة اهتمامهم.
٣. تساعد في تنظيم المصادر التعليمية وتصنيفها بما يسهل الوصول إليها.
٤. تساعد المعلم من خلال أمين المركز في عمليات التحضير للحصة وتنفيذها (عائشة الحميدي، ٢٠١٦، ٦).

مبررات إنشاء مراكز مصادر التعلم:

أدى التقدم العلمي والتكنولوجي المتسارع إلى ضرورة تنوع مصادر التعلم وتوفرها بما يُلاءم احتياجات المتعلم وميوله وقدراته واستعداداته, وتسهيل الإفادة منها,

كما أدت المشكلات العديدة التي بدأت تواجه العملية التعليمية, وتطور المستحدثات التكنولوجية والتعليمية والمعلوماتية, ووسائل الاتصال الحديثة, حيث لم تعد المكتبات المدرسية التقليدية قادرة على مواجهة هذه التطورات:

وقد حدد محمد محمود الحيلة **(٢٠٠٤، ٤٣٤: ٤٣٩)** مبررات إنشاء مراكز مصادر التعلم فيما يلي: التقدم العلمي والمعرفي، والاهتمام العالمي بتنمية المهارات التعليمية العقلية والانفعالية والنفس حركية في ضوء تجزئة المادة التعليمية إلى أجزاء بسيطة، وضرورة تفريد المواقف التعليمية للتغلب على الفروق الفردية للوصول إلى مستوى الإتقان، وتغير دور المعلم من ملقن وناقل للعلوم والمعارف إلى مرشدٍ وموجهٍ وميسرٍ للعملية التعليمية ومديرٍ للمواقف التعليمية، وتطور دور المدرسة ووظيفتها فأصبحت تخطط وتنتج البرامج التربوية وتقوم بإيصال العلم إلى بيئة المتعلم.

وبينت (Lopez, 1980, 9) مبررات إنشاء مراكز مصادر التعلم: بأنها الشعور بعدم الرضا عن أسلوب التربية التقليدية لدى التربويين، وظهور ابتكارات حديثة في التدريس اهتمت بالتعلم الذاتي، وظهور طرق تدريس ترتكز على المتعلم كما في الجامعة المفتوحة.

وأما **(**بدر بن عبد الله الصالح **وآخرون، ٢٠٠٣، ٤٦: ٤٧)** فيحدد مبررات إنشاء مراكز مصادر التعلم فيما يلي: دعم الإصلاح التربوي الهادف إلى دمج التقنية في المنهج وفي نشاطات التعليم والتعلم، وإتاحة بيئة تعلم مرنة ومفتوحة لممارسة مهارات الثقافة المعلوماتية، ودعم أساليب التعليم والتعلم الحديثة من خلال توفر بيئة غنية بالمصادر, تتيح فرص التعلم الذاتي والتعاوني في مواقف أصلية معتمدة على وسائط متعددة، وإنتاج مصادر تعليمية متنوعة مصممة خصيصًا لمقابلة حاجات جمهور معين، وتحسين التدريس من خلال دعم المعلم بالمصادر المطلوبة، ودعم التعليم عن بعد، ودعم مشاريع الطلاب وتشجيع تقديمها بوسائط متنوعة من خلال تقديم التسهيلات البشرية والمادية المطلوبة، ودعم عملية المشاركة في المصادر بين أفراد المجتمع المدرسي الواحد وبين المدارس.

ويذكر احمد سالم، عادل سرايا (٢٠٠٣، ٢٦٠) عدة مبررات لإنشاء مراكز مصادر التعلم وهي: التراكم المتصاعد من المعرفة الإنسانية في جميع المجالات، والتقدم التكنولوجي الواسع والمتواصل، وتطور مفهوم الوسائل التعليمية، والتغير الايجابي الذي طرا على وظيفة التربية والمعلمة والمنهج وطبيعة العملية التعليمية.

وحدد ناصر حسين الموسوي, فيصل احمد الحلوجي، ١٩٩٤، ٤٧) مبررات إنشاء مراكز مصادر التعلم في: التقدم العلمي والتكنولوجي الواسع والمتواصل, الزيادة الهائلة في إعداد المطبوعات والكتب والبحوث العلمية والمجلات والدوريات, الانفجار المعرفي, التغير الذي طرا على وظيفة التربية والمعلمة ودور المنهج المدرسي ودور العملية التربوية ونظامها, طبيعة الأدوار الجديدة للمدرسة كمؤسسة تربوية اجتماعية.

وقد أكدت دراسة كلاً من (إبراهيم عبد الفتاح يونس، ١٩٩٨، ٢٠)، (رضا عبده إبراهيم القاضي، ١٩٩٧، ٨٨)، (محمد عطية خميس، ١٩٩٧، ١١٨)، (**علي محمد عبد المنعم**، ١٩٩٤، ٩٥)، بضرورة إنشاء مراكز مصادر التعلم في المدارس وتنويع مصادر التعلم في المراكز. كما أكد "المؤتمر العلمي الخامس للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم"، وهذا ما سبقت إليه "نشرة اليونسكو ": حيث نادت بضرورة تحويل المكتبات المدرسية إلى مراكز مصادر تعلم.

وذكر حسن علي محمود الأنصاري (٢٠٠٧، ٣٠) وجود ثمانية أسس تربوية ونفسية دعت إلى الاهتمام بإنشاء مراكز مصادر التعلم وهي: تكامل المعرفة وتنوع مصادرها، وضرورة تكامل الخبرة التعليمية، وتطور مفهوم الوسائل التعليمية وطريق تقديم خدماتها التعليمية، والتأكيد على التعلم، والدور الايجابي للمتعلم في الحصول على الخبرة، وتنويع أساليب التعلم والتدريس، وتغيير دور المعلم وفلسفة التدريس، وتحقيق الأهداف التربوية للمؤسسات التعليمية.

مكونات مركز مصادر التعلم المعاصر:

يجب أن يُصمم مركز مصادر التعلم بطريقة منظمة ومدروسة بحيث يتيح الفرصة للتعلم الجيد, ويجب أن يضم عدة أقسام ووحدات تتوقف على طبيعة الأهداف

المرجو تحقيقها من إنشاء مراكز مصادر التعلم, وتلاءم احتياجات التلاميذ التعليمية والتدريبية.

وقد ذكر احمد سالم, عادل سرايا (٢٠٠٣، ٢٦٠) مكونات يجب أن يشتمل مركز مصادر التعلم عليها وهي:

١. وحدة التحليل أو التحديد: وتختص بوضع السياسات والمعايير المناسبة لاختيار المواد والأجهزة التعليمية, وجمع المعلومات المناسبة خلال مقابلات المختصين والطلاب وتحديد احتياجاتهم التعليمية والتدريبية.

٢. وحدة إنتاج المواد والبرمجيات التعليمية: وتختص بترجمة المعلومات الخاصة بالمتعلم وتحويلها إلى استراتيجيات ومواد تعليمية يتعاون فيها المعلم مع المصمم التعليمي.

٣. وحدة المؤتمرات والندوات: وتختص بالمناقشة الفردية والجماعية والعمل التعاوني.

٤. وحدة مكتبة المصادر: ويختص بكافة العمليات والأنشطة المتعلقة بمصادر التعلم المطبوعة وغير المطبوعة. ومن الخدمات التي تقدمها هذه الوحدة: خدمات الإعارة الداخلية والخارجية لمصادر التعلم المادية , والخدمات المرجعية والإرشادية, والخدمات الإعلامية من خلال لوحات الإعلانات واللوحات الإخبارية , والخدمات الببلوجرافية, وخدمة تدريب الطلاب والمعلمين, وخدمات الاتصال والبحث في قواعد ونظم وشبكات المعلومات العالمية (الانترنت).

٥. وحدة التسجيل الصوتي: وهي حجرات عازلة للصوت بحيث يتمكن الطالب المعلم من إنتاج أو نسخ شرائط الكاسيت المطلوبة.

٦. وحدة إنتاج البرامج التليفزيونية: وتختص بإنتاج عروض تلفيزيونية للطلاب المعلمين وتدريبهم عليها من متخصصي إنتاج البرامج التليفزيونية.

٧. وحدة أستوديو التليفزيون.

٨. وحدة المشاهدة.

٩. أستوديو التصوير الفوتوغرافي/الضوئي.

١٠.وحدة التدريب على تنمية المهارات.

وهذه الوحدات تكون مركز مصادر تعلم نموذجي، وقد لا توجد كل هذه المكونات في المركز, حيث يوجد بعض من هذه الوحدات في المدارس وهذا ما قد تراه وزارة التربية والتعليم ضروريًا لتحقيق الأهداف التعليمية.

معايير تحقيق أهداف مراكز مصادر التعلم:

إن لمراكز مصادر التعلم أهدافًا ترتبط بالمتعلمين وأمناء مراكز مصادر التعلم والمعلمين والبيئة المحيطة بالمركز, وقد حددت بعض الدراسات مجموعة من المعايير التي ينبغي توافرها في مركز مصادر التعلم حتى تحقق أهدافه منها ما ذكره **(نايف المطوع، ٢٠٠٢، ١٣)** وهي:

- التخطيط السليم لأنشطة المركز والإشراف عليها من قبل أمناء المراكز والمعلمين.
- التعاون المستمر بين أمناء مراكز مصادر التعلم والمعلمين لتفعيل دور المركز.
- توافق التقنيات المتوفرة بالمركز مع استعدادات التلاميذ وإشباع رغباتهم وحاجاتهم.
- تأثيث المركز بالأثاث المناسب والمتوافق مع أعداد التلاميذ ومرحلة الدراسة.
- توجيه التلاميذ إلى طرق البحث والقراءة المفيدة الواعية لتكون لديهم المهارات والقدرات اللازمة لاستمرار التعلم , من قبل أمناء مراكز مصادر التعلم.

وعلى ما سبق يمكن إضافة بعض المعايير التي قد تسهم في تحقيق مراكز مصادر التعلم لأهدافها في وهي:

- الإعداد الجيد لأمناء مراكز مصادر التعلم قبل الخدمة من خلال برامج تدريبية متقدمة في تخصص تكنولوجيا التعليم.
- وضع برامج تدريبية لأمناء مراكز مصادر التعلم أثناء الخدمة وفق احتياجاتهم التدريبية.

- تغيير دور أمناء مراكز مصادر التعلم بما يتوافق مع التطورات التكنولوجية بحيث يصبح مدير معلومات ومستشارًا تعليميًا يوجه ويساعد المعلمين والمتعلمين لدمج التقنية وتوظيفها في التعليم.
- مساعدة التلاميذ لتحقيق الأهداف التعليمية من خلال التحرك بحرية داخل مراكز مصادر التعلم وتوجيههم إلى طرق الحصول على المعلومات والمعارف.

الفصل الثالث

الأسس التربوية لمراكز مصادر التعلم

- فلسفة مركز مصادر التعلم.
- المتطلبات الأساسيّة لمركز مصادر التّعلّم.
- معوقات تفعيل مركز مصادر التعلم.
- أمين مركز مصادر التعلم.
- مهام أمناء مراكز مصادر التعلم.
- صفات أمين مركز مصادر التعلم.
- مركز مصادر التعلّم وعلاقته بالعمليّة التربويّة.

فلسفة مركز مصادر التعلم:

تقوم فلسفة مركز مصادر التعلم على عدة أسس تربوية ونفسية منها:

١- **تكامل المعرفة وتنوع مصادرها:** يتوقف مدى نجاح المؤسسات التعليمية في إعداد الفرد على مدى تكامل المنهاج، ولا يمكن تحقيق هذه النظرة التكاملية إلا من خلال مراكز المصادر التعليمية التي تتوافر فيه المعرفة بصورة مرئية أو مسموعة أو ملموسة، بحيث يشترك أكبر عدد من حواس التلميذ بما يتلاءم مع خصائصه(شيماء عبد اللطيف صالح، ١٩٨٦، ٤٥).

٢- **ضرورة تكامل الخبرة التعليمية:** أن من أهم أهداف التربية مساعدة الطالب على تكوين الخبرة التعليمية، ولذلك تعمل المعلمة على تهيئة مجالات الخبرة وإتاحة الفرصة للطالب على التفاعل والتجاوب مع معطيات هذا المجال التعليمي بحيث يترتب على ذلك اكتساب الخبرة المناسبة. فالكتاب المدرسي، والمواد المقروءة بأنواعها المختلفة تتيح الخبرة للمتعلم، فيكون مفاهيم لما يقرأه، أو صورا ذهنية يستمدها من إدراكه وفهمه لما يقرأ. ولهذه الصورة الذهنية بعدًا واحدًا, أما إذا شاهد فيلمًا عن الموضوع الذي قرأه فيكتسب المعنى الذي اكتسبه بعدًا آخر حيث يكون صورة رئيسة للمفهوم الذي قرأه(حسين حمدي الطوبجى، ١٩٨٠، ٦).

٣- **تطور مفهوم الوسائل التعليمية:** لقد أصبحت الوسائل التعليمية جزءًا أساسيًا في استراتيجيات التدريس وأدى التكامل بين الوسائل التعليمية وطرائق تقديم خدماتها إلى ضرورة وجودها معًا في مكان واحد، مما يؤدى إلى مركزية الخدمات التعليمية وسهولة الحصول عليها عند الحاجة لتوفر الجهد والطاقة(حسين حمدي الطوبجى، ١٩٨٠، ٦).

٤- **التأكيد على التعلم الذاتي:** إن التأكيد على الاهتمام بالفرد الذي يقوم بعملية التعلم وميوله وحاجاته والفروق الفردية بينه وبين زملائه أدى إلى ضرورة تنويع مصادر المعرفة من حيث المستوى والأسلوب وطريقة العرض، وهذا لا يتم من خلال طريقة واحدة في التعلم أو الاعتماد على مصدر واحد للمعرفة. ولا يشترط أن يتم التعلم في

غرفة الصف بل يتحقق بدرجة كبيرة في مركز مصادر التعلم(حسين حمدي الطوبجى، ١٩٨٠، ٦).

٥- **الدور الإيجابي للمتعلم في الحصول على الخبرة:** يؤكد الاتجاه التربوي الحديث على إيجابية المتعلم في الحصول على الخبرة التي توفرها له الوسائل والمواد التعليمية بعد أن كان دور المتعلم في المواقف التعليمية دورا سلبيا يستقبل المعلومات ويستفيد منها بدرجة متفاوتة وحسب حاجاته وميوله واستعداداته، وبذلك تصبح وسائل للتعلم أكثر من كونها وسائل للتدريس، ولا يمكن أن يتم الاستفادة من الوسائل التعليمية داخل غرفة الصف التي ينقصها الإمكانات والتسهيلات اللازمة، لذا لابد من وجودها في مكان واحد وهو مركز مصادر التعلم، بحيث ينطلق كل متعلم بحرية كاملة للتعامل مع المعطيات الموجودة لاكتساب الخبرات كل حسب قدرته وميوله واستعداداته **(James Brown & Others, 1972, 56).**

٦- **تنويع أساليب التعلم والتعليم:** تنقسم طرق التعليم المعروفة إلى ثلاثة أنماط وهي(شيماء عبد اللطيف صالح، ١٩٨٦، ١٠٨: ١٠٩):

- **نمط المعلم والتلميذ:** ويتم هذا النمط داخل غرفة الصف حيث يقوم المعلم بالشرح والتلقين مستعينا بالسبورة، وبذلك يكتسب المتعلم خبرة نظرية مجردة، وتكامل هذه الخبرة وإعطاء الألفاظ أبعادا جديدة من المعنى، يتجه المعلم إلى النمط الثاني.
- **نمط المعلم والوسائل والتلميذ:** وهو يؤدى إلى تعلم أفضل ويستمر مع التلميذ فترة أطول، ويحتاج ذلك إلى إعداد خاص من المعلم وخطة خاصة تحقق إيجابية التلميذ في الحصول على الخبرة، وتجعل التعلم هادفًا يعمل على استثارة دوافع التلميذ للتعلم.
- **نمط الوسائل والتلميذ:** ويتفاعل التلميذ فيه ويتجاوب مع المواد والوسائل والآلات التعليمية.

٦- **تغيير دور المعلم وفلسفة التدريس:** لقد تغيرت أدوار المعلم ولم تعد قاصرة على التلقين والإلقاء، ولم يعد المصدر الوحيد للمعرفة التي تتزايد بمعدلات سريعة بحيث لا يقوى العقل البشرى على اختزالها, وقد قسمت أدوار المعلم الجديدة إلى دورين رئيسين

هما: الدور الشخصي، والدور العلاجي, ولا يمكن أن تتحقق هذه الأدوار بالإلقاء والتلقين، ولكنها تستدعى بالضرورة وجود مراكز مصادر التعلم لتنويع مجالات الخبرة التي تناسب كل تلميذ وتلاءم نوع الأداء المطلوب(حسين حمدي الطوبجى، ١٩٨٠، ٧: ٨).

٧- **تحقيق الأهداف التربوية للمؤسسات التعليمية:** إن وجود مركز مصادر التعلم يحقق أهداف المؤسسة التعليمية كونه نظاما فرعيا للمؤسسة التعليمية, لذلك فإن لمركز مصادر التعلم دورًا إيجابيًا في مساعدة المعلمين على تطوير أساليب التدريس وتخطيط الأنظمة التي تحقق ذلك وإعداد المواد والآلات التعليمية اللازمة لذلك، وبذلك تصبح عاملا قويا في إحداث التطور الذي تنشده المؤسسات التعليمية (Frances, 1976, 266).

وقد أشار بدر بن عبد الله الصالح وآخرون **(٢٠٠٣، ٤٩)** إلى مجموعة من العوامل، التي تسهم في بناء فلسفة مراكز مصادر التعلم، وذلك على النحو التالي:

١. **الفلسفة الموجهة للمركز:** حاجات الطلاب والمعلمين أساسًا: بحيث توجه مصادر المركز البشرية وغير البشرية لمقابلة حاجات المتعلمين والمعلمين أولاً وقبل كل شي آخر.

٢. **الخدمة:** بحيث تتوفر خدمات تعليمية ومعلوماتية وتدريبية تتميز بالجودة والفعالية والكفاءة للطلاب والمعلمين لمقابلة حاجاتهم وتحقيق رضاهم.

٣. **الدعم الإداري:** ويُقصد به توفر دعم إداري مستمر من قبل إدارات تقنيات التعليم بوزارة التربية والتعليم والمناطق والمحافظات، لتمكين ميزانيات مراكز مصادر التعلم من الوفاء بمسؤولياتها المتعلقة بتقديم خدمة متميزة للجمهور المستهدف.

٤. **الاتصال:** ويعني تيسير الاتصال المفتوح والمرن بين إدارة المدرسة وأولياء الأمور؛ بهدف تعرف حاجاتهم وتقديرها وتحليلها واتخاذ الاحتياطات الضرورية لمقابلتها.

٥. **الإتاحة:** وتعني توفر فرص متساوية لأفراد الجمهور المستفيد في الوصول إلى المصادر المعلوماتية وشبكاتها من داخل المركز ومن خارجه.

وقد أكدت دراسة (معين الجملان، ٢٠٠٤، ٥٠) على أن فلسفة مراكز مصادر التعلم تقوم على رفع كفاءة المتعلمين من خلال مراعاة الفروق الفردية بينهم، من خلال توفر مصادر تعلم مختلفة، تتوافق مع طبيعة كل منهم، لرفع نتاج العملية التعليمية, فإنه بتعدد مصادر التعلم قد يزداد التعلم كمًا وكيفًا.

المتطلبات الأساسيّة لمركز مصادر التّعلّم:

المتطلبات الأساسيّة لمركز مصادر التعلم (حمد إبراهيم العمران، **٢٠٠٨، ص ص ٤٧: ٨٨):**

- **الإمكانات البشريّة:** إن مركز مصادر التعلم يتطلب عدداً من العاملين للقيام بكافة العمليّات والأنشطة والخدمات التي يهدف المركز إلى تقديمها، ويجب أن يكون هؤلاء العاملين مؤهّلين تأهيلاً يتناسب مع طبيعة المهام التي يقومون بها.
- **ميزانيّة ماليّة:** لا بدّ من ميزانيّة يعتمد عليها مركز مصادر التعلم لبناء مرافقه ومتابعة صيانته، بالإضافة إلى قدرة شرائيّة لتأمين المستلزمات الضروريّة، وشراء الأدوات البسيطة، بما يسمح من إمكانات ميزانية المدرسة، أو تخصيص ميزانية ماليّة لتجديد وشراء المواد اللازمة من قِبل إدارة التعليم.
- **اللوائح والنظم:** يعتمد مركز مصادر التعلم على مجموعة من اللوائح والنظم التي تحكم سير العمل بداخله، وحتى لا يكون هناك فوضى إداريّة ومهنيّة، ممّا يسبّب في تعطيل أداء المركز أو نقص فاعليّته.
- **ملاءمة مركز مصادر التعلم للمبنى المدرسيّ:** يُشترط في المكان المناسب أن يكون متوسطاً بحيث يمكن الوصول إليه بسهولة من أيّ مكان في المدرسة، أن يكون بعيداً عن الضوضاء ومناطق الإزعاج كالملاعب، أن يكون قابلاً للتوسّع الأفقي والعمودي مستقبلاً ، أن يسمح للإضاءة الطبيعيّة والهواء النقي بالدّخول إلى المركز.

يجب توفير متطلبات أساسية لمراكز مصادر التعلم؛ ليتمكن من القيام بوظائفه المطلوبة وتقديم الخدمات للمستفيدين، ومن هذه المتطلبات: المكان والتسهيلات المادية، وتوافر مصادر المعلومات وتنوعها، وأخصائي المعلومات، والميزانية الكافية.

(هند عبد الرحمن الغانم، ٢٠١٠، ١٠٢: ١٤٤) وذكر Li-Ling Kuo (1997, 143) المهارات اللازم توافرها في إخصائي مركز مصادر التعلم، فيما يلي:

١. أن يكون قادراً على إدارة مركز مصادر التعلم.

٢. أن يكون قادراً على اختيار مصادر المعلومات المناسبة.

٣. أن يكون قادراً على اكتساب وتنظيم وتداول مصادر المعلومات.

٤. أن يكون قادراً على الاستماع لحاجات المستفيدين وتوجيههم.

٥. قدرته على تصميم وإنتاج مصادر المعلومات.

٦. أن يكون قادراً على تقديم خدمات المعلومات والمراجع بفاعلية.

٧. أن يكون قادراً على ابتكار البرامج التعليمية، التي تبث روح التعاون والرغبة في التعليم لدى المستفيدين.

٨. أن يكون قادراً على اتقان دوره واحترافه.

وأشار ربحي مصطفى عليان (٢٠٠٦، ٤٦) إلى ضرورة توافر الأقسام والوحدات الإدارية والرئيسة لمركز مصادر التعلم، التي لا يمكن الاستغناء عنها، ليحقق المركز وظائفه في ضوء الأهداف المراد الوصول إليها، ومن هذه الأقسام، ما يلي: قسم فحص المصادر واختيارها وتوفيرها (التزويد)، وقسم الإجراءات الفنية (الفهرسة والتصنيف)، وقسم التصميم والإنتاج، وقسم مكتبة المصادر، وقسم التدريب، وحدة الحاسوب، ووحدة التقويم والدراسات.

واستكمالاً لخطة التطوير التربوي وما تضمنته من تطوير للمناهج الدراسية، فضلاً عن استراتيجيات التدريس والتقويم وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإتاحة الفرصة للتعلم الذاتي، فقد قامت وزارة التربية والتعليم بالتعاون مع خبراء دوليين بتطوير نوع جديد من المكتبات المدرسية، يسمى مراكز المعرفة، وتنبع أهميته من خلال توفيره لموارد تعلم حديثة ومتنوعة، تساعد الطالب وتشجعه على التعلم المستقل، من خلال البحث والاستقصاء في موارد التعلم المتنوعة، مما سيساهم في امتلاك الطلبة مهارات معرفية واكتساب قيم إيجابية. (انتصار الفرحان، ٢٠١٠، ١٠٥: ١١٤)

معوقات تفعيل مركز مصادر التعلم:

من أهم المعوقات وأبرزها عدم توفر أمناء لمركز مصادر التعلم متخصصين في تكنولوجيا التعليم، ويعد أهم وأكبر المعوقات لتفعيل دور مركز مصادر التعلم، وهو ما تسعي وزارة التربية والتعليم إلى تلافيه من خلال برامج التدريب المتعددة ويبقي نجاح هذه البرامج التدريبية محدودًا لعدم اشتمالها على الاحتياجات التدريبية لأمناء مراكز مصادر التعلم, وتأتي بعد ذلك عدة معوقات تختلف في أهميتها من مكان إلى آخر منها عدم تجاوب المعلمين بالمدرسة مع أهداف المركز, وعدم كفاية المواد التعليمية,ثم عدم توفر المكان المناسب أو صغر مساحته لتصميم مركز مصادر التعلم, وكذلك عدم صلاحية المبني المخصص, وعدم مناسبة موقع المركز,بالإضافة إلي صعوبة توظيف الأجهزة التعليمية, وعدم كفاية الكتب والمراجع المطبوعة بالمركز, في ظل وجود نظام إداري معوق, وندرة الأجهزة التعليمية.

أمين مركز مصادر التعلم:

يعتبر أمين مركز مصادر التعلم أحد مدخلات منظومة تقنيّات التعليم الرّئيسة، باعتباره من القوى الفاعلة لتوظيف المستحدثات التقنيّة بالمؤسّسات التعليميّة، وهو أحد العناصر البشريّة الحيويّة التي تمثل جانباً أساسيّاً وهامّاً لتحقيق أهداف المراكز، وهو حلقة الوصل بين الطالب والمعلم، والمساهم الإيجابي والفعّال في تحفيز المجتمع المدرسيّ على ضرورة ارتياد المركز، ممّا يجعله يساهم بدور إيجابيّ في إثراء الحصيلة المعرفيّة للطالب، من خلال المواد التعليميّة المختلفة المتوافرة بالمركز، سواء التقليديّة منها أو المستحدثة، لذلك يجب أن يتمتع بصفة المثابرة والمواصلة على البحث من أجل التوجيه الذاتي لبناء المعرفة، لا أن يكون مجرد مطلع فقط، بل لديه القدرة على ابتكار النشاطات التربويّة التي تتطلب حذقاً وحدّة في الذهن، فهو يعمل على تنظيمها وتوجيهها في الوقت نفسه نحو النتائج المرغوبة.(أحمد محمد سالم، ٢٠٠٤، ٢٦٢-٢٦٣).

وأمين مركز مصادر التعلم هو الفرد المسئول عن إدارة مصادر التعلم لمعاونة المعلم في العملية التعليمية من حيث تصميم المواقف التعليمية وتحديد مصادر التعلم المناسبة لها وقياس فاعليتها وإنتاجها واختيارها, وتشغيل أجهزتها, والإشراف على المكتبات الشاملة.

يعرف أمين مركز مصادر التعلم بأنه: "الشخص المسئول عن إدارة مركز مصادر التعلم، وتوفير تقنيات التعلم والمعلومات، ومصادر التعلم في المدرسة" (مسفرة بنت دخيل الله الخثعمي، ١٤٣٢هـ، ٦).

يلاحظ في الأدب التربويّ اختلاف مسمّيات أمين مركز مصادر التعلم، فيُسمّى أمين مركز مصادر تعلم، وفي بعض الأدبيّات يُطلق عليه اختصاصي مركز مصادر التعلم.

وأكّدت الجمعيّة الأمريكيّة لأمناء المكتبات المدرسيّة في البيان، الذي أعلنته حول موقع مركز مصادر التعلّم في العمليّة التعليميّة، على أن اختصاصي المركز هو أحد أعضاء الفريق التعليميّ المسؤول عن تهيئة الطّلاب ليصبحوا متعلمّين في هذا العالم المتغيّر، وأن نجاح الإنسان يعتمد بشكل كبير على قدرته في الحصول على المعلومات واستخدامها.

وأكّد الكثير من الباحثين على أهمّيّة تعاون أمناء مركز مصادر التعلم مع جميع أعضاء الهيئة التعليميّة في المدرسة، وليس شرطاً أن يكون هناك فقط أمين واحد لمركز مصادر التعلم، فهناك بعض المصادر تحتاج إلى أكثر من أمين، نظراً لضخامة الجهد في إدارة عمليّاتها، فمراكز مصادر التعلم تتطلب عددًا من العاملين للقيام بكافة العمليات والأنشطة والخدمات التي يهدف المركز إلى تقديمها، ويعتبر هذا المتطلب فهمًا جيدًا باعتباره الوصل ما بين المركز من جهة ومجتمع المستفيدين من جهة أخرى، ولهذا يجب أن يعد هؤلاء إعدادًا خاصًا لا يقتصر على الإعداد التقليدي لأمناء المكتبات، بل يتعداه إلى التدريب على الوسائل والتقنيات التعليمية الحديثة، أي

الجمع بين علم المكتبات وتكنولوجيا التعليم، حيث يتوقف عدد العاملين في المركز على عدة عوامل أهمّها:

- ✓ حجم المركز وعدد الوحدات التي يتكوّن منها.
- ✓ حجم المدرسة وعدد الفصول فيها.
- ✓ أساليب التعليم والتعلم بالمركز.
- ✓ الخدمات والتّسهيلات التي يقدّمها المركز.

ولم يعد دور أمين مركز المصادر قاصراً على تنظيم مصادر المعلومات التي تقتنيها المكتبة، فهو موقع استراتيجي له دور و تأثير فعّال في كافة الأطراف المستفيدة، بل ازداد ذلك الدّور ليمثل الدّور التربوي الذي ينهض به مركز مصادر التعلم، وأصبح تحقيق أهداف مركز المصادر رهن أمينه.

مهام أمناء مراكز مصادر التعلم:

لأمناء مراكز مصادر التعلم عدة مهام يجب عليهم القيام بها كي تتحقق أهداف المركز، وبدون أداء هذه المهام على أكمل وجه لا تتحقق أهداف المركز على الوجه المطلوب، ولذلك يجب أن تعد برامج تدريب أمناء مراكز مصادر التعلم أثناء الخدمة لأداء مهامهم على الوجه المطلوب , ولأمناء مراكز مصادر التعلم دورٌ أساسي في توجيه الطلاب داخل مركز مصادر التعلم إلى الوسائل والمواد التعليمية التي تناسبهم، وقد ذكرت العديد من الدراسات مهام أمناء مراكز مصادر التعلم وأدوارهم داخل مركز مصادر التعلم. ومنها ما ذكره (بدر بن عبد الله الصالح وآخرون، ٢٠٠٣، ١٣٨: ١٤٨) **ودراسة** (Saykanic, 1999, 1: 3) وهي على النحو التالي:

- اختيار مصادر التعلم الحديثة والالكترونية المتنوعة وتيسير الوصول إليها.
- توظيف استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات في العملية التعليمية.
- متابعة المستجدات في مجال تقنية التعلم والمعلومات.
- التعاون مع المعلمين في ترجمة أهداف المواد الدراسية إلى نشاطات تعليمية معتمدة على المصادر المتعددة.

- تقديم الدعم الفني والتعليمي المطلوبين لدمج التقنية في التعليم.
- مساعدة المعلمين والمتعلمين في الوصول إلى المعلومات والتأكيد من صحتها ودقتها
- تحفيز الوعي بالقضايا المعلوماتية.
- تقويم المهارات المعلوماتية لدى الطلاب والمعلمين.
- توفر برامج تدريبية مختلفة لمقابلة حاجات المعلمين.
- تشجيع المعلمين على استكشاف طرق وتقنيات جديدة في التعليم.
- مساعدة المعلمين في استخدام التقنيات الحديثة.
- تشغيل وإدارة الشبكة الحاسوبية للمركز.
- تقديم توجيهات للمعلمين والمتعلمين حول استخدام التقنية لإنتاج مواد تخدم أهداف المنهج المدرسي.
- تقديم استشارات تعليمية متنوعة في مجال اختيار وإنتاج واستخدام التقنيات التعليمية.
- تقديم الاستشارة التعليمية في مجال تصميم مقررات التعليم عن بعد.

المهام الإدارية لأمين مركز مصادر التعلم:

بحسب ما أورده (مصطفى فهيم، ٢٠٠١، ٧٣) المهام الإداريّة لأمين مركز مصادر التعلم هي:

- تطبيق ما يرد من الجهات المختصة من لوائح وأنظمة وتوجيهات خاصّة بمركز مصادر التعلم.
- التنسيق مع لجنة مركز مصادر التعلم في وضع الخطط الفصليّة والسنويّة، التي تؤدّي إلى تحقيق أهداف المركز وتقديمها إلى مدير المدرسة لاعتمادها.
- تعريف المعلمين والطلاب بما يصل إلى المركز من مصادر تعلم جديدة.
- استلام مصادر التعلم وتسجيلها بالطرق النظاميّة الخاصّة بها.
- إعداد جدول لتنظيم زيارة فصول المدرسة للمركز.

- إجراء عمليّة الجرد السّنوي وعمل المحاضر اللازمة لذلك.
- إعداد تقرير سنوي عن المركز واحتياجات، وعرضه على لجنة مركز مصادر التعلم لمناقشته واعتماده قبل إرساله إلى إدارة التعليم.
- وضع الخطط الفصليّة والسنويّة التي تؤدّي إلى تحقيق أهداف المركز وأهداف المنهج.
- تسجيل المواد التي يحصل عليها المركز، وكذلك التي يتم إتلافها.
- تنظيم عملية الإعارة، ومتابعة المعار منها، والمطالبة بإرجاعها في الوقت المحدد.

صفات أمين مركز مصادر التعلم:

الجدير بالذكر أن هناك شروطاً يجب أن تتوافر في أمين مركز مصادر التعلم:

- ✓ الإعداد المهني الواسع في مجال مراكز مصادر التعلم.
- ✓ التأهيل التربوي وخصوصاً في مجال تقنيّات التعليم.
- ✓ امتلاك الأسلوب التعليمي.

وتضع الجهات التربويّة الأمريكيّة من شروط تولي عمل أمين مركز مصادر التعلم، الحصول على شهادة مزدوجة كمعلمين وكأمناء مكتبات كما حدّدتها إدارة التربية في ميسوري. (Lila, 2005, 2) كما ويؤكّد الاتحاد الدّولي لجمعيّات المكتبات(IFLA٢٠٠٠)على هذا التأهيل، ويشير إلى أهمّيّة الاستمرار في نموّهم المهني عن طريق التدريب المستمر.

الصّفات التي ينبغي أن يتحلّى بها أمين مركز مصادر التعلم:

كما أوردها (Harvey ,2005, 211) الصّفات التي ينبغي أن يتحلى بها أمناء مراكز مصادر التعلم هي:

- ➢ يجب أن يكون متعاوناً مع المعلمين، لتنفيذ وتصميم الدروس، وتقويم أعمال الطلاب.

- أن يكون لديه الرّغبة في القراءة، ويستمتع بمشاركة الطلاب في القراءة، ويحفزهم على قراءة الكتب لغرس العادّة في نفوسهم.
- أن يمتلك مهارات التعامل مع التقنيّة.
- أن يكون مبدعاً في عمله ويتقبل الأفكار الجديدة لخدمة العمل.
- أن يمد المساعدة لمن يحتاجها من المعلمين والطلاب.
- أن يتّصف بالمرونة في اتخاذ إجراءات التغيير إذا دعت الحاجة إليها.
- أن يبذل جهداً للوصول إلى مستوى أداء أفضل بشكل دائم للمحافظة على النجاح.
- أن يتصف بالقدرة على اختيار الكتب القيّمة التي تدعم وتساند المقرّرات الدّراسيّة.

وكما أورد إبراهيم عبدالفتاح يونس (٢٠٠٢، ٢٨٣: ٢٨٤) الصّفات التي ينبغي أن يتحلى بها أمناء مراكز مصادر التعلم هي:

- أن يكون ذا شخصيّة متكاملة، قادراً على تنظيم العمل وإدارته ووضع برامجه والتغلب على مشكلاته.
- أن يكون على دراية بالمجلات التخصّصيّة والتربويّة والنفسيّة ونظريّات التعلم واستراتيجيّاته، وأسس عمليّة الاتصال.

وأورد (ربحي مصطفى عليان، ٢٠١٠، ٦٥: ٧١) أهمّ الكفايات التي يجب توافرها لدى أمين المركز وهي:

- كفايات المعرفة بتقنيات التعليم.
- كفايات تصميم التعليم.
- كفايات اختبار التقنية التعليمية.
- كفايات مهارات إنتاج مواد تعليميّة.
- كفايات استخدام الأجهزة التعليميّة.
- كفايات حفظ التقنيّات التعليميّة وصيانتها.
- كفايات علم المكتبات.

دور مراكز مصادر التعلم في تطوير العملية التربوية:

إنّ المتتبع للتطوّرات التربويّة يرى الكثير من السياسات التي تحتم على القائمين على النظام التربوي ملاحقة التطوّرات والمستجدات في الساحة، لذلك نرى عبرّ الأعوام الكثير من المشاريع التي تهدف إلى تطوير مركز مصادر التعلّم.

لقد مرّت مركز مصادر التعلّم بمراحل عدّة حتى وصلت إلى ما هي عليه اليوم ولا زالت قابلة للتطوير، فالبداية الحقيقة للمكتبات المدرسيّة و التي تعتبر مرحلة سابقة لمركز مصادر التعلّم هي مكتبة الصفوف، جاءت بعدها المكتبة المدرسيّة التي تلحق بالمدارس و التي تطوّرت بحيث شملت بعض الوسائل والمواد الأخرى غير المطبوعة وأطلق عليها المكتبة الشاملة، وأخيراً مرحلة مركز مصادر التعلّم التي تهتم بجميع المصادر المعرفيّة على اختلافها وضرورة الانتقال من التركيز على عمليّة التعليم إلى التركيز على عمليّة التعلّم.

فضلاً عن تطوّر مفهوم وأهداف مركز مصادر التعلّم، أثر ظهور مشاريع لتطوير التعليم بشكل عام وتطوير مراكز مصادر التعلّم بشكل خاص في غالبية الدول، ففي مملكة البحرين على سبيل المثال ومن قبل وزارة التربيّة والتعليم تم تدشين مشاريع متنوعة لتطوير عمل مراكز مصادر التعلّم، منها مشروع تحويل المكتبات المدرسيّة إلى مراكز مصادر التعلّم مع نهاية الثمانينيات، ومشروع توظيف الإنترنت في التعليم عبرّ إدخاله مراكز مصادر التعلّم.

مركز مصادر التعلّم وعلاقته بالعمليّة التربويّة.

ارتبط مركز مصادر التعلّم بالمدرسة بصفته مظهراً من مظاهرها وأحد عوامل تقدّمها، فمركز مصادر التعلّم جزء متكامل من المؤسسة التربويّة يتأثر بالفلسفة التربويّة التي تتبعها أو تطبقها هذه المؤسسة. ويتلوّن ويتشكّل مركز مصادر التعلّم وفقاً لنوع الدّراسة ومستوى التعليم وطبيعة المؤسسة التربويّة، ولا يمكن أن يعمل مركز مصادر التعلّم منفصلاً أو بمعزل عن غيره من وسائل التربيّة والتثقيف والتدريس الأخرى بالمؤسسة التربويّة، بل يمكن القول إنّ مركز مصادر التعلّم بما يحويه من مصادر

تعلّم متنوّعة وأساليب تعليميّة مختلفة؛ يُعدّ مركز الصدارة من بين جميع المصادر والأساليب التعليميّة الأخرى في المؤسسة التربويّة. وهذا ما أشارت إليه دراسة نادل كمال عزيز وأسامة باهي، دراسة تقويمية لمركز مصادر التعلم...، إذ أثبتت أنّ مركز مصادر التعلّم يحقق اكبر قدر من الفعاليّة إذا ما قورن بغيره من المرافق المدرسيّة كمختبر الحاسوب ومختبر العلوم.

ولذا فمن المتوقّع أن يكون مركز مصادر التعلّم أكثر ارتباطاً بالعمليّة التربويّة وأكثر تفاعلاً معها من بقيّة المرافق، خصوصاً وأنّه يخدّم كل أطياف العمليّة التربويّة وكل مقدّراتها، في حين أنّ بقيّة المرافق تخدّم ناحية معيّنة أو مادة دراسيّة بعينها.

لهذا نجد أنّ جميع الأدبيّات التربويّة تؤكّد أهميّة مركز مصادر التعلّم وقيمتها التربويّة، بعد أن أصبحت محوراً من المحاور الأساسيّة للمنهج الدراسي، ومركزاً للمصادر التعليميّة التي يعتمّد عليها في تحقيق أهدافه.

وقد ارتبط تطوّر مركز مصادر التعلّم بتطوّر العمليّة التربويّة، إذ ظهرت نظريات وأساليب حديثة في مجال التعليم، تبرز أفضل أنواع التعليم، وهو الذي يتمّ عن طريق الخبرة وخلق الرغبة والدافعيّة لدى المتعلّم في البحث عن المعلومات بنفسه ومن مصادرها المتعدّدة، وذلك بتأكيد التعلّم الذاتي والتعليم المستمّر، الذي يتطلب توجيه الطلبة نحو مركز مصادر التعلّم، لذا كان على مركز مصادر التعلّم أن يتطوّر ليواكب هذه التطوّرات والنظريات التربويّة الحديثّة لارتباطه الوثيق بالعمليّة التربويّة.

وبالرغم من الدور المهم الذي لعبته المكتبات المدرسيّة بمسماها التقليدي أو مراكز مصادر التعلّم باصطلاحها الحديث عبرّ تاريخها الطويل في دعم العمليّة التربويّة، فإنّها اعتمدت لفترة على الأوعيّة التقليديّة وبخاصّة الكتب والأوعيّة الأخرى. ومع وجود بعض المحاولات لتطويرها وإخراجها من هذا الإطار واجهت الكثير من الصعوبات الإداريّة والماليّة، وعندما كانت تنمو كان نموها تراكميّاً وليس تكامليّاً، ولم تلّعب دوراً ايجابيّاً في إدخال المصادر و النظم التكنولوجيّة التربويّة الحديثة، مما حال دون استخدامها من قبل الطلبة والمعلّمين. كذلك أغفلت المكتبة المدرسيّة في صورتها

التقليديّة أهم عنصر من عناصر العمليّة التربويّة وهو المتعلّم بصفته محور العمليّة التربويّة.

ولكن عندما انعكست الاتجاهات والتطوّرات التربويّة على مركز مصادر التعلّم بصفتها محوراً تلتقي فيه الأنشطة التعليميّة، ومركزاً يواجه الاتجاهات التي تؤكّد التعلّم الذاتي و التربيّة المستمّرة، وتهتم بالمتعلّم بصفته المحور الرئيسي في العمليّة التربويّة، وتوفّر المصادر التعليميّة المختلفة لتكون بحق مركز لمصادر التعلّم؛ أصبحت تشكل ضرورة تربويّة للمؤسسة التربويّة.

ولتأكيد ذلك " ونتيجة للكم الهائل من المعلومات التي تحتويها أوعية الفكر المختلفة، ونمو المعارف البشرية نمواً كبيراً في كل يوم وكل ساعة، وجد رجال التربيّة أنّه لزاماً عليهم الانتقال بالمناهج الدراسيّة من حدود الكتاب الدراسيّ المقرّر إلى الأفاق الواسعة لمصادر المعلومات الأخرى في شتى صورها وموضوعاتها، وتحويل الخطة الدراسيّة إلى فترات يمارس فيها التلاميذ أوجه النشاط التربويّ والمهارات التي تهدف التربيّة إلى تحقيقها"، ولذا برز مركز مصادر التعلّم لمواجهة هذا التدفّق الكبير في المعلومات كعامل من أهمّ عوامل تحقيق الأهداف التربويّة، عبرّ توفير اكبر قدر من هذه المصادر، بحيث تكون وحدة متكاملة وشاملة تمتاز خدماتها بالتنوّع والثراء و القدّرة على مواجهة التغيرات والتطوّرات المستمّرة في المناهج والمقرّرات الدراسيّة والنظم التربويّة.

كذلك ضرورة الاهتمام بالمتعلّم بصفته محور العمليّة التربويّة عبرّ إلمامه الكافي وتدريبه المستمّر على استخدام مصادر التعلّم المختلفة بحيث يكون مؤهّلاً وقادراً على استخدام هذه المصادر والإمكانيّات، و من ثمّ يتعوّد على استخراج واستخدام المعلومات من مصادرها المتنوّعة دون الحاجة إلى المعلّم أو اختصاصي مصادر التعلّم وهذا ما يحقق مبدأ التعلّم الذاتي، ويجعل من مركز مصادر التعلّم مصدراً تعليميّاً فعّالاً يخدم العمليّة التربويّة ويساهم في تطويرها وتحسينها.

بهذا يمكن القول إنّ مركز مصادر التعلّم على علاقة بالعمليّة التربويّة، استمدّ وجوده وكيانه من المؤسسة التربويّة، واستمر باستمرارها، وتطوّر بتطوّرها، وذلك عبرّ علاقته العضويّة التي لا تنفصل بينه وبين جميع العمليّات التربويّة.

أثر تطوير مركز مصادر التعلّم على تطوّر العمليّة التربويّة.

تعتبر فكرة مركز مصادر التعلّم على الرغم من حداثتها – فهي وليدة القرن العشرين – إلا أنّ جذورها أقدم من ذلك، ذلك أنّ التطوّرات التربويّة و التكنولوجيّة المتلاحقة والمتسارعة في هذا القرن، والمشكلات الكثيرة التي بدأت تواجه العمليّة التربويّة أدّت إلى ظهور أطراف عدّة تنادي بضرورة إنشاء مراكز مصادر التعلّم لتواكب هذه التطوّرات والارتقاء بعمليّة التعلّم وتحسينها من اجل خلق جيل متعلّم فعّال قادر على مواجهة المواقف والمشكلات المختلفة وإيجاد الحلول المناسبة لها بطرق علميّة صحيحة تعتمد على مصادر جديدة ومتعدّدة للمعلومات.

من هنا يمكن القول إنّ العلاقة بين مركز مصادر التعلّم و العمليات التربويّة مرّت بالكثير من التغيّرات، وأثر تطوير العمليّة التربويّة على عمل مركز مصادر التعلّم – كما لاحظنا سابقاً في عدّة مواضع– ولكن يبقى السؤال هنا ما مدى تأثير سياسة تطوير مركز مصادر التعلّم على تطوير العمليّة التربويّة؟

إنّ المعالجة الموضوعيّة لهذا الموضوع المهم ينبغي أن يبتعد عن الآراء المتطرفة، التي تنادي بموت المدرسة أو الوصول إلى المجتمع اللاورقي. إنّ المعالجة التي نتبناها هنا تنطلق من استمرار الدور الحيوي للمدرسة والنظام التربويّ في أي مجتمع بشريّ، والدور الحاسم و المهم لمركز مصادر التعلّم في تطوير العمليّة التربويّة داخل المدرسة وخارجها. على أنّ هذا الأمر لا يُصادر حتميّة إحداث ما يتطلّبه هذا التطوير من تغيّير في المفاهيم والشكل المؤسسي والجوانب الإداريّة والإجرائيّة، بل وتغيّر في العلاقة بين المدرسة أو المؤسسة التربويّة ومركز مصادر التعلّم.

ويُلاحظ من خلال عدّة دراسات و أدبيّات أنّ هذا التطوير يمثل مطلباً عامّاً في كل الدول المتقدّمة و الناميّة، فالجميع – مع وجود التقدّم – غير راض عن التعليم ويريد زيادة كفاءته ليفي بالمتطلبات المستقبليّة.

من هنا نسأل مرة أخرى ما الدور الذي يمكن أن يلعبه مركز مصادر التعلّم في تطوير العمليّة التربويّة بما يحقق المطلوب منه؟

لكي نجيب عن هذا السؤال لا بد من الإشارة إلى تطوّر المفاهيم التربويّة ودور مركز مصادر التعلّم في ضوء هذه المفاهيم.

لقد أدى التطوّر الهائل الذي تحقّق في جميع مجالات الحياة المعاصرة، وبخاصّة ما تحقّق من إنجازات تكنولوجيّة فائقة الأهميّة في مجال وسائل الاتصال، التي جعلت بالإمكان بث المعرفة والمعلومات من خلال أوعيّة ومصادر كثيرة إلى نشوء اهتمامات تربويّة، تنشد استخدام التكنولوجيا وهذه المصادر في العمليّة التربويّة، بشكل يحقّق أهداف التعليم ويعمق أثاره ويرفع من مستوى المتعلّم، بحيث لا يقتصر دوره على مجرد التلقي فقط، وإنّما على مشاركة فعّالة من جانبه للقيام بدوره.

وعلى ذلك ركّز التربويّون اهتمامهم بتوظيف هذه الوسائل والاستعانة بها في العمليّة التربويّة لما تحقّقه من مميزات وفوائد وفعاليّة لا تقاس بهذه الطرق التقليديّة التي كانت سائدة من قبل، و التي كانت تعتمد على التلقين و الشرح المجرد أو توضح الفكرة بمصاحبة بعض المواد الشارحة التي تعين على الفهم. ولهذه الضرورة التربويّة تطوّر مركز مصادر التعلّم وتنوّعت مقتنياته من المواد المطبوعة وغير المطبوعة والإلكترونيّة والاستفادة منها.

ذلك كلّه –أي تطوّر مركز مصادر التعلّم– جاء لمواكبة التطوّرات المعاصرة من ناحية، ومتفقاً مع الاتجاهات التربويّة الحديثّة من ناحية أخرى. فتطوّر مركز مصادر التعلّم أملته ظروف كثيرة ومتشابكة وأسباب جوهرية، منها تغيّر المناهج، وأساليب التعلّم، وطرق التدريس التقليديّة. إذ تحوّل المتعلّم من مجرد مستمع متلق

للدروس إلى باحث عن المعلومات، يعتمّد على نفسه في الحصول عليها لأي غرض من الأغراض.

كذلك تطوّر دور العاملين بمركز مصادر التعلّم تبعاً لهذه التغيرات، وأصبح اختصاصي مصادر التعلّم عضواً أساسيّاً في هيئة التدريس يشارك في تطوير المناهج، واقتراح طرق تدريسها، فضلاً عن اختيار المصادر المناسبة للمواقف التعليميّة والتي تتوافق مع طرق التدريس الحديثة، من هنا نجد حتميّة وجود مركز مصادر تعلّم يسهم في تطوير العمليّة التربويّة يتميّز بالكفاءة والكفايّة والسرعة.

والتغيّر في طبيعة مركز مصادر التعلّم نراه واضحاً من التحول الذي تمّ في العمليّة التربويّة إذ أصبح التركيز مُنصبّاً على مركز مصادر التعلّم واستغلال إمكانيّاته ومصادره المختلفة وخاصّة المصادر التكنولوجيّة والإلكترونيّة، لقد ولى العهد الذي كان فيه الاعتماد كلّه منحصراً في استخدام الشرح الممل والمطول الذي لا تصحبه الوسائل والمصادر والأجهزة التي نراها اليوم متمثلة في كل مصادر المعرفة الموجودة في مركز مصادر التعلّم من مواد مطبوعة وغير مطبوعة ومصادر إلكترونيّة وتكنولوجيّة حديثة.

والتطوّر في العمليّة التربويّة نراه واضحاً في الطريقة الجديدة المتبعة في أساليب التعليم، والاختلافات في الإدراك والفهم بين الطلبة دفع مركز مصادر التعلّم إلى أن تأخذ بأساليب التحديث باستمرار، فقد أدرك علماء التربيّة الفروق الفرديّة بين الطلبة في ما يتعلّق بالطريقة المثلى والسريعة للتعلّم، والتي تُناسب كل طالب لقدراته وميوله واستعداداته. فنجد على سبيل المثال مّن يتعلّم بسهولة من خلال القراءة، وآخر يتعلّم عن طريق الاستماع أو باستخدامه لذهنه وبصره أثناء إجراء الاختبارات المعمليّة الخاصّة بدروس الكيمياء مثلاً أو حين مشاهدة فيلم تعليمي. وكلما استخدم المتعلّم حواسه كلها كان إدراكه أعلى وأسرع. لذا لابدّ من الاستعانة بمركز مصادر التعلّم الذي يوفّر مصادر التعلّم والمعرفة المتنوّعة ويتيحها للطلبة بحيث يتعلّم كلٌ منهم بالطريقة التي تناسبه أي الأخذ بمبدأ تفريد التعليم.

لقد مرّت العمليّة التربويّة بالكثير من المشاريع التطويريّة وفي كل مرة تظهر مفاهيم تربويّة جديدة مثل تفريد التعليم والتعلّم الجماعي والتعلّم الذاتي واليوم نرى التعليم الإلكتروني، وفي كل ذلك كانت العمليّة التربويّة تعتمّد على مركز مصادر التعلّم في تنفيذ اغلب المشاريع التطويريّة، من هنا يمكن القول أنّ مركز مصادر التعلّم يلعب دوراً مهمّاً في خدمة العمليّة التربويّة وفي تطوّرها.

ويمكننا أن نستنتج بعض الأدوار التي ينبغي أن يقدّمها مركز مصادر التعلّم بصفته منتج الوسائل والمصادر التعليميّة والجهة التي توفّر المصادر التعليميّة المطبوعة وغير المطبوعة. ومن خلال بعض الزيارات التي قمت بها إلى مدارس المستقبل ومركز مصادر التعلّم فيها يمكن إبراز أهم الأدوار التي ينبغي على مركز مصادر التعلّم القيام بها على النحو التالي:

١- إتاحة المصادر التعليميّة الالكترونيّة والحديثة وأجهزة العرض الجماعي ووسائل التعليم الإلكتروني والوسائط المتعددّة التفاعليّة المنسابة للمواد والمقرّرات الدراسيّة واللازمة للعمليّة التربويّة وتنظيم تداولها واستخدامها بحيث تنظم عمليّة استعارتها وتقديم المشورة الفنيّة لأساليب استخدامها. والمساهمة في تصميم بعض هذه المصادر وإنتاجها من خلال تحويل المقرّرات من الشكل المطبوع إلى مصادر الكترونيّة تستخدم في التعليم الإلكتروني.

٢- الارتقاء بمهارات استخدام المصادر الإلكترونيّة والعمل على تطوير الممارسات التربويّة للمعلّمين والطلبة من خلال تنظيم دورات تدريبيّة وورش عمل وندوات ومحاضرات للمعلّمين تسهم في رفع الكفاءة المهنيّة. وتدريب الطلبة على المهارات اللازمة للتعليم والتعلّم الذاتي. إذ أنّ التعليم الإلكتروني – كما أشرنا سابقا – لا يتقيد بالزمان والمكان أو بالصف والحصة بل يمثّل ويشمل الاستفادة من كل المصادر المعرفيّة والتعليميّة المتوفّرة على الشبكة والبوّابة التعليميّة سواء في البيت أو في المدرسة، لذا لابدّ من استخدام الطلبة المهارات اللازمة التي تمكّنهم من الاستفادة من إمكانيّات التعلّم الإلكتروني وطرق التواصل مع المعلّمين.

٣- تنظيم زيارات للطلبة والصفوف مع معلّميهم لاستخدام الصف الإلكتروني في عمليّة التدريس وإلقاء المحاضرات وإمكانيّة بثّ بعض الدروس أو المحاضرات بالصوت والصورة إلى بقيّة الصفوف الإلكترونيّة في المدارس الأخرى وتبادل الآراء والمناقشات فيما بينهم من خلال حلقات النقاش المباشرة على الإنترنت عبرّ البوابة التعليميّة.

٤- الإشراف على العمليّات الإلكترونيّة المرتبطة بمراكز المصادر التعلّم خاصّةً تلك التي تتعلّق بالمكتبة الإلكترونيّة عبّر تطويرها وتفعيل دورها.

بناءً على ما تقدّم يمكننا القول إنّ الأدوار التي يقوم بها مركز مصادر التعلّم في مدارس المستقبل امتداداً وتجديداً للأهداف التي انشأ مركز مصادر التعلّم من أجلها. إذ إنّه لا يقوم بهذا الدور بعيدا عن الأهداف التربويّة، من توفير مصادر متنوّعة، وتقديم اختيارات تعليميّة متعدّدة، وفرص ملائمة للدّراسة الفرديّة، والارتقاء بمهارات استخدام الوسائل والمصادر التعليميّة... وغيرها. بل يسعى من خلال هذه الأدوار والوظائف الإضافيّة إلى تحقيق أهدافه وتفعيل دوره بشكل أكبر من خلال مشروع مدارس المستقبل.

مبادئ الإدارة الناجحة لمراكز مصادر التعلم:

تعرف الإدارة بأنها "العملية الخاصة بإنجاز الأعمال و الأهداف من خلال آخرين بفاعلية و كفاءة"، **أما الادارة الناجحة: هي إدارة المؤسسة والوصول لأهدافها مع الحفاظ على الخطط المستقبلية و ذلك مع احترام حقوق كافة أفراد العاملين فيها.**

وللنجاح في إدارة مراكز مصادر التعلم لابد من توافر عدد من المقومات تتمثل فيما يلي:

١. يجب أن يدعم مراكز مصادر التعلم مبادئ المدرسة وأهدافها.
٢. يجب توافر واحدًا على الأقل من الاختصاصيين.
٣. يتطلب المركز الفعال مستوى من العاملين المهنيين.
٤. الدعم الإداري المستمر.

٥. التخطيط الاستراتيجي (منى علي الشهري ؛ وجدان علي الشهري، ٢٠١٥).

كما يوسع (بدر الصالح وآخرون، ٢٠٠٣، ص٩٤) مبادئ الإدارة الناجحة لمركز مصادر التعلم المدرسي بالآتي:

١. **المبدأ الأول:** يجب أن يدعم مركز مصادر التعلم رسالة المدرسة وأهدافها والتحسين المستمر لبرنامجها التعليمي.

٢. **المبدأ الثاني:** إن توافر واحدًا على الأقل من اختصاصي مركز مصادر التعلم يعمل بشكل كامل، ومدعم بعاملين مؤهلين يعد أمرًا جوهريًا لتنفيذ برنامج مركز مصادر التعلم فعال على مستوى المدرسة.

٣. **المبدأ الثالث:** يتطلب مركز مصادر التعلم الفعال مستوى من العاملين المهنيين والمساندين مبنيًا على برامج المدرسة التعليمية وخدماتها وتسهيلاتها وحجمها وعدد طلابها ومعلميها.

٤. **المبدأ الرابع:** يتطلب مركز مصادر التعلم الفعال دعمًا إداريًا مستمرًا.

٥. **المبدأ الخامس:** يعد التخطيط الاستراتيجي التعاوني الشامل وطويل المدى أمرًا جوهريًا لفاعلية مركز مصادر التعلم.

٦. **المبدأ السادس:** يعد الدعم المالي الكافي أمرًا جوهريًا لنجاح مركز مصادر التعلم.

٧. **المبدأ السابع:** يعد التقويم المستمر من أجل التحسين أمرًا جوهريًا لحيوية مركز مصادر التعلم وفاعليته.

الفصل الرابع

مصادر التعلم التقليدية

- مفهوم مصادر التعلم.
- أنواع مصادر التعلم.
- أشكال مصادر التعلم.
- تقييم مصادر المعلومات.
- مصادر التعلم في البيئة المحلية.
- معايير اختيار مصادر التعلم.

مفهوم مصادر التعلم:

مصادر التعلم: Learning Resources لقد عرفت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (١٩٩٤، ٥: ١٢) مصادر التعلم بأنها:" جميع المصادر (بيانات، أفراد، وأشياء) التى يمكن أن يستخدمها المتعلم بمفردها أو مجتمعة، وعادة ما يتم ذلك بأسلوب غير رسمى لتسهيل عملية التعلم وتشمل مصادر التعلم، الرسائل، الأفراد، المواد، الأدوات، الأساليب، التجهيزات".

كما عرفها أحمد اللقانى و على الجمل (١٩٩٦، ١٢) على أنها " تلك المصادر التى يرجع إليها – غير الكتاب المدرسى- كالسبورات والخرائط والكرات الأرضية والصور والإحصاءات والرسوم البيانية وطوابع البريد والنماذج والعينات والشرائح والافلام والدوريات وبرامج الإذاعة والتليفزيون، و يشترط فيها أن تتكامل مع الكتاب المدرسى وتتلاءم مع مستوى التلاميذ وتساهم فى إثراء العملية التعليمية وتنمية المهارات المختلفة لديهم"

أنواع مصادر التعلم:

تتنوع مصادر التعلم ويمكن تصنيفها إلى أنواع رئيسة وهي الأفراد، والوسائل التعليمية، والبيئات التعليمية، والأساليب التعليمية، ويتم استخدامها حسب ما توفره المؤسسة التعليمة وما هو مناسب للمتعلمين ويمكن تفصيل أنواع المصادر كالآتي(محمد عطية خميس، ٢٠٠٦، ٦: ٢١):

الأفراد: من أهم مصادر التعلم في المدارس الأفراد أو الأشخاص وهم المصادر البشرية للتعلم، فهم جميع البشر الذين يتفاعل معهم المتعلم داخل المؤسسة التعليمية أو خارجها بهدف إكسابه التعلم المقصود، ويتم ذلك التعلم سواء إما بتلقين المعلم المعلومات أو عن طريق الملاحظة، فيلاحظ المتعلم سلوكيات المعلم ويعمل على تقليدها وتتم من خلال هذه العملية عملية التعلم أو عن طريق الإشتراك مع مصادر تعليمية أخرى، وتشمل المصادر البشرية جميع من يعمل داخل المنظومة

التعليمية سواء من المعلمين، والمساعدين، ومديري المدارس، والمشرفين والموجهين التربويين والخبراء الزائرين والمتعلمين أنفسهم(محمد عطية خميس، ٢٠٠٦، ٦: ٢١):

الوسائل التعليمية: الوسائل التعليمية هي ترجمة لكلمة أجنبية "ميديا" ومفردها وسيلة، والوسائل التعليمية واحدة من أشمل مصادر التعلم في المدارس، والوسيلة التعليمية هي منظومة تعليمية كاملة، تعمل على نقل المعلومات إلى المتعلمين بمفردها أو بالتفاعل مع غيرها من المصادر التعليمية، وتعمل على إكساب المتعلمين التعلم المقصود، وتتكون الوسيلة التعليمية من ثلاثة مكونات وهم كالآتي(محمد عطية خميس، ٢٠٠٦، ٦: ٢١):

المادة التعليمية: وهي محتوى الرسالة التعليمية المسجلة في وعاء مناسب، مثل: الكتب أو الصور أو شرائط التسجيل الصوتي التعليمية أو شرائط الفيديو التعليمية.

الأجهزة أو الأدوات: بعض الوسائل التعليمية لا تحتاج إلى أجهزة لعرضها مثل الكتب أو الصور وتسمى مواد تعليمية ذاتية العرض، ولكن الكثير منها يحتاج إلى ذلك، ومن الأجهزة السبورة الالكترونية، وجهاز الحاسوب.

الأسلوب: وهو مجموعة الترتيبات والإجراءات الخاصة بطريقة عرض المواد التعليمية لضمان توظيفها في الموقف التعليمي، وتوجيه أنشطة التعلم نحو تحقيق الأهداف المراد تحقيقها.

البيئات التعليمية: البيئة التعليمية هي نظام ديناميكي حي، يتكون من كافة المكونات والظروف الفيزيائية المادية، والفكرية التعليمية، والنفسية الاجتماعية، التي تحيط بالمتعلم وتؤثر عليه عندما يتفاعل معها، فتساعد على التعلم وتسهّل حدوثه، وتهيّء الموقف التعليمي وتعطيه شخصيته وتفرده، والبيئة التعليمية الجيدة لا بد من توافر بعض الخصائص بها مثل أن تكون حديثة وعصرية وملاءمة للتعليم، ومرنة، واقتصادية، وتفاعلية، وتكاملية، وجاذبة للمتعلم، وقابلة للاستخدام ومن الأمثلة على البيئة التعليمية: مبنى المدرسة التقليدي، والجامعات، والفصول الدراسية، والورشات وقاعات الفنون، والصالات الرياضية(محمد عطية خميس، ٢٠٠٦، ٦: ٢١):

الأساليب التعليمية: الأسلوب التعليمي هو مجموعة محددة من الترتيبات والاجراءات التعليمية الخاصة بتوظيف استخدام مصادر التعلم الأخرى من الأفراد والوسائل والبيئات في عرض الرسالة التعليمية ونقل التعلم وتوجيه ادارته لتحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة، ومن أساليب التعليمية أوراق العمل، والمناقشات، والألعاب، والتمثيل، واستراتيجية العصف الذهني، والحلقات التعليمية، وحلقات البحث، والقصص، والمحاضرات، والكتيبات، والمواد المبرمجة، ويمكن تصنيف الأساليب التعليمية حسب نمط التعليم إلى أساليب تعليم المجموعات الكبيرة وأساليب التعليم الفردي المستقل(محمد عطية خميس، ٢٠٠٦، ٦: ٢١):

أنواع مصادر المعلومات:

جميع الأوعية أو الوسائل أو القنوات التي يمكن عن طريقها نقل المعلومات إلى المستفيدن منها، ويعني هذا في مجال علم المكتبات والمعلومات كل ما يمكن جمعه وحفظه وتنظيمه واسترجاعه بغرض تقديمه إلى المستفيدن من خدمات المكتبات ومراكز المعلومات، وقد أطلق الكتاب والمهتمين في هذا المجال العديد من التسميات على مصادر المعلومات مثل: مجموعات المكتبة أو المقتنيات المكتبية أو أوعية المعلومات، إلا أن مصطلح مصادر المعلومات هو الأكثر شمولية وحداثة وشيوعاً.

التقسيم النوعي لمصادر المعلومات ويشمل:

المصادر الوثائقية: وهي كل مخطوط أو مطبوع أو مصور أو مليزر على وعاء من أوعية المعلومات تأتي عادة على شكل وثائق.

المصادر الغير وثائقية: هي كل وعاء لا يكون مخزن على أي نوع من أنواع أوعية المعلومات وإنما يستمد مشافهة من مصادرة.

المصادر الوثائقية: تنقسم إلى:

- **مصادر المعلومات الأولية:** وهي الوثائق والمطبوعات التي تشتمل اساساً على المعلومات الجديدة أو التصورات أو التفسيرات الجديدة أو أفكار معروفة، أي أنها تلك المصادر التي قام الباحث بتسجيل معلوماتها مباشرة استناداً إلى الملاحظة أو التجريب

أو الأحصاء أو جمع البيانات ميدانياً لغرض الخروج بنتائج جديدة وحقائق غير معروفة سابقاً مثل الرسائل الجامعية ومقالات الدوريات المخصصة وتقارير البحوث وأعمال المؤتمرات والمطبوعات الرسمية وبراءات الاختراع والمواصفات القياسية. وتعد أوعية نقل المعلومات الأولية من أهم الأوعية والمصادر، وهي إضافة حقيقية جديدة لحصيلة المعرفة البشرية.

• **مصادر المعلومات الثانوية:** وهي مصادر تعتمد في معلوماتها ومادتها أساساً على الأوعية والمصادر الأولية، فهي إذاً تعتمد على معلومات تم تسجيلها سابقاً حيث يتم ترتيب هذه المعلومات وفقاً لخطط معينة لتحقيق أهداف علمية معينة مثل الكتب الدراسية والكتب أحادية الموضوع والمعاجم اللغوية والدوريات العامة ودوائر المعارف والأطالس.

• **مصادر المعلومات من الدرجة الثالثة:** إن ظهور هذا النوع من مصادر المعلومات هو النتيجة الطبيعية لزيادة حجم النتاج الفكري العالمي، للدرجة التي لم تعد بمقدور الباحثين الإلمام به والسيطرة عليه بدون توفر وسائل أخرى تعمل على تنظيم النتاج الفكري العالمي الأولي، ليكون أكثر ملائمة وأيسر مثالاً للباحثين، وتهدف مصادر المعلومات من الدرجة الثالثة إلى إعادة ترتيب وتنظيم معلومات المصادر والأوعية الأولية والثانوية، وتحليلها بالشكل الذي يسهل إفادة الباحثين منها، وتقصر أمامهم الطريق للوصول السريع إلى المعلومات التي يحتاجونها مثل الببليوغرافيات والكشافات والأدلة الخاصة بالكتب.

المصادر غير الوثائقية: وتقسم إلى:

• **المصادر الرسمية:** وتشتمل المعلومات الإرشادية والاستشارية والإعلامية التي يحصل عليها الفرد من المصالح الحكومية أو مراكز البحوث أو الجامعات والمعاهد.

• **المصادر غير الرسمية (الشخصية):** وتشمل المعلومات الشفهية التي يحصل عليها الفرد نتيجة تحاوره مع الأشخاص المحيطين به مثل اللقاءات الجانبية بالمؤتمرات والندوات ومحادثات الزملاء.

التقسيم الشكلي لمصادر المعلومات:

١- **المصادر قبل الورقية:** ويقصد بها المصادر والأوعية التي كانت تستخدم في تسجيل نتاج الإنسان ومعلوماته والواسطة التي تحفظ بها مثل تلك النتاجات كالرقم الطينية التي وجدت في حضارات بلاد الرافدين كالسومريون والبابليون والآشوريون، وكذلك المصادر الأخرى التي وجدت مسجلة على جلود الحيوانات والبردي والتي سجلت نتاجات الإنسان عليها في حضارات وادي النيل.

٢- **المصادر الورقية:** ويسميها البعض المصادر المطبوعة أو المصادر التقليدية والمقصود بها كل المصادر والأوعية التي يكون الورق مادتها الأساسية مثل الكتب والرسائل الجامعية والدوريات وبحوث المؤتمرات وتقارير البحوث وبراءات الاختراع والمعايير الموحدة.

٣- **المصادر بعد الورقية:** وتشكل كل أنواع الأوعية من المصادر التقليدية والتي لا يدخل الورق في تكوينها والتي يمكن حصرها في قسمين:

- **القسم الأول:** يضم المصغرات الفلمية والمواد السمعية والبصرية.
- **القسم الثاني:** يضم الأوعية المحوسبة الإلكترونية.

ويمكننا أن نحدد المصادر بعد الورقية في الآتي:

أ- **المصادر السمعية والبصرية:** كالخرائط والصور والتسجيلات الصوتية والأفلام والتسجيلات الفديوية وغيرها من المصادر.

ب- **المصغرات مثل الميكروفورم:** والتي تشتمل على المصغرات الفلمية المايكروفيلم والمصغرات البطاقية المسطحة المايكروفيش.

جـ- **المصادر الإلكترونية المحوسبة:** كالأشرطة والأقراص الممغنطة وقواعد البيانات الداخلية وغيرها من المصادر المشابهة.

د- **المصادر الليزرية المحوسبة:** كالأقراص المكتنزة اقرأ ما في الذاكرة (CD-ROM) والأقراص المدمجة الملتيميديا والأقراص الليزرية التسجيلية المعروفة باسم (DVD).

هـ **شبكة المعلومات المحوسبة الدولية:** المعروفة باسم انترنت التي جمعت بين مختلف أنواع المصادر الألكترونية والليزرية والسمعية والبصرية.

المواد غير المطبوعة (غير التقليدية): تعريف المواد غير المطبوعة كما ورد في التعريف الذي اقره المجمع اللغوي بالقاهرة دون معرفة السنة هي "فئات من اوعية المعلومات غير التقليدية تقوم على تسجيل الصوت او الصورة المتحركة او كلاهما معا باحدى الطرق التكنولوجية الملائمة وتصنع بمقاسات وسرعات متفاوتة وتظهر في اشكال متنوعة اشهرها الشريط والقرص والاسطوانة وتستخدم في اغراض البحث ومجالات الترفيه"(١٠) وتشكل المواد غير المطبوعة مجموعة واسعة من المواد وتشتمل على الانواع التالية:

١. المواداالبصرية Visual Materials.

٢. المواداالسمعية Audio Materials.

٣. المواد السمعية البصرية Audio-Visual Materials.

٤. الاوعية المتعددة (الحقائب التعليمية) Kits-Learning = Packages.

٥. المصغرات الفيلمية Microfilms.

١-المواد البصرية:

أ – المواد البصرية غير المعروضة: وهي التي تعتمد في استقبالها على حاسة البصر وحدها اي استخدام العين في ادراك ما تشتمل عليه من معان ومعلومات واراء وافكار وتضم المواد البصرية مجموعة من المواد المتنوعة:

١- **النماذج Models:** ولها اهمية كبيرة في مكتبات المدارس والكليات بتقريب الاشياء الى اذهان التلاميذ والطلاب خاصة في الموضوعات العلمية والتقنية ولها عدة اشكال: الظاهري، المتحرك، القطاعي، المختصر، الشفاف، النموذج المبسط، القابل للفك، نصف الجسم. ومن مميزاتها تصوير كثير من الاشياء التي يصعب احضارها.

٢- الرسوم التوضيحية Graphic Media: وهي التي توضح الحقائق والافكار عن طريق الرسوم والتعليقات اللفظية وهي تعتبر من اقدم المواد البصرية والتعبيرية التي استخدمها الانسان منذ فجر التاريخ الانساني للرسم على الكهوف والجدران.

ومن انواع الرسوم التوضيحية، الرسوم التخطيطية، المصورات، الملصقات، الرسوم البيانية).

٣- الكرات الارضية Globes: وتتميز بتمثيلها للحقيقة الى ابعد الحدود وهي نموذج كروي لشكل الارض دون ان يشوه شكلها وتُصنع من المعدن او الورق او البلاستيك وترسم على سطحه خرائط اليابسة والاجزاء المائية من الارض وتستخدم في تعليم مادة الجغرافيا لجميع المراحل التعليمية المختلفة لتبيان المسافات والاشكال وهي تمثل سطح الارض تمثيلا ادق من الخرائط بتوضيح المدركات الجغرافية (اتجاهات – ابعاد – اشكال – مساحات) وتظهر عليها خطوط الطول ودوائر العرض.

٤ – الخرائط والاطالس Maps and Atlas: استخدم الانسان الخرائط والاطالس واهتم بها منذ القدم وتختلف الخرائط باختلاف الهدف الذي اعدت من اجله ومنها الخرائط الجيولوجية، والتاريخية، السياسية، والعسكرية والمناخية، وخرائط الطرق واصبح بالامكان اعداد الخرائط المطابقة لشكل الارض والمعالم الجغرافية باستخدام التصوير الجوي والحاسوب.

٥-الصور الفوتوغرافية Photographs: هي الصور التي تستخدم آلات التصوير في التقاطها وهي ذات احجام متعددة ودقيقة، ولا تخلو المكتبات من هذا النوع من الصور لدورها الفعال في توضيح المعاني وتيسير الشرح واثارة الانتباه وترجمة الكلمات مرئيا (١٤) وتشتمل موضوعات الصور على الصور العلمية والتاريخية والحربية والرياضية والسياحية.

ب – المواد البصرية المعروضة

١ – الشرائح Slides: تشمل الشرائح جزءاً هاماً من مجموعات المواد بالمكتبات ومراكز المعلومات وهي عبارة عن صور شفافة ملونة او بيضاء وسوداء يتم اعدادها

عن طريق التصوير العادي او الرسم باليد، ويتم عرضها بواسطة جهاز عرض الشرائح Slides Projector وتثبت كل صورة في اطار خاص من الورق السميك او البلاستيك او المعدن مقاس ٢ × ٢ بوصة ولها مقاسات متعددة اشهرها ٣٥ مم، ولها انواع: الشرائح الفيلمية والشفافيات المجهرية

٢ – **الافلام الثابتة:** عبارة عن صور شفافة تصور عادة على فلم مقاس ٣٥مم بحيث تبقى الصورة الشفافة متصلة مع بعضها البعض لتمثل فلما كاملا مرتبطا بموضوع واحد اوفكرة واحدة وتكون الصور مرتبة ترتيباً منطقياً تبعاً لتسلسل الموضوع، وهي صور تكون ثابتة خالية من الحركة على الشاشة ويتم عرضها في غرفة مظلمة مما عُرف عنها بالفيلم الثابت ولها اغراض من حيث استخدامها فهي تستخدم في تعليم الكثير من المهارات والحركات وتساعد على التعلم الفردي حسب الوقت المطلوب.

٣ – **الشفافيات Transparencies:** عبارة عن الواح (افلام) رقيقة من البلاستيك الشفاف وهي اكثر المواد البصرية الحديثة استخداماً في المدارس والكليات والجامعات وفي المكتبات في البرامج التدريبية لبيان الاجراءات الفنية والادارية ويستخدم لعرضها جهاز العرض العلوي او جهاز العرض فوق الرأسي)Overhead Projector

٤–**الشرائح المجهرية (العينات):** وهي تساعد في توضيح الشرح النظري للمواد الدراسية التعليمية مثل تجهيز عينات عن الضفادع – العقرب – الطيور.... ومن الضروري كتابة البيانات التفصيلية عن مصادر العينة وبيئتها الطبيعية وتاريخ الحصول عليها "وتكون العينات دقيقة جداً ويتم حفظها على شرائح زجاجية خاصة ويستخدم المجهر لتكبيرها حتى يمكن رؤيتها بتفاصيلها الدقيقة".

٢–**المـواد السمعية:** وهي المواد التي تعتمد على حاسة السمع في نقل المعلومات وهي انظمة ارسال واستقبال الصوت الكترونياً سلكياً او لاسلكياً وربما تكون حية مسجلة من قبل وتذاع بواسطة انظمة تعرف بالانظمة المفتوحة كما هو الحال في الاذاعة او انظمة مغلقة كما في المحاضرات او الندوات او صالات الاحتفالات.

وتشمل الانواع التالية:

- الاسطوانات Discs, Records

- **الاشرطة الصوتية Audio Tapes.**: وتتميز الاسطوانات بأنه لا يمكن محو ما سجل عليها من اصوات او معلومات وتحتوي على موضوعات متعددة في الاغاني الموسيقية والتعليمية وتعليم اللغات وتسجيل القرآن الكريم والاسطوانات الثقافية لعرض المحاضرات والندوات الثقافية.

وتسعى المكتبات لاقتنائها لتساند المواد المطبوعة مع انه يجب مراعاة ربطها بالمناهج الدراسية المقررة عند عملية الاقتناء والاختيار، كما ان للاشرطة الصوتية اهمية كبيرة بفضل امكاناتها في تلبية احتياجات المستفيدين وتتوفر بثلاثة اشكال:

الشريط المفتوح من بكرة الى بكرة Open Record.

الشريط الكاسيت Cassette.

الشريط الخرطوش Cartridge.

٣-المواد السمعية والبصرية: وهي المواد التي يعتمد في استقبالها على حاستي السمع والبصر في آن واحد ويمكن اعتبار الشرائح الفيلمية "الافلام الثابتة" والشرائح مواد سمعية بصرية اذا صاحب عرضها تسجيلات صوتية على اقراص او اشرطة الشرح والتفسير والتعليق، ومن أهم انواع المواد السمعية البصرية ما يلي:

أ- الافلام Films: وهي عبارة عن سلسلة متتابعة من الصور بطريقة متصلة ومرتبة ترتيباً رأسياً على شريط فيلم شفاف تعطي الاحساس باتصال الحركة مع مصاحبة الصوت وتأتي اهميتها لاحتوائها على ثلاثة عناصر، الصورة والحركة والصوت مما يساعد على تثبت المعلومات والحقائق في ذهن المشاهد وبهذا كان استخدامها في المكتبات وفي مجالات التدريس والترفيه وهي على مقاسات اشهرها ٣٥مم.

"حيث تنقسم الى عدة انواع حسب عرض الفيلم:

- افلام مقاس ٣٥م.
- افلام مقاس١٦مم.
- افلام مقاس ٨ مم المعيارية.

- افلام مقاس ٨ مم الممتازة.
- افلام مقاس ٨ مم الخرطوش.(٢٠)

ب- افلام الفيديو Video Films: ويتطلب استخدامها وجود جهاز لعرض الفيلم مع التلفزيون (الاذاعة المرئية) ولها اهمية في تخزين المعلومات عليها سواء اكانت معلومات علمية او تربوية تساعد المكتبات في توسيع وتنويع نطاق خدماتها كما لها اهمية في نقل وتبادل المعلومات في التعليم والثقافة والتدريب واستخدامها لا يحتاج الى مهارة كبيرة وهي اقل عرضة للتلف او التمزق ويوجد لشريط الفيديو ثلاثة انواع وهي:

- شريط الفيديو البكرة Open Reel
- شريط الفيديو الكاسيت Video Cassette
- شريط الفيديو الخرطوش Video Cartridge

ج- **الاذاعة المرئية (التلفزيون):** وهو اكثر الاجهزة انتشاراً في المنازل وله فوائد عدة في استخدامه بالمكتبات وهو وجود ركن للمواد السمعية والبصرية في هذه المكتبات يتطلب استخدام التلفزيون مع الفيديو لعرض هذه الوسائل.

د- اقراص الليزر Computer Disc-Read Only Memory CD-Rom: ويعرف بالقرص الضوئي المضغوط وهو عبارة عن دائرة من البلاستيك (بولي كربونات) مقاسها ٤.٧٢ بوصة (١٢٠) مم وبه ثقب في الوسط مقاسه ٠.٥٩ بوصة (١٥)مم وتغطي وجه القرص البلاستيكي طبقة رقيقة جداً من الالومنيوم تبلغ درجة رقتها A1000 ْ في السُمك ثم طبقة مماثلة من الزجاج الفيلمي الشفاف لاجل حمايتها بعد التسجيل عليها، ومن فوائدها الاشتراك السنوي، خدمات اكثر للمستفيد النهائي الغاء اجهزة ووسائط الاتصال المباشر، مساحة اقل عن المنتجات الورقية تقليل اعتماد المستفيد على اخصائي المعلومات(٢١) والوضوح في الصوت والصورة والنص كما انها تتميز بالتجاوبية.

٤- الاوعية المتعددة (الحقائب التعليمية) Kits-Learningpackages: وهي مزيج من اوعية المعلومات المطبوعة وغير المطبوعة مثل الكتب والنشرات وقصاصات

الصحف والمجلات والصور والشرائح والافلام والاشرطة الصوتية والمرئية والعينات والنماذج ويتم ترتيبها في المكتبات بشكل يسمح باستخدامها والاستفادة منها بكل سهولة ويسر.

٥- **المصغرات الفيلميةMicrofilms:** وهي عبارة عن اوعية معلومات غير تقليدية لا تقرأ محتوياتها بالعين المجردة سواء اكانت على ورق او على خامات فيلمية ولها اهمية كبيرة في المكتبات ومراكز المعلومات حيث امكن بواسطتها توفير بعض المواد التي لا يمكن الحصول عليها بشكلها الاصلي لندرة النسخ المتوفرة فيها او خوفا من تلفها اذا استخدمت اصولها التي لا يمكن ايجاد بديلا لها كالمخطوطات والوثائق النادرة "ومن اكثر المواد تخزينا على المصغرات التقارير العلمية، الجرائد، المجلات المتخصصة، الرسائل الجامعية، الكتب والوثائق النادرة، فهارس المكتبات، اعمال المؤتمرات.

مرت مصادر المعلومات عبر تاريخها الطويل بالعديد من المراحل والتطورات في الشكل وأساليب الإنتاج والتوزيع، والتي اختلفت باختلاف الزمان والمكان والأهداف المرجوة منها، كما كانت معبرة عن درجة الحضارة وأساليب التعليم ونشر الثقافة في المجتمعات التي نشأت منها.

وفيما يلي عرض موجز لتاريخ تطور مصادر المعلومات والأنواع المختلفة منها التي ظهرت عبر التاريخ مرتبة من الأقدم إلى الأحدث – بدءًا من المخطوطات في العصور القديمة ووصولاً إلى الإنترنت – مع توضيح طبيعة وخصائص كل منها:

١. **المخطوطات:** تعرف الموسوعة العربية العالمية المخطوطة بأنها "مصطلح لأية وثيقة مكتوبة باليد أو بآلة مثل آلة الطباعة الشخصية أو الحاسوب الشخصي"، وتستعمل الكلمة للتفريق بين النسخة الأصلية لعمل كاتب ما والنسخة المطبوعة. كما يشير المصطلح لأي وثيقة تاريخية مكتوبة باليد منذ العصور القديمة حتى ظهور الطباعة في القرن الخامس عشر الميلادي (عامر إبراهيم قنديلجى ؛ يحيى مصطفى عليان ؛ إيمان فاضل السامرائي، ٢٠٠٠، ٤٤: ٣١٥).

٢. **الكتب:** تطورت الكتب عبر العصور من حيث الشكل والموضوع. وقد لعبت التطورات التي طرأت على صناعة الورق وعلى الطباعة دورًا هامًا في حركة إنتاج الكتب ونشرها بشكل واسع، حتى أصبح الكتاب مع منتصف القرن التاسع عشر صناعة وسلعة رائجة. وللكتاب جذور عميقة في الحضارة الإسلامية، فقد ازدهرت صناعته وبخاصة بعد دخول صناعة الورق إلى بغداد وغيرها من مراكز الحضارة العربية الإسلامية (عامر إبراهيم قنديلجى ؛ يحيى مصطفى عليان ؛ إيمان فاضل السامرائي، ٢٠٠٠، ٤٤: ٣١٥).

٣. **الأعمال الببليوغرافية:** الببليوعرافيات عبارة عن قوائم بالكتب تهدف إلى مساعدة الباحث في العثور على عناوين الكتب التي يحتاجها لموضوع بحثه. فهي تساعده في معرفة اسم مؤلف الكتاب ومكان النشر واسم الناشر ورقم الطبعة وعدد صفحات الكتاب وسعر الكتاب وأحيانًا رقم الإيداع الدولي للكتاب ورقم تصنيف الكتاب وفقًا لنظام دي وي العشري وما إذا كان الكتاب يحتوي على خرائط ورسومات توضيحية وما إذا كان الكتاب مزودًا بقائمة بالمراجع وما إذا كان الكتاب جزءًا من سلسلة إضافة إلى أبعاد الكتاب ونوع الغلاف (ريما سعد الجرف، ٢٠١٥، ٦: ٢١).

٤. **المصادر المسموعة والمرئية:** وتشمل المصادر المسموعة والمرئية الأفلام المتحركة والأفلام الثابتة والشرائح والرسومات البيانية والخرائط والكرات الأرضية والنماذج والألعاب التعليمية والبطاقات البريدية المبرمجة وأشرطة الكاسيت وأشرطة الفيديو والأجهزة المستخدمة معها (ريما سعد الجرف، ٢٠١٥، ٦: ٢١).

٥. **المصغرات الفيلمية:** تشمل المصغرات الفيلمية الميكروفيلم (الشرائط الفيلمية) والميكروفيش (الشرائح الفيلمية) والميكروفيلم عبارة عن فيلم بكرة مقاس ١٦ ملم يحمل صورًا فوتوغرافية مصغرة ٦ بوصة لمادة مطبوعة. أما الميكروفيش فعبارة عن شرائح بلاستيكية شفافة مقاس ٤*٦ تحمل صورًا مصغرة لصفحات مادة مطبوعة. حيث تصغر كل صفحة من المادة الأصلية فيما بين ٥٥ و ٩٠ مرة حسب حجم الصفحة.

وقد يصل عدد صفحات المادة المسجلة على شريحة الميكروفيش الواحدة إلى ١٠٠٠ (ريما سعد الجرف، ٢٠١٥، ٦: ٢١).

٦. **شبكات المكتبات والمعلومات:** وهي عبارة عن تركيب مجموعة من الحواسيب وقواعد البيانات بهدف ربط مجموعة من المكتبات بشكل يتيح للمستخدمين الاستفادة من خدمات المكتبات ومراكز المعلومات المشاركة (عامر إبراهيم قنديلجى ؛ يحيى مصطفى عليان ؛ إيمان فاضل السامرائي، ٢٠٠٠، ٤٤: ٣١٥).

٧. **شبكة الإنترنت كمصدر للمعلومات:** ثم جاءت الشبكة الدولية المحوسبة العملاقة "إنترنت" لتمثل قمة التطور في مجال المعلومات والمعارف، واختطفت الأضواء، لتعكس مرحلة وثورة جديدة في عالم المعرفة الإنسانية. وتعد هذه الشبكة أكبر مزود للمعلومات في الوقت الحاضر لأنها تضم عددًا كبيرًا من شبكات المعلومات المحوسبة الموزعة على مستويات محلية وإقليمية وعالمية في مختلف بقاع ومناطق المعمورة.

تقييم مصادر المعلومات:

يعد تقييم مصادر المعلومات إحدى الحلقات المهمة المكونة لسلسلة تنمية مصادر المعلومات، وإحدى العمليات الإدارية الأساسية التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتخطيط لتنمية مصادر المعلومات واختيارها وتنقيتها، وأداة مهمة للتغذية الراجعة حول درجة صلاحية المجموعات المتوافرة وقوتها وقيمتها بالنسبة للمستفيدين وانطباعاتهم ورضاهم عنها. (عمر أحمد همشري، ٢٠٠٨، ١٢)

وأشار كل من موسى (٢٠١٢، ٣٤: ٣٦)، وعبدالهادي وعبدالشافي وشحاته (1999، ٤٢: ٥١) إلى طريقتين لتقييم مصادر المعلومات في المكتبة المدرسية، هما: التقييم الكمي، والتقييم النوعي الكيفي، ويعد التقييم الكيفي أكثر صعوبة من التقييم الكمي؛ لمقارنته عدة متغيرات تتعلق بالمصادر واستخدامها، وفيما يلي توضيح للطريقتين:

أولاً: الطرق الكمية: وتشمل مجموعة من الاعتبارات، هي:

– الحجم الكلي للمجموعات: إذ يتناسب حجم المصادر مع تلبية حاجات المستفيدين طردياً، فكلما زاد عدد المصادر زاد استخدام المستفيدين لها؛ لتلبيتها احتياجاتهم؛ وتغطيتها لحقول المعرفة.

– الحجم الكلي للمجموعات وعلاقته بعدد المستفيدين من طلبة، ومعلمين، وإداريين؛ لتبيان عدد المصادر لكل مستفيد.

– معدل النمو الجاري: يتم من خلال حساب المصادر المضافة للمكتبة سنوياً، أو عدد المصادر المضافة لكل فرد من المستفيدين.

– حجم المجموعات وتوزيعها على أقسام التصنيف: لقياس التوازن النوعي بين الموضوعات المتعددة.

– الإنفاق على المجموعات: ويحوي مخصصات الإنفاق على المصادر لكل مستفيد، ومخصصات الموازنة العامة للمكتبات المدرسية.

ثانياً: الطرق النوعية: وتشمل عدة اعتبارات، هي:

* التقييم الموضوعي: وهو الفحص المباشر للمصادر بواسطة أمناء المكتبات والمتخصصيين بالموضوع.

* استخدام القواعد المعيارية، أو قوائم المكتبات الأخرى، والمقارنة بينها وبين مصادر المكتبة.

* حداثة المصادر: من خلال فحص المصادر وحصر التي يقع تاريخ نشرها خلال مدة معينة.

* صلاحية المصادر للتداول: يتم استطلاع آراء المستفيدين، والتعرف على مدى كفاية المصادر لحاجاتهم.

* فعالية استخدام المصادر: يتعرف عليها عن طريق تحليل إحصاءات الإعارة؛ لمعرفة المصادر المطلوبة من الراكدة.

* شمول المصادر وتكاملها: تحديد عدد المصادر التي تغطى موضوعاً معيناً، ومدى توافر توازن موضوعي لحقول المعرفة.

مصادر التعلم في البيئة المحلية:

وهناك دراسات علمية كثيرة اهتمت باستخدام البيئة كمصدر أساسى من مصادر التعلم مثل:

دراسة , (Roe & Corsaro, 1994) التى قدمت دليلا يضم مجموعة من الإرشادات لمساعدة معلمى الدراسات الاجتماعية على تضمين التاريخ المحلى فى مناهج الدراسات الاجتماعية واستخدام مصادر التعلم التاريخية فى البيئة المحلية مثل: المتاحف، المطبوعات، والمذكرات الشخصية، والصحف اليومية، وسجلات الأعمال التجارية والحكومة المحلية والرسوم والنقوش.

وقدم peters(1994, 44) مجموعة من الأنشطة التعليمية التى تثرى منهج الدراسات الاجتماعية للتلاميذ من سن الحضانة حتى ١٢ سنة، والتى يمكن للمعلمن استخدامها كمصادر للبيئة المحلية، ومن هذه الأنشطة: زيارة المتاحف، والرحلات والزيارات الميدانية التى تستهدف تعريف التلاميذ بالموارد المحلية المتاحة فى بيئاتهم مما يثرى عملية التعلم من خلال التعامل مع المواقف التعليمية فى بيئتها الحقيقية.

ويؤكد Holland & Anderm (1994, 114: 345) على أهمية قيام الطلاب ببعض الأنشطة فى البيئة المحلية ومنها استخدام مصادر التعلم المتاحة فى البيئة المحلية والمدرسة.

ويرى حسين حمدى الطوبجى (١٩٩٢، ٢٥١: ٢٥٦) أن الاتجاهات الحديثة فى استخدام البيئة بمصادرها التعليمية المختلفة تؤكد على الدور الإيجابى الذى ينبغي أن يقوم به التلاميذ فى التخطيط للاستفادة من مصادر التعلم فى البيئة المحلية وتحديد الأهداف التعليمية منها وطرق الاستفادة منها وتقيمها مع ضرورة إصدار دليل للمصادر التعليمية للمجتمع، كما يشمل الدليل المصادر المتعلقة بمراكز البحوث العلمية والحاسب الآلى، ومن المصادر التعليمية:

١-الرحلات أو الزيارات الميدانية:Field trips or study trips.

٢- المصادر البشرية: Human resources

٣-المقابلات: Interviews

٤- المصادر التعليمية من الهيئات والجمعيات والمنظمات.

ويرى مصطفى بن محمد بن عيسى فلاته (١٩٩٥، ٢٢٥) أن الرحلات أو الزيارات الميدانية تعد من أهم مصادر التعلم فى البيئة المحلية والتى تستخدم وتوظف بدرجة كبيرة فى التتدريس، حيث إن زيارة أماكن وحقول البترول أو الأماكن التاريخية الأثرية، حيث إنها تتيح فرص الوقوف على الشئ ومشاهدته على الطبيعة أو التعامل معه، كما أنها تهيئ بيئة عملية وتربوية ثرية.

ويتفق ذلك مع دراسة (حسام الدين محمد مازن، ٢٠٠٠، ٨١: ١٠١) والتى أكدت عل أهمية البيئة المحلية بمصادرها المختلفة فتعلم العلوم، ودورها فى تنمية مهارات التفكير من خلال إقامة المعارض والمتاحف العلمية والتى قام بها الطلاب الهواه لكى تعم فائدتها على الجميع داخل المدرسة وخارجها، وكذلك تصميم وإعداد وتنفيذ مواقف تكنولوجيا التعليم بحيث تخدم ميول الطلاب ورغباتهم وحل مشكلات البيئة.ويمكن توظيف ذلك فى مناهج الدراسات الاجتماعية لارتباطها بالمعارض والمتاحف والبيئة بمصادرها المتعددة.

كما أكد كل Savoie,Joan M.Hughes, Andrew(1994, 54: 59) على فاعلية استخدام أسلوب حل المشكلات من خلال تناول بعض القضايا والمشكلات العالمية باستخدام مصادر التعلم فى البيئة المحلية مثل (الصحف المحلية Local Newspaper)، حيث أكد على أهمية إعطاء الطلاب مشكلة عالمية وترك الطلاب يقترحون أساليب التعامل معها مع مراعاة:

- التقديم للمشكلة.
-مدى ارتباط المشكلة بالدراسات العالمية.
- تنظيم الموضوعات الرئيسية المرتبطة بالمشكلة.
-إعطاء الطلاب الفرصة لتحمل المسؤلية فى التعلم ذاتيا.
-استخدام فرق صغيرة فى معظم عملية التعلم.

-أن يقوم الطلاب بشرح أو وضع الخلاصة لما توصلوا إليه أثناء عملية التعلم.

نستخلص مما سبق أن هناك العديد من المزايا التى يمكن تحقيقها من خلال استخدام مصادر التعلم المتاحة فى البيئة المحلية فى العملية التعليمية ومنها:

١- وفرة المصادر فى البيئة المحلية وتنوعها، مما يثرى العملية التعليمية.

٢- التعلم الذاتى عن طريق النشاط والعمل فى البيئة.

٣- إثارة دافعية الطلاب، و زيادة خبراتهم.

٤- تنمية مهارات البحث والتفكير التاريخى.

٥- دراسة الموضوعات بطريقة متكاملة.

٦- علاج بعض صعوبات التعلم.

٧- الربط بين المدرسة والمجتمع المحلى.

٨- استخدام الوسائط التكنولوجية الحديثة المتاحة فى البيئة المحلية.

١١- متابعة الأحداث الجارية المحلية والعالمية.

١٢- تنمية بعض القيم والمهارات مثل: التعاون، والثقة بالنفس، التخيل، والاكتشاف، والنظام ولعب الدور، واحترام الآخرين.

ومن خلال ما سبق يتضح مدى أهمية استخدام مصادر التعلم المتاحة فى البيئة المحلية وأهمية توظيفها فى العملية التعليمية من قبل المعلمين.

معايير اختيار مصادر التعلم:

إن اختيار مصدر تعليمي من مجموعة كبيرة من مصادر التعلم في المدارس يقوم على أساس خصائص وشرط وإمكانيات والوظائف التعليمية للمصدر التعليمي، وهذا يعني أن ليس أي أداة تصلح لتكون مصدرًا تعليميًا هادفًا، ومن المعايير التي يجب أن تتوفر في المصدر التعليمي الآتي(محمد عطية خميس، ٢٠٠٦، ٣: ٤):

الغرض والقصد: ويعني الهدف التعليمي الذي يحققه المصدر، فلا بد أن يكون له هدف يرتبط مباشرة مع بأهداف المقرر والمنهج الدراسي. المحتوى: ويعني أن يكون

محتوى الرسالة التعليمية التي يحملها المصدر متناسقة ومناسبة من أجل تحقيق الأهداف والقصد المحدد.

التنظيم والسّعة: أي أن يكون المصدر منظم ومتتابع بشكل سليم؛ فيساعد ذلك على إدراك المحتوى، وأن يكون قادرًا على حمل الرسالة التعليمية المطلوبة. الصّدق: أن تكون المعلومات والبيانات التي يحملها المصدر التعليمي في رسالته صادقة علميًا، وأن يكون المصدر أمينًا وصادقًا في نقلها.

الجدة والحداثة: وتعني أن تكون المعلومات والبيانات التي يحملها المصدر التعليمي حديثة وتتناسب مع محتوى المقرر الدراسي الجديد. الملاءمة: وتعني أن تكون الرسالة التعليمية التي ينقلها المصدر مناسبة وملاءمة لمستوى وقدرات الطلاب، ومناسبة للظروف البيئية.

التوافق مع الثقافة والنظام: أي أن يكون محتوى الرسالة التي يقدمها المصدر متوافقة مع ثقافة المجتمع وأخلاقياته ومتوافقة مع فلسفة نظام التعليم. المرونة: أي أن يكون المصدر مرنًا في الاستخدام، ويتكيّف مع حاجات المتعلمين المختلفين في القدرات والاستعدادات، وحاجات المتعلمين المستجدة.

الفصل الخامس

مصادر التعلم الإلكترونية

مفهوم مصارد التعلم الإلكترونية.

أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية.

أشكال مصادر المعلومات الإلكترونية.

المصادر الإلكترونية المتاحة عبر الإنترنت.

فوائد مصادر المعلومات الالكترونية.

عيوب مصادر المعلومات الإلكترونية.

معايير إختيار المصادر الإلكترونية.

دور مستحدثات تقنيات التعليم في مراكز مصادر التعلم.

تطبيقات المستحدثات التقنية في مراكز مصادر التعلم.

مصادر التعلم الإلكترونية:

أكدت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (١٩٩٠، ١٢: ١٣) على أهمية المدخل التكنولوجى فى العملية التعليمية وأكدت على استخدامه فى التعليم عن بعد لما له من دور فى:

- إنتاج وتبادل المواد التعليمية من خلال البريد الإلكترونى الذى زادت أهميته فى الوقت الحاضر.
- تعزيز التفاعل بين الزملاء على أساس وطنى وقومى.
- إمكانية التخزين والنقل السريع للبيانات والمعلومات من خلال التقنيات الجديدة.
- الربط بالشبكات العالمية عبر الأقمار الصناعية.
- تعزيز التفاعل بين التدريس والطالب.

وفى هذا الإطار أكدت دراسة بروسنانBrosnan (١٩٩٥) على أهمية الوسائط المتعددة، والكمبيوتر فى زيادة فاعلية التدريس، وإثارة دافعية الطلاب، وذلك من خلال التنوع فى المصادر، والتفاعلية، والتكامل بين الصوت، والصورة، والرسوم، والحركة، واستخدام الفيديو المتفاعلInteractive video ، والهيبرميديا Hypermedia.

كما أكد Eisenberg&Johnson (١٩٩٦) على أهمية استخدام الكمبيوتر كأحد المصادر والاتجاهات الحديثة فى تدريس التاريخ، حيث قدم أنشطة تطبيقية نموذجية باستخدام البرامج الكمبيوترية مثل: المحاكاة Simulation، واللعبGaming، حل المشكلات لبعض الأحداث والمواقف التاريخية، وأثبت فاعلية الكمبيوتر كأحد مصادر التعلم فى تحقيق العديد من أهداف تدريس الدراسات الاجتماعية حيث يمكن عن طريقه:

- تقديم برامج تعليمية وألعاب بالصوت والصورة تستخدم فى تدريس الدراسات الاجتماعية.
- علاج بعض الصعوبات التى تواجه الطلاب فى تعلم الدراسات الاجتماعية.

– عرض البرامج التليفزيونية والفيديو بطريقة تكاملية وتفاعل الطلاب معها.

– إمكانية الحفظ والتخزين والنسخ بسهولة ويسر.

–امكانية البحث عن الجديد في مجال تدريس الدراسات الاجتماعية.

– التفاعل والتعلم الذاتى والتغذية الراجعة.

– إمكانية عرض المصادر مثل الآثار و الصور والوثائق التاريخية النادرة والتعامل معها بأسلوب شيق وجذاب.

– تنمية مهارة اتخاذ القرار.

فرض التقدم التكنولوجي في مجال المعلومات والاتصالات على المكتبات الجامعية ضرورة الاستجابة للتوافق مع الكم الهائل من مصادر المعلومات وتطوير خدماتها لتحقق للمستفيدين سهولة الحصول على المعلومات التي تتصف بالحداثة ,وتتسم مصادر المعلومات الإلكترونية بالكثير من الخصائص والصفات التي تجعلها في مقدمة اهتمامات المطورين للأداء الجامعي سواء اداء أعضاء هيئة التدريس او الطلاب وهذا ما اقدمت عليه بالفعل المكتبات الجامعية فلقد ساعدت مصادر المعلومات في سهولة الحصول على عدد هائل من البحوث والدوريات التي تتيح للمستفيد التعامل معها كأنها مكتبته الخاصة في وقت وفي أي مكان(سمير احمد السيد قحوف, محمد محمد احمد عبيد، ٢٠١٤، ٧١).

تشير الدراسات إلى أن تنظيم المعلومات وإتاحتها في صورة ملائمة يوفر حوالي ٣٠٪ من الوقت في مرحلة البحث وحوالي ٥٠٪ منه في مرحلة التطوير , وتزداد الحاجة داخل المؤسسات التعليمية و الجامعات والمعاهد والمدارس لاستخدام تقنيات المعلومات و الاتصالات الرقمية لتحقيق الوصول المناسب إلى مصادر المعلومات و المشاركة فيها.(محمد عبد الحميد , و آخرون، ٢٠٠٥، ١٠٥: ١١٦).

وذلك لإتاحة الفرصة للمتعلم الإفادة من كل المصادر الإثرائية للمعارف والمهارات التي يستفيد منها في التعليم الإلكتروني مثل الكتب , الصحف , الدوريات , الأدلة , الفهارس , التسجيلات الصوتية , الصورة ومقتطفات الفيديو.

مفهوم مصادر التعلم الإلكترونية:

يعرّف المصدر في اللّغة بأنّه ما يصدر عنه الشيء، ومصادر التعلم في المدارس هم الأداة التي تحمل الرسالة التعليمية بشكل منظم وهادف ومضبوط ومقنّن، وبطريقة يمكن نقل بها المعلومات إلى المتعلمين بسهولة، وتَضمن التفاعل داخل المؤسسة التعليمية أو خارجها، ويحصل المتعلم من ذلك المصدر على التعلم المقصود بكفاءة وفاعلية، ويمكن أن تكون مصادر التعلم في المدارس فردًا أو وسيلة أو بيئة أو أسلوب من خلاله تتم عملية التعلّم ونقل الخبرات وتغير السلوكيات، ويجب على من يعمل داخل المنظومات أو المؤسسات التعليمية أن يكون على دراية حول مصادر التعلم في المدارس وعمليات التعلم بهدف تقديم المعرفة في الأساليب كافّة ومن المصادر كافّة (محمد عطية خميس، ٢٠٠٦، ٣).

ولمصادر التعلم الإلكتروني عدة مفاهيم منها:

كل الأوعية المعلوماتية التي تتخذ وثائقها شكلا الكترونيا ويتم تداولها عبر شبكة الانترنت أو من خلال اجهزة الحاسوب الشخصية وهي بذلك تمتد لتشمل المقالات والبحوث والكتب والدوريات وقواعد المعلومات والمكتبات الرقمية والتي يتم معالجتها الكترونيا بواسطة الحاسوب(سمير احمد السيد قحوف, محمد محمد احمد عبيد، ٢٠١٤، ٧٦).

هي المصادر التي تنشر بشكل إلكتروني من خلال الانترنت أو خدمة أخرى على الخط المباشر، وتتضمن نشر نطاق واسع من المصادر كالمجلات والدوريات والكتب وقواعد البيانات بالشكل الإلكتروني (Yasser2008, 431).

- وتعرَّف بانها مصادر تنشا , تخزن , تعالج و تدار , يحدد مكانها , تسترجع ويتم عرضها إلكترونياً بواسطة الكمبيوتر.

تعد مصادر المعلومات الإلكترونية المستقاة من الخدمات المختلفة لشبكة الانترنت سواء أكانت ذات الطبيعة المعرفية من كتب، مجلات، موسوعات ومعاجم، قواعد بيانات، أو ذات الطبيعة الاتصالية من مؤتمرات، شبكات التواصل الاجتماعي،

البريد الإلكتروني، منتديات وغيرها من أهم المصادر التي يعتمد عليها الباحث في البناء المعرفي لموضوع دراسته حتى أنها أصبحت تشكل ما يفوق نسبة ٥٠٪ من مجموع المصادر الكلية للدراسة، لكن غالبا ما يقف الباحث عاجزا أمام الكم الهائل من المصادر فلا يدري ايها أكثر مصداقية علمية، فتارة نجده يعتمد على مصدر مجهول، وتارة على موقع منتدى لا يكاد يرقى إلى مستوى الثقافة العامة فما بالك كمصدر في دراسة علمية، وإذا ما وصل إلى مرحلة توثيق هذه المصادر نجده أحيانا يُهمل بعض المعلومات المهمة والتي يجب توافرها في التوثيق، وأحيانا أخرى يتحايل في ذكر الموقع الإلكتروني للمصدر واعتباره كمصدر مطبوع وأحيانا يصل إلى معلومات موثوقة المصدر لكنه لا يعرف كيفية توثيقها منهجيا.

مصادر المعلومات الإلكترونية: يُعرف هذا المفهوم ضمن دليل فهرسة المصادر الإلكترونية AACR2 في نسخته المعدلة بأنها: " مادة (بيانات و/أو برامج) مشفرة لاستخدامها عن طريق جهاز الحاسب الآلي، وقد تتطلب استخدام أجهزة متصلة مباشرة بجهاز الحاسب الآلي (مثل قارئ الأقراص المدمجة)، أو اتصال بشبكات الحواسب الآلية مثل شبكة الانترنت، ويستثنى من هذا التعريف الأقراص المدمجة التي لا تستلزم قراءتها أجهزة الحواسب الآلية، على سبيل المثال: الأقراص المدمجة الموسيقية (Weitz, 2006).

يتضمن هذا التعريف شقين اساسيين هما مصادر معلومات إلكترونية مرتبطة بالوسائط المتعددة، ومصادر إلكترونية متوافرة على شبكة الانترنت، ونظرا لما تتميز به هذه الأخيرة من مميزات التفاعلية والإتاحة والوسائط المتعددة أصبحت تشمل في طياتها كل اشكال المصادر الإلكترونية سواء المطبوعة، المسموعة، المرئية، لذلك فإن المقصود بمصادر المعلومات الإلكترونية في هذه الدراسة هي مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت فقط.

الكتب الإلكترونية Ebook:

الكتاب الإلكتروني هو نسخة إلكترونية من الكتاب التقليدي التي يمكن قراءتها باستخدام أجهزة الحاسب الآلي الشخصي أو باستخدام قارئ الكتاب الإلكتروني (محسن أحمد الخضيري، ٢٠٠١، ١١٠).

لكن يوجد اختلاف كبير بين الكتب الإلكترونية بهذا المعنى والكتب الإلكترونية التي صممت في الأساس للنشر الإلكتروني فقط أو كما تُسمى باللغة الإنجليزية Born-digital حيث يعمد المؤلف والناشر معا إلى إثراء هذا النوع من الكتاب الإلكتروني بمواد إضافية قيمة غير نصية مثل مقاطع أوديو وفيديو، رسوم متحركة، صور وغيرها من الأدوات التفاعلية التي تضفي حيوية على الكتاب الإلكتروني (Chris Armstrong, 2008, 80).

الدوريات والمجلات الإلكترونية:

هي القناة الرئيسية للاتصال العلمي الرسمي، وتتمثل في تلك المطبوعات الدورية المتخصصة المتاحة بنصوصها الكاملة في شكل إلكتروني على منظومة الانترنت، سواء أكانت متاحة بشكل آخر خارج منظومة الانترنت كأن تكون مطبوعة ورقيا أو مسجلة على أُسطوانات مكتنزة (عبد الرحمن فراج، ٢٠٠٢، ١٩٠).

الشبكة العنكبوتية العالمية World Wide Web:

يعرف اتحاد الشبكة العنكبوتية العالمية الواب بأنه: " الكون من شبكات المعلومات التي يمكن الوصول إليها، تجسيدا للمعرفة الإنسانية." ويُعرف الواب تقنيا بأنه: "كل الموارد والمستخدمين على شبكة الانترنت الذين يستخدمون بروتوكول نقل النص التشعبي HTTP (Tech Target Network, 2014).

الويكيز wikis:

الويكي wiki هو موقع واب حيوي أين يستطيع المستخدمين تغيير أو تحديث الصفحات والمحتوى كما يشاءون، فهو يسمح بتواصل الأفكار بسرعة، من هنا تأتي التسمية ويكي فهي كلمة مشتقة من صفة بلغة هاواي ويكي ويكي wikiwiki والتي تعني السرعة (Dictionnaire de l'informatique et Internet, 2014).

الخدمات الاتصالية: وهي كل الخدمات ذات الطبيعة الاتصالية والتي تهدف إلى تسهيل عمية الاتصال والتواصل بين المستخدمين، نذكر على سبيل المثال لا الحصر: البريدي الإلكتروني، منتديات النقاش، شبكات التواصل الاجتماعي، المكالمات الهاتفية عبر الشبكة مثل viber، المدونات.

البريد الإلكتروني: هو تبادل الرسائل المخزنة على الحاسب الآلي عن طريق أدوات الاتصال عن بعد، وعادة ما يتم ترميز رسائل البريد الإلكتروني في نص– ASII American Standard Code for Information Interchange، ومع ذلك يمكن إرسال ملفات غير نصية مثل الرسوم البيانية والصور وملفات الصوت، كملفات مُرفقة (The Tech Target Network, 2014).

مجموعات الأخبار Newsgroups:

مجموعة أخبار هي نقاش حول موضوع معين يتضمن ملاحظات مكتوبة إلى موقع انترنت مركزي ويعاد توزيعها من خلال نظام يوزنات Usenet والذي يستخدم نقل أخبار الشبكة Network News –NNTP Transfer Protocol، ويتم تنظيم مجموعات الأخبار تسلسل هرمي لكل موضوع، مع الأحرف القليلة الأولى لاسم مجموعة الأخبار التي تشير إلى الموضوع الرئيسي للفئة مثل: soc/ Society، comp/computers، بالإضافة إلى فئات فرعية تمثل أسماء مواضيع فرعية (The Tech Target Network, 2014).

شبكات التواصل الاجتماعي Social Network:

تُعرف شبكات التواصل الاجتماعي بأنها خدمة تقدمها الشبكة العنكبوتية العالمية الواب والتي تسمح للأفراد ببناء ملفاتهم الشخصية أو نصف شخصية ضمن نظام محدود، مع وجود قائمة واضحة للمستخدمين الآخرين ومنهم الذين يتشاركون معهم التواصل وعرض واجتياز قوائم تواصلهم (Danah & Nicole, 2014).

اليوتوب:

موقع يسمح للأفراد بنشر مقاطع الفيديو التي صنعوها بأنفسهم. وتتمايز هذه المقاطع من مقاطع ثقافية، شخصية، مقالب، وتعليمية وأكاديمية....وغيرها كثير (Cambridge Advenced Learner's Dictionary, 2015).

أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية:

مصادر التعلم الالكترونية: هناك ثورة هائلة تحدث في نظام التعليم وهي سبب التطور التكنولوجي في القرن الحادي العشرين، فتقدّم الإطار العلمي ألزم النظام التعليمي بالتطور لاستيعاب الكم الهائل من المعلومات والمتعلمين، فاستحدث نظام التعلم عن بعد وأصبح جزء من مصادر التعلم في المدارس والجامعات والمؤسسات التعليمية، ولا يقتصر التعلم الإلكتروني على عرض المعلومات فقط بل يمتد إلى كونه تفاعليًا، فبوساطة غرف التعلم عن بعد يستطيع المتعلم التفاعل مع المعلم والمتعلمين الآخرين، وتملك هذه الغرف الإلكترونية الكثير من المزايا والقدرات التفاعلية التي يمكن الإستفادة منها (وتيري أندرسون غاريسون، ٢٠٠٦، ٢٨).

أولا: مصادر المعلومات الإلكترونية حسب التغطية والمعالجة الموضوعية، وتقسم إلى:

١- **مصادر المعلومات الموضوعية ذات التخصصات المحددة والدقيقة:** وهى آلتي تتناول موضوعا محددا أو موضوعات ذات علاقة مترابطة مع بعضها، أو في فرع من فروع المعرفة وماله علاقة بهذا الفرع ويطلق عليها أحيانا مصطلح(3) (Boutique) لأنة لا يزيد عدد قواعد البيانات فيها على(٢٥) قاعدة.وغالبا ما تكون المعالجة موضوعية متعمقة، وتفيد المتخصصين اكثر من غيرهم مثل

COMPENDEX/BIOSIS/NTIS/AGRCOLA/MEDLINE.../

٢- **مصادر المعلومات الموضوعية ذات التخصصات الشاملة أو تعرف أحيانا بغير المتخصصة:** وتمتاز بالشمولية والتنوع الموضوعي لقواعد البيانات آلتي تحويها.إضافة آلي كثرة هذه القواعد آلتي تزيد دائما على الخمسين وتصل آلي بضعة مئات فى بعض

الحالات.ويطلق عليها مصطلح (Supermarket) وتفيد المتخصصين وغير المتخصصين على السواء، ومن أشهرها (DIALOG).

٣- مصادر المعلومات العامة: وهي ذات توجهات إعلامية وسياسية ولعامة الناس بغض النظر عن تخصصاتهم ومستوياتهم العلمية والثقافية، ويمكن ان نقسمها إلى:

١/٣- مصادر المعلومات الإخبارية والسياسية (الإعلامية): وهذه تتناول موضوعات الساعة والأخبار المحلية وتعطي موضوعات كثيرة وبأسلوب مفهوم لكل الناس وتستوفي هذه القواعد معلوماتها من الصحف والمجلات العامة ومن اشهرها بنك معلومات (النيويورك تايمز) المعروف باسم: (The Information Bank)

٢/٣ – مصادر المعلومات التليفزيونية: وهي من الأنواع الحديثة لمصادر المعلومات الإلكترونية والمتميزة في طبيعة المعلومات التي تقدمها في كونها تجيب على طلبات وتلبي احتياجات الناس الاعتياديين – وبعبارة أخرى فهي تخص الحياة العامة والمتطلبات اليومية والمعيشية، فهي وليدة المجتمع المعلوماتي الجديد والتي تسد إحدى ثغرات خدمات المعلومات في المجتمعات التي تركز غالبا على خدمات المعلومات للباحثين.

ويمكن للمستفيد هنا أن يحصل على المعلومات من خلالها وهو في البيت أو المكتب وعبر شاشة التليفزيون الاعتيادي (مع بعض التحويرات). تقدم معلومات عن السفر والسياحة والفنادق / أخبار المال والتجارة والأسواق المالية / فرص العمل / حركة الطائرات / التسويق والترويج للسلع / الرياضة / التسلية والترفيه / الطقس والمناخ / أخبار العالم / العقارات / الإعلانات...الخ.

وتعرف عادة ببنوك المعلومات التليفزيونية (٦) (الفيديو تكس Videotex أو Viewdata) أو الفيديو تكس المتفاعل، (Interactive Videotex) ومن اشهر هذه المصادر ما يعرف بنظام Ceefax Prestel)) في بريطانيا و(Teletel) في فرنسا و (Teletext) في اليابان،

والتليتكست او النص المتلفز (Teletext) وهو غير متفاعل ولا تزيد خدمته على ١٠٠ صفحة.

ثانيا: مصادر المعلومات الإلكترونية حسب الجهات المسئولة عنها وتقسم كالآتي:

١- **مصادر المعلومات إلكترونية تابعة لمؤسسات تجارية:** وهي تكون هدفها الأول هو الربح المادي وتتعامل مع المعلومات كسلعة تجارية ويمكن ان تكون منتجة او بائع(Vender) أو موزعة ووسيطة (Broker). ومن اشهرها (Orbit Prestel DIALOG).

٢- **مصادر المعلومات الإلكترونية التابعة لمؤسسات غير تجارية:** وهذه المؤسسات لا تهدف للربح المادي كأساس في تقديمها للخدمات المعلوماتية، بقدر ما تبغي الأهداف العلمية والثقافية وخدمة الباحثين، ويمكن أن تمتلكها أو تشرف عليها الجهات التالية:أ- مؤسسات ثقافية كالجامعات والمعاهد والمراكز العلمية.ب- جمعيات ومنظمات إقليمية ودولية.ج- هيئات حكومية أو مشاريع مشتركة تمولها الحكومات أو الهيئات المشتركة في المشروع مثل (OCLC)، ((MARC، AGRIS)).

علما انه من غير الصحيح الاعتقاد بأن هذه الخدمات تقدم مجانا. والآن قلما توجد خدمات معلومات إلكترونية تقدم بدون مقابل مادي بسبب الكلفة المضافة للخدمة ذاتها الخاصة بالاتصالات والأجهزة والبيانات وتنظيمها.

ثالثا: مصادر المعلومات الإلكترونية وفق نوع المعلومات:

١- **مصادر المعلومات الإلكترونية الببليوغرافية (Bibliographical Databases):** وهي الأكثر شيوعا والأقدم في الظهور من بين مصادر المعلومات الإلكترونية، فهي تقدم البيانات الببليوغرافية الوصفية والموضوعية التي تحيلنا أو ترشدنا إلى النصوص الكاملة مع مستخلصات لتلك النصوص أو المعلومات، ومنها ((ERIC، (OCLC)، ((MARC، INDEX CHEMICUS) (UK MARC)).

٢- **مصادر المعلومات الإلكترونية ذات النص الكامل (Fulltext):** وهي توفر النصوص الكاملة للمعلومات المطلوبة كمقالات دوريات وبحوث مؤتمرات او وثائق

كاملة او صفحات من موسوعات او قصاصات صحف او تقارير او مطبوعات حكومية، وقد ظهرت لتغطي عجزا في النوع الأول، وبدأ الاتجاه حاليا نحو توفيرها بعد ان بدأ المستفيدون لا يشعرون بالارتياح الكامل الأصلي خاصة عندما لا تمدهم المصادر الإلكترونية الببليوغرافية بالنص الكامل الأصلي خاصة عندما تكون هذه المصادر – النص الكامل – خارج المكتبة او مركز المعلومات، وعلى المستفيد أن يجدها بنفسه او عندما تعجز المكتبة عن توفيرها.

وشرعت المكتبات ومراكز المعلومات كالتي تقدم خدمات مصادر المعلومات الإلكترونية بمحاولة توفير النصوص الكاملة أما على شكل مصغرات وبالذات (المايكروفيش) اقتصادا في النفقات المادية او الحصول على نسخ ورقية مصورة عند الطلب للصفحات المطلوبة بالذات عن طريق الفاكس (Telefaxmile) كما اصبح يطلق عليه الآن للسرعة في تهيئة المعلومات المطلوبة.

واصبح الاتجاه حاليا نحو البحوث والمقالات المنشورة في المجلات العلمية والمتخصصة بشكل خاص لكثرة الطلب عليها، فعلى سبيل المثال بدأت الجمعية الأمريكية للكيمياء ومنذ عام ١٩٨٣ بتوفير خدمة المعلومات وعن طريق الاتصال المباشر (8) (Online) من تلك المجلات العلمية التي تصدرها وبالنص الكامل وليس إعطاء معلومات ببليوغرافية ومستخلصات فقط.

٢/٢- مصادر المعلومات النصية مع بيانات رقمية (Textual Numeric Databases): وتضم العديد من الكتب اليدوية والأدلة خاصة في حقل التجارة. وتعطي معلومات نصية مختصرة جدا مع حقائق وأرقام و أصبحت الآن تشمل حقول أخرى متنوعة من جملتها الأدوات المساعدة في الاختيار في حقل (Facts and Figures) Books in print / Ulrich International Periodical Directory -: المكتبات مثل

٣/٢ مصادر المعلومات الرقمية (Numerical): وتركز هذه المصادر على توفير كميات في البيانات الرقمية كالإحصائيات والمقاييس والمعايير والمواصفات في مصنوع

محدد مثل الإحصائيات السكانية وفي التسويق وإدارة الأعمال والشركات.رابعا: مصادر المعلومات الإلكترونية حسب الإتاحة أو حسب أسلوب توفر المعلومات:

١- مصادر المعلومات الإلكترونية بالاتصال المباشر Online: وهي قواعد البيانات المحلية والإقليمية والعالمية المتوفرة والمنتشرة وهي قواعد البيانات المحلية والإقليمية والعالمية المتوفرة والمنتشرة في العالم (خاصة الدول المتقدمة) التي تتيح للمكتبات ومراكز المعلومات والجهات العلمية والثقافية والتجارية والإعلامية فرصة الحصول على مصادر المعلومات إلكترونيا عن طريق شبكات الاتصال عن بعد المرتبطة بالحاسبات المتوفرة لديها ولدى المستفيدين.

وتوفر هذه المصادر للمستفيد إمكانية الحصول على مصادر المعلومات الموجودة في إمكانية الحصول على مصادر المعلومات الموجودة في أماكن بعيدة ومترامية الأطراف وموزعة في اكثر من موقع خارج المكتبة ومركز المعلومات.

٢- مصادر المعلومات الإلكترونية على الأقراص المكتنزة CD-ROMs: ويمكن اعتبارها مرحلة متطورة للنوع الأول المذكور أعلاه أو جاءت لتسد بعض ثغرات النوع الأول، واتجهت العديد من الجهات نحو استخدام هذه القواعد كبدائل عن خدمة البحث الآلي المباشر أو الاتصال المباشر (Online) بعد أن توفرت اغلب مصادر المعلومات على هذه الأقراص.

وحاليا توجد نفس مصادر المعلومات بالشكلين مثل (MEDLINE / DIALOG / ERIC) إضافة إلى المطبوعات أو المصادر المرجعية بنصوصها الكاملة (Fultext) كالموسوعات والمعاجم والأدلة.

٣- مصادر المعلومات الإلكترونية على الأشرطة الممغنطة (Magnetic Tapes): وهي تعد من اقدم أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية، وارتبط استخدامها مع انتشار استخدام مع انتشار استخدام الحاسبات الإلكترونية في المكتبات وكانت مكتبة الكونجرس الرائدة في هذا المجال عندما بدأت في منتصف الستينيات بمشروعها المعروف MARC)) وتوفير الفهارس الموحدة وتوزيعها على المشتركين بشكل أشرطة

ممغنطة (Magnetic Tapes)، حيث تقوم المكتبات بتفريغ ما تحتاجه على حاسباتها واستخدامها بالشكل الملائم لحاجة مستفيدها.

ولقد تقلص استخدام هذه المصادر بهذا الشكل بعد ظهور خدمات البحث الآلي المباشر (Online Search) وظهور الأقراص المكتنزة.

أشكال مصادر المعلومات الإلكترونية:

تتنوع أشكال مصادر المعلومات الإلكترونية فمنها ما هو متاح على وسيط إلكتروني ومنها ما هو متاح بالاتصال على الخط قواعد البيانات الإلكترونية، الدوريات، الكتب، الإلكترونية مثل القواميس والمعاجم الإلكترونية، الكتب السنوية أو الحوليات، مختصرات الحقائق والموجزات الإرشادية، أدلة المؤسسات، الكشافات والمستخلصات، الأطالس وفيما يلي عرض مفصل لكل شكل من أشكال مصادر المعلومات الإلكترونية (هبه عبد الله محمد سيد، ٢٠١٣، ٤٧).

قواعد البيانات الالكترونية:

مجموعة منظمة من التسجيلات المقروءة آليا، وتحتوي على واحد أو أكثر مما يلي (أحمد الشامي، محمد سيد حسب الله، ١٩٨٨، ٣٣٢):

- توصيفات ببليوجرافية (معلومات في موضوعات محددة، محتويات قاموسية، بيانات في شكل أرقام، أو معلومات في نص).
- مجموعة من البيانات، تم إنتاجها طبقًا لمعايير منسقة.
- رصيد من المراجع الببليوجرافية التي تم اختزانها إلكترونيا، مع وسائل استرجاع تتيح استعادة البيانات من الرصيد المختزن بطريقة فعالة وسهلة

• المكتبة الالكترونية (الرقمية):

هي تلك المكتبات التي تتجه سياستها نحو زيادة رصيدها من المصادر الرقمية، سواء المنتجة أصلاً في شكل رقمي أو التي تم تحويلها إلى الشكل الرقمي (الرقمنة)، وتتم عمليات ضبطها ببليوجرافيا وتنظيمها وصيانتها باستخدام نظام آلي متكامل يتيح أدوات وأساليب بحث واسترجاع لمختلف أنواع مصادرها سواء على

مستوى بدائل الوثائق (الميتاداتا) أو الوثائق نفسها (المحتوى)، ويتاح الدخول الى مستودعاتها الداخلية والخارجية والاستفادة من خدماتها المختلفة عن طريق شبكة حاسبات سواء كانت محلية أو موسعة أو عبر الإنترنت(عماد عيسى صالح محمد، ٢٠٠٦، ١٣٢).

المصادر الإلكترونية المتاحة عبر الإنترنت:

تحتوى المكتبات الرقمية على جميع أنواع مصادر المعلومات التقليدية ولكن في شكلها الرقمي مثل الكتب والدوريات وأعمال المؤتمرات والخرائط والصور والأشرطة المرئية، وغيرها من مصادر المعلومات الرقمية مثل اللقطات المتحركة والجمل الموسيقية القصيرة ولكن هناك العديد من مصادر المعلومات التي ظهرت مع تطور نشأة شبكة الإنترنت الأمر الذي يستوجب إعادة النظر في تقسيمات مصادر المعلومات بشكل عام.

• ويمكن الاستعانة في تقسيم المصادر الإلكترونية المتاحة عبر الإنترنت، وفق تصور وضعه عبد الرحمن فراج (٢٠٠٢، ١٨١: ٢٢٨)، وفق الأنماط التالية:

• **أولاً: مصادر رسمية متاحة على الإنترنت**

وهي التي تقابل مصادر الاتصال الوثائقي في بيئة المطبوعات الورقية، وتشتمل على مصادر أولية، وأخرى ثانوية، ومصادر من الدرجة الثالثة.

• **ثانياً: مصادر شبه رسمية خاصة بالإنترنت"**

وهي تلك الوسائط المميزة المتاحة على شبكة الإنترنت ولا توجد على غيرها في أي وسيط من وسائط عالم الاتصال، مثل السجلات الإخبارية الإلكترونية Web logs، والاسئلة الأكثر تكراراً FAQ، البريد الإلكتروني، جماعات المناقشة البريدية، وقوائم المراسلة، والمجموعات الإخبارية Newsgroup.10

خصائص مصادر التعلم الإلكتروني:

يمكن تقسيم الخصائص التي تميز المصادر الإلكترونية إلى خصائص تتعلق بطبيعة المصادر وتكوينها , وخصائص تتعلق بالخدمة الإلكترونية داخل المكتبة

وآخرى بتفاعل المستخدم مع هذه المصادر كالآتي (محمد عبد الحميد , و آخرون، ٢٠٠٥، ١٠٥: ١١٦).:

أولا: من حيث طبيعة المصدر الإلكتروني:

لقد اعدت هذه المصادر بواسطة الحاسب وللعرض من خلاله ايضا أو عن طريق ما يعرف بجهاز قارئ الكتب الإلكتروني .

ثانيا: من حيث الخدمة الإلكترونية:

عندما تتواجد مصادر المعلومات في صورة رقمية وتخزن على وسائط رقمية فإنه يمكن استخدامها وإعادة استخدامها لأي غرض بالإضافة لتأثيرها على الخدمات داخل المكتبة الرقمية .

ثالثا: خصائصها من حيث تفاعل المستخدم مع المصادر الإلكترونية:

أضافت تكنولوجيا النص الفائق والوسائل المتعددة والوسائل الفائقة إمكانات هائلة , وفتحت مجالات واسعة أمام المستفيد للبحث والتعامل مع النصوص والصور و الأصوات في وقت واحد مما ساعد على تجاوب أكثر بين المستفيد والنظام.

اشكال مصادر التعلم الإلكتروني:

تنتج المصادر الإلكترونية في شكلين(محمد عبد الحميد , و آخرون، ٢٠٠٥، ١٠٥: ١١٦).:

- **المصادر المباشرة (المتاحة على الشبكات):**

مثل الصحيفة الإلكترونية , الدوريات على الشبكة , الدراسات و المراجع كالقواميس على الويب.

- **المصادر غير المباشرة (المتاحة على الأوعية):**

وثائق إلكترونية تخزن في شكل قابل للقراءة على وسيط تخزين إلكتروني مثل الأسطوانات المدمجة أو الأقراص المرنة أو الشرائط الممغنطة.

فوائد مصادر المعلومات الالكترونية للمكتبات:

ان التوجه نحو استخدام مصادر المعلومات الالكترونية من قبل المكتبات الى جانب ما لديها من مصادر تقليدية أوالتحول تدريجي عنها نحو البديل الجديد له فوائد جمة للمكتبة نذكر منها:

١. أن التعامل مع مصادر المعلومات الالكترونية سيؤمن الاستفادة من جهة عريضة جدا من المعلومات في موضوع متخصص أو أكثر

وهذا يتحقق بشكل أساس عن طريق البحث الآلي المباشر (Online) للاستفادة من قواعد وبنود معلومات وبشكل تفاعل حيث وفرت شبكات الاتصالات قدرات الربط والاتصال مع أنظمة متعددة.

٢. الاقتصاد في النفقات والتكاليف كالآتي: الاقتصاد في نفقات الاشتراك بالدوريات بشكلها الورقي وشراء الكتب وبكميات لا تتناسب مع احتياجات المستفيدين ولكنها تشكل عبئا ماليا كبيرا أيضا لا يتناسب والطلب عليها أمافي حالة المصادر الالكترونية فيكون الدفع والنفقات للخدمة والمعلومات المطلوبة فقط والتي تلبي حاجة المستفيد تماما.

• ما ذكر أعلاه معناه أيضا التوفير في كثير من المبالغ التي كانت تصرف في إجراءات التزويد وطلب المطبوعات وأجور الشحن والنقل ونفقات الإجراءات الفنية وكلفة تجليد المطبوعات وفقدان المطبوعات وغيرها.

• توفير المبالغ التي كانت تصرف كما هو مذكور أعلاه بمجلات أخرى كالاشتراك في خدمات المعلومات الالكترونية الجديدة أو اقتناء قواعد جاهزة (CD-ROM) لإغناء المجموعة وتلبية احتياجات المستفيدين بشكل أفضل.

٣. لقد استطاعت مصادر المعلومات الالكترونية أن تحل للكثير من المكتبات مشكلة المكان ورغبة المكتبات خاصة الكبيرة منها –بالحصول على أكبر قدر ممكن من مصادر المعلومات لخدمة المستفيدين الذين تبلورت وتعقدت متطلباتهم أيضا , فكما هو مدون أن القدرة التخزينية للقرص المضغوط(CD-ROM) هي الآن (٦٠٠) ميجا بايت أيضا ما يعادل (٢٥٠.٠٠٠) صفحة قياس (A4) ومع الاتصال المباشر يمكن

للمكتبات أن توفر كم هائل من مصادر المعلومات دون الشعور بأي مشكلة لأي مكان.

٤. الإمكانيات التفاعلية أي القدرة على البحث في قواعد عديدة للربط الموضوعي وفتح المجالات الواسعة أمام المستفيد.

٥. الرضا الذي يحصل عليه الباحث نتيجة لهذا التنوع والقدرات والسرعة والدقة والذي ينعكس على المكتبة وخدماتها.

٦. أن هذه المصادر الالكترونية قد غيرت من طبيعة عمل أو وظيفة أمين المراجع التقليدية وحولته الى أخصائي معلومات يشارك المستفيد ويرشده في الحصول على المعلومات والاتصال مع قواعد البيانات أو البحث في القواعد المتاحة وأحيانا قيادته في استراتيجية البحث , وهذا أيضا أعطي بعدا جديدا وغير من نظرية المستفيدين الى دور وقيمة الخدمة المكتبية والقائمين عليها.

٧. ان مصادر المعلومات الالكترونية لم تعد تقتصر على المطبوعات بل تعددت إلى المصادر غير المطبوعة وهي المواد السمعية والبصرية وهكذا أصبح بإمكان المكتبات الاستفادة من مصادر المعلومات كانت متروكة جانبا أو أعتبرت قديمة بسبب تفوق تكنولوجيا المعلومات عليها. وإن التقدم من خلالها خدمات معتمدة في حصولها على المعلومات على مثل هذه المواد كالمغناطيسية سمعيا أو بصريا , للأطفال أو للأغراض التربوية وبأسلوب متطور وروح العصر الالكتروني.

٨. باستطاعة المكتبة أن توفر للمستفيد سبلا الوصول إلى مصادر معلومات غير متوفرة أو متاحة على الورق أساسا من المؤتمرات عن بعد.

٩. باستطاعة المكتبات المستفيدة من مصادر المعلومات الالكترونية أن توفر للمستفيدين كميات كبيرة ومتنوعة من مصادر معلومات خارجية عبر البحث الآلي المباشر (Online) أو من خلال شبكات المعلومات وتقاسم الموارد (Resources Sharing) وخدمة تبادل الوثائق عن بعد والتي أصبحت تعرف الآن ب (Telefax) وتناقل المطبوعات الكترونيا (Electronic Document Dilevary)

١٠. السرعة وأختصار الوقت.

١١. التحديث المستمر للمعلومات.

عيوب مصادر المعلومات المرجعية الإلكترونية:

التكاليف: يوجد إجماع طوال فترة التسعينات على أن تكلفة مصادر المعلومات المرجعية الإلكترونية تبلغ الضعف على الأقل بالنسبة لتكاليف استخدام مصادر المعلومات المرجعية المطبوعة. بل إن تكلفة استخدامها قد وصلت في بعض الحالات إلى خمسة أضعاف تكلفة استخدام الشكل المطبوع.

التدريب: يتطلب استخدام مصادر المعلومات المرجعية الإلكترونية تدريب مكثف لكل من العاملين والمستفيدين على حده، سواء لاكتساب المهارة والقدرة على التعامل مع الأجهزة والبرامج المستخدمة من ناحية، ومن ناحية أخرى لاكتساب القدرة على التعامل مع كل مصدر معلومات مرجعي إلكتروني على حده. واكتساب مهارة استرجاع المعلومات المطلوبة .

الصيانـة: يتطلب استخدام مصادر المعلومات المرجعية الإلكترونية، وجود أجهزة تكنولوجيا المعلومات، مثل الحاسبات الآلية وأجهزة التعامل مع الأقراص المدمجة، وأجهزة الاتصال عن بعد، ويتطلب ذلك وجود صيانة على أعلى درجة من الجودة وبصفة مستمرة.

الإدارة: يتطلب استخدام والتعامل مع مصادر المعلومات المرجعية الإلكترونية بأنماطها المختلفة جهداً إدارياً كبيراً لإدارة وتنظيم العمل بأقسام الخدمة المرجعية، حيث يفوق ذلك الجهد المطلوب في إدارة وتنظيم العمل بأقسام الخدمة المرجعية التي تعتمد على مصادر المعلومات المرجعية المطبوعة فقط.

الاستخدام: إن نسبة لا يستهان بها من المستفيدين من المكتبات ومراكز المعلومات لا تقبل حتى الآن على استخدام مصادر المعلومات المرجعية الإلكترونية المتاحة لأسباب متعددة، منها صعوبة استخدام مصادر المعلومات المرجعية الإلكترونية بالنسبة لهم

وعدم توفر الوقت اللازم لديهم للتدريب على استخدامها، وأهمها هو وجود رسوم مالية ينبغي أن تدفع في مقابل الخدمة.

معايير إختيار المصادر الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت:

إن المعايير المعتمدة في انتقاء مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت لا تختلف كثيرا عن معايير انتقاء مصادر المعلومات المطبوعة، مع التدقيق أكثر في الأولى نظرا لطبيعة التكنولوجيا التي تقدم هذه المصادر وما تتمتع به من مميزات نوعية من مرونة وتفاعلية ووسائط متعددة وإتاحة، تعطي لشبكة الانترنت إمكانيات كثيرة لم تتمتع بها أي تكنولوجيا من قبل، فهي تحتوى على كم هائل من مصادر المعلومات المكتوبة والمسموعة والمرئية والتفاعلية تُصعب من مهمة الباحث العلمي في فحص وتدقيق المعلومات التي يتوصل إليها عبر الشبكة، هذه الأخيرة مثلها مثل ورق الطباعة لا تخرج عن كونها دعامة نشر للمعلومات لذلك تخضع المعلومات المستقاة من شبكة الانترنت خاصة ذات الطبيعة الإلكترونية سواء من خدماتها المعرفية أو خدماتها الاتصالية لمجموعة من المعايير المتفق عليها في تقييم مصداقية مصادر المعلومات سواء المطبوعة أو الإلكترونية بمختلف أشكالها، وتتمثل في خمس معايير أساسية وهي:

معيار الدقة: لتحديد مدى موثوقية المعلومات من حيث واقعيتها وورودها بشكل واضح يمكن التحقق منه من مصدر آخر، وخلوها من الأخطاء سواء النحوية أو الإملائية وحتى الأخطاء المطبعية، بالإضافة إلى احتوائها على قائمة من المراجع وليست مجرد آراء شخصية فقط (Jan, Marsha, 2015).

معيار المسؤولية: لتحديد المسؤول وصاحب السلطة على كل ما يرد في الموقع، ويتم ذلك من خلال تحديد هوية المصدر سواء أكان المؤلف أو المسؤوول عن الموقع، بحيث يحتوي الموقع الإلكتروني على المعلومات الأساسية التالية:

التأليف: يجب أن يكون واضحا من مؤلف أو مطور الموقع، سواء أكانت مواقع معروفة لمؤسسات حكومية، جامعات، منظمات غير ربحية، مؤسسات تعليمية...، أو

صفحات خاصة لأفراد، يحتوي الرابط على إسم ونوع المؤسسة التي تستضيف الموقع الإلكتروني، ويمكن الاستدلال على ذلك من إسم الميدان (Libraries, Using the Library, 2015):

gov مؤسسات حكومية

edu، univ جامعات ومعاهد ومؤسسات تربوية

org منظمات غير ربحية

com مؤسسات تجارية

net منظمات الانترنت

أما الصفحات الخاصة بالأفراد فيتميز رابطها في الغالب بوجود الرمز (~) tilde، وتتميز بصعوبة التدقيق حولها إلا أن الباحث عليه التأكد على الأقل من سمعة الكاتب عن طريق نشاطاته العلمية والمهنية ومؤهلاته العلمية، انتمائه إلى جامعة، منظمة، مؤسسات الدولة، مجتمع مدني، بالإضافة إلى ذيوع صيته بالنسبة لأقرانه وفي مجال التخصص الذي ينشط فيه (Nathalie Denos, Karine Silini, 2015).

معلومات الاتصال: عادة ما تتضمن البريد الإلكتروني، رقم الهاتف، الفاكس للمصدر. وتفيد هذه المعلومات عن إمكانية الاتصال والتواصل مع المؤلف أو المسؤول عن الموقع الإلكتروني.

الاعتماد: بحيث يجب على مؤلفي المواقع الإلكترونية حيازة مؤهلات، اعتمادات أو حتى خلفية تاريخية شخصية تسمح لهم بتقديم هذه المعلومات (Harvard Guide to Using Sources, 2015).

معيار الموضوعية: لتحديد خلو الموقع من أي نوع من التحيز في طرحه للمعلومات، ويمكن الاستدلال على ذلك من خلال إما وجود إعلانات مدفوعة على الموقع وإلى أي مدى قد يكون التأثير على المحتوى المعلوماتي من حيث وضوح الحدود بين محتوى الإعلان والمعلومات، عدم التلاعب بالمعلومات لخدمة الإعلانات، أو أن هذه الأخيرة الهدف منها تمويل الموقع لا غير. البحث عن روابط في الموقع تصف فلسفة وأهداف

المنظمة الراعية للموقع، بالإضافة إلى الاعتماد على التجربة والمعرفة الشخصية لتحديد ما إذا كانت المعلومات قابلة للتصديق أو عقلانية. كما يلعب إسم الميدان للموقع دورا مهما في موضوعية المعلومات، فالمواقع الحكومية أو الجامعات معلوماتها اكثر مصداقية وموضوعية من المواقع التجارية (Harvard Guide to Using Sources, 2015).

معيار الرواج: لتحديد التوقيت الزمني للمعلومات المتاحة على الموقع ومدى نشاط وفاعلية الموقع من عدمه من خلال مدى حداثة المعلومات المتاحة، تاريخ إنشاء الموقع، وتواريخ آخر تحديث أو تعديل، ومدى حداثة الروابط المدرجة في الموقع وفعاليتها. بالإضافة إلى مصداقيتها وعدم الاستعانة بروابط ميتة أو روابط لمواقع تم تغيير مستضيفها، أو روابط لمواقع مؤقتة أو موسمية، أو موقع قيد الإنشاء أو في مرحلة تجريب(University Library, 2015).

معيار التغطية: لتحديد ما إذا كان المعلومات حول موضوع الموقع تم تغطيتها بشكل جيد، بالمقارنة مع المعلومات الموجودة على مواقع اخرى، بالإضافة إلى طبيعة المعلومات المقدمة في حد ذاتها فهل هي تقديم منظور جديد حول الموضوع، أو مجرد تلخيص مصادر أخرى وهنا الأجدر الإطلاع على المصادر الأصلية (Library and Documentation Centre, 2015).

بالإضافة إلى الجمهور المستهدف من قبل الموقع الإلكتروني فهذا الأخير له تأثير كبير على تغطية الموقع، فبعض المواقع يؤلفها اكاديميون وموجهة للأكاديميين، وبعضها لا، قد تكون: أعمال من قبل الأكاديميين مبسطة موجهة لعموم الجمهور، مقالات صحفية، أطروحات ورسائل علمية، تقارير حكومية، تقارير خبراء في مجالات مختلفة (Library, 2015).

لذلك يُخضع الباحث العلمي المواقع الإلكترونية التي يجد بها معلومات تخدم بحثه إلى المعايير السابقة الذكر فعليه أولا ان يتحرى دقة المعلومات الموجودة فيه، فأحيانا يجد معلومات هو في أمس الحاجة إليها لكن لا يمكنه التحقق منها في مصادر

أخرى ولا يوجد دليل أو روابط إلى المصادر الأصلية لتلك المعلومات، ففي هذه الحالة يتخلى بالضرورة عن تلك المعلومات مهما كان ميله نحو مصداقيتها وحاجته إليها، بلإضافة إلى مجهولية المصدر.

ولا يفوتنا هنا التطرق إلى الموسوعات الحرة مثل ويكيبيديا هي موسوعة عالمية وحرة تحتوى كم هائل من المعلومات بعدد لا بأس به من اللغات لكن كباحثين أكاديميين لا يمكننا الاعتماد عليها كمصدر لمعلوماتنا المعرفية البحثية لسبب واحد فقط لا غير: أن الكل محرر فيها بمعنى هناك إمكانية الدخول الحر إلى محرر الموسوعة وإضافة أو تعديل المعلومات بدون قيد أو شرط، فلا فرق فيها بين طفل وكهل، عالم أو باحث متخصص وعامة الناس.

كما لا يمكن للأكاديميين الاعتماد في بحوثهم العلمية ذات الصفة الأكاديمية على مواقع غير ذلك تكون موجهة إلى عامة الناس أو تحتوى على معلومات بسيطة تناسب مستويات أدنى من مستوياتهم، فالباحث العلمي دائما يرتقي إلى المستويات العليا ولا ينزل إلى المستويات الأدنى من مستواه العلمي، فمثلا لا يجوز لباحث دكتوراه أن يعتمد على معلومات متوافرة في موقع ثقافة عامة أو منتدى أو موقع أكاديمي لكن في قطاع التعليم العام أو التكوين المهني، فكما لا يجوز علميا أن نعتمد على رسائل ماجستير أو ماستر في إعداد أطروحة دكتوراه لأنها أقل منها منزلة علمية.

يختلف الأمر بالنسبة للمصادر الإلكترونية التي هي في الأصل مطبوعة ورقيا مثل الكتب والدوريات والمجلات والموسوعات والمعاجم والقواميس والأطروحات والأبحاث العلمية، فالباحث لا يتحرى دقة المعلومات في حد ذاتها فقد خضعت مسبقا للتحكيم والخبرة لكن يتحرى مصداقية الرابط إلى تلك المعلومات، فمعلومة واحدة يمكن أن نجدها في أكثر من موقع على شبكة الانترنت قد تكون مواقع أكاديمية مثل الجامعات والمكتبات الجامعية والوطنية، وقواعد البيانات مثل sndl، أو صفحات واب شخصية في المدونات أو شبكات التواصل الاجتماعي أو في منتديات عامة أو خاصة بالأكاديميين، فالباحث عندما يوثق المعلومة من رابط لمصدر أكاديمي تعد أكثر

مصداقية وموثوقية من رابط لمنتدى عام فالاختلاف كبير وعادة إذا ما توافرت المعلومة في منتديات عامة فهي على الأرجح متوافرة في مواقع كثيرة غيرها، لذلك تكون مهمة الباحث العلمي البحث عنها في مواقع ترقى كمصدر في البحث العلمي الأكاديمي.

دور مستحدثات تقنيات التعليم في مراكز مصادر التعلم:

تعتبر المستحدثات التقنية من أهم المصادر الإلكترونية المتوفرة في مراكز مصادر التعلم ومن أهمها: الحاسب الآلي، الإنترنت، المقرر الإلكتروني، الكتاب الإلكتروني، الكتاب المرئي، مؤتمرات الفيديو وبرامج الأقمار الصناعية، والنصوص والصور البيانية عن بعد، والمؤتمرات المسموعة، والفيديو التفاعلي، والفصل الافتراضي، والتعلم عن بعد، والفصول الذكية.

ومستحدثات تقنيات التعليم أفرزها التآزر بين مجالي تقنية المعلومات وتقنيات التعليم، وقد عرفت منى الجزار وعائشة العمري مستحدثات تقنيات التعليم "كل ما هو جديد ومستحدث في مجال استخدام وتوظيف تطبيقات الثورة المعلوماتية والتقنية المعاصرة في العملية التعليمية " (صالح بن علي بن صالح الشايع، ٢٠١٦، ٢٠: ٦١).

وتشترك المستحدثات التقنية المستخدمة في مراكز مصادر التعلم في مجموعة من الخصائص وهي:

أ- **التفاعلية:** ويقصد بها إيجابية الطالب ومشاركته في عملية التعلم، وتوفر بيئات التعلم القائمة على توظيف المستحدثات التقنية بيئة تعلم تفاعلية حيث تسمح للطالب بدرجة من الحرية فيستطيع أن يتحكم في معدل عرض المحتوى التعليمي كما يستطيع أن يختار من بين العديد من البدائل من مصادر التعلم والأنشطة.

ب- **تفريد التعليم:** تعتمد معظم المستحدثات التقنية على تفريد المواقف التعليمية لتناسب المتغيرات مع قدرات الطلاب واستعداداهم وخبراتهم السابقة ولقد صممت معظم هذه المستحدثات بحيث تعتمد على التعلم الذاتي للطالب ويمكن استخدام المستحدثات

التقنية الفردية في إطار المواقف التعليمية الجماعية فلا تقتصر مواقف التعلم على التعلم الذاتي فقط.

ج- **التنوع:** توفر المستحدثات التقنية بيئة تعلم متنوعة حيث تشمل مجموعة من البدائل والخيارات التعليمية أمام الطالب وتتمثل هذه الخيارات في الأنشطة التعليمية والمواد التعليمية والاختبارات ومواعيد التقدم لها كما تتمثل في تعدد مستويات المحتوى وتعدد أساليب التعلم ويرتبط تحقيق التنوع بخاصية التفاعلية من ناحية وخاصية تفريد التعليم من ناحية أخرى.

د- **العالمية:** تتيح فرصة الانفتاح على مصادر المعلومات في جميع أنحاء العالم من خلال الشبكة العالمية (Internet) للحصول على المعلومات في كافة مجالات العلوم وأصبح من الممكن للجامعات والمدارس والهيئات والأفراد الاشتراك في هذه الشبكة.

تطبيقات المستحدثات التقنية في مراكز مصادر التعلم:

أ- التعليم الإلكتروني E- Learning:

وهو يمثل منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للطالبين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنية المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل: الإنترنت، الإذاعة، القنوات المحلية أو الفضائية، التلفاز، الأقراص الممغنطة، البريد الإلكتروني، أجهزة الحاسب الآلي، المؤتمرات عن بعد، لتوفير بيئة تفاعلية متعددة بطريقة متزامنة أو غير متزامنة دون الالتزام بمكان محدد اعتمادًا على التعلم الذاتي والتفاعل بين المعلم والطالب" (صالح بن علي بن صالح الشايع، ٢٠١٦، ٢٠: ٦١).

التعليم بالإنترنت:

تقدم الإنترنت لمراكز مصادر التعلم مجموعة من الخدمات التي يمكن توظيفها في الأغراض التعليمية من أهمها:

أ- البريد الإلكتروني E-Mail.

ب- برامج المحادثة Internet Relay Chat.

ج- القوائم البريدية Mailing Lists.

د- البحث في المواقع التعليمية Educational Searching Sites.

هـ- نقل الملفات File Transfer.

ب- الفهرس الإلكتروني Electronic Catalog:

يحل هذا الفهرس محل جميع وظائف فهرس البطاقات التقليدي، كما يوفر وظائف أخرى. وبدلاً من الفهرس التقليدي الذي يحتوي نسخة واحدة لبطاقة معينة ويوجد في موقع واحد في المركز أو المكتبة، يوفر الفهرس الإلكتروني نسخًا افتراضية لا معدودة لسجل معين في الوقت نفسه. وإذا أتيح الوصول إلى هذا الفهرس من خارج المركز والمدرسة، فإنه سيصبح فهرسًا مباشرًا مفتوحًا للمجتمع (On Line Public Access Catalog).

وفيما يلي أمثلة لبعض المهام التي ينفذها الفهرس الإلكتروني:

١. وصول فوري لسجلات فهارس المركز سواء من داخل المركز أو المدرسة أو من خارجها.

- توفير طرق متعددة للوصول إلى مصادر المركز: فالمستخدم يمكن أن يبحث عن المصادر كما يأتي:
  - استخدام الفئات القياسية للفهرسة وهي اسم المؤلف أو العنوان أو الموضوع بوساطة لوحة المفاتيح.
  - استخدام مساعدات البحث مثل قوائم البحث من خلال كلمة في العنوان المطلوب أو تاريخ النشر، أو الناشر أو رقم الاستدعاء أو غيرها.
  - استخدام مصطلحات معينة للبحث عن المادة / المواد المطلوبة.(بدر بن عبدالله الصالح، ٢٠٠٣، ١٦٧: ١٦٨).

المراجـــــــــــــــع

أولاً: المراجع العربية.

ثانياً: المراجع الأجنبية.

ثالثاً: مصادر الإنترنت.

أولاً: المراجع العربية:

إبراهيم عبد الفتاح يونس(١٩٩٧). مفهوم مركز مصادر التعلم لدى بعض أعضاء هيئة التدريس بكليات إعداد المعلمين، مجلة تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث، مج٧، ك٢,.

إبراهيم عبد الفتاح يونس(١٩٩٨). مدي وضوح مفهوم تكنولوجيا التعليم لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات المعلمين والتربية, القاهرة, تكنولوجيا التعليم.

إبراهيم عبدالفتاح يونس (٢٠٠٢)." تكنولوجيا التعليم بين الفكر والواقع"، دار قباء للنشر.

أحمد الشامي، محمد سيد حسب الله (١٩٨٨). المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات: إنجليزي-. عربي.- الرياض: دار المريخ للنشر.

أحمد اللقانى، على الجمل (١٩٩٦). معجم المصطلحات التربوية المعرفة فى المناهج وطرق التدريس، القاهرة، عالم الكتب.

أحمد بدر (١٩٨٥). المدخل إلى علم المعلومات والمكتبات , دار المريخ , الرياض.

أحمد حامد منصور(١٩٩٨). مركز التقنيات التربوية: واجباته، مهامه، وحداته الرئيسية(دراسة ميدانية). المنصورة، دار الوفاء.

احمد سالم, عادل سرايا(٢٠٠٣). منظومة تكنولوجيا التعليم, مكتبة الرشد, الرياض.

أحمد محمد سالم (٢٠٠٤). " وسائل وتكنولوجيا التعليم"، مكتبة دار الرشد :الرياض

أسماء شكيب محمد عبد الحي (٢٠٠٦). تقويم الكفاءة التربوية لمكتبات المدارس الحكومية في محافظة عمان، أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

انتصار الفرحان (2010). انجازات المكتبات المدرسية ومراكز المعرفة في عهد جلالة الملك عبدالله الثاني. رسالة المكتبة، 45 (2). ١٠٥-١١٤.

أنور العابد(١٩٨٥). التقنيات التعليمية تطورها، مفهومها دورها في تحسين عملية التدريس.

إيمان حسن زغلول(٢٠٠٠). تطوير المكتبة المدرسية للطلاب المعوقين بصريا في مرحلة التعليم العام، رسالة ماجستير " غير منشورة " , كلية التربية, جامعة حلوان.

بدر بن عبد الله الصالح ؛ عبدالله المناعي؛ أحمد حكيم؛ أحمد البدري(٢٠٠٣). الإطار المرجعي الشامل لمراكز مصادر التعلم، رسالة الخليج العربي، الرياض.

جورج المر(١٩٨٠). مصادر التقنيات التربوية: دراسة حالة, الكويت , تكنولوجيا التعليم.

حسام الدين محمد مازن (٢٠٠٠). التفكير العلمى ومنظومة تكنولوجيا تعليم وتعلم العلوم للطلاب الهواة،:الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المؤتمر العلمى الثانى عشر بعنوان"مناهج التعليم وتنمية التفكير، من ٢٥- ٢٦يوليو.

حسام الدين محمد مازن (٢٠٠٩). تكنولوجيا مصادر التعلم(المحلية–العالمية). القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع.

حسن عبد الشافي(١٩٩٩). مجموعات المصادر بالمكتبة المدرسية: البناء والتقييم والتنمية، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

حسن علي محمود الأنصاري(٢٠٠٧). معوقات تفعيل مراكز مصادر التعلم بتعليم العاصمة المقدسة وطرق العلاج المقترحة لها, رسالة دكتوراه " غير منشورة " الولايات المتحدة الأمريكية, كلية التربية , جامعة كولومبوس.

حسين حمدى الطوبجى:(١٩٩٢). وسائل الاتصال والتكنولوجيا فى التعليم، ط ١٢، الكويت، دار القلم.

حسين حمدي الطوبجى(١٩٨٠). مركز مصادر التعلم، مجلة تكنولوجيا التعليم، السنة الثالثة، العدد ٦، المركز العربي للتقنيات التربوية، الكويت.

حمد إبراهيم العمران (٢٠٠٨). " مدى توافر الكفايات المهنية اللازمة في اختصاصي مراكز مصادر التعلم"، مجلة دراسات المعلومات، ع ٢، السعودية.

حميد محمود السباحي(١٩٩٩). تقويم خطة الدراسة لشعبة المكتبات والوسائل التعليمية بكلية التربية جامعة حلوان في ضوء الاهداف المرجوة منها, رسالة ماجستير " غير منشورة ", جامعة حلوان, كلية التربية .

ربحى عليان, عبد الحافظ سلامة(٢٠٠٢). إدارة مراكز مصادر التعلم , دار اليازورى العلمية للنشر والتوزيع,عمان، الأردن.

ربحي عليان (٢٠٠٢). إدارة وتنظيم المكتبات ومراكز مصادر التعلم، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

ربحي مصطفى عليان (٢٠٠٤). مراكز مصادر التعلم: تطوير نوعي للمكتبات المدرسية (دراسة وثائقية). مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، 9 (2).

ربحي مصطفى عليان (٢٠٠٦). دراسات في علوم المكتبات والتوثيق والمعلومات، عمان: دار صفاء.

ربحي مصطفى عليان (٢٠١٠). " مصادر التعلم"، دار اليازوري للنشر والتوزيع:عمان. الاردن.

ربحي مصطفى عليان(١٩٩٦). مراكز مصادر التعلم وتجربة دولة البحرين: الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات, القاهرة , المكتبة الأكاديمية, ج٣ العدد (٥).

ربحي مصطفى عليان(٢٠١٠). المكتبات المدرسية، عمان: دار صفاء.

ربحي مصطفى عليان, عبد الحافظ سلامة(٢٠٠٢). إدارة مراكز مصادر التعلم, دار اليازورى للنشر والتوزيع, عمان, الأردن.

رضا عبده إبراهيم القاضي(١٩٩٧). توظيف تكنولوجيا التعليم في التدريس الفعال بمدرسة الإخلاص الأهلية للبنين بجدة بالمملكة العربية السعودية, القاهرة, تكنولوجيا التعليم.

ريفيوس دي سيلفا , اليليسون توريف(٢٠٠٠).مراكز مصادر التعلم مفهومها – أهدافها – أهميتها, ط ١، ترجمة احمد محمد عيسوي, احمد عبد الله العلي, الكويت: ذات السلاسل.

ريما سعد الجرف (٢٠١٥). كيف تستخدم مصادر المعلومات في المكتبة، بدون دار نشر.

زاهر أحمد (١٩٩٧).تكنولوجيا التعلم، الجزء الثانى، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، القاهرة، المكتبة الأكاديمية.

زايد فاضل بن زايد الرويلي (٢٠٠٤). استخدام شبكة الانترنت في مركز مصادر التعليم والتعلم لدعم التدريس من وجهة نظر معلمي وطلاب المرحلة الثانوية الحكومية بمدينة الرياض, رسالة ماجستير"غير منشورة", كلية التربية, جامعة الملك سعود, المملكة العربية السعودية.

زكريا عبد المسيح كامل سوريال (١٩٩٦). المتطلبات اللازمة لإنشاء مركز مصادر التعلم بكلية التربية بدمياط , رسالة ماجستير " غير منشورة", كلية التربية , جامعة المنصورة.

سعد هنداوي سعد محمد(٢٠٠٥). تطوير مراكز مناهل المعرفة بمرحلة التعليم الثانوي في ضوء احتياجات الطلاب والمعلمين والإدارة المدرسية , جامعة حلوان , كلية التربية,

سمير احمد السيد قحوف, محمد محمد احمد عبيد(٢٠١٤). واقع استخدام مصادر المعلومات الالكترونية جامعة نجران.كلية التربية, المجلة العلمية, مج ٣.

شيماء عبد اللطيف صالح(١٩٨٦). تطوير مركز مصادر التعلم في مديرية التربية والتعليم في أربد الأولى، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، أربد، كانون أول.

صالح بن علي بن صالح الشايع (٢٠١٦). العوامل المؤثرة على استخدام المعلمين لمراكز مصادر التعلم من وجهة نظرهم، رسالةماجستير–غير منشورة، المملكة العربية السعودية، جامعة أم القرى، كلية التربية قسم المناهج وطرق التدريس الوسائل التعليمية.

عادل السيد سرايا (٢٠٠٨) تكنولوجيا التعليم و مصادر التعلم، ط ٢/ مكتبة الرشد: الرياض، السعودية.

عامر إبراهيم قنديلجى ؛ يحيى مصطفى عليان ؛ إيمان فاضل السامرائي (٢٠٠٠). مصادر المعلومات من عصر المخطوطات إلى عصر الإنترنت، عمان – الأردن، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

عايض بن عبدالله آل بكري (١٤٣٧). دليل استرشادي لمراكز مصادر التعلم، الإدارة العامة للتعليم بمنطقة عسري، ١٤٣٧.

عبد الحافظ سلامة (١٩٩٥). إدارة مراكز مصادر التعلَم , الطبعة الأولى , دار الفكر للنشر والتوزيع , عمان , الأردن.

عبد الرحمن فراج(٢٠٠٢)."مصادر المعلومات المتاحة على الانترنت".الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات المجلد ٩. العدد ١٨.مصر:المكتبة الأكاديمية.

عبد الهادي، محمد فتحي؛ وعبد الشافي، حسن محمد؛ وشحاته، حسن سيد، (1999). المكتبة المدرسية ودورها في نظم التعليم المعاصرة، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

العربي ميلود (٢٠١١). أدوار اختصاصي مركز مصادر التعلم في عصر التكنولوجيا الحديثة، مجلةCybrarian Journal، الجزائر، العدد (25).

علي أبو عودة (٢٠٠٧). تقويم مراكز مصادر التعلم بمدارس المرحلة الأساسية بمحافظات غزة في ضوء الاتجاهات العالمية، رسالة ماجستير في المناهج وطرق التدريس تكنولوجيا، الجامعة الإسلامية، غزة.

علي محمد عبد المنعم: توظيف تكنولوجيا التعليم في تطوير التعليم الخاص, القاهرة, تكنولوجيا التعليم, المؤتمر العلمي الثالث.

عماد عيسى صالح محمد(٢٠٠٦). المكتبات الرقمية: الأسس النظرية والتطبيقات العملية. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

عمر أحمد همشري (٢٠١٣). إدارة المعرفة الطريق إلى التميز والريادة، عمان: دار صفاء.

عمر أحمد همشري(٢٠٠٨). مدخل إلى علم المكتبات والمعلومات. عمان: دار صفاء.

الغريب زاهر وإقبال بهبهاني(١٩٩٩). تكنولوجيا التعليم – نظرة مستقبلية , ط٢ , القاهرة: دار الكتاب الحديث .

فارعة محمد حسن (١٩٩٩). دراسات وبحوث في المناهج وتكنولوجيا التعليم. القاهرة: عالم الكتب.

فاروق حمدي الفرا (١٩٨٤). ديناميكية التفاعل بين المراكز والمؤسسات التعليمية ودورها في تقنية التعلم الذاتي، مجلة تكنولوجيا التعليم, الكويت: المركز العربي للتقنيات التربوية, ع ١٤, ديسمبر.

فتح الباب عبد الحليم سيد(١٩٩١). توظيف تكنولوجيا التعليم, القاهرة, مطابع جامعة حلوان.

فتح الباب عبد الحليم سيد(١٩٩٥). مراكز مصادر التعلم: مفهومها، خصائصها، تطورها، ندوة تكنولوجيا التعليم، جامعة القاهرة، مركز تطوير التعليم الجامعي.

لطيفة علي الكميشي (٢٠١١). تقنية المكتبة المدرسية ودورها في الرفع من كفاءة العملية التعليمية. رسالة المكتبة، ٤٦ (١). ٧٥-٩٣.

لما أحمد (٢٠١٤). تصور مقترح لمراكز مصادر التعلم في المرحلة الثانوية وفقًا للمعايير الوطنية للمناهج الحديثة، رسالة ماجستير – غير منشورة، جامعة دمشق، كلية التربية، قسم تقنيات تعليم.

محسن أحمد الخضيري(٢٠٠١). العولمة الإجتياحية. مصر: مجموعة النيل العربية.

محمد إبراهيم الجيب , ابتسام عبد الرحمن الجودو , ابتسام عبد الله فارغ(٢٠٠٠). دور مركز مصادر التعلم في العملية التعليمية والتربوية في دول الخليج العربية , ط ١ , البحرين: دار الحكمة , , ص ص ٢٠ – ٢١.

محمد زياد حمدان (١٩٨٠). تأسيس مراكز الوسائل التعليمية في المناطق والبلاد العربية, عمان, مؤسسة الرسالة.

محمد عبد الحميد , و آخرون " منظومة التعليم عبر الشبكات " القاهرة – عالم الكتب , الطبعة الأولى.

محمد عطية خميس (٢٠٠٦). تكنولوجيات إنتاج مصادر التعلم (الطبعة الأولى). القاهرة–مصر: مكتبة دار السحاب.

محمد عطية خميس(١٩٩٧). تقويم استخدام الوسائل التعليمية ومهاراتها وقياس بعض المتغيرات المؤثرة فيها لدى المرحلتين الابتدائية والمتوسطة بالمملكة العربية السعودية, القاهرة, تكنولوجيا التعليم.

محمد عطية خميس(١٩٩٧). واقع تدريب معلمي المرحلة الابتدائية بالسعودية أثناء الخدمة في مجالات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظر المعلمين, مجلة تكنولوجيا التعليم, الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم, القاهرة, المؤتمر العلمي الخامس للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم, الكتاب الأول.

محمد عطية خميس(٢٠٠٣). منتوجات تكنولوجيا التعليم, مكتبة دار الكلمة, القاهرة.

محمد عمر موسي سرحان(١٩٩٩). فعالية استرتيجية مقترحة قائمة على مدخل الكفايات لتطوير برامج تدريب العاملين في مراكز مصادر التعلم في الأردن في ضوء حاجاتهم التدريبية, رسالة دكتورة "غير منشورة ". جامعة القاهرة, معهد الدراسات البحوث التربوية.

محمد محمود الحيلة (٢٠٠٤). تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق , دار المسيرة , عمان.

مسفرة بنت دخيل الله الخثعمي (١٤٣٢). توظيف الإنترنت في مراكز مصادر التعلم في المدارس الحكومية (بنين) التابعة لإدارة التربية والتعليم بمدينة الرياض، جامعة الإمام محمد بن سعود

الإسلامية، كلية علوم الحاسب والمعلومات، قسم دراسات المعلومات، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد التاسع عشر.

مصباح الحاج عيسى، توفيق العمري، إياد ملحم (١٩٨٢) مترجم: مراكز مصادر التعلَم وإدارة التقنيات التربوية , اتجاه جديد في تكنولوجيا التربية. مكتبة الفلاح , الكويت.

مصطفى بن محمد بن عيسى فلاته (١٩٩٥). المدخل إلى التقنيات الحديثة فى لاتصال والتعليم، ط٣، جامعة الملك سعود.

مصطفى فهيم (٢٠٠١). " المكتبة المدرسية مركز مصادر التعلم–دليل عمل للأمناء ودليل ارشادي للموجهين، القاهرة، دار الفكر العربي.

معين الجملان(٢٠٠٤). واقع استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات بمراكز مصادر التعلم في مدارس مملكة البحرين, من وجهة نظر متخصصي مراكز مصادر التعلم, مملكة البحرين, جامعة البحرين, مجلة العلوم التربوية والنفسية, العدد(١).

المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم(١٩٩٠).التعليم العالى عن بعد، ترجمة:كمال يوسف اسكندر، تونس.

المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم(١٩٩٤). قائمة مصطلحات تكنولوجيا التربية، ترجمة: حسين حمدى الطوبجى، تونس.

مهدي محمود سالم(٢٠٠١). تقنيات ووسائل التعليم والتعلم, القاهرة: دار الفكر العربي.

مؤتمر مكتبات المستقبل: كيف ستشكل التكنولوجيا الحديثة الخاصة بالقراءة واسترجاع المعلومات المكتبات في القرن الحادي والعشرين، (٢٠١٣). كينجز أكاديمي (Kings Academy). مأدبا.

غادة عبد المنعم موسى (٢٠١٢). المكتبات ومرافق المعلومات النوعية: ماهيتها، إدارتها، خدماتها، تسويقها، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

مي شُبّر (٢٠١٤). المكتبة المدرسية ودورها التربوي، عمان: دار صفاء.

ناجح محمد حسن(١٩٩٧). مقرر مقترح في تكنولوجيا التعليم لطلاب كلية التربية, رسالة دكتوراه، "غير منشورة ", كلية التربية جامعة الأزهر.

ناصر حسين الموسوي, فيصل احمد الحلوجي(١٩٩٤). واقع مراكز مصادر التعلم بمدارس البحرين: دراسة تحليلية, مجلة البحث في التربية وعلم النفس, كلية التربية, جامعة المنيا.

نايف المطوع(٢٠٠٢). تقويم تجربة مراكز مصادر التعلم في مدارس التعليم العام بمدينة الرياض من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين, مرجع سابق.

نهلة داود الحمود، ياسر يوسف عبد المعطي و عبد الله حسين رزق, (١٩٩٥). مراكز مصادر التعلم ودورها في عملية التعلم , خطة لتطوير مكتبات كلية التربية الأساسية إلى مراكز لمصادر التعلم , كلية التربية الإسلامية , مكتبة الفيصل , الكويت.

هبه عبد الله محمد سيد(٢٠١٣). استخدام أعضاء هيئة التدريس لصادر المعلومات الالكترونية في العلوم والتكنلوجيا بجامعة القاهرة، كلية الآداب جامعة حلوان.

هند عبد الرحمن الغانم (٢٠١٠). مراكزمصادر التعلم: المفهوم ومعوقات التطبيق. مجلة دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات، ١٥ (١).

وتيري أندرسون غاريسون (٢٠٠٦). التعلم الالكتروني في القرن الحادي والعشرين (الطبعة الأولى). المملكة العربية السعودية: مكتبة العبيكان.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

John H. Johnsen & James A. Johanson(1993). American Education An Introduction to Teching, Oxford: Broun, 1993.

Ropert Heinich, Michael Molenda (1996). Instructional Media and Technologies Learning, 5th ed, New Jersey, Merrill.

Richard J.Harknett and Craig T. Cobane(1997). Introducing Instructional Technology to International Relations, Journal pditical science, pro Quest social sciences Index No. 98008360, 1997, p 496.

George Jefferson and G.C.kmitn-Burnett(1998). The college Library A collection of Essays, London: Clive Bing ley, p. 153.

Henry Ellington(1998). Hand book of Education Technology, London , Cogan page ltd

H. Davis (1977). Instructional Media Center, Bold New Venture India University Press, Bloomington and London.

George Parkyn(1973).Towards a Conception Model Life Long Education , Educational Studies And Documents, Unisco.

M. J. Lopez (1980). Learning Resource Center: Description Opinions and Establishment, Instructional Technology – No 6.

James Brown & Others(1972). Technology, Media and Methods, Mc Graw Hill Company, New York.

Frances Bennie; “Development And Aperation” Educational Technology Publication, Englewood Cliffs, New Jersey.

Li-Ling Kuo,M. A. (1997). Factors related to management skills of high school library directors in the republic of China, Ph.D., Thesis,The Ohio Stata University, Ohio State, U. S. A.

Harvey, Carl A. (2005): What Should a Teacher Expect a School LibraryMedia Specialist to Be? Library Media Connection, February.

Roe,K. Corsaro,J.(1994):local History in The Classroom: ATeacher,s Guide To Historical Materials and Their Classroom Use, National Endowment For The Humanities (NFAH) , Washington,DC.
Peters,Richard(1994): Learning by Doing in Real Life-to-Life Situations.The Social Studies Curriculum,Thought Action Network, Corpus Christi.TX.
Holland ,Alyce; Anderm Thomas(1994) The Relationship of Sef- Esteem to Selected Personal and Environmental Resources Of Adolescent; Adolescence;VOL.29,NO.114.P.345-60,Sum.
Savoie,Joan M.Hughes, Andrew.s: Problem-based as Classroom Solution, Educational Leadership, Nov, v.52,Issue 3.
Brosnanm, Patricia A.(1995):Learning About Tasks Computers Can Perform.ERIC Digest; ERIC Clearinghouse for Science Mathematic and Environmental Education Columbus OH.
Eisenberg , Michael B.; Johnson,Doug (1996): Computer Skills for Information Problem-Solving: Learning and teaching Technology in Context.,ERIC Digest,ERIC Clearinghouse on Information and Technology,Syracuse,NY.

ثالثاً: مصادر الإنترنت:

عائشة الحميدي (٢٠١٦): مراكز مصادر التعلم في ضوء رؤية ٢٠٣٠، مركز مصادر العلم، ٢٠١٦، ص ٦. Also available at: https://www.emaze.com/@AWFRFQLR

منى علي الشهري ؛ وجدان علي الشهري (٢٠١٥): إدارة مراكز مصادر التعلم، جامعة الملك سعود، عمادة الدراسات العليا، قسم تقنيات التعليم، ٢٠١٥. Also available at:
https://www.slideshare.net/wej-sh/ss-54391485

Cambridge Advenced Learner's Dictionary. « YouTube ». on line. Available at: http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/youtube. Accessed in: 15/12/2015
Chris Armstrong. « Books in a virtual world: The evolution of e-book and it's lexicon ». Journal of Librarianship and Information Science, volume.40/3. Sage Publication Ltd. Septembre 2008. P. 08. Available at: http://eprints.rclis.org/12277/1/Armstrong_BooksinaVirtualWorld_JOLIS.pdf. Accessed in: 18/09/2014.
Danah M. Boyd & Nicole B. Ellison. " Social Network Sites: Definition, History and Scholarship". Available at: http://www.danah.org/papers/JCMCIntro.pdf. Accessed in: 26/09/2014
Dictionnaire de l'informatique et Internet. « Wiki définition». Disponible à: http://www.dicofr.com/cgi-bin/n.pl/dicofr/definition/20040313125252. Consultée le: 22/09/2014

Lesher, Teresa ؛ Abdel, Yasser. (2008). Dictionary of Library and Information Science. English–Arabic and Arabic–English. Index, le Cairo: Dar el kitab el hadith.
Tech Target Network. « World Wide Web ». Available at: http://searchcrm.techtarget.com/definition/World-Wide-Web. Accessed in: 19/09/2014
Jan Alexander, Marsha Tate. "Evaluating Internet Sources". Lydia M. Olson Library. Northern Michigan University. Available at: http://library.nmu.edu/guides/userguides/webeval.htm#ACCURACY. Accessed in: 13/12/2015
Jay Weitz. « Definition of Electronic Resource ». Cataloging Electronic Resources: OCLC-MARC Coding Guidelines. OCLC WorldCat Quality Management Division, Revised 2006 July 11. Available at: https://www.oclc.org/support/services/worldcat/documentation/cataloging/electronicresources.en.html. Accessed in: 15/12/2015
Harvard Guide to Using Sources. « Evaluating Web Sources ». A Publication of the Harvard College Writing Program. Available at: http://isites.harvard.edu/icb/icb.do?keyword=k70847&pageid=icb.page346375. Accessed in: 05/12/2015
Udoh-Ilomechine, Queenette (August 2008), The Significance of School Libraries in the Educational Development of Students : the Case of Novena University Staff School, Kwale, Delta State, Nigeria.
Library Philosophy and Practice, p1-6. (Available online at): Retreived on 2/4/2014 from: http://www.webpages.uidaho.edu.
Libraries, Using the Library. « 6 criteria for Websites ». Dalhousie University Canada. Available at: ttps://libraries.dal.ca/using_the_library/evaluating_web_resources/6_criteria_for_websites.html. accessed in: 09/12/2015
Libraries. Using the Library. « 6 criteria for Websites ». Dalhousie University Canada. Available at: https://libraries.dal.ca/using_the_library/evaluating_web_resources/6_criteria_for_websites.html. accessed in: 09/12/2015
la Bibliothèque de l'Université Laval, " Evaluer la Qualité des sources ». Disponible à: https://www.bibl.ulaval.ca/infosphere/sciences_humaines/evaeva1.html, Consulté le: 05/12/2015
Libraries, Using the Library. « 6 criteria for Websites ». Dalhousie University Canada. Available at: https://libraries.dal.ca/using_the_library/evaluating_web_resources/6_criteria_for_websites.html. accessed in: 09/12/2015

Library and Documentation Centre. « Criteria Used in Evaluating Web Resources ». Unated Nations. Available at: http://unfccc.int/essential_background/library/items/1420.php. Accessed in: 05/12/2015

Library. « Evaluating Informatio, Sources ». The University of British Columbia. Available at: http://help.library.ubc.ca/evaluating-and-citing-sources/evaluating-information-sources/. Accesssed in: 06/12/2015

Moriss, Lila M. (2005)."A Comparative and descriptive study of public school library media center in South Dakota". University of South Dakota.

Nathalie Denos, Karine Silini. “Organiser la recherché d’informations à l’ére du numérique”. Certificat informatique et Internet C2I. Ministère de l’Education Nationale et de L’Enseignement supérieur et de Recherche. P.15. Disponible à: https://c2i.education.fr/IMG/pdf/Fiches_D4_v1_0_20111020.pdf. Consulté le: 03/12/2015

Saykanic , D(1999). Censorship Of Library books in school Library media centers Today , " http://gateway2.ovid.com:80/ovidweb.cgi.p.

The Tech Target Network. « Newsgroups definition ». Available at: http://searchexchange.techtarget.com/definition/newsgroup. Accessed in: 25/09/2014

The Tech Target Network. « E-mail definition ». Available at: http://searchmobilecomputing.techtarget.com/definition/e-mail. Accessed in: 24/09/2014.

The Tech Target Network. “ Ebook”. Available at: http://searchmobilecomputing.techtarget.com/definition/eBook. Accessed in: 18/09/2014.

University Library. “Evaluating Internet Sources”. University of Illinois Urbana-Champaign. Available at: http://www.library.illinois.edu/ugl/howdoi/webeval.html . Accessed in: 05/12/2015

https://www.gulfkids.com/vb/showthread.php?t=4975

https://education.own0.com/t275-topic

http://group90paaet.blogspot.com/2011/

https://jilrc.com/%D9%85%D8%B9%D8%A7%D9%8A%D9%8A%D8%B1-%D8%A7%D9%86%D8%AA%D9%82%D8%A7%D8%A1-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B5%D8%A7%D8%AF%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D9%88%D9%83/