إدارة نظم المعلومات في المؤسسات التعليمية بمصر في ضوء التوجه نحو اقتصاديات المعرفة

إعداد

د/ محمد فتحي محمود قاسم

المدرس بالمركز القومي للبحوث التربوية والتنمية

مقدمة:

يتميز عصرنا الراهن، عصر الثورة العلمية والمعلوماتية والتكنولوجية، بأنه عصر التلاحم العضوي بين الحاسبات والعقل البشري، فالحاسبات غزت كل مجالات النشاط الإنساني المعاصر في الاقتصاد والخدمات والاتصالات وغيرها من المجالات؛ لهذا اهتمت النظم التربوية في مجتمع المعلومات بإعداد الأفراد إعدادا يؤهلهم للاستخدام الجيد للحاسبات وتكنولوجيا المعلومات(١).

وبالنظر إلى الواقع يتضح أن العالم يعيش مرحلة تاريخية بفضل ما نشهده من ثورات معرفية وتكنولوجية أدت إلى ضرورة تطوير مؤسسات المجتمع للمعلومات وإدارتها، وكان من متطلبات ذلك في بداية الأمر إنشاء قاعدة للمعلومات بكل مؤسسة وربط هذه القواعد بشبكة موحدة للمعلومات خاصة بكل قطاع، وقد أدت ثورة الاتصالات والمعلومات وعولمة الاقتصاد والسياسة التي شهدها العالم في نهاية القرن الماضي إلى تغيرات ثقافية تزداد كل يوم وتيرتها وتأثيراتها على كل مجتمعات العالم، ستشكل هذه أحد أهم التحولات والتغيرات التي أثرت وستؤثر في تشكيل مجتمع القرن الحادي والعشرين، ومن ثم معالم وتوجهات المؤسسة التعليمية فيه(٢).

والمؤسسات التعليمية مطالبة بوضع تصور متكامل لكيفية الدخول إلى عصر المعرفة، بحيث يحقق الطلاب المستوى الذي وصل إليه أقرانهم في الدول التي حققت تفوقاً حقيقياً في مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية في العقود الأخيرة، كما أنها مطالبة بالتحول نحو اقتصاد المعرفة الذي يمثل أحد محاور الارتكاز الأساسية للرؤية المستقبلية للتعليم، ويتطلب هذا إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية بما يساعد على اكتسابها لعدة صفات منها: الإدارة الذاتية لهذه المؤسسات، والترابط الآلي في شبكة موحدة للمعلومات التربوية في وزارة التربية و التعليم، وزيادة درجة اللامركزية في هذه المؤسسات بما ييسر عملية صنع واتخاذ القرار دون الرجوع دوماً إلى الجسم المركزي وهو وزارة التربية والتعليم[٣]، والمعلومات هي أساس عملية التعليم وهي ضرورية لكافة العمليات الفكرية والنشاط الإنساني سواء على مستوى الفرد أو المنظمة، وقد تنامى دور المعلومات بدرجة مطردة في السنوات الأخيرة من القرن العشرين [٤]، ومجتمع المعرفة المبني على شبكات المعلومات العالمية يفرض تحديات كثيرة على صانعي السياسة التعليمية و كذلك الباحثين و العاملين في الميدان التربوي التعليمي[٥]، من أهمها كيفية التواؤم مع هذا المجتمع ومعرفة آليات اقتصاد المعرفة.

ولقد شهدت نهاية القرن العشرين ولادة هذا المجتمع، مجتمع المعلومات، حيث تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دوراً رئيسياً في تنمية معظم القطاعات الأخرى، والبقاء في هذا العالم المترابط يفرض على البلدان كافةً، ولاسيما النامية منها،اللحاق بالتحولات السريعة التي تطال مختلف نواحي حياتنا، بما في ذلك اكتساب المعرفة ونشرها، والتفاعل الاجتماعي، والممارسات الاقتصادية والتجارية، والعمليات السياسية، ووسائل الإعلام، والتربية والتعليم، والصحة، والترفيه.

وتوجد تحديات أمام العاملين في المؤسسات التعليمية يتمثل بعضها في الآتي:(٦)

- إدارة طوفان المعلومات.
- إعداد رأس المال البشري الأكثر كفاءة.
- تحقيق الحاجات الاجتماعية و المتمثلة في الحق في التعليم.
- تعزيز الهوية الوطنية.
- المحافظة على القيم الثقافية والأخلاقية.

وتؤكد ثورة المعلوماتية عدة أمور ضمن نظم المعلومات من أهمها(٧):

١- مجموعة من التحديات والمخاطر لابد للنظم والمؤسسات التعليمية في البلاد المختلفة من وضع خطط لمواجهتها.

٢- ضرورة تمكين الطلاب من التعامل والتكيف الإيجابي الفعال مع البيئة المحلية و البيئة القومية والعالمية.

٣- إكساب الطلاب مهارات التعلم الذاتي والبحث والحصول على المعرفة من منابعها.

ومن هنا يتضح ضرورة تأهيل المؤسسات التعليمية لكي تستطيع أن تقوم بدورها في إدارة نظم المعلومات والانسياق في منظومة معلوماتية متكاملة تتيح البيانات والمعلومات للمهتمين في هذا الشأن.

مشكلة البحث وأهميته:

لقد شهد العقد الأخير من القرن العشرين وبدايات القرن الحادي والعشرين تقدما هائلا في مجال التكنولوجيا عامة وتكنولوجيا المعلومات والحاسبات والاتصالات خاصة، ومازال ينمو حتى يومنا هذا، ويتسارع بخطى واسعة وسريعة أكثر من الأمس، وألقى ذلك بثقله على كافة الأنظمة

السياسية والاقتصادية والثقافية والتربوية والاجتماعية والإعلامية لكل المجتمعات.

وفي ظل التطورات المستمرة لثورة المعلومات وتوابعها جاء أمر الاهتمام بإدارة نظم المعلومات في المؤسسات في وثيقة جدول الأعمال للاجتماع الاستشاري الإقليمي التاسع لبرنامج التجديد التربوي من أجل التنمية في الدول العربية (الأبيداس) الذي عقد في الدوحة من٢٥- ٢٨أيار ١٩٩٨، وتمثل ذلك في المحور الثاني " تعليم المعلوماتية" في المجال الأول الذي جاء بعنوان "التربية من أجل القرن الحادي والعشرين"، حيث يؤكد أن تطور التقنيات الجديدة للمعلوماتية والاتصال ومجالات تطبيقها المتعددة في المجتمع المعاصر ينبغي أن يكون اتجاهاً بارزاً في برامج التجديد التربوي(٨).

وتواجه مؤسسات التعليم العامة تحديات كبيرة من عدة اتجاهات، سببها منافسون جدد، وتقنيات حديثة، واتجاهات جديدة، وقد تأتي المنافسة أيضاً من شعور أصحاب العمل بعدم قدرة التعليم العام على تلبية متطلبات سوق العمل التي تتطور بشكل سريع، ومن عدم ملائمة البيئة التعليمية المقيدة بحدود الزمان والمكان لحاجات القوة العاملة التي تسعى للتطور المستمر للحفاظ على قدرتها على مواكبة التغيرات السريعة، وتوجد عدد من التحديات التي تواجه المؤسسة التعليمية والقائمين على إدارتها مثل: الاهتمام المتصاعد بجودة التعليم، حيث غدت جودة التعليم هي الأمل لكل أمة في سبيل بناء اقتصادها، ومن وكيفية تحول المؤسسة التعليمية إلى وحدة إستراتيجية ضمن نظام معلوماتي على مستوى المجتمع، ومدى تقبل مدير هذه المؤسسة التغيير والتوجه نحو مجتمع المعلوماتية(٩)، ويؤكد تقرير التنمية الإنسانية العربية

للعام ٢٠٠٣م على ضرورة نشر وتعميم التعليم الراقي النوعية الذي يعتمد على إدارة المعلومات في المؤسسة التعليمية، والتحول الحثيث نحو نمط إنتاج المعرفة في بنية المؤسسة التعليمية(١٠)، ويشير التقرير العالمي لليونسكو إلى إفلاس المؤسسات التعليمية القائمة في البلاد النامية بسبب جمود الأنظمة التربوية وعجزها عن مواجهة تطورات اجتماعية وتكنولوجية أساسية، وهناك حالة من التخلف تعانيها مؤسسات التعليم بحيث أنه يمكن أن تُفقد الآمال التي بعثتها تكنولوجيا المعلومات الرقمية من قوتها المنتظرة، مادام هناك عجز عن إدخالها حقاً إلى البرامج المدرسية ومؤسسات التعليم، ومن جهة أخرى فإن المؤسسات المدرسية معرضة لفقدان فوائد تكنولوجيا المعلومات نتيجة انعدام رد الفعل في مواجهة الاختلالات بين الأهداف المعلن عنها والوقائع الاجتماعية التي تصطدم بها(١١)، ويوصي التقرير بمضاعفة أماكن النفاذ الجماعية إلى تكنولوجيا الاتصال في المؤسسات التعليمية، وتعزيز تمهن التكنولوجيا الرقمية والتعامل معها والحث على نشر استعمال البرمجيات الحرة والمواد المعلوماتية قليلة التكلفة(١٢).

وتوجد نواحي قصور في إدارة المؤسسات التعليمية، وذلك من حيث إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة يمكن إيجازها فيما يلي :

١- قصور المؤسسات التعليمية على مواكبة التغيير في الأهداف والوسائل، وكذلك التغيير في القيم(١٣).

٢- شيوع السلبية وزيادة مقاومة التغيير والارتكان إلى استخدام الطرق التقليدية في العمل المدرسي(١٤).

٣- اعتبار المدرسة الوعاء التنفيذي للقرارات الوزارية والتي تصدر من الإدارة الوسطى، وتجاهل حقيقة أن المدرسة هي الوحدة الأساسية في

تنظيم التعليم، وهي المسئولة باعتبارها خط المواجهة المباشر في أداء العمل التعليمي، ولنجاحها في هذا العمل فهي تحتاج إلى صلاحية الإدارة الذاتية(١٥).

وتواجه قيادات المؤسسات التعليمية مشكلات وجوانب نقص في مدى تمثلهم لوظائفهم ومهامهم منها(١٦):

- الافتقار إلى فلسفة واضحة ومحددة المعالم حول إدارة المؤسسات التعليمية.
- الافتقار إلى إستراتيجية وخطط واضحة تترجم الفلسفة إلى واقع ملموس.
- الافتقار إلى إستراتيجية التخطيط في تدريب القيادات في المؤسسات التعليمية.
- الافتقار إلى معايير واضحة ومحددة للحكم على نجاح العمل الإداري المدرسي.
- الافتقار إلى معايير واضحة ومحددة للتحقق من مدى تنفيذ الأهداف.

وتفيد جوانب القصور المذكورة إلى غياب شبه كامل لإدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية. وتعتبر إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية عاملاً أساسياً في الاستفادة من الموارد المتعددة في المؤسسة التعليمية ومنها الوقت، حيث توجد سوء تنفيذ لعمليات التخطيط وعدم وجود أهداف واضحة وعشوائية وارتجالية الإدارة(١٧).

- تغلب الوسائل الكتابية التقليدية(النشرات- التعليمات – القرارات) على الاتصال بين المؤسسات التعليمية وبعضها البعض، مما يفيد أن الاستعانة بتقنيات الاتصال محدودة للغاية(١٨).

ويمكن بلورة مشكلة الدراسة في التساؤلات الآتية:

١. ما الاتجاهات الحديثة لإدارة نظم المعلومات في المؤسسات التعليمية؟
٢. ما مفهوم اقتصاد المعرفة وانعكاساته على نظم المعلومات في المؤسسات التعليمية؟
٣. ما واقع إدارة نظم المعلومات في المؤسسات التعليمية المصرية؟
٤. ما التصور المقترح لإدارة نظم المعلومات في المؤسسات التعليمية في مصر؟

منهج البحث وخطواته:

يستخدم الباحث المنهج الوصفي لدراسة ظاهرة البحث، وتبرز أهمية الأسلوب الوصفي في كونه الأسلوب الوحيد الممكن لدراسة بعض الموضوعات في مجال العلوم الإنسانية، ولا يقتصر الأسلوب الوصفي عل وصف الظاهرة وجمع المعلومات والبيانات عنها للأبد من تصنيف هذه المعلومات وتنظيمها والتعبير عنها كماً وكيفاً بحيث يؤدي ذلك إلى فهم الظاهرة وعلاقاتها مع غيرها من الظواهر(١٩)، ويعتمد المنهج الوصفي على مجموعة من الإجراءات البحثية التي تتكامل لوصف الظاهرة أو الموضوع اعتماداً على جمع البيانات والحقائق وتصنيفها ومعالجتها وتحليلها تحليلاً كافياً ودقيقاً؛ لاستخلاص دلالتها والوصول إلى نتائج أو تعميمات عن الظاهرة أو الموضوع محل البحث(٢٠)، ويسير البحث في الخطوات المنهجية الآتية:

١- عرض للإطار العام للبحث محدداً المشكلة وأهميتها والأهداف والمنهج المستخدم، ومصطلحات البحث، والدراسات السابقة، والتعقيب عليها.

واستهدفت دراسة (أبو السمح ورحال:٢٠٠٢)[٢٥] تحديد ملامح العصر الرقمي وآلية إدارة نظم المعلومات، والربط بينها وبين التعليم ومؤسساته، وتوضيح فكرة المدرسة الالكترونية/ مدرسة التعليم المستقبلي في بعض بلدان الإتحاد الأوروبي، **وتوصلت الدراسة** إلى أن المدرسة الالكترونية هي التي تفعل إدارة نظم المعلومات وهي إحدى النتائج الهامة للعصر الرقمي وتقنياته الجديدة، وتعتبر الركيزة الأساسية في تعليم الغد، ويتطلب هذا النوع من المدارس التأهيل والتدريب للأفراد، وكذلك التجهيز المادي والانتقال لهذا النمط بصورة تدريجية، وتشكيل فريق عمل مهني رفيع المستوى تشارك فيه الجهات المعنية لوضع الدراسة اللازمة بشأن عملية الانتقال التدريجي لنمط المدرسة الالكترونية.

واستهدفت دراسة(صالح:٢٠٠٢)[٢٦] تحديد متطلبات المدرسة العصرية في كافة نواحي العمل المؤسسي بها سواء الفنية أو الإدارية، والتركيز على تصميم الفراغات التعليمية وارتباط المدرسة بالمجتمع المحلي أو المجتمع الكبير، **وتوصلت الدراسة** إلى ضرورة تصميم مدرسة تحقق الأهداف المستقبلية للتعليم في المملكة العربية السعودية، وذلك من حيث جذب الطلاب وتصميم المبنى المدرسي بما يراعي تصميم الفراغات فيه بما يحقق الترابط مع المجتمع المحلي.

واستهدفت دراسة (الصالح:٢٠٠٢)[٢٧] التعرف على الكيفية التي ينبغي بها أن تستجيب المدرسة لتحديات المستقبل، والتعرف على كيفية توظيف التقنية في مدرسة المستقبل، وكذلك التعرف على أدوار المعلم والطالب في مدرسة المستقبل، **وتوصلت الدراسة** إلى إعادة النظر والتفكير الجاد في برامج إعداد المعلمين قبل الخدمة في ضوء الفلسفات والنظريات

المعاصرة، والبحث عن نماذج بديلة لتنفيذ التدريب الميداني للمعلمين، وإعادة النظر في كيفية توظيف المعلومات في المدرسة.

واستهدفت دراسة (النصار:٢٠٠٢)[٢٨] بحث بعض الجوانب المرتبطة بشكل المدرسة الالكترونية الحديثة ونموذج مدرسة المستقبل، **وتوصلت الدراسة** إلى ضرورة الاستفادة القصوى من التقنية، وتفعيل استثمار المعلومات في إدارة المدرسة، وتطوير الأداء الفني للمعلمين.

واستهدفت دراسة(الموسى:٢٠٠٢م)[٢٩] معرفة مفهوم التعليم الالكتروني، ومعرفة مزايا وخصائص التعليم الالكتروني، والمعوقات التي تقف أمامه، **وتوصلت الدراسة** إلى ضرورة تحفيز المجتمع التعليمي؛ للتفاعل مع هذا النوع من التعليم والعمل على نشره وتعميمه، وتوفير البنية التحتية لهذا النوع من التعليم التي تتمثل في إعداد الكوادر البشرية المدربة، وتوفير البنية الاتصالية لذلك.

واستهدفت دراسة (قاسم:٢٠٠١)[٣٠] التعرف على التطوير التنظيمي للمدرسة الثانوية العامة في الفكر الإداري الحديث وكيفية تنفيذه في المدرسة المصرية في ضوء متطلبات التجديدات التربوية الحديثة، والتعرف على واقع التطوير التنظيمي للمدرسة الثانوية في جمهورية مصر العربية، **وتوصلت الدراسة** إلى تصميم ثلاث سيناريوهات للتطوير التنظيمي للمدرسة الثانوية العامة في جمهورية مصر العربية في ضوء متطلبات التجديدات التربوية الحديثة، ومن بينها التحديث التكنولوجي والمعلوماتي للمؤسسة التعليمية.

واستهدفت دراسة (مرسي:٢٠٠٧)[٣١] كيفية وآلية تطبيق إدارة الجودة الشاملة في الإدارة المدرسية، وتناولت الدراسة كيفية بناء مجتمع المعرفة في المجتمع بصفة عامة وفي المؤسسة التعليمية بصفة خاصة، وكيفية تطبيق

إدارة الجودة الشاملة على الإدارة المدرسية في ضوء نماذج قياس فاعلية أداء العاملين بالإدارة المدرسية، **وأوصت الدراسة** بأن تعتنق الإدارة المدرسية لفلسفة الجودة الشاملة والاعتماد على آلية إدارة المعرفة، وضرورة اعتماد معايير ومؤشرات واضحة لتقويم جودة الإدارة المدرسية، والتوصية بزيادة فاعلية شبكة الإنترنت بالإدارة المدرسية.

واستهدفت دراسة (البهواشي وحنفي:٢٠٠٣)[٣٢] الوقوف على اتجاهات التغيير التربوي وانعكاساتها على الأداء المدرسي مستقبلاً، وتبيان أبعاد الأداء المدرسي المطلوب تطويرها لمسايرة الاتجاهات المستقبلية للتغيير التربوي، **وتوصلت الدراسة** إلى تصور مقترح لتطوير الأداء المدرسي اعتمد في بعده الأول على تفعيل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المدارس من خلال تكوين رؤية للتخطيط لاستخدام التكنولوجيا، وإشراك كل المعنيين، وتكوين قاعدة بيانات، وربط استخدام التكنولوجيا بالمنهج المدرسي، وتطوير البنية التنظيمية للمدرسة.

واستهدفت دراسة (الحارثي:٢٠٠٦م)[٣٣]التعرف على دور مدير المدرسة الثانوية المتنامي في مواجهة الاحتياجات التربوية للمدرسة، **وتوصلت** الدراسة إلى ضرورة زيادة التأكيد من خلال الدورات التي تعقد لمديري المدارس على أهمية دور مديري المدارس في التحديث التقني للمدرسة، وتفعيل المعلومات التعليمية، وتوظيفها لخدمة العملية التعليمية.

واستهدفت دراسة (حلمي:١٩٩٨م)[٣٤]التعرف على تقنيات الاتصال الحديثة في خبرات بعض الدول المتقدمة، ألمانيا، اليابان، والولايات المتحدة الأمريكية، وكيفية تفعيل نظام معلومات الاتصال في المدرسة الثانوية العامة، وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج والمقترحات منها: إعادة بناء العملية

التعليمية لتتوافق مع متطلبات مجتمع المعرفة، وضرورة أن يتم ذلك من خلال إستراتيجية عامة لإعادة بناء جميع مجالات النشاط في المؤسسة التعليمية، وأن تبنى هذه الإستراتيجية على التنبؤ الواعي والرؤية المستقبلية الشاملة لمتطلبات مجتمع المعرفة، ووضع الخطط التي تكفل للمدارس الثانوية استخدام التكنولوجيا الجديدة في أسرع وقت وأقل تكلفة، وتوفير الاعتماد المالية اللازمة وتعاون المسئولين في مجال الحاسبات والاتصالات ونظم المعلومات مع المؤسسة القومية للتعليم.

واستهدفت دراسة(آل مزهر:٢٠٠٦م)[٣٥] إعداد نموذج تنظيمي لإدارة التعليم الالكتروني في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية ووضع سياساته وأسسه وأهدافه بطريقة تساعده على الإفادة المثلى من توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات، **وأوصت الدراسة** إلى ضرورة وجود الدعم السياسي ووضع اللوائح والتشريعات والتنظيمات والسياسة والتمويل والإجراءات التي تدعم تطبيق التعليم الالكتروني على مستوى جميع مدارس التعليم العام في المملكة، واستكمال بنية مجتمع المعلومات بالمدارس، واقترحت عقد لقاءات دورية للخبراء والمتخصصين والمهتمين بقضية التعليم الالكتروني برعاية وزارة التربية والتعليم.

واستهدفت دراسة (نصار و١٩٩٨م)[٣٦] تحديد جودة مؤسسات التعليم العالي في عصر العولمة، وتحديد القدرات والمهارات الفردية والجماعية المطلوبة لتحقيق مؤشرات الجودة، وخاصة في مجال المعلومات وإداراتها، **وتوصلت الدراسة** إلى أن جودة التعليم بصفة عامة والتعليم العالي بصفة خاصة مطلب أساسي يجب أن يتحقق في عصر يسوده التغير والمنافسة،

وعدم التركيز على الأساليب الكمية في التربية وغيرها من العلوم الاجتماعية، وإفساح المجال لأساليب البحث الكيفي.

واستهدفت دراسة (سليمان:١٩٩٨م)[٣٧]، تحديد الاتجاهات في الإدارة التعليمية المحلية في بعض الدول المتقدمة، **وتوصلت الدراسة** إلى تحديد خطوات تطبيق الجودة في إدارة مؤسسات التعليم، وركزت على جزئية إدارة المعلومات في المؤسسات التعليمية، وتوصلت أيضاً إلى خريطة طريق تخطيط الجودة.

واستهدفت دراسة (محمود:٢٠٠٢)[٣٨] إلى بيان أهمية دور المدرسة سواء من الناحية المؤسسية الإدارية، أو من ناحية العمليات الإدارية والفنية في صنع المستقبل المرغوب، وتشخيص واقع المؤسسة التعليمية وتحديد العقبات التي تواجه المؤسسة التعليمية في سبيل عبورها للمستقبل المنشود، **وتوصلت الدراسة** إلى ضرورة انفتاح المدرسة العربية على الثقافة العربية بهدف تجديدها لا ترديدها، وانفتاحها على الثقافة العالمية، واختيار الأساليب التخطيطية اللازمة لتطبيق مفاهيم المعرفة.

واستهدفت دراسة (عثمان:٢٠٠٢م)[٣٩] تحديد الواقع الحالي للمدارس في الوطن العربي، وتحديد مواصفات مدرسة المستقبل في ضوء تكنولوجيا المعلومات، **وتوصلت الدراسة** إلى ضرورة إعادة النظر في كل من المقررات الدراسية والبيئة التعليمية بالمدارس، وإدارات المؤسسات التعليمية؛ حتى تتماشى مع مفاهيم تكنولوجيا المعلومات، وضرورة عقد دورات تدريبية للعاملين بالمدارس حول التعامل مع المعلومات، وإكسابهم الرؤية الصحيحة نحو توظيف ثورة المعلومات.

واستهدفت دراسة (الفنتوخ والسلطان ١٤٢٠هـ)[٤٠] كيفية الاستفادة من شبكة الإنترنت في التعليم العام في المملكة العربية السعودية، والتعرف على تجارب بعض الدول في إدخال شبكة الإنترنت في التعليم العام والاستفادة منها، و استعراض واقع المملكة والتطرق لموضوع تقبل واستعداد المعلم والطالب للتعامل مع التقنية، وعمل مقترح تنظيمي لمشروع المدرسة الإلكترونية وفوائدها المرجوة في القطاع التعليمي، واستعراض وضع الحاسوب في العملية التعليمية، وتوجه وزارة التربية والتعليم لنشر الثقافة الحاسوبية من خلال المقررات الدراسية وإعداد المعلمين المؤهلين في هذا المجال، **وتوصلت الدراسة** إلى فكرة تكوين مشروع المدرسة الإلكترونية بجميع مراحلها وتنظيماتها التي توقعت الدراسة لها نجاحاً كبيراً.

واستهدفت دراسة (كعكي :١٤٢٣هـ)[٤١] بناء مدرسة المستقبل على أساس أن الإدارة التربوية الإلكترونية تتطلب إعادة الهيكلةً بما يتماشى مع متطلبات العصر، حيث يتم تشكيل التنظيم التربوي على أسس، ومعايير تتضمن أعلى مستويات الكفاءة في الأداء، ويمتاز بالمرونة واستخدام آليات الإدارة الإلكترونية في وظائف الأداء التربوي، وأن الإدارة الإلكترونية تستخدم في تصميم الخطط التربوية، وتوزيع الخدمات التربوية، والبريد الإلكتروني والصوتي، وتخطيط وتوزيع القوى البشرية وفق التخصصات، والرد على الاستفسارات، وصنع القرارات التربوية، وتوفير بنك المعلومات عن الخدمات التعليمية ومؤسساتها، وبنك معلومات عن المناهج التعليمية، وبنك معلومات عن الأسئلة السنوية وفق السنة الدراسية والتخصص، **وتوصلت الدراسة** إلى أنه من المهم بناء ثقافة تنظيمية في البيئة التربوية لاستيعاب التقنيات الجديدة عن طريق إعادة الهيكلة للعمليات التنظيمية بما

يساعد على توافق التنظيم التربوي مع الواقع واحتياجات الخطط التنموية المبنية على دمج التقنية في التعليم، كما أن التوعية بأهمية استخدام التقنية الحديثة والأدوات والأجهزة في سير إجراءات العمل وتحيق مبدأ العدالة والكفاءة.

واستهدفت دراسة (عمر : ١٤٢٤هـ)[٤٢] التعرف على كيفية الاستفادة من شبكة الإنترنت في إدارة مؤسسات التعليم في المملكة العربية السعودية، في الأنشطة الإدارية والوظيفية، وتنظيم شئون الطلاب، والقبول والتسجيل، والأنشطة، ومعرفة مدى الحاجة إلى تفعيل استخدام الإنترنت، وكذلك معوقات الاستخدام الفعَّال له في المملكة، **وتوصلت الدراسة** إلى عدة نتائج من أهمها: أن يستخدم الإنترنت في الإدارة في التعليم خاصة، وفي التعليم الجامعي وفق ترتيب معين، وتفعيل الاستفادة من الخبرات الدولية، وأن معوقات استخدام الإنترنت تكمن في ضعف الدعم التقني، والمادي، وارتفاع كلفة الأجهزة، وقلة الدورات التدريبية، وأوصت بضرورة إنشاء مركز للتطوير التقني، والإداري في كل مؤسسة تعليمية.

واستهدفت دراسة (مكتب التربية العربي لدول الخليج :١٤٢٤هـ)[٤٣] توضيح كيفية تطوير الأداء التربوي، والتعليمي في ظل الحكومة الإلكترونية، وأوضحت الدراسة أن تطبيق الحكومة الالكترونية في العمل التربوي يجب أن يخطط له في ضوء رؤية الكترونية تتضمن العمل على بلورة إستراتيجية واضحة للتغلب على العوائق التي تعترض عملية التغيير، وأن تكون الدولة هي التي تتبنى هذه الرؤية، بالإضافة إلى أهمية تأسيس البنية التحتية اللازمة، وترجمة الرؤية إلى واقع، والتي لن تتحقق إلا في ظل دعم وإرادة سياسية هدفها إحداث التطوير المنشود.

واستهدفت دراسة(عامر: ٢٠٠٢م)[٤٤] إمكانية تفعيل المعلوماتية في التعليم العام بمصر في ضوء فلسفتها، وتجربة كل من كندا واليابان، وقدمت الدراسة بعض الدروس المستفادة لزيادة فاعلية المعلوماتية في التعليم العام في مصر.

واستهدفت دراسة (رولي Rowley :١٩٩٥م)[٤٥] تحديد كيفية تصميم أدوات تعتمد على الحاسب الآلي في دعم تحسين الأنظمة التعليمية وتوظيف تقنية الحاسب الآلي المتكامل ومستجداته في التعليم، **وتوصلت الدراسة** إلى تقديم نظام إداري تعليمي متكامل باستخدام الكمبيوتر، فضلاً عن المتطلبات اللازمة لهذا النظام التعليمي، وأدوات تصميم النظام تعليمي، وأن أدوات الحاسوب وتقنياته، يمكن أن تساعد وأن تكون مفيدة في تصميم وتحسين الأنظمة التعليمية.

واستهدفت دراسة (بودن Bodin :١٩٩٩)[٤٦] تقديم نموذج تنظيمي لكيفية إعداد الفصل الدراسي لاستخدام البيئات التعليمية الكترونياً من خلال تبادل الاتصال الثقافي بين الطلاب كجزء من المنهج الدراسي للتعاون المشترك، ومقاومة محاولات التغير التي عملت على توسعة استخدام تقنية خلف الجدران الفصول الدراسية،**وتوصلت الدراسة** إلى أن المعلمون والطلاب كانوا قادرين على الحصول على الخبرات الناجحة من خلال برامج شبكة المصادر، والتعليم الدولية بالإشارة إلى تزايد الوعي بالقضايا الدولية، والتي جعلتهم قادرين، وبشكل مباشر على المخاطبة من خلال أهداف المصادر والتعليم الدولية، كما أشاروا إلى زيادة الوعي من خلال الارتباط المباشر.

واستهدفت دراسة(بوريلو Burrello :٢٠٠١)[٤٧] تحديد وضع استخدام تقنية الإلكترونيات أو استخدام الحاسب الآلي في إدارة التعليم الخاص، وتأثير ذلك على الاتصالات الإدارية وعلى كفاءة العاملين، واستخدام القرار الالكتروني في الأنظمة الداعمة بصفتها خياراً بديلاً مع نظم المعلومات الإدارية، وخطوات تنمية الأنظمة الداعمة لاتخاذ القرار، **وتوصلت الدراسة** إلى أن استخدام التقنية الإلكترونية في التعلم والتعليم، يزيد من كفاءة النظام بشكل عام، والعاملين في بيئات تربوية وتعليمية بدرجة كبيرة.

واستهدفت دراسة (برانيل Brianl :٢٠٠١)[٤٨] توضيح استخدام الإنترنت في دعم إدارة المؤسسة التعليمية، واستخدام تقنية الإنترنت في دعم البرامج التعليمية، مع التركيز على الخبرات في المدارس والجامعات واستخدام نشرة مجلس الإدارة والمحاضرات عبر الخط المباشر والمحادثات عبر الشبكة في إدارة التعليم، فضلاً عن احتوائها على الإرشادات والأدلة للآخرين الذين يضعون في اعتبارهم استخدام هذه التقنيات، **وتوصلت الدراسة** إلى أن استخدام تقنية الإنترنت يخدم العمل الإداري التربوي بشكل آلي، مما يزيد من الاستفادة من الوقت والجهد، وتسهيل المهام، والتحسين النوعي للبرامج التعليمية على جميع المستويات.

واستهدفت دراسة(وزارة التربية والتعليم في الولايات المتحدة الأمريكية:٢٠٠٣)[٤٩]تحديد أنظمة الإدارة التعليمية المتطورة القائمة في عدد من المدارس الأمريكية في تقرير عن التعليم الإلكتروني، **وتوصلت الدراسة** إلى أن هناك تزايد مستمر في عدد المدارس التي تخطط لشراء أنظمة إدارية تعليمية، وأنظمة معلومات طلابية، وأن حجم الإنفاق على هذه المدارس في

ميزانياتها الخاصة يؤثر في العناصر المؤثرة على أنظمة المعلومات الطلابية، وأن أنظمة الإدارة التعليمية تتطلب ذلك الإنفاق بشكل مستمر، وكذا تؤكد الدراسة على أهمية الإنفاق في تطوير مؤشرات الأداء، وتوفير البيانات والمعلومات الخاصة بالمدارس.

واستهدفت دراسة (تاتشر،ليمك Lemke&Thatcher:٢٠٠٣ م)[٥٠] تقييم برنامج لإدارة تعليمية يستخدم مجال التعليم عبر الحاسبات المحمولة وفقاً للتطور في تقنية المعلومات والاتصالات، ويتم تطبيقها على الإنتاجية، وأثرها على كفاءة العمل التربوي والتعليمي، وأثر هذه البرامج الإدارية على استخدامات المقرر الدراسي الالكتروني في تدريس الطلاب، وضرورة الاستفادة من البرامج المستخدمة في مجال الإدارة التعليمية؛ لتطوير عملية التدريس في ضوء الاستفادة من التقنيات المتطورة في مجال الاتصالات والمعلومات.

واستهدفت دراسة (فوسترFoster : ٢٠٠٤)[٥١] تقديم تقويماً لوظيفية عملية التخطيط في مجال والمهارات المناسبة، والذي تم تنفيذه على أساس نماذج من الإدارة الإلكترونية، وهي بمثابة أداة لإدارة المعلومات في مرحلة ما قبل التخرج في الاقتصاد الرقمي، والإدارة الإلكترونية في مرحلة ما بعد التخرج، علماً أن هذه النماذج أعطيت للطلاب في إدارة المعلومات وأنظمة المعلومات، واقترحت الدراسة أن التنظيم لعملية التخطيط كان أداة تعليمية فعالة في اكتساب المعرفة والمهارات المناسبة في التعلم وخاصة عند ممارسة الإدارة الإلكترونية.

واستهدفت دراسة (لـويس Lewis :٢٠٠٥م)[٥٢] تقـديم نمـوذج لبرنامج مصغر مطبق على إدارة أعمال التعليم الإلكتروني يكـون محتـوى البرنامج مكون من الاحتياجات، المخرجات، القياس، والأنـشطة التعليميـة، ويحتاج ذلك إلى بنية إلكترونية؛ لتحقيق وإنجاز خطط البرنامج، **وتوصـلت الدراسة** إلى أن رؤية البرنامج تعتمد على ثلاثة عوامل رئيسة هي: الوسائل التعليمية، ودعم المتعلم واحتياجاته، والإدارة، وأنها عناصر العمل الـرئيس لأي برنامج معلوماتي.

التعقيب على الدراسات السابقة:

اهتمت العديد من الدراسات السابقة سواء منها المـصرية أو الأجنبيـة بموضوع نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية وإدارتها، ولكن تناولت هذا الموضوع من جانب واحد أو جانبين على الأكثر، وقد توصلت الدراسـات السابقة إلى نتائج، ومقترحات وتوصيات تفيد البحث الحالي في محاوره التي يتم تناولها، ويمكن إيجاز ذلك فيما يلي:

١. تناولت عدد من الدراسات السابقة المعلومات ومجتمع المعلومـات فـي المؤسسة التعليمية من خلال مقترح "مدرسة المستقبل"، حيـث تناولـت الدراسات تطوير الأداء التدريسي وعمليات التمدرس، وإدارة المدرسـة باستخدام التقنيات الحديثة، والعمليات التكنولوجية، حيـث اعتبـرت أن مدرسة المستقبل هي المدرسة الالكترونية هي التي تفعـل إدارة نظـم المعلومات، وهي إحدى النتـائج الهامـة للعـصر الرقمـي وتقنياتـه الجديدة، وتعتبر الركيزة الأساسية في تعليم الغد، وافترضـت أن هـذا النوع من المدارس يتطلب تأهيل وتدريب الأفـراد، وكـذلك التجهيـز المادي، والانتقال لهذا النمط بصورة تدريجية.

٢. تناولت عدد الدراسات السابقة مسألة التغيير والتطوير في المؤسسة التعليمية للانتقال إلى نموذج مدرسة تقيم مجتمع المعرفة، وتدير نظم المعلومات بها، حيث أكدت هذه الدراسات على التغيير الثقافي الذي تحتاجه المؤسسة التعليمية في أفكار وعادات وقيم وتقاليد المعلمين والعاملين فيها، وكذلك إدارة هذه المؤسسة فيما يُسمى بعمليات التطوير التنظيمي، وأكدت بعض الدراسات على ضرورة العمل على بناء نظام إداري متكامل العناصر يأخذ بمزايا المركزية واللامركزية في التعليم وإدارته، مع توافر المهارات والكفاءات اللازمة لإدارة الأجهزة التعليمية معلوماتياً، والعمل على تدعيم شخصية المدرسة وتوفير استقلالها الذاتي.

٣. اهتمت بعض الدراسات السابقة بدور إدارة المؤسسة التعليمية في انتقال المؤسسة إلى مرحلة ما يُسمى بمجتمع المعلومات، واهتمت في ذلك الشأن بطبيعة القيادات المدرسية المطلوبة لهذه المرحلة، والتأهيل المطلوب لها.

٤. اهتمت بعض الدراسات السابقة بالعمليات الإدارية والتي تعتمد إلى حد كبير على المعلوماتية ومفردات مفهوم مجتمع المعلومات مثل التخطيط المدرسي، وكذلك عملية الاتصال، وكيفية استغلال التقنية الحديثة في تطوير الاتصال بما يؤهل المؤسسة التعليمية لدخول مجتمع المعلومات.

٥. تناولت بعض الدراسات جزئية هامة في سبيل دخول المؤسسة التعليمية لمجتمع المعلومات، والأخذ بأسبابه، وهي "التعليم الالكتروني"، حيث تناولت هذه الجزئية في بناء مقررات حديثة، وإحداث تغيير، وتطوير في أداء المعلمين والقيادات المدرسية.

مصطلحات البحث:

١- تكنولوجيا المعلومات :(Information Technology)

تعرف تكنولوجيا المعلومات على أنها التكنولوجيا الإلكترونية اللازمة لتجميع واختزان وتجهيز وتوصيل المعلومات، وهناك فئتان من تكنولوجيا المعلومات: الأولى التي تتصل بتجهيز المعلومات، والثانية تلك المتصلة ببث المعلومات كنظم الاتصالات عن بعد[٥٣]، وقدمت اليونسكو تعريفاً لمفهوم تكنولوجيا المعلومات على أنها تطبيق التكنولوجيات الإلكترونية، ومنها الحاسب الآلي، والأقمار الصناعية وغيرها من التكنولوجيات المتقدمة لإنتاج المعلومات الرقمية وتخزينها واسترجاعها، وتوزيعها، ونقلها من مكان إلى آخر، ولقد جاء في تعريف قائمة مصطلحات الحكومة الكندية التي أصدرتها حول تكنولوجيا التعليم والتدريب أن تكنولوجيا المعلومات تعني اقتناء المعلومات، معالجتها، تخزينها، توزيعها، ونشرها في صورها المختلفة النصية، والمصورة، والرقمية بواسطة أجهزة تعمل إلكترونيا وتجمع بين أجهزة الحاسب الآلي وأجهزة الاتصال من بعد[٥٤]، ويقصد بها أيضاً ثورة المعلومات المرتبطة بصناعة،وحيازة المعلومات، وتسويقها وتخزينها واسترجاعها وتوزيعها من خلال وسائل تكنولوجية حديثة ومتطورة وسريعة، وذلك من خلال الاستخدام المشترك للحاسبات الإلكترونية ونظم الاتصالات الحديثة، وأنها باختصار العلم الجديد لجمع وتخزين واسترجاع وبث المعلومات الحديثة آليا عبر الأقمار الصناعية [٥٥]، ويمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات إجرائيا بأنها تعني كل ما يستخدم في مجال التعليم من تقنية معلوماتية، كاستخدام الحاسب الآلي وشبكاته المحلية والعالمية (الإنترنت)، وذلك بهدف تخزين ومعالجة واسترجاع المعلومات كل وقت وفي أي وقت.

٢- نظم المعلومات: (Information System)

يُعرف النظام بأنه مجموعة من الوحدات أو الأجزاء، يتفاعل بعضها مع بعض لتحقيق هدف أو أهداف معينة بأقل جهد ووقت ممكنين، والنظام هو تفاعل وتكامل بين عناصر ترتبط معاً، وهذا التفاعل Information من خلال بعدين في وقت واحد: أولهما وجود علاقات تبادلية بين أجزاء النظام من جهة وبينها وبين النظام ذاته من جهة أخرى، وثانيهما اعتماد كل جزء من هذه الأجزاء على الجزء الآخر في تحقيق أهداف النظام، والنظام بحاجة إلى التغذية الراجعة ليحافظ على توازنه(٥٦)، ويتبنى الباحث هذا التعريف، أما المعلومات Information هي بيانات مختارة يتم تقويمها لمشكلة معينة، وإعدادها لشخص محدد، وفي وقت بالذات بغرض الوصول إلى هدف معين عن طريق صنع القرار الرشيد في موقف معين(٥٧)، والمعلومات تختلف عن البيانات، فالبيانات عبارة عن حقائق متفرقة، وعندما تتجمع هذه الحقائق وترتبط معاً تصبح معلومات، وعندما تصبح المعلومات قادرة على التأثير في سلوك الفرد والمجتمع تتحول إلى معرفة (٥٨)، ويتفق الباحث مع هذا التعريف، ويقصد بنظام المعلومات، ذلك النظام الذي يقوم بتجميع الحقائق والبيانات عن المنظمة بأسلوب فعال ودقيق، واستخدامها لتوفير معلومات شاملة وذات معنى لكل الإدارات والوظائف بالمؤسسة، فهو يعمل على التنسيق بين الأنشطة التنظيمية المختلفة، ويحدث نوعا من التكامل في كلا الاتجاهين الرأسي (بين المستويات الإدارية) والأفقي (بين الإدارات بعضها البعض)، ويصمم هذا النظام بهدف حفظ المعلومات وتحديثها بصفة دورية ومستمرة، واسترجاعها في الوقت المناسب، سواء كان النظام يدويا أم آليا(٦٠)، وهو أحد الأنظمة الفرعية في المؤسسة التعليمية، ويختص بتحديد

وتجميع وتشغيل وتحليل وإرسال المعلومات إلى مركز صناعة القرار، وينبغي أن يتصف نظام المعلومات بالآتي:

- المرونة، بحيث تمكنه من استيعاب أي تعديل على النظام.
- ترابط مكونات وعناصر النظام.
- استيعاب البيانات والمعلومات مهما كانت كثافتها.
- إمكانية ميكنة النظام باستخدام أحدث التقنيات في مجال المعلومات.
- تنفيذ النظام للبرامج المتطورة في التنظيم والتحليل.
- اتسام مخرجات النظام بالدقة.
- نقل وتوصيل المعلومات للمستفيدين بالشكل المناسب،وفي الوقت المناسب.
- تكافؤ تكلفة النظام مع مدى الاستفادة منه.
- تلبية احتياجات الإدارات المعنية بالمعلومات المنتظرة أو الطارئة[٦١].

٣- إدارة نظم المعلومات

:Management of Information Systems

وتعني انتهاج لإدارة أية منظمة أو مؤسسة تعليمية أو غير تعليمية لنظام متكامل من العنصر البشري والآلة بهدف تزويدها بالمعلومات لدفع وتأييد العمليات الخاصة بالمشروع الذي تعمل على تحقيقه، والقيام بوظائف التحليل للبيانات، واتخاذ القرارات الإدارية وفقاً لنتائج هذا التحقيق، ويستخدم هذا النظام العديد من العناصر، ومن أهمها الحاسب الآلي بأجزائه وأجهزته اللازمة؛ لتحضير المعلومات وتحليل البيانات، ويتضمن هذا النظام إجراءات يدوية لازمة للتعامل مع الحاسب الآلي والبيانات ذاتها ونماذج خاصة بتحليل البيانات والتخطيط والرقابة واتخاذ القرارات الإدارية[٥٩]، ويتبنى

الباحث تحديد للمؤسسة التعليمية فى المدارس الحكومية الابتدائية، والإعدادية والثانوية.

٤- مجتمع المعلومات: Information Society

وهو مجتمع افتراضي يتم تصميمه في ضوء أهداف المؤسسة، ويتوافر فيه تجهيزات تفاعلية، وفصول افتراضية موزعة بالمدرسة، وتوفير شبكات محلية وعالمية، وبريد إلكتروني داخلي، ومجموعات بريدية، واتصال عن بعد، واتصال مباشر، وتلفزيونات متفاعلة، ومواد تعليمية فورية عالمية ووثائق إلكترونيا في صور ووسائل متعددة، مما يوفر تشكيلة معلومات واسعة ومتعددة المصادر والأشكال وتتيح إمكانية استبدال المعلومات بأشكالها المختلفة عند الحاجة إلي ذلك، وتقوم بإعطاء دور كامل لعمليات الاتصال المباشر بين هيئة التدريس والطلاب والإدارة المدرسية والمنزل، وكذلك إدارة قواعد البيانات التعليمية عن بعد بمراكز التعلم الافتراضية، والمكتبات الإلكترونية والشبكات التعليمية[٦٢]، ويُعرف على أنه المجتمع الذي تستخدم فيه المعلومات بكثافة كوجه للحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية، أو أنه المجتمع الذي يعتمد أساساً على المعلومات الوفيرة كمورد استثماري، وكسلعة إستراتيجية، وكخدمة، وكمصدر للدخل القومي، وكمجال للقوى العاملة"[٦٣].

الإطار النظري

المحور الأول: مفهوم اقتصاد المعرفة وانعكاساته على المؤسسات:

تتكون المعرفة من البيانات والمعلومات والإرشادات والأفكار، أو الجمل والبنى الرمزية التي يحملها الإنسان أو يمتلكها المجتمع في سياق دلالي وتاريخي محدد، وتوجه السلوك البشري فردياً ومؤسسياً في مجالات

النشاط الإنساني كافة[٦٤]، وتشكل إدارة المعرفة أحد التطورات الفكرية المعاصرة التي اقترحت في بادئ الأمر كأطر، ومداخل جديدة في دراسة وفهم الأعمال المؤسسية، وسرعان ما تحولت إلى ممارسة عملية، أكثر ملائمة للتغييرات المتسارعة في عالم الأعمال، وقد تعاظم دورها بعد أن أُدرك أن بناء الميزة التنافسية وإدامتها يعتمد أساساً على الموجودات الفكرية، وتحديداً على الأصول المعرفية والاستثمار فيها، بما يعزز من الإبداع المستمر سواءً على صعيد المنتج أو على صعيد العملية، والذي يعد هو الآخر أحد مقومات تعاظم تلك الميزة لأطول فترة ممكنة، لكن هذه المعرفة بمفردها ليست ذات نفع، ولابد من فعل للإدارة التي حولها يؤدي إلى تحقيق التنافس[٦٥]، ويؤكد كذلك الانتقال إلى مجتمع المعلومات أو المعرفة.

أولاً: الانتقال إلى عصر المعلومات:

تعتبر النقلة المجتمعية التي أحدثتها تقنية المعلومات ما هي في جوهرها إلا نقلة تربوية في المقام الأول، فعندما تتوارى أهمية المصادر الطبيعية والمادية تبرز المعرفة كأهم مصادر القوة، وتصبح عملية تنمية الموارد البشرية – التي تنتج المعرفة وتوظفها- هي العامل الحاسم في تحديد مستقبل المجتمع، وهكذا تتداخل التنمية والتربية إلى حد يصل إلى شبه الترادف، وأصبح الاستثمار في مجال التربية هو أكثر الاستثمارات عائداً، بعد أن تبوأت "صناعة البشر" قمة الهرم بصفتها أهم الصناعات في عصر المعلومات[٦٦].

١- سمات التعليم في عصر المعلومات:

لقد تميز التعليم في العصر الصناعي بالتركيز على وسائل الانتقال، أي أن المتعلم يجب أن يأخذ في حسابه وسيلة الانتقال المادية للمصادر التعليمية الأساسية، ونظرا للتكاليف العالية للانتقال كان التعليم مقيداً بالمنطقة

الجغرافية، بمعنى أن الطلاب يحرصون على الالتحاق بمدرسة الحي الذي يعيشون فيه، وبالمقابل فإن التعليم في عصر المعلومات يركز على الاتصالات، فيمكن للمتعلم الوصول إلى مصادر التعلم المنتجة والمنتشرة محلياً وعالميا وأصبح الكتاب التقليدي متزامناً مع المقرر الافتراضي، وقاعة الدرس الافتراضية، والمدرسة الافتراضية، كما أن التعليم يعتمد في عصر المعلومات على رأس المال المعلوماتي، كمصادر التعلم بما في ذلك التعلم الذاتي، الذي يتحقق من خلال الإنترنت (٦٧)، وقد استعمل مفهوم مجتمع المعرفة لأول مرة عام١٩٦٩م من قبل "بيتر دروكر"، وقد تعمق في ذلك في حقبة التسعينات، وبخاصة عبر الدراسات المفصلة حول الموضوع الذي نشر من قبل باحثين مثل "روبرت مانسيل"، و"نيكو ستيهر" وشهد ذلك الوقت ولادة مفهوم "المجتمعات المتعلمة" و"التعليم للجميع مدى الحياة"، ويُعتبر نتائج تصاعد قوة مفاهيم مجتمع المعلومات ومجتمع المعرفة على الصعيد المؤسساتي هامة لتحديد السياسات فيما يتصل بالبحث والتربية والابتكار (٦٨).

٢- استثمار المعلومات

أدخل ازدهار التكنولوجيا الرقمية إلى جانب الأشكال الكلاسيكية لتسجيل المعرفة أشكال جديدة للتخزين تملك طاقات تبدو غير محدودة تتميز بقابلية نفاذ لا عهد للإنسان بها، فالذاكرة وقد سجلتها الثورة على شكل أقراص صلبة أو كارت ذاكرة صار يُنظر إليها وكأنها وظيفة مادية مؤتمتة واصطناعية، ويُعتبر اختراع الإنترنت منعطفاً في الإبداع المتزايد للقوى العقلية(٦٩)، وقد سمحت تكنولوجيا المعلومات والاتصال الجديدة بقيام أنظمة إدارة جديدة للمعلومات، وتلعب فيها خيارات المستخدمين وسلوكهم دوراً هاماً في إدارتها (٧٠)، ويعتمد الاستثمار في مجال المعلومات على كيفية إدارة نظم

المعلومات، وتوجد عدة عمليات تقوم بها أجهزة المعلومات وهي:التخطيط، التداول،المتابعة، الاستكمال، والنشر، وتوجد أربعة مراحل في استثمار المعلومات في المؤسسة(٧١):

المرحلة الأولى: التخطيط لجمع المعلومات، ويراعى الاهتمام بتحديد الأهداف والاحتياجات من المعلومات بدقة، وتحديد طرق جمع المعلومات وإمكانيات كل منها،وتخصيص وتوزيع المهام على العناصر المختلفة، وتنسيق جهود مختلف عناصر جمع المعلومات، وتحديد وسائل تأمين المعلومات، ووسيلة التبليغ عنها.

المرحلة الثانية: جمع المعلومات، وتقوم خلالها عناصر جمع المعلومات بتنفيذ المهام المخصصة لكل منها وأن تراعي: وصول المعلومات في التوقيت المناسب، ورفعها للجهة المستفيدة، وتأمينها.

المرحلة الثالثة: تداول المعلومات، ويتم خلالها تحويل البيانات والأخبار التي تم الحصول عليها خلال مرحلة الجمع، وعملية تحويل البيانات إلى معلومات هي عبارة عن عملية إعادة تنظيم وتنسيق وتحليل وتقييم وترتيب واستخلاص من البيانات الواردة، ثم إضافة الوارد منها مع المعلومات المتوفرة لتكوين صورة متكاملة حول موضوع محدد.

المرحلة الرابعة: وتشمل تحديد الجهات المستفيدة، ورفع المعلومات إليها في الوقت المناسب، و هناك ثلاث خصائص رئيسية في استثمار المعلومات(٧٢):

أ- استخدام المعلومات كمورد اقتصادي حيث تعمل المؤسسات والشركات على استغلال المعلومات والانتفاع بها في زيادة كفاءتها وهناك اتجاه متزايد نحو شركات المعلومات لتعمل على تحسين الاقتصاد الكلي للدولة .

ب- الاستخدام المتناهي للمعلومات بين الجمهور، فالأفراد يستخدمون المعلومات بشكل مكثّف في أنشطتهم كمستهلكين، وهم يستخدمون المعلومات أيضا لممارسة حقوقهم ومسؤولياتهم، فضلاً عن إنشاء نظم المعلومات التي توسع من إتاحة التعليم والثقافة لكافة أفراد المجتمع .

ج- ظهور قطاع المعلومات، كقطاع مهم من قطاعات الاقتصاد.

٣- خصائص مجتمع المعلومات:

يتميز مجتمع المعلومات بعدة خصائص متعددة ستكون المفاتيح المحركة لاقتصاد المعرفة وهي(٧٣):

أ. العولمة Globalization: يزداد وضوحاً أكثر من أي وقت مضى أن سوق العمل لم يعد محصورا داخل بلد بعينه،فالدول الأوربية على سبيل المثال أصبحت قوة اقتصادية هائلة عندما تجاوزت حدودها السياسية أو الجغرافية من خلال الاتحاد الأوروبي، وأصبحت شريكا فاعلا في التجارة العالمية، ويتوقع أنهم سيتفوقون على بعض الاقتصاديات التقليدية مثل الولايات المتحدة، ونجد كذلك أن معظم الأمم الصناعية تتسابق للوصول إلى أسواق جديدة كالصين مثلا، في حين نجد أن الصين من جهتها توسع مجال أعمالها بشكل سريع، ولقد أوجدت الإنترنت اقتصادا بلا حدود، وأصبحت الدول الناهضة للتو تتحدى العمالقة الصناعيين في الوصول إلى المستهلكين، والحصول على حصة من السوق في كل مكان في العالم، ولم يقتصر التغيير على حدود المكان فقط، ولكن الزمان أيضاً،حيث أصبح إيقاع العمل مستمراً على مدار الساعة، وأصبح الحد الأدنى لساعات العمل أربعا وعشرين ساعة في اليوم على مدار العام، وهذا يعني ضرورة وجود اتجاه عمل عالمي لدى الشركات والمؤسسات حتى تستطيع المنافسة والبقاء.

ب. التكيف مع رغبات الزبائن Mass Customization سادت في العصر الصناعي عقلية الإنتاج الجماهيريMass Production، التي استمرت طيلة القرن الماضي تقريبا، ويتضح ذلك في الكميات الكبيرة من المنتجات ذات المواصفات موحدة المقاييس، أما في العصر المعرفي أو المعلوماتي الحالي فإن الأمور في تغير، حيث أن الميزة التنافسية في الاقتصاد القائم على المعرفة لم تعد تعتمد على مفاهيم الإنتاج والتسويق والتوزيع المكثف، والسياسات الموحدة، وذلك لأن مفتاح النجاح في الأعمال أصبح يكمن في تحديد خصوصية كل مستهلك، وهذا ما يسمى Mass Customization، الذي يبحث عن إنتاج أشياء جيدة وخدمات مصممة خصيصا لاحتياجات ورغبات خاصة لدى المستهلكين، ويعتقد الكثيرون أن هذا المبدأ سيصبح بشكل متزايد مكوناً حيوياً في موافقة رغبات وحاجات المستهلك، وأنه سيكون المبدأ المنظم لقطاع العمل في.

ج. نقص "الكوادر" والمهارات Staff/Skill Shortage ما يثير الاهتمام في ضوء النمو الاقتصادي الحالي أن العديد من الوظائف لا تجد من يشغلها، ولعل قطاع المعلومات هو القطاع الأكبر الذي يصارع لإيجاد المواهب والطاقات، وبالنظر إلى الطاقات التي يخرجها نظام التعليم في مجالات تقنية المعلومات، يتضح أن قطاع الأعمال سيعاني ليجد المجموعة الصحيحة من المهارات، ومن الطبيعي أن العديد من الأعمال التي لا تستطيع العثور على الأنواع المناسبة من الطاقات محليا ستبحث عنها في البلاد الأخرى، وهذه من سمات سوق المستقبل؛ فإذا نقصت المهارات في بلد ما فيمكن إيجاد الطاقات المناسبة في أي مكان في العالم والاستفادة منها، وذلك من خلال الشبكات الإلكترونية والتعاون الافتراضي Virtual Collaboration.

د. التركيز على خدمة المستهلك Customer Services Emphasis إن التنافس العالمي، والإنترنت، والشبكة العنكبوتية، وتحرير التجارة، وزيادة إمكانية الوصول للمعلومات، وتعدد الموزعين، كلها عوامل صارت قوة كبيرة في أيدي المستهلكين، وذلك بعد أن كان قطاع الأعمال يضع قواعد اللعبة، أصبح المستهلكون أصحاب القرار والرأي، وأصبح قطاع الأعمال مطالبا بأكثر من مجرد ابتكار منتجات جديدة، أو إضافة ميزات جديدة لإرضاء الزبائن، وهذا يتطلب خبرات شاملة بالمستهلكين ورغباتهم، ولا بد من الأخذ في الحسبان أنه كما ميزت المستجدات الإنتاجية الشركات في القرن العشرين، فإن المستجدات في خدمة المستهلكين ستميز هذه الشركات في القرن الحادي والعشرين، وهذا سيتطلب معرفة دقيقة بكل مستهلك، وبكل أساليب الحفاظ على قيادة منافسة.

هـ. خدمة "الخدمة الذاتية" Service "Self-Service لا توجد تقنية تدفع نحو ثورة الخدمة الذاتية مثل الشبكة العنكبوتية، وكذلك تقنية الذكاء الاصطناعي التي توفر بيئة يستطيع فيها المستهلكون مساعدة أنفسهم بفاعلية أكبر دون التفاعل مع البشر، ومن وجهة نظر قطاع الأعمال، فإن تطبيقات الخدمة الذاتية تعد في كثير من الحالات وسيلة أكثر جدوى لخدمة الزبائن من دفع شخص للقيام بذلك، وسيتعزز هذا في المستقبل مع الارتفاع الكبير في تطبيقات الخدمة الذاتية من خلال الشبكة العنكبوتية، وأنظمة الاستجابات الصوتية الموجهة من قبل الذكاء الاصطناعي.

و. التجارة الإلكترونية، Electronic Commerce كلما تزايد عدد مستخدمي الإنترنت أصبحت التجارة الإلكترونية أكثر رسوخاً، ويشمل ذلك التجارة الإلكترونية التي تتم بين الشركات نفسها أو بين الشركات والمستهلكين، وبدأت الخدمات وعمليات البيع التقليدية تُستبدلُ بالتجارة

الإلكترونية، وبالتالي ستتغير مجالات التوظيف من المواقع التقليدية إلى الوظائف التي تتطلب مهارات في تقنية المعلومات، وفي كثير من الحالات إلى المواقع التي تتطلب قدرات من مستويات عقلية عليا، ولذلك فإن التجارة الإلكترونية جزء من توجهات محلية ودولية تتطلب مهارات أكثر في مكان العمل، ويضيف (Gallbreath, 1999) إلى ما سبق عدة مظاهر للتجارة الالكترونية مثل(٧٤):

ز. **انتهاء ظاهرة التوظيف مدى الحياة** من المتوقع أن يشهد القرن الحادي والعشرين انتهاء عهد استمرار الفرد في عمل واحد لدى شركة أو مؤسسة واحدة طيلة حياته العملية، بل سنجد أن الكثيرين سيضطرون لتغيير وظائفهم ومهنهم وأماكن عملهم بشكل مستمر كل ثلاث أو خمس سنوات.

ح. **الحاجة للتعلم مدى الحياة** من المتوقع أن يزداد عدد المتعلمين الكبار أكثر من أي وقت مضى، ففي ظل عصر المعرفة، ستكون الحاجة للتربية والتعليم المستمرين متطلبات جوهرية للحفاظ على قدرة الفرد على البقاء في الوظيفة، ولا يعني هذه أن التعليم في المدارس الثانوية أوالجامعات سينتهي، ولكنه سيكون متطلبا أساسيا ومستمرا أثناء حياة الإنسان العملية كلها.

ط. **المؤسسة في واحد Corporation of One** هناك ارتفاع يفوق التصور في مجال التشغيل لفترات مؤقتة Temporary work، وتبين التقارير أن مجال التوظيف المؤقت ينمو بنسبة ١٥ % سنويا، وأن العديد من الأعمال تأخذ في الحسبان ما يترتب على إيجاد المنظمات الافتراضية Virtual Organizations، فقد تتكون المنظمات المستقبلية من عدد قليل من الموظفين والإدارات الأساسية، وسيترك كل ما عدا ذلك لمزودين خارجيين، وفي بيئة مثل هذه فإن العديد من الأفراد سيكونون، وبمعنى الكلمة

"مؤسسة في واحد" أي أنهم سيعملون بشكل مستقل ويتعاونون مع العاملين الآخرين في تخصصات متنوعة، وأن من مظاهر التغير في سوق أنماط العمل، وجود ما يسمى مشاركة العمل Work Sharing الشائع في مجتمع المعلومات، والاعتماد على العمل عن بعد Teleporting حيث تجرب بعض الشركات فكرة العاملين من منازلهم، من خلال الاتصال إلكترونيا بمكتب رئيس(٧٥).

ثانياً: متطلبات تحقيق مجتمع المعرفة:

يُطلق وصف "مجتمع المعرفة" على الطور الراهن والأحداث من مسيرة التقدم البشري، وهو ذلك المجتمع الذي يقوم أساساً على نشر المعرفة، وإنتاجها، وتوظيفها بكفاءة في جميع مجالات النشاط المجتمعي(٧٦)، وينطلق مجتمع المعرفة من مجموعة من المتطلبات تتمثل في(٧٧):

أ- قيادة إدارية فعالة تتولى وضع الأسس والمعايير، وتوفير مقومات التنفيذ السليم للخطط والبرامج.

ب- التمكين للأفراد العاملين، وذلك بإتاحة الفرصة لهم في المشاركة في وضع أهداف وسياسة المؤسسة التعليمية من خلال هيكل تنظيمي مرن يساعد على إطلاق طاقاتهم الإبداعية وقدراتهم الفكرية وخبراتهم ومعارفهم.

ج- بناء إستراتيجي متكامل يعبر عن التوجهات الرئيسة للمنظمة، وذلك من خلال تصميم رؤية ورسالة المنظمة التي تعبر عن النتائج النهائية التي تسعى إلى تحقيقها، وأهداف إستراتيجية تعمل الإدارة على تحقيقها، وتتخذها أساساً في تخطيط عملياتها، وأيضاً آلية إعداد الخطط الإستراتيجية ومتابعتها.

د- هياكل تنظيمية مرنة تتناسب مع متطلبات الأداء، وقابلة للتعديل، والتكيف مع المتغيرات الداخلية والخارجية.

ه- التغيير الثقافي للأفراد العاملين، وما يحملونه من قيم ومعايير ثقافية قديمة قد لا تتناسب مع طبيعة العصر.

و- تعميق المعرفة لدى الأفراد، وذلك لخلق الرؤى الفعالة عن العمليات الإدارية.

ز- تكوين رؤية متمركزة حول المبدأPrinciple– Based Vision، وهي الاعتقاد بأن الفروق بين الأفراد واضحة وغير خفية.

ح- إعادة تركيب الموارد البشرية H.R. Restructuring وتتضمن أنشطة: (تخطيط القوى العاملة – تعديل هيكل القوى العاملة – تأكيد هيكل المهارات الجديدة – تعديل نظم ترقية القوى العاملة).

ط- نظام متكامل يضم آليات لرصد المعلومات المطلوبة، وتحديد مصادرها وقواعد معالجتها وتداولها وتحديثها وحفظها واسترجاعها.

ي- إعادة هيكلة وإعادة هندسة العمليات، وإعادة تصميم سلسلة القيم، وتعميق استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات؛ لتحسين كفاءة المنظمات.

ثالثاً: أسس ومقومات مجتمع المعلومات:

تعتبر المعلومات هي القوة الدافعة والمسيطرة، ومجتمع المعلومات هو الذي ينشغل معظم أفراده بإنتاج المعلومات أو جمعها أو اختزانها أو معالجتها أو توزيعها، وأنه هو المجتمع الذي يعتمد في تطوره بصفة رئيسة على المعلومات والحاسبات الآلية وشبكات الاتصال، أي أنه يعتمد على التقنية الفكرية، تلك التي تضم سلعا وخدمات جديدة مع التزايد المستمر للقوة العاملة بالمعلومات، ويرتكز مفهوم مجتمع المعلومات على الانجازات

التكنولوجية، بينما يتضمن مفهوم مجتمع المعرفة أبعاداً اجتماعية وأخلاقية وسياسية أكثر اتساعاً بكثير، وهناك دائماً أشكال مختلفة للمعرفة والثقافة تدخل في بناء كل مجتمع بما فيها تلك المتأثرة بقوة الانجازات العلمية والتقنية العصرية(٧٨).

ولمجتمع المعلومات عدة ملامح هي(٧٩):

١- ازدياد مستوى التعقيد للمشكلات التي توجه الإنسان.

٢- ازدياد الاستثمار غير المادي والاعتماد على الإلكترونيات وإمكاناتها الفائقة.

٣- اندلاع ثورة الذكاء الاصطناعي، وتحقيق ثقافة الإبداع، ويقظة الفكر.

٤- إعطاء الأولوية لما هو مكتسب أكثر من الاعتماد على ما هو فطري أو مكتسب إدارة المعلومات في المؤسسة التعليمية.

ولمجتمع المعلومات عدة مقومات منها:

أ- القوى العاملة النشطة اقتصاديا في الأنشطة المعلوماتية، ويصل عددها في بعض الدول المتقدمة إلى أكثر من ٥٠% من مجموع القوى العاملة، أي أكثر من مجموع القوة العاملة في المجالات الاقتصادية التقليدية وهي الزراعة والصناعة والخدمات، ويحتل قطاع التعليم موقع الصدارة في هذا المجتمع المعلوماتي، إلى جانب قطاعات البحوث والتنمية، والاتصالات والإعلام، والحاسبات والآلات، وخدمات المعلومات(٨٠).

ب- استخدام المعلومات كمورد اقتصادي، حيث تعمل المؤسسات والشركات على استخدام المعلومات والانتفاع بها في زيادة كفاءتها، وفي تنمية التجديد والابتكار، وفي زيادة فعاليتها ووضعها التنافسي من خلال تحسين نوعية البضائع والخدمات التي تقدمها، وهناك اتجاه نحو إنشاء

شركات معلومات تضيف كميات من القيمة، ومن ثم تحسن الاقتصاد الكلي للدولة[٨١].

ج- الاستخدام المتنامي للمعلومات بين الجمهور العام، من حيث استخدام المعلومات بين الأفراد بشكل مكثف، وهم يستخدمون المعلومات أيضا كمواطنين لممارسة حقوقهم ومسؤولياتهم، هذا فضلا عن إنشاء نظم المعلومات التي تعمل على إتاحة التعليم والثقافة لكافة أفراد المجتمع.

د- ظهور قطاع المعلومات كقطاع مهم من قطاعات الاقتصاد، إذ يضيف علماء الاقتصاد من الستينيات إلى قطاعات الاقتصاد الثلاثة الزراعة والصناعة والخدمات، قطاعاً رابعاً هو قطاع المعلومات، حيث أصبح إنتاج المعلومات وتجهيزها وتوزيعها نشاطاً اقتصادياً رئيسياً في العديد من دول العالم[٨٢].

ويشير (Galbreath,1999) إلى أن الاقتصاد الذي سيسود في القرن الحادي والعشرين هو الاقتصاد المعرفي **Knowledge Economy**، ويوضح أن العلاقة بين اقتصاد الخدمات الذي يشهد نمواً كبيراً، واقتصاد المعرفة تأتي من أن نوع العمل الذي يؤدى في القطاع الخدمي يُعدُّ مخرجاً معرفياً، ولم يعد قطاع الخدمات يعتمد على وظائف ذات مهارات بسيطة وأجور متدنية، ذلك أن معظم الوظائف الجديدة ستعتمد على المهنيين الذين سيأتون من ميادين العلوم، والحاسبات، والهندسة، والإدارة، والاستشارات، والتعليم، والتسويق، والإعلام، والتسلية. أما الأعمال الروتينية البسيطة (التي يقوم بها الآن العمال ذوي الأجور والمهارات المتدنية، وكذلك أكثر الوظائف التقليدية)، فسوف تُستبدل بالأتمتة التقنية (الآلات المفكرة)، وسوف يتحول النوع الجديد من الوظائف بشكل سريع من إعداد المنتجات المادية

المحسوسة إلى ابتكار المعلومات وتحويلها إلى "معرفة" لحل المشكلات، وأن تقييم الفرد في المستقبل سيعتمد على مقدار ما يستطيع أن يتعلم، وليس على مقدار ما يعرف، وهذه ستكون السمة المميزة للقوة العاملة المعرفية **Worker Knowledge**[٨٣].

ويبين الجدول الآتي الفروقات بين المجتمعات التقليدية(الزراعة والصناعة) ومجتمع المعلومات[٨٤].

جدول رقم (١) يوضح الفروقات بين مجتمعات
(الزراعة والصناعة وبين مجتمع المعلومات)

التقنية المسيطرة	الزراعة	الصناعة	المعلومات/المعرفة
	المحراث	الآلة	الحاسب
العلم	الهندسة المدنية	الهندسة الميكانيكية	الهندسة الحيوية
الهدف	البقاء	الثروة المادية	النمو الشخصي
المخرج	طعام	بضائع	معلومات
المصادر الإستراتيجية	الأرض	رأس المال	المعرفة
شكل المنظمة	العائلة	المؤسسة	الشبكات
مصدر الطاقة	الحيوانات	البترول	العقل
العمل	مزارع	عامل	رجل أعمال
طبيعة الإنتاج	ذاتي	جماهيري	فردي(خاص بمستهلك بعينه)

رابعاً: خصائص القوة العاملة في ضوء اقتصاد المعرفة:

يمكن استنتاج أن سوق العمل يتوقع الخصائص الأساسية التالية في الموظفين:

أ- القدرة على التقاط المعلومات، وتحويلها إلى معرفة قابلة للاستخدام.

ب-القدرة على التكيف والتعلم بسرعة،وامتلاك المهارات اللازمة لذلك.

ج- إتقان التعامل مع تقنية المعلومات والتقنية المعتمدة على الحاسب وتطبيقاتها في مجال العمل.

د- القدرة على التعاون والعمل ضمن فريق، وإتقان مهارات الاتصال اللفظية والكتابية والافتراضية

ه- امتلاك مهارات إضافية مميزة تختلف عن المهارات تقليدية في الأعمال الروتينية التي أصبحت أنظمة الأتمتة تقوم بها.

و- إتقان أكثر من لغة حتى يمكن العمل في بيئة عمل عالمية.

ز- إتقان العمل خارج حدود الزمان والمكان والقدرة على إدارة العمل سواء كان ذلك في بيئات عمل تقليدية أو بيئات افتراضية.

ح- القدرة على تحديد الحاجات والرغبات الفريدة الخاصة بالمستهلكين الأفراد أو المؤسسات والهيئات، فلم تعد المنتجات ذات المواصفات المعيارية الموحدة تناسب الجميع.

ط- القدرة على التحرك بسرعة، والتغير بسرعة، والإحساس بضرورة الاستعجال في متابعة التغيرات وتلبية حاجات المستهلكين.

ولا تكفي توافر هذه الخصائص فقط، إنما يزيد عليها اتجاه القوى العاملة في مجتمع المعلومات لتحقيق الجودة في أدائها.

خامساً: مؤشرات جودة العمل في مجتمع المعلومات:

تتوقف جودة العمل في مجتمع المعلومات على عدة أبعاد هي[٨٥]

١- البعد الزمني للعمل في اقتصاد المعلومات، حيث أن تقنيات المعرفة والاتصال الجديدة تعمل على زيادة كفاءة العمل المؤدى من حيث كفاية الوقت المطلوب واختزال معوقات العمل.

٢- بعد بيئة العمل، حيث تلعب المعرفة دوراً هاماً في التمييز بين زمن العمل وزمن اللاعمل، وأن هناك سلسلة من العوامل التي تزيد أعباء العمل هي:

أ- "العبء المعلوماتي"، وذلك من خلال البريد الالكتروني، وجماعات وندوات الأخبار، والضغط الثابت للاستجابة الدائمة.

ب- الإجهاد الذهني بسبب التزايد في الخلط بين المعلومات ذات القيمة وغير ذات القيمة.

ج- غياب المرشحات التنظيمية في البريد الالكتروني.

د- الحاجة لأن تكون سهل التوصل إليك دائماً ومتوفر دائماً.

ه- فقد التوقفات والعوائق الوقتية أو المكانية والتي من الممكن أن تقلل من شدة العمل.

٣- بعد ساعات العمل وساعات الراحة: فالتغيرات في طبيعة ومكان العمل توفر فرصة لاتزان أفضل بين ساعات العمل وساعات الراحة، ويحرر الأداء المعنوي الموظف من قيود بيئة العمل، ويجعل العاملين بالمؤسسة قادرين على العمل من المنزل، وأن يساهموا في عمل يمزج بين مسئوليات العمل والمسئوليات العائلية، وهذا يجعلها أكثر انضباطاً تجاه حاجات الأفراد والأسر.

٤- بعد درجة الحرية للمستخدم الذاتي والأداء الالكتروني، حيث وجود هامش متنامي لقوة العمل من خلال وجود فرص جديدة للتحرر من قيود العمل وقت كامل في المنظمات البيروقراطية، حيث لو كانت الحدود الفاصلة بين الوظائف مرنة فإن ذلك يتيح فرصاً وظيفية أكثر لموظفين مختلفين ينتقون وظائف ذات ساعات عمل مختلفة.

المحور الثاني: نظم المعلومات وإدارتها في المؤسسات التعليمية

أولاً: متطلبات إدارة نظم المعلومات في المؤسسات التعليمية:

١- المتطلبات التعليمية:

تُعتبر المعلومات في العصر الحالي سلعة تجارية(٨٦)، وأنها يجب أن تكون متاحة لكل شخص في أي شكل وأي زمان ومكان عبر شبكة الإنترنت، وتتطلب تحديات هذا العصر أفراداً مؤهلين تأهيلاً عالياً ليس فقط من زاوية فهم واستيعاب المبادئ التي تحكم العمل المعلوماتي، ولكن أيضاً واستخدام تلك المهارات الفنية المطلوبة لاستغلال كافة إمكانات التقنية، وهنا يأتي دور التعليم العام والتعليم والتدريب المهني والتعلم المستمر(٨٧)، ويتطلب الأمر أن يتعامل الطلاب مع التقنية في سنوات تعليمهم الرسمية ويستخدمونها، فهم في حاجة لتعلم التقنيات الحديثة المختلفة واستخدامها(٨٨).

وتوصلت إحدى الدراسات إلى أن الطلاب يحتاجوا لأن يتزودوا بمهارات الوصول لمدى واسع من المعلومات المتوافرة من خلال التقنية المتقدمة، وأن يكونوا قادرين على معالجة هذه المعلومات، ويجب أن تدمج المدرسة تقنيات السوق، وأن تتأكد من أن التقنيات التي تظهر حديثاً مدمجة في برنامج المدرسة(٨٩).

ومن أهم المتطلبات في هذا المجال الحاجة إلى إحداث تغيير في بعض المفاهيم التربوية،وإحداث إصلاح في البيئة التعليمية بدءاً من المنهج، إلى الكتاب المقرر إلى حجرة الدرس، إلى المعلم،والاختبارات وأساليب التقويم،وأساليب إدارة المؤسسات التعليمية بما يتلاءم ومتطلبات العصر وإعداد المؤسسة لمهمات جديدة لمقابلة احتياجات ثورة المعلومات في مجتمع القرن الحادي والعشرين(٩٠).

وتأتي أهمية المتطلبات التعليمية لإدارة نظم المعلومات تلك المتغيرات المتلاحقة منذ نهاية القرن العشرين، والتي تفرض على إدارة المؤسسة التعليمية مهام منها:

أ- أهداف تربوية مطلوب تحقيقها.

ب- بيئة خارجية محيطة بالإدارة، تتسم بكثرة المتغيرات وصعوبة التحكم فيها، بالإضافة إلى سرعة التغير في الأوضاع.

ج- بيئة داخلية في المنظمة التعليمية ذاتها تتسم هي الأخرى بالتعقد، والصعوبة، وعدم الثبات.

د- موارد وإمكانات بشرية ومادية، ومطلوب من الإدارة أن تستثمرها أفضل استثمار.

ه- معلومات قليلة أو غير دقيقة أو غير واضحة أو غير متاحة في التوقيت المناسب أو عند المستوى الإداري المناسب.

و- توقعات ومطالب وضغوط تأتي من البيئة الخارجية والداخلية قد تدفع إدارة المنظمة التعليمية إلى ممارسات قد تعرقل تحقيق الأغراض التربوية.

ز- مستويات من التقدم العلمي والتقني سريعة التطور تفرض على إدارة المنظمة التعليمية ضرورة التطور بسرعة لملاحقة هذه المستويات(٩١).

٢- متطلبات إستراتيجية:

ويحتاج إنشاء نظم المعلومات إلقاء نظرة سريعة على كل من رؤية ورسالة المؤسسات التعليمية، فاليوم تعمل العديد من المؤسسات التعليمية جاهدة إلى تنمية بعض المهارات والقدرات لدى الطلاب مثل: القدرة على تولي المناصب القيادية، والمعلومات الأولية في مجال التقنية لمساعدتهم على

مواكبة التطورات العصرية، والتفكير النقدي ومهارات حل المعادلات، وروح الاستقلالية والاعتماد على النفس، وروح العمل الجماعي، والقدرة على تطبيق المعلومات والمعارف التي تمت دراستها في الحياة عموماً، والاستعداد للدخول في الحياة المهنية، والثقة بالنفس، والمسئولية المدنية، والقدرة على التخاطب بقوة وفعالية، والالتزام الدائم بمواصلة التعلم، والالتزام بالتصرف الأخلاقي المسئول، والوعي والإدراك بما يدور في العالم، واستيعاب كل المتغيرات العالمية المحيطة[٩٢]، ويشير ذلك إلى ضرورة وجود ما يسمى بالتربية المعلوماتية لتنشئة الطلاب تنشئة علمية صحيحة، فالتنشئة المعلوماتية وما يتطلبه مجتمع المعلوماتية تتضمن: التقنية العلمية الحديثة، وقنوات الاتصال المرنة، وطرق حديثة لصنع واتخاذ القرار.

٣- متطلبات فنية:

ويتطلب ذلك استخدام تقنيات واستراتيجيات التعلم المباشر، فالبيئة التعليمية الجيدة والاهتمام بمهارات تفكير محددة نسبياً لم تكن فعالة في تحسين تفكير الطالب عندما يكون الطالب غير قادرعلى تنفيذ العمليات العقلية المعرفية الضرورية لعملية التفكير، وهذا يعني أن من واجب المدرس أن يزود طلابه بتعليم مباشر في مهارات التفكير هذه[٩٣]، ويتطلب ذلك أن تكون المعلومات والبيانات متكاملة ودقيقة ومتاحة للجميع، حيث لا تحقق المعلومات الهدف منها ما لم يتم توفيرها لأولئك المعنيين مباشرة بها، وذلك لسببين أولهما: أنه عندما يعرف الأفراد المعلومات يصبح بإمكانهم تقديم المشورة الضرورية، وثانيهما: أنه يمكنهم لفت الانتباه إلى الخلل وجوانب القصور في خطة التطوير، بحيث يتم تفادى المشكلات المتوقعة[٩٤].

٤- متطلبات بيانية:

يتطلب نظم المعلومات الحصول على البيانات الدقيقة عن مختلف جوانب العمل في المؤسسة التعليمية من حيث تقويم الأداء الأكاديمي والتحصيلي للطلاب، وكذلك تقييم أداء العاملين بالمؤسسة التعليمية، وكذلك إجراءات القبول وخطط التطوير، والخطط التعليمية وخطط الأنشطة التربوية والتعليمية وإتاحتها ونشرها لكافة المستفيدين من المؤسسة التعليمية، كما يتيح ذلك الفرصة لتطبيق المحاسبية للمؤسسة التعليمية من قبل عملائها، ومن ثم التعرف على جوانب قوتها لتدعيمها، وجوانب ضعفها لعلاجها، الأمر الذي يؤدى إلى التحسين المستمر لأدائها.

٥- متطلبات بيئية:

تشمل تقنية عصر المعلومات مدى واسعاً ومعقداً من التقنية خصوصاً تلك المتصلة "بالهيبرتكست" والوسائط المتعددة الرقمية التفاعلية، وهذه وتلك لها أهميتها بالنسبة لتطور العملية التعليمية، والتعلم والإبداع وحل المشكلات، وليس مجرد اعتبارها أدوات مكملة للعملية التعليمية[٩٥]، ويتطلب ذلك أن تركز البيئة التعليمية على تعليم مهارات وأساليب التعامل والنجاح في بيئات غير متنبئ بها، فليس في عصر المعرفة شيء مستقر وثابت، وخصوصاً في مجال الأعمال، ويجب أن يستوعب العاملين في المؤسسات التعليمية مهارات توظيف المعلومات في حل المشكلات، ويتطلب ذلك دعم العمل في فريق عمل.

٦- متطلبات بشرية:

يعطي عالم الأعمال اليوم اهتماماً كبيراً للموارد البشرية، وكذلك لرأس المال الفكري، حيث أن المنتجات المادية أصبحت أقل أهمية من حيث المزايا

التنافسية، وأصبحت المعرفة الفردية والمؤسسية عند الموظفين أساسية للبقاء، وهذا هو سبب الارتفاع الكبير في اقتصاد الخدمات، ولكن توجد إشكالية كيفية الإتيان برأس المال الفكري وكذلك كيفية تنظيمه وقياسه، ويعتبر هذا الموضوع تحدياً رئيساً للأعمال الناجحة في القرن الحادي والعشرين، ويحتاج العاملين في المؤسسات التعليمية إلى تعلم كيف يعالجون ذلك، ولا تركز إدارة المعرفة على التقنيات، بل على تطوير الأفراد لقدراتهم على استغلال المعلومات بصورة مستقلة، واكتساب المعرفة، وربط معلوماتهم ومعارفهم مع معلومات ومعارف الآخرين من أجل إنتاج معارف جديدة مفيدة للمجتمع.

ويركز اقتصاد المعرفة وإدارتها على البشر باعتبارهم أوعية المعرفة، حيث تمثل قدراتهم على الاتصال والتعاون والتعلم وتطوير وتبادل المعرفة، موارد هامة في اقتصاد المعرفة، كما تمثل تقنية المعلومات والاتصالات والتجهيزات الفيزيقية الأساسية عناصر هامة في هذا الاقتصاد[٩٦]، ويعتبر توفر المهارات والمعرفة الجديدة ضروري للاستفادة من تقنيات المعلومات والاتصالات، ومن الأهمية بمكان أن يخضع قطاع التعليم بأكمله إلى عملية إعادة تنظيم، وينبغي أيضاً أن تخضع المناهج الدراسية والأساليب التعليمية، ليس في المؤسسات الأكاديمية فحسب بل أيضاً في التعليم العام [٩٧]، ويحدد الدور الذي يفترض أن تلعبه المؤسسات التعليمية في ضوء التغيرات التي تحدث من حولنا، حيث أن التعليم يركز على اكتساب الفرد للمهارات الأساسية في القراءة و الكتابة و غيرها، وذلك لأنها كانت تمثل احتياجات المجتمع في ذلك الوقت[٩٨].

ثانياً:مهارات ضرورية في المؤسسات التعليمية لإدارة نظم المعلومات:

١- مهارات تتعلق بفنيات عمليتي التعليم والتعلم:

يترتب على الاهتمام بنظم المعلومات في المؤسسة التعليمية اكتساب العاملين بها لمهارة التحول من التعليم إلي التعلم، ومن تلقي المعلومات إلي معالجتها ومن والمعارف إلى تكامل المعرفة، ومن قصر الاعتماد على الكلمة المكتوبة كمصدر للمعرفة إلى استخدام العديد من مصادر التعلم وأوعية المعرفة المكتوبة والمقروءة، والمسموعة والمرئية، والمحوسَبة التفاعلية القائمة بذاتها والشبكية، وأجهزة الاتصالات بين الحاسبات، وأنظمة لوحات البلاغات الإلكترونية التي تمكن المستخدم من قراءة رسائل في مواضيع مختلفة(٩٩)، ويترتب على ذلك أيضاً تحسين التفاعل داخل غرفة الصف بشكل أفضل، وذلك من خلال زيادة للتفاعل بين الطلاب والمشاركة الفعالة داخل حجرة الصف (١٠٠).

وقد أوصت دراسات عديدة بصياغة نموذج تطبيقي للمؤسسة التعليمية في شكل مستقبلي يتواءم مع ما يسمى باقتصاد المعرفة وإدارة نظم المعلومات، والتي سميت بمدرسة المستقبل(١٠١)،وتحويل المؤسسة التعليمية إلى مؤسسة إلكترونية تستفيد من التكنولوجيا المتطورة في مجال الحاسبات الآلية والاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، بحيث يستخدم المتعلمون والعاملين بالمؤسسات التعليمية جميع تجهيزات تكنولوجيا المعلومات، والوسائط المتعددة للحصول على المعلومات، والبحث الإبداعي عن المعلومات التعليمية، وطرق توظيفها(١٠٢).

٢- مهارات تتعلق بأدوار إدارة المؤسسات التعليمية:

تعتمد إدارة نظم المعلومات في المؤسسات التعليمية اعتماداً كلياً على جمع البيانات من الأفراد ومشاركة الأفراد مع بعض المؤسسات، ومشاركتهم بعضهم مع بعض داخل المؤسسات كما هو الحال في عالم إدارة الأعمال، وعلى التطبيق الإستراتيجي والتطوير ومساندة نظم المعلومات الإدارية، وأيضاً على آراء واتجاهات مديري المدارس في إدارتهم وأسلوبهم الإداري، مثل أن تؤثر السياسات التعليمية على كيفية إدارة المدارس للمعلومات وكيفية أدائها لوظائفها[١٠٣]، ويمكن أن تتلخص المهارات المطلوبة من إدارة المؤسسة التعليمية التي تطبق إدارة نظام المعلومات في الإدارة الذاتية في مهارات تتعلق بصنع واتخاذ القرار وإدارة الأزمات والإدارة بالأهداف، وتطبيق العمليات الإدارية.

٣- مهارات تتعلق بأدوار المعلم في المؤسسة التعليمية:

وتتمثل أدوار العاملين في المؤسسة التعليمية التي تعتمد على إدارة نظم المعلومات في إتقان مهارات التواصل والتعلم الذاتي، وامتلاك القدرة على التفكير الناقد، والتمكن من فهم علوم العصر وتقنياته المتطورة واكتساب مهارات تطبيقها في العمل والإنتاج، والإدارة الصفية الفاعلة، وتهيئة بيئة صفية جيدة، وهذه القائمة من الأدوار تمثل الحد الأدنى، حتى يمكن ضمان تحسين نوعية المخرجات، وبالنسبة للمعلم نجد أن أدوار المعلم سوف تتغير من ملقن إلي [١٠٤]:

أ- مرسل، حيث يقوم بتعليم تلاميذه المعارف والمفاهيم المتصلة بالمواد التعليمية.

ب- مدرب، حيث يدرب تلاميذه على استخدام التقنيات الحديثة في تعلمهم، وتهيئة بيئة تعليمية جيدة لهم، وأن يقدم لهم التوجيهات والإرشادات عندما يطلب منه.

ج- مخطط، حيث يخطط لاستخدام المعلومات بنفسه، و قادراً على تعزيز تعلم تلاميذه.

د- متخذ قرار، بمعنى أن يكون قادراً علي اتخاذ القرار، ولديه القدرة على الاتصال بالآخرين بهدف تسهيل عملية التعلم.

مما سبق يمكن القول بأننا في حاجة إلى مؤسسة تعليمية تعتمد على إدارة نظم المعلومات نحتاج إلى عاملين يتميزوا بالآتي:

١) طرق البحث عن المعلومة.

٢) إنجاز المهام الاجتماعية والتربوية والعمليات التربوية باتجاهاتها الحديثة، وتحسين استثمار التقنيات التربوية، واستخدام مستحدثاتها.

٣) امتلاك روح المبادرة والنزعة إلى التجريب والتجديد، وتنظيم النشاط التربوي بحرية واختيار، ويمتلك من المهارات والقدرات والمعلومات ما يجعل منه باحثاً تربوياً يسهم في حل المشكلات التربوية عن دراية ووعى.

٤) امتلاك استراتيجيات التقييم واستخدامها لتقويم نمو المتعلم العقلي والاجتماعي والجسمي ليضمن استمراره .

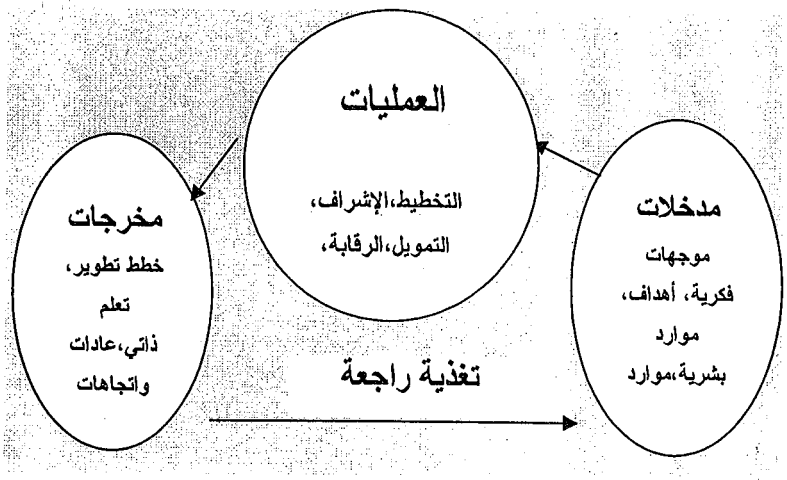
٥) وضع آلية ثابتة لتقويم أداء المعلم من قبل المتخصصين في القياس والتقويم التربوي.

ثالثاً: منظومة المعلومات في المؤسسة التعليمية:

لقد ظهر مفهوم مجتمع المعرفة في منتصف الستينيات من القرن العشرين، ويعتبر الاقتصاد المعرفي نظاماً اقتصادياً ينظر إلى المعلومات والمعرفة ورأس المال المعرفي على أنها عناصر أساسية في تحديد موضوع أداء النظم الاقتصادية أو أداء الفرد للوظائف الاقتصادية (١٠٥)، وتعتبر المعلومات بمثابة مجموعة الحقائق التي تساعد على تصور ما يحيط بموقف ما، وتفسير ما يحدث من مظاهر وأحداث داخل منظومة العمل، وصولاً إلى التنبؤ الدقيق بما يمكن أن يحدث في المستقبل، ولقد تنامى دور المعلومات منذ نهاية القرن الماضي، فأصبحت مورداً استثمارياً وسلعة إستراتيجية، وخدمة هامة، ومصدر للدخل القومي، وأيضاً كمجال للقوى العاملة، وساير ذلك أن المكانة الاجتماعية للعاملين في حقول المعلومات سوف ترتفع، وبالتالي يغدو التعليم والحصول على المعرفة هو المدخل الصحيح للتقدم الاجتماعي، ونظم المعلومات في أي مؤسسة تتفاعل في منظومة متكاملة؛ لتؤدي إلى تحقيق المخرجات المرغوبة.

ويوضح الشكل الآتي منظومة إدارة المعلومات في المؤسسة التعليمية:

شكل رقم(١) يوضح منظومة إدارة المعلومات في المؤسسات التعليمية



ويتضح من الشكل السابق[١٠٦]،أن ثمة ارتباط كبير بين المعلومات ومنظومة إدارة المعلومات المدرسية، فالمعلومات تدخل كمكون أساسي في كل المدخلات المدرسية، وأيضاً في العمليات، وكذلك في المخرجات، بل إنها تعتبر مخرجاً يمكن تصنيفه إلى معلومات كانت في الأصل مدخلات أو عنصراً في جملة العمليات، وتكون المعلومات كمخرجات دائماً ما تكون جديدة ومتجددة وتعمل من خلال تغذية مرتدة تعمل على تجديد المعلومات الداخلة في المدخلات.

رابعاً: وظائف المعلومات في المؤسسة التعليمية:

يمكن تحديد وظائف المعلومات في المؤسسة التعليمية في الآتي[١٠٧]:

١. وصف المواقف والأحداث المختلفة، والمؤثرة على تشكيل الإطار العام للعمل في المؤسسة التعليمية.
٢. تحليل المواقف والأحداث، وتفسيرها للوصول إلى العوامل والمتغيرات الأساسية المحددة لها والعلاقات التي بينها.
٣. مساعدة المديرين والعاملين في عملية صنع القرار.
٤. توفير المعلومات عن الأحداث والظواهر المستقبلية للتخطيط لمواجهتها.
٥. تقويم السياسات والقرارات وبيان مدى فاعليتها وكفاءتها في تحقيق الأهداف.

خامساً: الشروط الواجب توافرها لمجتمع المعلومات في المؤسسة التعليمية:

توجد عدة شروط مطلوب توافرها لإنشاء ما يسمى بمجتمع المعلومات في المؤسسة التعليمية وهي:

١- ربط مستويات التعليم بالمعرفة التكنولوجية، وهذا يتطلب أن يكون الأفراد العاملين بالمؤسسة التعليمية على درجة عالية من التعليم بحيث يتمكنوا من التواصل مع التكنولوجيا ومع شبكة الإنترنت.

٢- معرفة لغة التكنولوجيا المعلوماتية والتواصل معها.

٣- زيادة جودة الأداء المدرسي، والتغلب على نقص الموارد الذي يتسبب في بنية تحتية معلوماتية فقيرة مما يؤدي إلى ضعف أو انعدام الترابط التكنولوجي.

٤- المعرفة الرقمية.

٥- المبادرات الأساسية للمجتمع المحلي للارتقاء بمحو الأمية الرقمية، ويتأتى هذا بمساعدة المنظمات الحكومية، ويتطلب هذا الأمر ما يأتي:

أ- وجود مجتمع مهني عامل حاسم في عمليتي التعليم والتعلم.

ب-الحاجة إلى قيادة تشاركيه تدعم وتقوي الممارسات المدرسية.

ج- أن يتلقى الطلاب التدعيمات الاجتماعية الضرورية من أجل الارتقاء بعملية التعلم لديهم.

د- اكتساب الأفراد العاملين بالمؤسسة التعليمية لمهارة تحليل البيانات التعليمية.

سادساً: عناصر نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية:

يمكن أن تتنوع نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية مثل: نظام معلومات الهيكل التنظيمي، ونظام معلومات صنع واتخاذ القرار، ونظام معلومات الاتصال وغيرها.

١- نظام معلومات الهيكل التنظيمي للمؤسسة التعليمية:

لمسايرة الاتجاهات الحديثة في إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية تتجه المنظمات نحو تبنى هياكل تنظيمية حديثة مثل الهيكل التنظيمي

المرن حتى تواكب تكنولوجيا المعلومات، وسوف تتطلب هذه النماذج الجديدة اختزال البيروقراطية، ومنح مزيد من الاستقلالية للوحدات التنظيمية داخل المؤسسة، واستبدال نظم الرقابة القديمة والجامدة تدريجياً بنظم مرنة، ويعبر عن هذا الاتجاه بالتحول من النظام الهيراركى الرأسي إلى الهيكل التنظيمي المرن(١٠٨).

وقد ظهر نوعاً أخر من الهياكل التنظيمية وهي التنظيمات الشبكية، وتؤدي إلى تحسين الإفادة من الموارد البشرية المتوافرة في المؤسسة التعليمية، وذلك ضمن فعاليات إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية(١٠٩)، وفى ظل هذا المدخل يمكن استبدال التنظيم الهرمي للسلطة بتقنية فرق العمل، وتدعيم ثقافة العمل الجماعي بين الأفراد العاملين في المؤسسة(١١٠)، ويتطلب ذلك تعديلات في الهيكل التنظيمي التقليدي للمؤسسة بحيث يتحول إلى الهيكل المسطح المرن القادر على مواكبة التطور الحادث في تكنولوجيا المعلومات، والمعتمد على فرق العمل التي تتمتع بالاستقلالية، وتقل فيه درجة المركزية، وتسهل عمليات الاتصال بين الوحدات الإدارية نظراً لإزالة الحواجز فيما بينها، كما يسمح للأفراد العاملين بالمؤسسة أن يشاركوا في صنع القرارات بالمؤسسة، ويتطلب إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية ضرورة الاستخدام الذكي لتكنولوجيا المعلومات، وإعادة تصميم التنظيمات والعمليات الإدارية التي تتبعها المؤسسة(١١١).

٢- نظام معلومات صنع واتخاذ القرار بالمؤسسة التعليمية:

ويكون ذلك من خلال قاعدة من البيانات والمعلومات التي تعتبر أساس عملية صنع واتخاذ القرار داخل المؤسسة(١١٢)، وتساعد الإدارة الجيدة لنظم للمعلومات بالمؤسسة التعليمية إدارة المؤسسة على اتخاذ القرارات بشكل

جيد، ويسمح للعاملين بالمؤسسة باستخدام هذه المعلومات[١١٣]، ويساعد وجود إدارة جيدة لنظام المعلومات بالمؤسسة التعليمية صانعي ومتخذي القرار في المستويات الإدارية المختلفة على ترشيد القرار المؤسسي، وفى المقابل فإن نقص المعلومات وعدم توافر قاعدة جيدة لها يؤدى إلى غموض واضطراب في القرار[١١٤]، ويعتبر توافر المعلومات وسهولة استخدامها والحصول عليها واستثمار التكنولوجيا وجعلها في خدمة متخذ القرار هما أساس كفاءة المؤسسة التعليمية وكذلك كفاءة إدارتها، فستمكن المعلومات العاملين بالإدارة من اتخاذ القرارات بطريقة أفضل، وذلك عن طريق سهولة الحصول على المعلومات، والسرعة في تحليل البيانات، وزيادة عدد البدائل المتاحة أمام الإدارة، لذلك فالمعلومات تعتبر ركيزة أساسية في المؤسسات العصرية، حيث تعتمد عليها أغلب الوظائف في المؤسسة[١١٥].

وتتضمن نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية إنشاء قاعدة بيانات يتوافر بها المعلومات المتاحة حول العمليات التعليمية والتربوية، ومنها البيانات المالية مثل التكلفة والعائد والميزانية، ومعلومات عن الموارد البشرية والمادية، وكذلك المعلومات التعليمية عن المناهج والأنشطة التربوية والتجديدات التربوية، وتدخل جميعها في نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية[١١٦]، وتتضمن تلك القاعدة أيضاً بيانات مسحية يتم جمعها من العاملين بالمؤسسة التعليمية والطلاب، وأولياء أمور الطلاب، وأعضاء هيئة التدريس والإداريين وأصحاب الوظائف المساعدة حول أداء المؤسسة التعليمية وأنشطتها، وكذلك بيانات عن المستوى الأكاديمي للطلاب، وعن الأنظمة الفرعية بالمؤسسة التعليمية، وغيرها من البيانات التي يمكن الرجوع إليها عند الحاجة، ولنجاح تطبيق إدارة نظام المعلومات في المؤسسات

التعليمية ينبغي أن يوضع في الاعتبار دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مواجهة المشكلات والقضايا التعليمية و حلها من خلال توفير البيانات والمعلومات الضرورية المطلوبة(١١٧).

٣- نظام معلومات الاتصال والرقابة في المؤسسة التعليمية:

ويشمل نظام المعلومات في هذا الشأن اتصالات المؤسسة التعليمية مع أعضاء هيئة التدريس والعاملين بالمؤسسة وأولياء أمور الطلاب ومستويات الإدارة الوسطى والعليا في التربية والتعليم، ويتعلق بذلك أن تتبنى المؤسسة أساليب فاعلة للحصول على تغذية راجعة من جميع المتعاملين معها لمعرفة حركة العمل الداخلية وعمليات الخدمة من وجهة نظر خارجية بعيدة عن التحيز، ولتقييم مدى رضاء المستفيدين، الأمر الذي يساعد على تحسين الخدمة وتحقيق رضاء المستفيدين منها(١١٨)، و يؤدي الاتصال بالمستفيدين وعملاء المؤسسة التعليمية على تقوية العلاقة بينهم وبين إدارة المؤسسة، وهذا بدوره يؤدى إلى تبادل المعلومات ومعرفة وجهة نظر المستفيدين إزاء الخدمة المقدمة(١١٩).

وتتأكد ضرورة توافر بيانات دقيقة عن كافة جوانب العمل في المؤسسة التعليمية، والموارد المتاحة بها، وذلك من خلال بناء نظام فعال للمعلومات يعتمد على استخدام التكنولوجيا الحديثة متمثلة في الحاسب الإلكتروني الذي يسهل عملية الحصول على المعلومات المطلوبة بسرعة، كما يستخدم في حفظ المعلومات والبيانات وتخزينها وتحليلها ومعالجتها واسترجاعها عند الحاجة، ومن جانب آخر، فإن توافر البيانات والمعلومات الصحيحة والدقيقة وفى الوقت المناسب يؤدى بدوره إلى جودة عملية الاتصال بين عناصر

المؤسسة التعليمية، ومن ثم تحقيق النتائج المطلوبة من خلال تعزيز النتائج الايجابية عبر التغذية الراجعة(١٢٠).

وفي هذا السياق يكون اهتمام المؤسسة التعليمية وإدارتها منحصراً في:

أ- وجود شبكة واضحة من الاتصالات الرسمية .

ب-الاعتماد على قنوات الاتصال المباشر مثل المجالس المدرسية والاجتماعات واللقاءات بما يسمح بنمو العلاقات الطيبة بين المدرسة والآباء والمجتمع المحلى، وبين العاملين داخل المدرسة بعضهم البعض.

ج- الاتصال من خلال التسلسل الهرمي لتعميق العلاقات الإنسانية بين المستويات الإدارية داخل المدرسة.

د- تجميع البيانات من مصادرها عن طريق الاتصالات الرسمية وغير الرسمية.

ويفيد وجود إدارة جيدة لنظم المعلومات أيضاً في تفعيل نظام الرقابة بالمؤسسة التعليمية، وبتطلب توافر قواعد للبيانات والمعلومات عن الأداء المتوقع من جميع العاملين بالمؤسسة، وتوافر المعايير الصالحة لتقدير الأداء(١٢١)، وتساعد البيانات التي تم جمعها بدقة عن العمل في المؤسسة إلى تصميم أساليب دقيقة للرقابة الداخلية والخارجية، وكذلك الرقابة الذاتية للأداء المؤسسي بهدف الارتقاء به وتفادي نقاط الضعف فيه وتدعيم جوانب القوة فيه، وفى ضوء ما تقدم يتطلب ذلك توافر نظم فعالة للمعلومات التقنيات والتكنولوجيات الحديثة، وتسمح بجمع البيانات والمعلومات من مصادرها، كما تسمح بتوصيل المعلومات والأفكار والمقترحات اللازمة لاتخاذ القرارات وحل المشكلات لمتخذي القرارات.

٤- نظام معلومات الإدارة الذاتية للمؤسسة التعليمية:

تتطلب إدارة نظام المعلومات توظيف المؤسسة التعليمية للمدخلات التعليمية بما يتفق مع الظروف المحلية، ويعنى ذلك أن تمتلك المؤسسة السلطة الكافية لتوزيع مواردها وتهيئة البيئة التعليمية للتكيف مع هذه الظروف المتغيرة(١٢٢)، هذا إلى جانب منح المؤسسات التعليمية استقلالاً في اختيار العاملين بها، والشئون المالية(١٢٣)، وتعني الإدارة الذاتية للمؤسسة التعليمية في أن تدار بواسطة مجلس إدارة يمتلك كافة الصلاحيات لتعيين العاملين بها وإعفائهم، وإدارة الشئون المالية، وتنظيم قواعد العمل بالمؤسسة(١٢٤).

ويرتبط التوجه نحو الإدارة الذاتية للمؤسسة بإحداث تغيير ثقافي للعاملين في المؤسسة التعليمية، وذلك بما يمكنهم من المشاركة في صنع القرارات، والاستثمار الفعال للموارد المتاحة بالمؤسسة، حتى تتحقق الاستفادة المثلى من قدرات الأفراد العاملين وطاقاتهم، وكذلك تشجيعهم على التجديد وإدخال التجديدات إلي العمل(١٢٥)، وتتطلب الإدارة الذاتية للمؤسسة التعليمية نقل السلطة إلى المستويات التنظيمية الأدنى عن طريق إحداث تغييرات في الهيكل التنظيمي للمؤسسة، إلى جانب منح العاملين التأييد الكافي وإتاحة الموارد المادية والبشرية المناسبة وتوفير الوقت اللازم لتنفيذ الأعمال المنوط بهم.

٥- نظام معلومات المشاركة الفعالة للعاملين في المؤسسة التعليمية:

يتم تحفيز وتشجيع العاملين على المشاركة وتوفير الفرص أمامهم، وإعطائهم المرونة الكافية في عملهم حيث من المفترض أن يكون لديهم أفكاراً عملية وواقعية مرتبطة مباشرة بعملهم، ومن ثم يمكن الاستفادة منها

في تصحيح الأخطاء وحل المشكلات[١٢٦]، ويعتمد النجاح في تطبيق هذا المدخل في المؤسسة على توفير مناخ مشجع يدعم مشاركة العاملين في صنع القرارات، ويعمل على تمكينهم من السيطرة على ظروف العمل والتعامل بإيجابية مع ما يحيط بهم من متغيرات، ومن ثم إنجاز مسئولياتهم الوظيفية بمزيد من الكفاءة والفعالية[١٢٧]، ويتطلب تطبيق هذا المدخل إيجاد آلية فعالة لمشاركة الأفراد في عمليات التطوير من خلال الإسهام بأفكارهم الإبداعية في العمل بالمؤسسة[١٢٨]، حيث تتم مشاركة المعلمين وغيرهم ممن يعنيهم أمر التغيير التربوي في صياغة التغييرات والتجديدات التربوية المنشودة[١٢٩]، وتعتبر المشاركة الفعالة للعاملين بالمؤسسة التعليمية من أهم المتطلبات لتطبيق إدارة نظم المعلومات، ويتم ذلك في ظل تشاركية مرنة تنادى بمشاركة جميع الأفراد العاملين في السلطة والمسئولية ووضع سياسة المؤسسة واتخاذ القرارات المرتبطة بالعمل، ووضع رؤية للمؤسسة لمواجهة المتغيرات المستقبلية.

٦- نظام معلومات العمل الجماعي بالمؤسسة التعليمية

يعد العمل الجماعي أحد المقومات الأساسية لتطبيق إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية، حيث يعمل على بناء الثقة،وتحسين الاتصال،وتنمية التبادل الحر للأفكار والمعارف والبيانات والمعلومات بين الأفراد،كما يعمل على توفير بيئة تمكن الأفراد من النمو واستخدام كافة الموارد المتاحة بفعالية وكفاءة من أجل تحقيق التحسين المستمر لجودة الأداء، وتشير العديد من الأدبيات إلى أن استخدام مدخل العمل الجماعي له عدة مزايا من أهمها[١٣٠] :

أ- القدرة على حل المشكلات المعقدة بسهولة .

ب-اكتساب الفرد للعديد من المعارف والمهارات والخبرات المتنوعة.

ج- رفع الروح المعنوية للأفراد العاملين، وتعزيز شعورهم بالملكية من خلال حل المشكلات وصنع القرارات.

د- إمكانية تحديد الصراعات القائمة والمحتملة وحلها .

ه- إمكانية تنفيذ توصيات الفريق أكثر من مقترحات الأفراد، و يسهم ذلك في فاعلية صنع القرار .

وكلما ساد المؤسسة مفهوم العمل الجماعي، كلما أدى ذلك إلى تدعيم فعالية العمل في المؤسسة[١٣١]،حيث يُعد من المتطلبات الأساسية لتحقيق إدارة نظم المعلومات، حيث يعمل هذا الأسلوب على توفير مناخ مفتوح يتسم بالثقة بين الأفراد، وتنمية التعاون الجماعي والاعتماد المتبادل، وتحسين الاتصالات فيما بينهم من خلال التبادل الحر للمعلومات والمعارف وتوليد الأفكار الجديدة، الأمر الذي يؤدى إلى تحسين مهارات الأفراد، وزيادة تعلمهم وتنمية إبداعهم، وتعزيز شعورهم بالملكية من خلال المشاركة الفعالة في حل المشكلات التي تواجه العمل، واتخاذ القرارات المهمة المرتبطة، ويسهم ذلك في مجمله في تحسين جودة الخدمات التعليمية التي تقدمها المؤسسة التعليمية من أجل تلبية احتياجات العملاء والمستفيدين ورضاهم عن الأداء .

المحور الثالث: الدراسة الميدانية" واقع إدارة نظم المعلومات في المؤسسات التعليمية"

١- أهداف وأداة الدراسة الميدانية:

تهدف الدراسة الميدانية، لعينة مختارة من المؤسسات التعليمية، إلى التعرف على واقع إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية، ولتحقيق هدف

الدراسة الميدانية فقد تم تصميم استبيان سيتم تطبيقه مع إدارات المؤسسات التعليمية، وقسمت محاور الاستبيان إلى:

أ- فلسفة وأهداف إدارة نظم المعلومات في المؤسسات التعليمية، ويشمل ذلك المحور ١٠ عبارات، تناولت تطبيق الاتجاهات الحديثة لنظم المعلومات في المجال التعليمي والتربوي.

ب-الوقوف على واقع إدارة نظم المعلومات في المؤسسات التعليمية، وتحديد نقاط القوة والضعف في ذلك، وشمل ١٠عبارات تناولت الواقع الحالي لإدارة نظم المعلومات في المؤسسات التعليمية، وتحديد نقاط القوة والضعف، والقضايا والمشكلات المثارة في هذا الصدد.

ج- مشكلات إدارة نظم المعلومات بالمؤسسات التعليمية ومقترحات التغلب عليها، ويشمل هذا المحور ١٢عبارة تناولت المشكلات المؤسسية في إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية، وأسباب تلك المشكلات.

د- مقترحات لحل مشكلات إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية، وشمل هذا المحور ٧ عبارات تضمنت الجوانب الأساسية في إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية في صورة مقترحات.

٢-عينة الدراسة :

تعتبر دراسة المجتمع الأصلي عن طريق اختيار عينة كبيرة إلى حد ما بديلة عن دراسة المجتمع الكلي، حيث يمكن تعميم النتائج التي يتم الحصول عليها على المجتمع الذي أخذت منه في حدود معينة تتلاءم مع حجم العينة والملابسات الأخرى التي تحيط باختيارها[١٣٢]، وتم استخدام أسلوب العينة العشوائية، حيث توصف بأنها عينة غير متميزة[١٣٣]، وذلك أيضاً لكبر حجم المجتمع الأصلي، وتعتبر أيضاً عينة ممثلة إذا زاد عدد أفرادها عن ١٠٠

(مائة)[١٣٤]، تم اختيار عدد (١٠٠) مؤسسة تعليمية (مدارس ابتدائية – مدارس إعدادية – مدارس ثانوية عامة)، وتم توزيع العينة على النحو التالي:

جدول رقم (٢) يوضح توزيع العينة ونوعيتها

النوعية الوظيفية / المحافظة	عدد المؤسسات التعليمية	الوظائف الإدارية(مديرين)	الوظائف الفنية: (معلمين- فنيين معلومات)
القاهرة	٤٣	٤٣	١٥٨
الفيوم	١٤	١٤	٥١
الإسكندرية	١٣	١٣	٤٢
بني سويف	١٤	١٤	٤٧
الشرقية	١٦	١٦	٧٠
الإجمالي	١٠٠	١٠٠	٣٦٨

ويوضح الجدول الآتي توزيع عينة الدراسة الميدانية حسب الوظيفة.

جدول رقم (٣) يوضح توزيع العينة حسب الوظيفة

م	الوظيفة	التكرار	النسبة
١	مدير مدرسة	١٠٠	٢١,٣٧
٢	معلم	٢٥٩	٥٥,٣٤
٣	فني إحصاءات ومعلومات	١٠٩	٢٣,٢٩

وقد تم اختيار مدير المؤسسة التعليمية، وذلك لكونه يمثل القيادة الإدارية بها، بينما تم اختيار فئة المعلمين لكون المعلم وأعضاء هيئة التدريس يمثلون نسبة عالية من مستهلكي المعلومات بالمدرسة، وتم اختيار فئة مسئولي الإحصاء ووحدات المعلومات بالمدارس لكونهم يمثلوا منتجي المعلومات ومؤسسي نظام المعلومات.

أ- صدق الاستبانة:

اعتمد الباحث في تحديد صدق الاستبانة على الصدق الظاهري، حيث عرض الباحث الاستبانة على نخبة من المحكمين لإعطاء آرائهم حول شمولية البنود من ناحية وملائمة الفقرات للمحاور من ناحية أخرى(١٣٥)، وشملت نخبة المحكمين أساتذة من الجامعات في المملكة العربية السعودية وفي بعض الجامعات في جمهورية مصر العربية، وبعض قيادات التعليم بوزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية.

بعد استرجاع استمارات الاستبانة من السادة المحكمين، وتمت دراسة الملاحظات المدونة بها، وإدخال التعديلات اللازمة عليها طبقا لمقترحاتهم.

ب- ثبات الاستبانة:

وقد استخدم الباحث لحساب ثبات الاستبيان طريقة الاتساق الداخلي بين بنود الاستبانة، وذلك (Kron Basch 1991) باستخدام اختبار "ألفاكرونباخ"

ويتيح استخدام هذه الطريقة تحديد مدى تجانس مفردات الاستبانة، كما أن هذه الطريقة هي الأنسب مع عبارات هذا الاستبانة لأن العبارات تحتاج إلى الإجابة عنها وفق تدريج ثلاثي(١٣٦):

$$\alpha = \frac{\text{ن}}{\text{ن}-١} \times \frac{\text{١ - مج ع ق}}{\text{ع ك}}$$

حيث ع ق= ثبات البند الواحد من الاستبانة.

ع ك= الثبات الكلي للاستبانة.

ن= عدد عبارات الاستبانة.

وقد تم حساب الثبات في الجدول التالي:

جدول رقم (٤) يوضح قيم الثبات لمحاور الاستبيان

المحور المراد حساب الثبات له	القيمة
(١) محور فلسفة إدارة نظم المعلومات.	٠,٨٦
(٢) محور واقع إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية.	٠,٨٧
(٣) محور مشكلات إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية.	٠,٨٣
(٤) محور مقترحات حل مشكلات إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية.	٠,٨٥
الاستبيان ككل	٠,٩٤

من الجدول السابق يتضح أن معامل الثبات للمحاور الثلاثة ومعامل الثبات الكلي يعتبران مرتفعين (٠,٩٤).

المعالجة الإحصائية :

بعد تكويد بيانات الاستبانة وتفريغها في النماذج المعدة لذلك بمعرفة فريق الدراسة الميدانية وبعد إجراء المراجعات المطلوبة للتأكد منها، تم إدخال البيانات بمعرفة الباحث، واستخدمت الأساليب والمعالجات الإحصائية الآتية بواسطة البرنامج الإحصائي SPSS

- النسب المئوية للتكرار والترتيب وفق تلك النسب .
- مقياس كا^2 للدلالة على أن التكرارات المشاهدة ذات دلالة إحصائية، واستخدمت التعديلات الموجودة بالبرنامج عند صغر العينة.

نتائج الدراسة الميدانية:

أولاً:فلسفة وأهداف إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية

ويتضح من نتائج الجدول الآتي:

جدول رقم(٥) يوضح التكرارات والنسب المئوية وقيم كا٢ لعبارات

المحور الأول: فلسفة وأهداف إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية

م	العبارة	الاستجابات						المتوسط	الترتيب	قيم كا٢	الدلالة
		أوافق		أوافق إلى حد ما		لا أوافق					
		ك	%	ك	%	ك	%				
١	تعتبر المعلومات من أهم الموارد في أي مؤسسة.	٢٣١	٦٢,٨	١١	٣,٠	١٢٦	٣٤,٢	٢,٢٩		١٩٧,٤٢	٠,٠١
٢	تعتبر المعلومات أساس العمل التخطيطي في المؤسسة.	١٢٦	٣٤,٢	٢٤	٦,٥	٢١٨	٥٩,٢	١,٧٥		١٥٣,٥٤	٠,٠١
٣	يفيد تحديد مصادر المعلومات في بناء نظم المعلومات في المؤسسة.	١١١	٣٠,٢	٣٣	٨,٩	٢٢٤	٦٠,٩	١,٦٩		١٥٠,٣٦	٠,٠١
٤	تفيد المعلومات في تنظيم العمل بالمؤسسة.	١٣٤	٣٦,٤	٢١	٥,٧	٢١٣	٥٧,٩	١,٧٨		١٥٤,٩٨	٠,٠١
٥	تعتمد إدارة المؤسسة على المعلومات أكثر من أي عنصر آخر في العمل.	١٠٥	٢٨,٥	٢٥	٦,٨	٢٣٨	٦٤,٧	١,٦٤		١٨٨,٧٥	٠,٠١
٦	يصعب إجادة أي عضو لعمله في المؤسسة التعليمية دون اكتسابه لمهارة إدارة نظم المعلومات.	٧٦	٢٠,٧	٤٥	١٢,٢	٢٦٧	٧٢,٦	١,٥٤		١٩٢,٩٥	٠,٠١
٧	يمكن تقسيم المعلومات في المؤسسة إلى نظم.	٩٨	٢٦,٦	١٢	٣,٣	٢٧٨	٧٥,٥	١,٥٧		٢٥٤,١١	٠,٠١
٨	يهدف وجود نظام معلومات العاملين بالمؤسسة إلى تطوير أدائهم.	٢١٣	٥٧,٩	٣٥	٩,٥	١٢٠	٣٢,٦	٢,٢٥		١٢٩,٢٣	٠,٠١
٩	يتم إعداد مديري المؤسسات التعليمية في كليات متخصصة في نظم المعلومات قبل توليهم مناصبهم.	٦٥	١٧,٧	٨٥	٢٣,١	٢١٨	٥٩,٢	١,٥٨		١١٢,٧٧	٠,٠١
١٠	تهدف آلية إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية إلى تحسين إنتاجيتها.	٢٠٩	٥٦,٨	٥٩	١٦,٠	١٠٠	٢٧,٢	٢,٣		٩٨,٠٠	٠,٠١

ومن خلال الجدول السابق يكون ترتيب العبارات كالآتي:

١- تهدف آلية إدارة نظم المعلومات في المؤسسة إلى تحسين إنتاجيتها.

٢- تعتبر المعلومات من أهم الموارد في أي مؤسسة.

٣- يهدف وجود نظام معلومات العاملين بالمؤسسة إلى تطوير أدائهم.

٤- تفيد المعلومات في تنظيم العمل بالمؤسسة.

٥- تعتبر المعلومات أساس العمل التخطيطي في المؤسسة.

٦- يفيد تحديد مصادر المعلومات في بناء نظم المعلومات في المؤسسة.

٧- تعتمد إدارة المؤسسة التعليمية على المعلومات أكثر من أي عنصر آخر في العمل.

٨- يتم إعداد مديري المؤسسات في كليات متخصصة في نظم المعلومات قبل توليهم مناصبهم.

٩- يمكن تقسيم المعلومات في المؤسسة إلى نظم.

١٠- يصعب إجادة أي عضو لعمله في المؤسسة التعليمية دون اكتسابه لمهارة إدارة نظم المعلومات.

ويلاحظ من الجدول أن قيم كا^2 لجميع عبارات هذا المحور دالة عند مستوى الدلالة (٠,٠١).

ومن الترتيب السابق للعبارات حسب أوزانهم النسبية يمكن تفسير ذلك كالآتي:

١- يرى أفراد العينة بنسبة أكبر من النصف(٥٦,٨%) أن آلية إدارة نظم المعلومات في المؤسسة تحسن من إنتاجيتها، وهذه من أهم مبادئ إدارة نظم المعلومات، ويمكن تفسير ذلك في ضوء الاهتمام العالمي بالمعلومات والمعرفة والاقتصاد المعرفي وغيرها من المصطلحات

المستحدثة، والتي أصبحت واجهات عصرية لأي عمل، وقد يفسر ذلك في ضوء امتلاك المؤسسة التعليمية للأجهزة الالكترونية الحديثة، فإنه قد يدعم عمليتي التعليم والتعلم، ويمكن تفسير عدم موافقة نسبة(٢٧,٢%) من أفراد العينة إلى غموض بعض المصطلحات مثل مجتمع المعلومات، واقتصاد المعرفة وغيرها.

٢- توافق نسبة(٦٢,٨%)من أفراد العينة على اعتبار أن المعلومات تعتبر من أهم موارد المؤسسة التعليمية، ويمكن تفسير ذلك بأن أفراد العينة يضمون خبرات عديدة ومؤهلات عالية تؤهل أصحابها لرؤية صحيحة للعصر الحالي- عصر المعرفة- ومن ثم من خلال تفاعلهم مع مستحدثات العصر يجعلهم يشعرون بأهمية المعلومات في مؤسساتهم،ولا توافق نسبة(٣٤,٢%)من أفراد العينة على ذلك، ويمكن تفسير ذلك في ضوء ضعف التأهيل والإعداد المعلوماتي لهؤلاء.

٣- توافق نسبة(٥٧,٩%)من أفراد العينة على أن نظام معلومات العاملين بالمؤسسة التعليمية يهدف إلى تطوير أدائهم،ويمكن تفسير ذلك إلى أهمية وجود قاعدة بيانات للعاملين بالمؤسسة التعليمية، وذلك من خلال مقارنة بما يحدث في مؤسسات أخرى محلية وإقليمية ودولية تطبق هذا النظام بنجاح، وذلك بما يؤدي إلى تطوير أداء العاملين، ولا توافق نسبة (٣٢,٦%) من أفراد العينة على ذلك، ويمكن تفسير ذلك بأن مفهوم تطوير الأداء وعلاقته بنظم المعلومات قد يكون غامضاً لدى هذه النسبة.

٤- توافق نسبة أقل من المتوسط من أفراد العينة(٣٦,٤%) على أن المعلومات تفيد في تنظيم العمل بالمؤسسة التعليمية، ويمكن تفسير ذلك بضعف الخلفية الثقافية لبعض أفراد المجتمع التعليمي في المؤسسات التعليمية، ويمكن تفسير النسبة الموافقة على أساس خلفية ثقافية وتعليمية

تقدر أهمية المعلومات في المؤسسة، ولا توافق نسبة (٥٧,٩%)على ذلك، ويمكن تفسير ذلك في ضوء ضعف نشر ثقافة المعلومات والمعرفة في المجتمعات التعليمية في المؤسسات التعليمية.

٥- توافق نسبة(٣٤,٢%) من أفراد العينة على اعتبار المعلومات أساس العمل التخطيطي في المؤسسة التعليمية، ويمكن تفسير ذلك بأن قد يكون هؤلاء الموافقون من أصحاب المراكز القيادية في المؤسسات التعليمية ويتولون عملية التخطيط المؤسسي، ولا توافق نسبة(٥٩,٢%)على ذلك،ويمكن تفسير ذلك في ضوء وظائفهم ومهامهم.

٦- توافق نسبة (٣٠,٢%) من أفراد العينة على أن تحديد مصادر المعلومات يفيد في بناء نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية،ويمكن تفسير ذلك في ضوء المكانة الوظيفية للعاملين في المؤسسة والقدرة الإستراتيجية لهم، ولا توافق نسبة (٦٠,٩%) على ذلك، ويمكن تفسير ذلك بأن هؤلاء يرون أن مصادر المعلومات في المؤسسة التعليمية معروفة مسبقاً.

٧- توافق نسبة (٢٨,٥%) من أفراد العينة على أن إدارة المؤسسة التعليمية تعتمد على المعلومات أكثر من أي عنصر آخر في العمل، ويمكن تفسير ذلك على أن هذه النسبة من أفراد العينة يمكن أن تكون قد حصلت على تنمية مهنية في هذا المجال ولديهم خلفية ثقافية عريضة تساعد في ذلك، ولا توافق نسبة(٦٤,٧%) من أفراد العينة على ذلك، ويمكن تفسير ذلك في ضوء اعتيادهم الطرق التقليدية في العمل والتي لا تعتمد كثيراً على المعلومات.

٨- توافق نسبة(١٧,٧%) من أفراد العينة على إعداد مديري المؤسسات التعليمية في كليات متخصصة في نظم المعلومات قبل توليه مناصبهم، وهي نسبة ضعيفة، ويمكن تفسير ذلك في ضوء أن مديري المؤسسات

التعليمية يتولون مناصبهم في مرحلة عمرية متأخرة مما يصعب عملية الإعداد في كليات، ويتطلب ذلك تغيير معايير اختيار مديري المؤسسات التعليمية، ويؤكد ذلك عدم موافقة نسبة (٥٩,٢%) على ذلك.

٩- توافق نسبة (٢٦,٦%) من أفراد العينة على أنه يمكن تقسيم المعلومات في المؤسسة إلى نظم، ولا يوافق على ذلك نسبة (٧٥,٥%)، ويمكن تفسير ذلك في ضوء نقص الثقافة المعلوماتية لدى العاملين بالمؤسسات التعليمية.

١٠- توافق نسبة (٢٠,٧%) من أفراد العينة على أنه يصعب إجادة أي عضو في المؤسسة التعليمية دون اكتساب مهارة إدارة نظم المعلومات في العصر الحالي، ولا توافق على ذلك نسبة (٧٢,٦%)، ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى ضعف الثقافة المعلوماتية لدى العاملين بالمؤسسة التعليمية وضعف فرص التنمية المهنية في هذا المجال.

ثانياً: واقع إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية

جدول رقم (٦) يوضح التكرارات والنسب المئوية وقيم كا٢ لعبارات

المحور الثاني: واقع إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية

م	العبارة	الاستجابات						المتوسط	الترتيب	قيم كا٢	الدلالة
		أوافق		أوافق إلى حد ما		لا أوافق					
		ك	%	ك	%	ك	%				
١	تعتمد المؤسسة التعليمية حالياً على أسس مجتمع المعلومات.	٢١٣	٥٧,٩	٦٥	١٧,٧	٩٠	٢٤,٥	٢,٣٣	١	١٠٢٣	٠,٠١
٢	يتوافر بالمؤسسة التعليمية قاعدة بيانات عن المعلمين والعاملين بالمدرسة.	١٣١	٣٥,٦	٠٠	٢٧,٢	١٣٧	٣٧,٢	١,٩٨	٣	٦,٤٣	٠,٠٥
٣	يوجد تنسيق بين قاعدة البيانات بالمؤسسة التعليمية و قاعدة البيانات المركزية بالوزارة.	١٠١	٢٧,٤	١١	٣	٢٥٦	٦٩,٦	١,٥٦	٥	٢٨٣,٤	٠,٠١
٤	يوجد قسم/ وحدة متخصصة لإدارة المعلومات بالمؤسسة التعليمية.	٣٠	٨,٢	٣٨	٣٧,٥	٢٠٠	٥٤,٣	١,٥٤	٦	١٢٠,٧	٠,٠١
٥	يستطيع العميل للمؤسسة التعليمية إنجاز ما يطلبه معلوماتيا من شبكة الإنترنت.	٢٢	٦	٥٦	١٥,٢	٢٩٠	٧٨,٨	١,٢٧	٩	٣٤٧,١	٠,٠١
٦	يوجد تنمية مهنية معلوماتية دائمة للعاملين بالمؤسسة التعليمية.	٥٤	١٤,٧	٧٦	٤٧,٨	١٣٨	٣٧,٥	١,٧٧	٤	١٣,٥٤	٠,٠١
٧	توجد مقررات دراسية في إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية.	٣٤	٩,٢	٣٦	٩,٨	٢٩٨	٨١	١,٢٨	٨	٢٧٥,٩	٠,٠١
٨	يعتمد الاتصال بين إدارة المؤسسة التعليمية والعاملين بها، بنسبة كبيرة، على الاتصال الالكتروني.	٢٢	٦	٣٤	٩,٢	٣١٢	٨٤,٨	١,٢١	١٠	٤٣٨,٩	٠,٠١
٩	غالبية الدورات التدريبية التي يخوضها أفراد إدارة المؤسسة التعليمية والعاملين تتصل بشكل أساسي بإدارة نظم المعلومات.	٣٤	٩,٢	٤٥	١٢,٢	٢٨٩	٧٨,٥	١,٣١	٧	٣٣٨,٨	٠,٠١
١٠	توجد بالمؤسسات التعليمية كافة تجهيزات التكنولوجيا الحديثة التي تكون أساسا لإدارة نظم المعلومات.	١٦٧	٤٥,٤	٣٤	٣٦,٤	٦٧	١٨,٢	٢,٢٧	٢	٤٢,٣٣	٠,٠١

من الجدول السابق يمكن ترتيب العبارات حسب أوزانها النسبية كالآتي:

١- تعتمد المؤسسة التعليمية حالياً على أسس مجتمع المعرفة.

٢- توجد بالمؤسسات التعليمية كافة تجهيزات التكنولوجيا الحديثة التي تكون أساساً لإدارة نظم المعلومات.

٣- يتوافر بالمؤسسة التعليمية قاعدة بيانات عن المعلمين والعاملين بالمدرسة.

٤- يوجد تنمية مهنية معلوماتية دائمة للعاملين بالمؤسسة التعليمية.

٥- يوجد تنسيق بين قاعدة البيانات المؤسسة التعليمية و قاعدة البيانات المركزية بالوزارة.

٦- يوجد قسم/ وحدة متخصصة لإدارة المعلومات بالمؤسسة التعليمية.

٧- غالبية الدورات التدريبية التي يخوضها أفراد إدارة المؤسسة التعليمية والعاملين تتصل بشكل أساسي بإدارة نظم المعلومات.

٨- توجد مقررات دراسية في إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية.

٩- يستطيع عميل المؤسسة التعليمية إنجاز ما يطلبه معلوماتيا من شبكة الإنترنت.

١٠- يعتمد الاتصال بين إدارة المؤسسة التعليمية والعاملين بها، بنسبة كبيرة، على الاتصال الالكتروني.

١١- ويلاحظ من الجدول السابق أن قيم كا٢ لجميع العبارات دالة.

ومن قراءة الجدول السابق يتضح ما يلي:

١- أخذت الترتيب الأول عبارة أن المؤسسة التعليمية تعتمد حالياً على أسس مجتمع المعرفة، ويوافق على ذلك نسبة (٥٧,٩%) من أفراد العينة، ويوافق على ذلك إلى حد ما نسبة(٧,٧%)، بينما لا يوافق على ذلك نسبة(٢٤,٥%)، ويمكن تفسير ذلك بناء على الرؤية العامة لمدى تفعيل مقومات مجتمع المعرفة والتعامل مع المعلومات في المجتمع بصفة عامة، وفي المؤسسات الحكومية، ويمكن أن يرجع الموافقون على ذلك

إلى أسباب ظاهرية ترجع لانتشار أجهزة الحاسب في المؤسسات جـزءاً أساسياً في العمل المؤسسي.

٢- أخذت الرتيب الثاني عبارة أنه توجد بالمؤسسات التعليمية كافة تجهيزات التكنولوجيا الحديثة التي تكون أساساً لإدارة نظم المعلومـات، ويوافـق على ذلك نسبة (٤٥,٤%) من أفراد العينة، ويوافق على ذلك إلى حد ما نسبة (٣٦,٤%)، بينما لا يوافق على ذلك نسبة(١٨,٠٢%)، وهي نسبة صغيرة، ويمكن تفسير ذلك إلى المظاهر الـشكلية التقليديـة لمجتمـع المعلومات من وجود لبعض أجهزة الحاسب في المؤسـسة التعليميـة، واستخدامها أحيانا في الأمور الفنية في التدريس أو كأجهزة آلـة كاتبـة لنسخ الخطابات والأوراق الإدارية.

٣- أخذت الترتيب الثالث عبارة أنه يتوافر بالمؤسسة التعليمية قاعدة بيانات عن المعلمين والعاملين بالمدرسة، ويوافق على ذلك نـسبة أقـل مـن المتوسط(٣٥,٦%)، ويوافق على ذلك على حد ما نسبة (٢٧,٢%)، بينما لا يوافق على ذلك نسبة (٣٧,٢%)، ويمكن تفسير ذلك بأن الغالبية مـن أفراد العينة يؤكدون عدم وجود قاعدة بيانات عن المعلمـين والعـاملين وبالمؤسسة التعليمية،ويؤكد ذلك ضعف فعالية استخدام التقنيات الحديثـة في إنشاء قواعد البيانات.

٤- أخذت الترتيب الرابع عبارة أنه يوجد تنمية مهنيـة معلوماتيـة دائمـة للعاملين بالمؤسسة التعليمية، ويوافق على ذلك نسبة(١٤,٧%) فقط من أفراد العينة، ويوافق إلى حد ما نسبة(٤٧,٨%)، بينما لا يوافق على ذلك نسبة(٣٧,٥%)، ويؤكد ذلك ضعف التنمية المهنية في مجال المعلومـات ونظمها في المؤسسات التعليمية، ويمكن تفسير النسبة الموافقـة علـى

وجود تلك التنمية المهنية على أن استخدام المعلومات في برامج التدريب قد يوجد، ولكن بشكل نظري وتقليدي.

٥- أخذت الترتيب الخامس عبارة أنه يتوافر تنسيق بين قاعدة البيانات في المؤسسة التعليمية و قاعدة البيانات المركزية بالوزارة، ويوافق على ذلك نسبة (٢٧,٤%) من أفراد العينة، بينما لا يوافق على ذلك نسبة (٦٩,٦%)، وتؤكد تلك النتيجة على غياب التنسيق الواضح بين المؤسسات التعليمية والإدارات التعليمية والمديريات التعليمية والجهاز المركزي بالوزارة، ويؤكد ذلك ضعف فكرة الحكومة الالكترونية في قطاع التعليم وضعف فعاليتها.

٦- أخذت الترتيب السادس عبارة أنه يوجد قسم/ وحدة متخصصة لإدارة المعلومات بالمؤسسة التعليمية، ويوافق على ذلك نسبة(٨,٢%) من أفراد العينة، ويوافق على ذلك إلى حد ما نسبة(٣٧,٥%)، بينما لا يوافق على ذلك نسبة(٥٤,٣%)، وتؤكد تلك النتيجة أن التجديدات في الهيكل التنظيمي للمؤسسة التعليمية وإضافة وحدات مستحدثة تحت مسمى المعلومات والإحصاء كانت فعاليتها ضعيفة بالنسبة لإدارة نظم المعلومات.

٧- أخذت الترتيب السابع عبارة أن غالبية الدورات التدريبية التي يخوضها أفراد إدارة المؤسسة التعليمية والعاملين تتصل بشكل أساسي بإدارة نظم المعلومات، ويوافق على ذلك نسبة (٩,٢%) ويوافق على ذلك إلى حد ما نسبة (١٢,٢%)، بينما لا يوافق على ذلك نسبة (٧٨,٥%)، ويمكن تفسير تلك النتيجة إلى أن أساسيات وآليات إدارة نظم المعلومات لا زالت غائبة عن هذه الدورات التدريبية.

٨- أخذت الترتيب الثامن عبارة أنه توجد مقررات دراسية في نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية، ويوافق على ذلك نسبة (٩,٢%)، ويوافق على ذلك إلى حد ما نسبة (٩,٨%)، بينما لا يوافق على ذلك نسبة (٨١,٠%)، ويمكن تفسير تلك النتيجة على أنه قد توجد مقررات للطلاب في المؤسسة التعليمية تتناول التعامل مع الحاسب الآلي، ولكن لا توجد التعامل مع المعلومات و كذلك يغيب ذلك عن المعلمين والإداريين بالمؤسسة التعليمية.

٩- أخذت الترتيب التاسع عبارة أن عميل المؤسسة التعليمية يستطيع إنجاز ما يطلبه معلوماتيا من شبكة الإنترنت، ويوافق على ذلك نسبة (٦,٠%) فقط من أراد العينة، ويوافق على ذلك إلى حد ما نسبة (١٥,٢%)، بينما لا يوافق على ذلك نسبة (٧٨,٨%)، وتؤكد تلك النتيجة غياب التعامل الالكتروني بين المؤسسة التعليمية وعملائها، ويدل الترتيب المتأخر للعبارة على نقص أهمية وجود ذلك العنصر في إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية.

١٠- أخذت الترتيب العاشر عبارة أن الاتصال بين إدارة المؤسسة التعليمية والعاملين بها يعتمد، بنسبة كبيرة، على الاتصال الالكتروني، ويوافق على ذلك نسبة (٦,٠%) من أفراد العينة، ويوافق على ذلك إلى حد ما نسبة (٩,٢%)، بينما لا يوافق على ذلك نسبة (٨٤,٨%)، وتشير تلك النتيجة إلى غياب الاتصال الالكتروني بين الأفراد العاملين بالمؤسسة التعليمية بما يعني غياب التنسيق المعلوماتي، ومن ثم غياب إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية.

ثالثاً: مشكلات إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية

جدول رقم(٧) يوضح التكرارات والنسب المئوية وقيم كا٢ لعبارات المحور الثالث: مشكلات إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية

م	العبارة	الاستجابات						المتوسط	الترتيب	قيم كا٢	الدلالة
		أوافق		أوافق إلى حد ما		لا أوافق					
		ك	%	ك	%	ك	%				
١	تعتبر إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية لوائح مكتوبة فقط دون ممارسة فعلية.	٢٤٥	٦٦,٦	٦٧	١٨,٢	٥٦	١٥,٢	٢,٥١	٨	١٨٣,٥٠	٠,٠١
٢	تعتبر وحدة الإحصاء والمعلومات بالمؤسسة التعليمية عمل وظيفي بحت.	٢١٣	٥٧,٩	٦٢	١٦,٨	٩٣	٢٥,٣	٢,٣٣	٩	١٠٣,٧٠	٠,٠١
٣	تفتقر المؤسسة التعليمية إلى وجود قاعدة بيانات عن البيئة الداخلية للعمل.	٣٠٥	٨٢,٩	٤٥	١٢,٢	١٨	٤,٩	٢,٧٨	٦	٤٠٩,٥١	٠,٠١
٤	تفتقر المؤسسة التعليمية إلى وجود قاعدة بيانات عن البيئة الخارجية للمؤسسة.	٣١٢	٨٤,٨	٣٣	٩,٠	٢٣	٦,٣	٢,٧٩	٥	٤٣٨,٧٦	٠,٠١
٥	لا يوجد تناغم فعلي بين البيانات والمعلومات في المؤسسة التعليمية وقواعد البيانات في الإدارة التعليمية.	٣٠١	٨١,٨	٦٥	١٧,٧	٢	٠,٥	٢,٨١	٣	٤٠٥,٠٧	٠,٠١
٦	يعتبر عائد دورات التدريب في مجال المعلومات ضعيف.	٢٨١	٧٦,٤	٥٠	١٣,٦	٣٧	١٠,١	٢,٦٦	٧	٣٠٧,٢٥	٠,٠١
٧	ترفض غالبية العاملين في المؤسسة التعليمية الاندماج في مجتمع المعرفة بالمؤسسة التعليمية.	١٩٨	٥٣,٨	٦٠	١٦,٣	١١٠	٢٩,٩	٢,٢٤	١٠	٧٩,٥٩	٠,٠١
٨	تفتقر المؤسسة التعليمية للأجهزة الكافية لخلق مجتمع المعلومات والمعرفة.	٣٠٢	٨٢,١	٦٢	١٦,٨	٤	١,١	٢,٨١	٣	٤٠٦,٩٨	٠,٠١
٩	يتعامل غالبية المعلمين في فصولهم بطرق تقليدية ويعزفون عن التعامل مع الأجهزة المعلوماتية.	٩٤	٢٥,٥	٨٧	٥٠,٨	٨٧	٢٣,٦	٢,٠٢	١٢	٥٠,٨١	٠,٠١
١٠	تعتبر الأمور الإدارية من آخر الأولويات في توزيع الأجهزة الالكترونية في المؤسسات التعليمية.	٣٤١	٩٢,٧	٢٣	٦,٣	٤	١,١	٢,٩٢	١	٥٨٤,٣٩	٠,٠١
١١	تفتقر إدارة المؤسسات التعليمية لصلاحية توفير الأجهزة الالكترونية بمؤسساتها.	٣٢٥	٨٨,٣	٤٠	١٠,٩	٣	٠,٨	٢,٨٨	٢	٥٠٦,١٩	٠,٠١
١٢	تفتقر المؤسسات التعليمية إلى الإمكانات البشرية التي لديها خبرة في مجال تكنولوجيا المعلومات.	١٩١	٥١,٩	٣٢	٨,٧	١٤٥	٣٩,٤	٢,١٣	١١	١٠٩,١٥	٠,٠١

من خلال الجدول السابق يمكن ترتيب العبارات حسب أوزانها النسبية كما يلي:

١- تعتبر الأمور الإدارية من آخر الأولويات في توزيع الأجهزة الالكترونية في المؤسسات.

٢- تفتقر إدارة المؤسسات التعليمية لصلاحية توفير الأجهزة الالكترونية بمؤسساتها.

٣- تفتقر المؤسسة التعليمية للأجهزة الكافية لخلق مجتمع المعلومات والمعرفة.

٤- لا يوجد تناغم فعلي بين البيانات والمعلومات في المؤسسة التعليمية وقواعد البيانات في الإدارة التعليمية.

٥- تفتقر المؤسسة التعليمية إلى وجود قاعدة بيانات عن البيئة الخارجية للمؤسسة.

٦- تفتقر المؤسسة التعليمية إلى وجود قاعدة بيانات عن البيئة الداخلية للعمل.

٧- يعتبر عائد دورات التدريب في مجال المعلومات ضعيف.

٨- تعتبر إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية لوائح مكتوبة فقط دون ممارسة فعلية.

٩- تعتبر وحدة الإحصاء والمعلومات بالمؤسسة التعليمية عمل وظيفي بحت.

١٠- ترفض غالبية العاملين في المؤسسة التعليمية الاندماج في مجتمع المعرفة بالمؤسسة التعليمية.

١١- تفتقر المؤسسات التعليمية إلى الإمكانات البشرية التي لديها خبرة في مجال تكنولوجيا المعلومات.

١٢- يتعامل غالبية المعلمين في فصولهم بطرق تقليدية ويعزفون عن التعامل مع الأجهزة المعلوماتية.

ويلاحظ من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة في استجابات أفراد العينة بالنسبة لعبارات محور: مشكلات إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية، ومن خلال هذا الجدول يتم عرض القراءة الآتية له:

١- أخذت الترتيب الأول في العبارات في هذا المحور أن الأمور الإدارية في المؤسسة التعليمية تعتبر من آخر الأولويات بالنسبة لتوزيع الأجهزة الالكترونية والتقنيات الحديثة في المؤسسات، وتوجد موافقة عالية على ذلك، حيث توافق نسبة (٩٢,٧%) من أفراد العينة، ويمكن تفسير ذلك أن التوجه بالنسبة للمعلوماتية يغلب عليه الناحية الفنية التعليمية، بينما الجانب الإداري لازال متخلفاً في ذلك المجال ويمكن أن يعود ذلك لضعف مؤهلات الكادر الإداري في المؤسسة التعليمية.

٢- أخذت الترتيب الثاني عبارة أن إدارة المؤسسات التعليمية تفتقر لصلاحية توفير الأجهزة الالكترونية بمؤسساتها، وتوافق على ذلك نسبة(٨٨,٣%) من أفراد العينة، وهي نسبة عالية، ويمكن تفسير ذلك في ضوء المركزية التي لا زالت سائدة في قطاع التعليم كسائر القطاعات الحكومية.

٣- أخذت الترتيب الثالث عبارة أن المؤسسة التعليمية تفتقر للأجهزة الكافية لخلق مجتمع المعلومات والمعرفة، وتوافق على ذلك نسبة عالية من أفراد العينة(٨٢,١%)، ويمكن تفسير ذلك أنه قد توجد الأجهزة، ولكن يوجد خوف من استخدامها استخداماً واسعاً خوفا من التلف وتكاليف الصيانة، أو قد يكون هناك عجز في الميزانية المركزية لمديريات التربية والتعليم في الإنفاق على هذا الجانب.

٤- أخذت الترتيب الرابع عبارة أنه لا يوجد تناغم فعلي بين البيانات والمعلومات في المؤسسة التعليمية وقواعد البيانات في الإدارة التعليمية،

وتوافق على ذلك نسبة (٨١,٨%) من أفراد العينة، ويمكن تفسير ذلك لضعف الاتصال المعلوماتي بين الأجهزة المركزية والوحدات الفرعية، وضعف انتشار ثقافة مجتمع المعرفة في المجتمع التعليمي.

٥- أخذت الترتيب الخامس عبارة أن المؤسسة التعليمية تفتقر إلى وجود قاعدة بيانات عن البيئة الخارجية للمؤسسة، وتوافق على ذلك نسبة عالية من أفراد العينة (٨٤,٨%)، ويمكن تفسير تلك النتيجة في ضوء قصور استخدام المعلومات ونظمها في البيئة الداخلية للمؤسسة التعليمية، مما يؤدي إلى وجود قصور أكبر في معلومات البيئة الخارجية ونظمها.

٦- أخذت الترتيب السادس عبارة أن المؤسسة التعليمية تفتقر إلى وجود قاعدة بيانات عن البيئة الداخلية للعمل، وتوافق على ذلك نسبة (٨٢,٩%) من أفراد العينة، ويمكن تفسير تلك النتيجة في ضوء عدم أخذ المعلومات والتخصص فيها الأهمية القصوى لدى العاملين في المؤسسات التعليمية.

٧- أخذت الترتيب السابع عبارة أن دورات التدريب في مجال المعلومات رتيبة وعائدها ضعيف، وتوافق على ذلك نسبة (٧٦,٤%) من أفراد العينة، ويمكن تفسير تلك النتيجة في ضوء ما أكدته العديد من الدراسات السابقة عن نقص فعالية التدريب والتنمية المهنية بصفة عامة، وقلة الاهتمام بمجال المعلومات وإدارة نظمها.

٨- أخذت الترتيب الثامن عبارة أن إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية لوائح مكتوبة فقط دون ممارسة فعلية، وتوافق على ذلك نسبة (٦٦,٦%) من أفراد العينة، وتوافق على ذلك إلى حد ما نسبة (١٨,٢%)، بينما لا توافق على ذلك نسبة (١٥,٢%)، ويمكن تفسير

تلك النتيجة إلى سيادة مناخ من الحذر والخوف مما يضع قيوداً كبيرة حول استخدام المعلومات، والأجهزة التي تتعامل معها وتعالجها.

٩- أخذت الترتيب التاسع عبارة أن وحدة الإحصاء والمعلومات بالمؤسسة التعليمية تعتبر عمل وظيفي بحت،وتوافق على تلك النتيجة نسبة(٥٧,٩%)من أفراد العينة، وتوافق على ذلك إلى حد ما نسبة(١٦,٨%)، بينما لا توافق على ذلك نسبة(٢٥,٣%)من أفراد العينة، ويمكن تفسير تلك النتيجة في ضوء قصور فعالية المؤسسات التعليمية في مجال المعلومات بصفة،ونوعية المناخ السائد بها.

١٠- أخذت الترتيب العاشر عبارة أن غالبية العاملين في المؤسسة التعليمية ترفض الاندماج في مجتمع المعرفة بالمؤسسة التعليمية، وتوافق على ذلك نسبة (٥٣,٨%)، ولا توافق على ذلك نسبة عالية إلى حد ما(٢٩,٩%) من أفراد العينة، ويمكن تفسير تلك النتيجة في ضوء الثقافة التنظيمية السائدة في المؤسسات التعليمية، والتي ترفض وتقاوم التغيير والتجديد، وهو ما أكدته العديد من الدراسات السابقة.

١١- أخذت الترتيب الحادي عشر عبارة أن المؤسسات التعليمية تفتقر إلى الإمكانات البشرية التي لديها خبرة في مجال تكنولوجيا المعلومات،وتوافق على تلك النتيجة نسبة (٥١,٩%) من أفراد العينة، بينما لا توافق على ذلك نسبة (٣٩,٤%)، ويمكن تفسير تلك النتيجة في ضوء عدم اتفاق أفراد العينة على تحديد مصطلح الخبرة في تكنولوجيا المعلومات، وهل هي التعامل مع الأجهزة الالكترونية الحديثة أم التعامل مع نظم المعلومات.

١٢- أخذت المركز الثاني عشر والأخير عبارة أن غالبية المعلمين يتعاملون في فصولهم بطرق تقليدية ويعزفون عن التعامل مع

الأجهزة المعلوماتية، وتوافق على ذلك نسبة ضعيفة من أفراد العينة(٢٥,٥%)من أفراد العينة، وتوافق على ذلك إلى حد ما نسبة(٥٠,٨%)،ولا توافق على ذلك نسبة(٢٣,٦%)، ويمكن تعزية تلك النتيجة إلى وجود تقدم ملموس في المجال المعلوماتي في الناحية الفنية.

رابعاً: مقترحات حل مشكلات إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية

جدول رقم(٨) يوضح التكرارات والنسب المئوية وقيم كا٢**لعبارات المحور الرابع: مقترحات حل مشكلات إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية**

م	العبارة	الاستجابات						المتوسط	الترتيب	قيم كا٢	الدلالة
		أوافق		أوافق إلى حد ما		لا أوافق					
		ك	%	ك	%	ك	%				
١	تحتاج المؤسسة التعليمية إلى تصميم هياكل إدارية جديدة لتلاءم مجتمع المعلومات بها.	٢١٢	٥٧,٦	٤٥	١٢,٢	١١١	٣٠,٢	٢,٢٧	٥	١١٥,٣٤	٠,٠١
٢	يحتاج العاملون بالمؤسسة التعليمية إلى تحديد دقيق للاحتياجات التدريبية المعلوماتية للعاملين بها.	٢٧٨	٧٥,٥	٢١	٥,٧	٦٩	١٨,٨	٢,٥٧	١	٣٠٤,٤٤	٠,٠١
٣	تحتاج المؤسسات التعليمية إلى تحليل للثقافة التنظيمية لتحديد نقاط السلب بها نحو التجديد المعلوماتي.	١٦٢	١٦,٨	٦٧	١٨,٢	١٣٩	٣٧,٨	٢,٠٦	٧	٤٠,٠٥	٠,٠١
٤	تحتاج المؤسسات التعليمية إلى متخصصين في المعلومات من خارج المجال التعليمي.	١٩٩	٥٤,١	٦٨	١٨,٥	١٠١	٢٧,٤	٢,٢٧	٥	٧٥,٦٩	٠,٠١
٥	تحتاج المؤسسات التعليمية إلى تخصيص ميزانية خاصة بالمعلوماتية.	٢١٦	٥٨,٧	٤٥	١٢,٢	١٠٧	٢٩,١	٢,٣	٤	١٢٢,١٩	٠,٠١
٦	تحتاج المؤسسات التعليمية إلى إنشاء وحدات خاصة ذات صلاحيات محددة لإدارة نظم المعلومات.	٢٣٨	٦٤,٧	٣٠	٨,٢	١٠٠	٢٧,٢	٢,٣٨	٣	١٨٢,٦٣	٠,٠١
٧	تحتاج كل مؤسسة تعليمية لإنشاء موقع لها على الشبكة العالمية للمعلومات توضح فيه كل ما يتعلق عن التعامل معها.	٢٤٣	٦٦,٠	٣٥	٩,٥	٩٠	٢٤,٥	٢,٤٢	٢	١٨٩,٤٠	

وقد تم ترتيب العبارات حسب أوزانهم النسبية كالآتي:

١- يحتاج العاملون بالمؤسسة التعليمية إلى تحديد دقيق للاحتياجات التدريبية المعلوماتية للعاملين بها.

٢- تحتاج كل مؤسسة تعليمية لإنشاء موقع لها على الشبكة العالمية للمعلومات توضح فيه كل ما يتعلق عن التعامل معها.

٣- تحتاج المؤسسات التعليمية إلى إنشاء وحدات خاصة ذات صلاحيات محددة لإدارة نظم المعلومات.

٤- تحتاج المؤسسات التعليمية إلى تخصيص ميزانية خاصة بالمعلوماتية.

٥- تحتاج المؤسسات التعليمية إلى متخصصين في المعلومات من خارج المجال التعليمي.

٦- تحتاج المؤسسة التعليمية إلى تصميم هياكل إدارية جديدة لتلاءم مجتمع المعلومات بها.

٧- تحتاج المؤسسات التعليمية إلى تحليل للثقافة التنظيمية لتحديد نقاط السلب بها نحو التجديد المعلوماتي.

وبملاحظة الجدول السابق يُلاحظ وجود قيم كا^{2} دالة فيها جميعها، وبقراءة نتائج الجدول يتضح ما يلي:

١- أخذت الترتيب الأول عبارة أن العاملون بالمؤسسة التعليمية يحتاجون إلى تحديد دقيق للاحتياجات التدريبية المعلوماتية للعاملين بها، وتوافق على ذلك نسبة (٧٥,٥%) من أفراد العينة، ولا توافق على ذلك نسبة (١٨,٨%)، ويمكن تفسير ذلك بضعف الدورات والبرامج التدريبية المقدمة للعاملين في المؤسسات التعليمية في مجال المعلومات ونظمها، وذلك لعدم الاستناد إلى تحديد دقيق للاحتياجات التدريبية لهم.

٢- أخذت الترتيب الثاني عبارة أن كل مؤسسة تعليمية تحتاج إنشاء موقع لها على الشبكة العالمية للمعلومات توضح فيه كل ما يتعلق عن التعامل معها، وتوافق على ذلك نسبة(٦٦,٠%) من أفراد العينة، بينما لا توافق على ذلك نسبة(٢٤,٥%)، ويمكن تفسير ذلك بأن من أساسيات إنشاء مجتمع المعلومات في أي مؤسسة وجود موقع للمؤسسة على الشبكة العالمية للمعلومات(الإنترنت)، ووجود روابط اتصال بالعملاء، بحيث يمكن للعملاء من قضاء مطالبهم مع المؤسسة التعليمية الكترونيا من الموقع.

٣- أخذت الترتيب الثالث عبارة أن المؤسسات التعليمية تحتاج إلى إنشاء وحدات خاصة ذات صلاحيات محددة لإدارة نظم المعلومات، وتوافق على ذلك نسبة (٦٤,٧%) من أفراد العينة، ولا توافق عليه نسبة(٢٧,٢%) من العينة، ويمكن تفسير ذلك، بأن ذلك من ضمن أساسيات إنشاء مجتمع المعلومات، بينما غير الموافقون قد يرون في وجود وحدات الإحصاء والمعلومات ببعض المؤسسات التعليمية كاف لذلك الغرض.

٤- أخذت الترتيب الرابع عبارة أن المؤسسات التعليمية تحتاج إلى تخصيص ميزانية خاصة بالمعلوماتية، وتوافق على ذلك نسبة (٥٨,٧%) من أفراد العينة، ولا توافق على ذلك نسبة (٢٩,١%)، ويمكن تفسير ذلك بأن دخول مجتمع المعلومات وما يسمى باقتصاد المعرفة يتطلب تخصيص ميزانية خاصة للمعلومات ونظمها، بينما يمكن أن تُعزى النسبة غير الموافقة إلى صعوبة عمل ذلك في ضوء المركزية التي يُدار بها قطاع التعليم في مصر.

٥- أخذت الترتيب الخامس عبارة أن المؤسسات التعليمية تحتاج إلى متخصصين في المعلومات من خارج المجال التعليمي، وتوافق على ذلك نسبة (٥٤,١%) من أفراد العينة، وتوافق على ذلك إلى حد ما نسبة (١٨,٥%)، ولا توافق على ذلك نسبة (٢٧,٤%)، ويمكن تفسير ذلك بأن المتخصصين في المعلومات وإدارة نظمها غير متوافرين بدرجة عالية كمياً ونوعياً في قطاع التعليم.

٦- أخذت الترتيب الخامس أيضا عبارة أن المؤسسة التعليمية تحتاج إلى تصميم هياكل إدارية جديدة لتلاءم مجتمع المعلومات بها، وتوافق على ذلك نسبة (٥٧,٦%)، ولا توافق على ذلك نسبة (٣٠,٢%)،ويمكن تفسير ذلك في ضوء أساسيات إنشاء مجتمع المعلومات وما تتطلبه، وقد ترجع النسبة غير الموافقة إلى مقاومة التغيير والتآلف مع القديم.

٧- أخذت الترتيب السابع عبارة أن المؤسسات التعليمية تحتاج إلى تحليل للثقافة التنظيمية لتحديد نقاط السلب بها نحو التجديد المعلوماتي، وتوافق على ذلك نسبة ضعيفة(١٦,٨%)، وتوافق إلى حد ما نسبة(١٨,٢%)، بينما لا توافق على ذلك نسبة(٣٧,٨%)، ويمكن تفسير تلك النتيجة إلى زيادة مقاومة التغيير نحو كل جديد لدى فئة من العاملين في المؤسسات التعليمية.

المحور الرابع: النتائج المحصلة للبحث

أولاً: نقاط القوة والضعف في إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية

تتمثل نقاط القوة والضعف في إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية في الآتي:

١- توجد رغبة وميل لدى نسبة غير قليلة من العاملين في المؤسسات التعليمية تجاه إدخال نظم المعلومات، وإدارتها في المؤسسات التعليمية.

٢- تتوافر نسبة معقولة من الأساس التكنولوجي في المؤسسات التعليمية بناء على خطط سابقة في وزارة التربية والتعليم للتحديث التكنولوجي.

٣- لم يبدأ العمل حتى الآن في أتمتة العمل الإداري في المؤسسة التعليمية.

٤- يعتبر التثقيف المعلوماتي للعاملين في المؤسسة التعليمية ضعيفاً.

٥- يغيب تماماً الإعداد المعلوماتي والتكنولوجي لقادة المؤسسات التعليمية.

٦- لم تطبق حتى الآن فكرة الحكومة الالكترونية في مؤسسات وزارة التربية والتعليم، وإنما اجتهادات.

٧- تفتقر المؤسسات التعليمية حتى الآن إلى وجود قواعد بيانات لكافة جوانب العملية التعليمية.

٨- لا يوجد تحديد دقيق للاحتياجات التدريبية للعاملين في المؤسسة التعليمية في مجال المعلومات.

٩- تفتقر المؤسسة تعليمية وجودل موقع لها على الشبكة العالمية للمعلومات توضح فيه كل ما يتعلق عن التعامل معها، وإنشاء وحدات خاصة ذات صلاحيات محددة لإدارة نظم المعلومات، وكذلك تخصيص ميزانية خاصة بإدارة المعلومات، واستقدام متخصصين في المعلومات من خارج المجال التعليمي، وتصميم هياكل إدارية جديدة لتلاءم مجتمع المعلومات بها.

ثانياً: قضايا هامة في إدارة نظم المعلومات:

توجد عدة قضايا هامة في إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية:

١-الاستثمار الذكي لتقنيات الاتصال والمعلومات.

٢- استخدام البريد الإلكتروني في الاتصال، وإقامة شبكة معلومات داخل المؤسسة للعاملين.

٣- وجود نظام يمكن جميع العاملين في المؤسسة التعليمية والمتعاملين معها من الخارج من معرفة الأهداف وكامل جوانب الإنجاز المتحققة والاشتراك في إعطاء الرأي حولها بسهولة ويسر .

٤- التحول من النظام الورقي إلى النظام الرقمي .

٥- توفير المناخ الملائم لتطبيق إدارة نظم المعلومات، وذلك من خلال استراتيجيات واضحة لتنمية الوعي بأهمية تطوير نظم المعلومات وآثارها المستقبلية على نظام التعليم الثانوي، وهذه الاستراتيجيات يجب أن توجه إلى جميع أطراف العملية التعليمية مع التركيز على المعلم وإدارة المدرسة.

٦- الحاجة لإجراء تغييرات هيكلية في المؤسسة التعليمية، كما تتطلب هذه التغيرات حتمية الأخذ بالبنية القائمة على المؤسسة التعليمية واسعة الصلاحيات والسلطات لإدارة شؤونها ذاتياً والاعتماد في تنفيذ المهام على فرق العمل من خلال الشبكات.

٧- التعامل مع الآثار الاجتماعية والأخلاقية لتأثيرات تكنولوجيا المعلومات، ومدى الالتزام الفعال للطلاب بمجتمع المعلومات وميثاق أخلاقياته، الذي تمثل فيه قضية إيجاد معلومات جديدة والتعبير عنها بصورة فعالة في إطار الأخلاقيات والقيم، المنطلق الأساسي للتعلم.

ثالثاً: مقترحات لإدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية:

توجد عدد من المقترحات من أجل تطبيق إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية وهي:

١- إدخال مقررات "المعلومات" كمواد مستقلة تكون إحداها مادة إجبارية لكل الطلاب وإدماج المعلوماتية في جميع مقررات الدراسة لطلاب التعليم العام.

٢- أن توضع الأهداف المستقبلية لاستخدام الإنترنت على أساس استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل المنهج، وخلال مدى واسع من المقررات.

٣- أن يتم بناء البيئة المعلوماتية كمجتمع متكامل من أجهزة الحاسب، ومصادر المعلومات، والبرمجيات التعليمية، والكتب المرجعية، وغيرها من المواد التعليمية والاستعانة بالمعالجات المبتكرة للأنشطة المدرسية، مثل إنجاز المشروعات، التعلم التعاوني، تقسيم الطلاب إلى مجموعات مختلفة العدد، المناقشات الجماعية، التجارب الرياضية، التعامل مع قواعد المعلومات، ألعاب اللغات، إصدار مجلة مدرسية، مكتبات البرمجيات، تدريب الطلاب في معامل الجامعات، المسابقات، عرض مهارات الطلاب في استخدام الحاسبات ... الخ .

٤- إن تحديث نظم الاتصال تتطلب اعتمادات مالية تفوق قدرة النظام التعليمي بأوضاعه الحالية مما يتطلب تدبير موارد إضافية يمكن الحصول عليها من تطوير الاستخدامات الحالية لمخصصات التعليم مثل ترشيد استخدام الكتب.والإفادة من عوائد تشغيل نظم الاتصال والمعلومات، بالإضافة إلى تشجيع الاستثمار الخاص في مجال تقنيات ومعلومات التعليم.

٥- وضع الخطط التي تكفل للمؤسسات التعليمية استخدام التكنولوجيا الجديدة في أسرع وقت وأقل تكلفة، وتوفير الاعتماد المالية اللازمة

وتعاون المسئولين في مجال الحاسبات والاتصالات ونظم المعلومات مع المؤسسة القومية للتعليم .

٦- توصيل شبكة حاسبات المدارس بالإنترنت، كي يتاح للطلاب تصفح معلومات خدمة الاتصال المباشر وتبادل البريد الإلكتروني القومي والدولي، وتدريب الطلاب على استخدام الحاسب للتعلم من طلاب الثقافات الأخرى، والمشاركة في مناقشات عبر العالم، والمشاركة في تجمعات الفصول الدراسية "دوائر التعليم.

٧- وضع سلسلة من البرامج والقيم الفعالة لتزويد المعلمين والعاملين بالتعليم على رأس العمل بالكفايات اللازمة لاستخدام تقنيات الاتصال في التعليم.

٨- اشتراط إتقان استخدام الحاسبات والتعامل مع تقنيات الاتصال كمطلب للترقية للوظائف الأعلى.

رابعاً: توصيات لإدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية:

تتمثل هذه التوصيات في الآتي:

١- إعادة تصميم الهيكل التنظيمي للمؤسسات التعليمية ليتضمن أقسام التجهيزات المعلوماتية والاتصالية، وأقسام الاتصال بالوزارة، وّسم التغذية الراجعة التبادلية، وقسم التعامل مع المتعاملين مع المؤسسة التعليمية من خارجها، وتوفير صلاحيات كافية لكي تمارس إدارة المؤسسة التعليمية الأداء المرتبط بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٢- توفير المستلزمات والتجهيزات المعلوماتية بالمؤسسة التعليمية وفق معايير الجودة للأداء الإداري، فضلا عن توفير برامج لصيانتها.

٣- تطوير التشريعات والنظم واللوائح لتلاءم طبيعة العمل في المؤسسة التعليمية، وذلك بما يخدم ترسيخ مجتمع المعلومات في المؤسسة التعليمية، وذلك من حيث حرية تداول المعلومات وانسيابه، وسرعة تحديث

المعلومات، والتواصل مع البيئة الخارجية للمؤسسة وتحصيل المعلومات بشأن علاقتها بالمؤسسة التعليمية.

٤- تنمية البحث التربوي الإجرائي والإسهام الفاعل في صناعة القرار التربوي الرشيد وتنمية الموارد في مجال البشرية المؤهلة لمجتمع الاقتصاد المعرفي،من خلال: إجراء البحوث والدراسات المنطلقة من حاجات الميدان التربوي، وتوظيف نتائج البحث التربوي، وتنمية مهارات البحث العلمي وكفاياته، وتوثيق الخطط الوزارية وبرامجها التطويرية، والإطلاع على التجديدات والممارسات والتجارب التربوية، والإفادة منها.

٥- التمهيد لإحداث تغيير ثقافي يدخل ضمن خطة واسعة لإحداث تطوير تنظيمي للمؤسسة التعليمية يشمل تغيير الثقافة التنظيمية للأفراد العاملين والعمل على إضعاف مقاومة التجديد فيها، وتقوية الابتكار ومسايرة التقدم، وتتضمن الخطة أيضا تنمية ثقافة العمل الجماعي والعمل على غرس الرؤية الجديدة للقيادة في المؤسسة التعليمية في ضوء مجتمع المعلومات، وعمل إعادة هندسة، وهيكلة للمؤسسة التعليمية بما يساعد على تفعيل مجتمع المعلومات في المؤسسة.

٦-إحداث نقلة نوعية في الأداء المؤسسي، وذلك باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الإدارية، ووضع خطة للوصول للمستوى المرغوب فيه أدائياً لإدارة المؤسسة التعليمية في ضوء نظم المعلومات والاتصالات الحديثة لتنمية مستوى كفاءة الأداء الإداري للوظائف القائمة وتطويرها .

٧- تحديث العمليات الإدارية في إدارة المؤسسة التعليمية كالتخطيط والتنظيم والاتصال والرقابة والمتابعة والتوجيه والتقويم في ضوء إدارة نظم المعلومات، وإحداث التنسيق الواجب بين المؤسسة التعليمية كوحدة

تعليمية وبين مستويات الإدارة الوسطي (الإدارات والمديريات التعليمية) ومستويات الإدارة العليا(وزارة التربية والتعليم).

٨- التخطيط لإحداث تبادل في الخبرات المعلوماتية بين إدارة المؤسسة التعليمية وبين مؤسسات المجتمع المحلي المختلفة، وذلك لتنمية وتحسين العمليات الإدارية والفنية في المؤسسة التعليمية، ولضمان تواصل المؤسسة التعليمية مع من يتعاملون معها من خارج المؤسسة، وكذلك ضمان مشاركة مؤسسات المجتمع المحلي في خطط التطوير داخل المؤسسة التعليمية.

رابعاً تصور مقترح لإدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية:

١- الإطار العام للتصور المقترح لإدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية:

تأسيساً على ما وصل إليه البحث، وحيث أن المنظمات تقوم ببناء تنظيماتها المناسبة في ضوء استراتيجياتها، وأهدافها، وأنشطتها، ووظائفها فأن التصور المقترح لإدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية تم بناءه في ضوء المحاور التالية:

أ- محور الرؤية والرسالة و الأهداف.

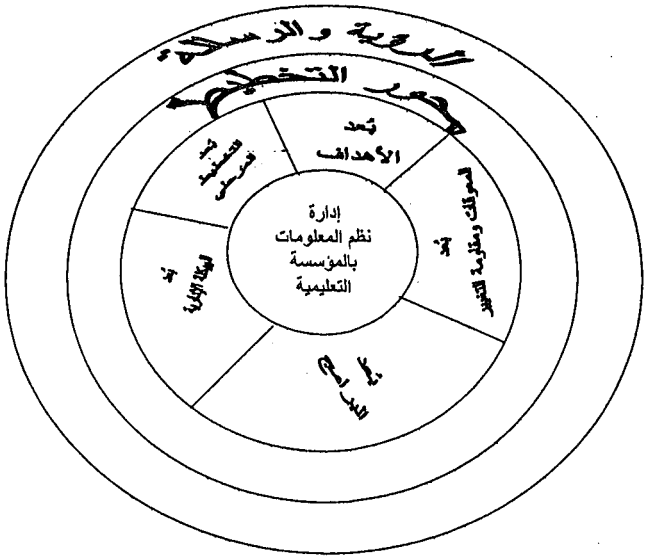
ب- محور التخطيط.

ج- محور الهيكلة الإدارية والتنظيمية.

د- محور البرامج والأنشطة .

هـ- محور المعوقات ومقاومة التغيير.

شكل رقم (٢) يوضح أبعاد التصور المقترح لإدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية



٢- الأسس التي ينطلق منها التصور المقترح:

أ- الأسس الثقافية:

توصل البحث إلى الأسس الثقافية التالية:

١- التعامل مع المعلومات بدقة ونظم يخدم نظام التعليم.

٢- إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية تقوم على أساس تحقيق أهداف المؤسسة.

٣- نشر ثقافة المعلومات بالمجتمع التربوي وإرساء أسس مجتمع المعرفة.

٤- ضرورة تنظيم المناهج الدراسية بما يتفق مع نظم المعلومات.

٥- تطبيق إدارة نظم المعلومات يرفع كفاءة النظام التعليمي.

٦- صياغة رؤية جديدة للمؤسسة التعليمية بشكل عام تنطلق من الاتجاهات البازغة في هذا الشأن.

٧- صياغة رسالة المؤسسة التعليمية فيما يخص إدارة نظم المعلومات بها.

ب- الأسس التنظيمية:

وتمثلت في التالي :

١- يُعتبر التغيير في الثقافة التنظيمية للأفراد العاملين بالمؤسسة التعليمية أمراً حتميا تُعطى له الأولوية.

٢- الحصول على الدعم السياسي اللازم لتطبيق إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية، وما يستتبع ذلك من الإدارة الذاتية لها .

٣- تصميم الأنشطة نحو تحقيق أفضل أداء معلوماتي بالمؤسسة التعليمية.

٤- تنظيم وحدة إدارية بالمؤسسة التعليمية تتولى تنظيم المعلومات والاتصال بالبيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة.

٥- وضع أفضل الأساليب الإدارية التي يمكن من خلالها الاستفادة من المعلوماتية.

٦- التنسيق بين العناصر الأساسية لتكامل العمل الإداري.

٧- توصيف المهام في وحدات إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية.

٣- أهداف التصور المقترح:

توصل البحث الحالي إلى بعض الأهداف التي يمكن أن تسهم في تطبيق وتفعيل إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية وهي:

أ- توفير منظومة إدارية متكاملة للمعلومات بالمؤسسة التعليمية والمستويات الإدارية الوسطى والعليا.

ب- مساعدة المؤسسة التعليمية على تقبل العمل بتقنية المعلومات.

ج- الإسهام في ربط المؤسسات التعليمية مع بعضها البعض.

د- تمكين أولياء الأمور من التواصل مع المؤسسة التعليمية بشكل مستمر.

ه- تأسيس بيئة التعلم الإبداعية.

و- تطوير أداء المعلمين والعاملين والإداريين والقيادة في المؤسسة.

ز- تمكين المعلمين من إدارة وقتهم والاستفادة منه بما يزيد من إبداعهم.

ح- التنمية المهنية للمعلمين والعاملين بالمؤسسة التعليمية.

ط- تمكين المعلمين من متابعة الطلاب وتوجيههم .

ي- تنظيم صنع القرار في المؤسسة التعليمية .

ك- تنظيم ممارسة الأنشطة التربوية .

٤- التخطيط لإدارة نظم المعلومات:

يعتبر التخطيط لتوظيف المعلومات في المؤسسة التعليمية، وفي ظل مفهوم التربية الواسع عملية علمية مستمرة تستهدف تنظيم شؤون المؤسسة، والأساليب التخطيطية لإدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية هي :

أ- تحديد أهداف وحدة إدارة نظم المعلومات المقترحة.

ب- إنشاء البنية التحتية لإدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية.

ج- تحديد الرؤية الإستراتيجية لإدارة التعليم الإلكتروني المقترحة .

د- استكمال توفير الأجهزة وملحقاتها في المؤسسة التعليمية.

ه- تصميم خطة إستراتيجية لتوظيف تقنية المعلومات.

و- تحديد رسالة إدارة التعليم الإلكتروني المقترحة.

ز- إيجاد قناة اتصال مع هيئة الاتصالات لإنشاء شبكة اتصال محلية لربط المؤسسات التعليمية ببعضها البعض.

ح- تحديد الأعمال والأنشطة و توصيف الوظائف في وحدة إدارة نظم المعلومات.

ط- التخطيط لبناء منظومة المعلومات في المؤسسة التعليمية وفق أسلوب يتوافق مع المعايير العالمية.

ي- جذب مؤسسات القطاع الخاص ورجال الأعمال إلى المساهمة في تفعيل المعلوماتية بالمؤسسة التعليمية.

ك- تعاون الجهات ذات العلاقة مع وزارة التربية والتعليم لإيجاد موارد مالية ثابتة.

ل- إيجاد نظام شراكة بين القطاع الخاص والحكومي لتجهيز المدارس.

م- تشخيص واقع الأداء المعلوماتي في المؤسسة التعليمية.

٥- الهيكل الإداري المقترح لإدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية:

أ- الهيكل المقترح:

يعتبر الهيكل الإداري تنظيم رسمي للأدوار والعلاقات بين الأفراد، ويوضح التصميم الآتي، الهيكل الإداري لإدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية، ويتضمن الوحدات الآتية:

أ- إدارة عليا، وهي عادة هي إدارة المؤسسة التعليمية، تتولى القيادة والإشراف، واتخاذ القرارات.

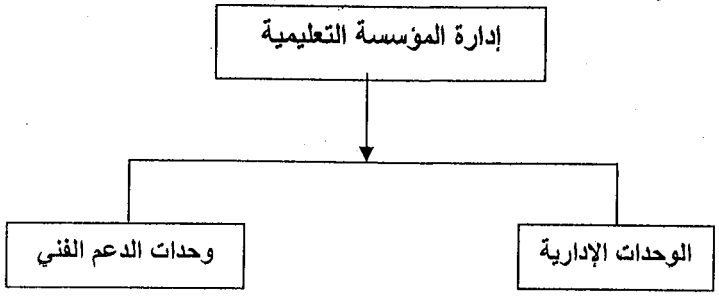
ب- وحدات الدعم الفني، وهي تتبع إدارة المؤسسة، وهي تقوم بإمداد مركز المعلومات من خلال وحدة البحوث والدراسات التي تقوم بإجراء بحوث إجرائية، ووحدة الجودة الشاملة التي تقوم بوضع معايير الجودة للأداء المعلوماتي، ووحدة تقويما الأداء المؤسسي، والوحدة الفنية، وتقوم بأعمال التصميم للبرامج المتنوعة والبرمجة، وكذلك وحدة شئون الدعم الفني والصيانة .

ج- الوحدات الإدارية: وتضم وحدة الإحصاء، حيث تقوم بالتغذية الراجعة، وأعمال التسجيل والتصنيف، ووحدة إدارة الموقع الالكتروني، ووحدة الإشراف الإداري، وتقوم بأعمال المتابعة والتقييم لمركز المعلومات

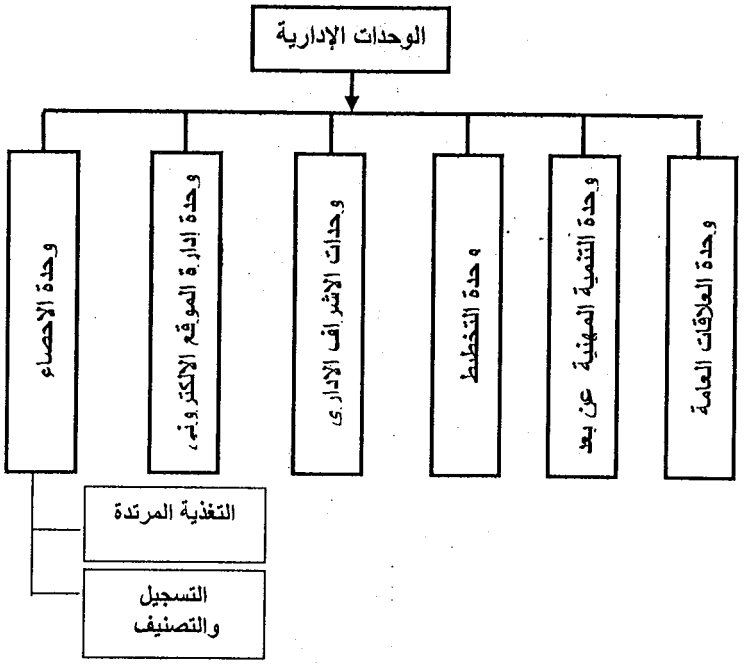
بالمؤسسة، ووحدة التنمية المهنية عن بعد، وتتولى تحديد الاحتياجات التدريبية للعاملين بالمؤسسة التعليمية، وتدريبهم عن بعد من خلال الموقع الالكتروني.

شكل رقم (٣)

يوضح الهيكلة الإدارية العامة المقترحة لإدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية



شكل رقم (٤) يوضح الهيكلة الإدارية التفصيلية المقترحة لإدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية



ب- طبيعة عمل الوحدات في الهيكل الإداري المقترح:

وتتمثل طبيعة عمل الوحدات في الهيكل الإداري في التصور المقترح لإدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية في الآتي:

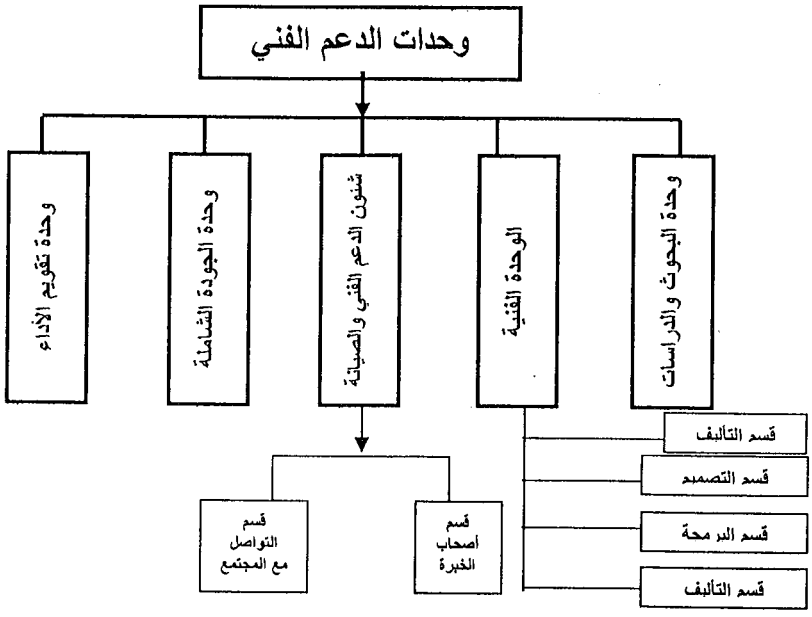
١- تعني وحدة إدارة الموقع الإلكتروني بتثبيت البرامج وتجهيز قاعدة البيانات وتجهيز المحتوى وتصميم الموقع واختيار شكل الموقع وإدخال وتحديث المحتويات والإشراف على ساحة الحوار.

٢- تعني وحدة الإحصاء بتسجيل البيانات والمعلومات والتغذية المرتدة مع لإدارة المؤسسة التعليمية، وكذلك تصنيف المعلومات.

٣- تعني وحدة التدريب عن بعد بالتنمية المهنية للمعلمين والعاملين والإداريين بالمؤسسة التعليمية، وكذلك توجيه خدمات تعليمية وتدريبية إضافية للطلاب وأعضاء المجتمع المحلي.

٤- وحدات الإشراف الإداري على إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية، ويمكن توضيحها بشكل أكثر تفصيلاً في الشكل الآتي:

شكل رقم(٥) يوضح وحدات الإشراف الإداري في الهيكل الإداري المقترح



٦- موجهات عمل التصور المقترح لإدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية:

ويتم تحديد أدوار العاملين وقيادة المؤسسة التعليمية بالنسبة لإدارة نظم المعلومات، ويتحدد ذلك من خلال الجدول الآتي:

جدول رقم (٩) يوضح أدوار العاملين وقيادة المؤسسة التعليمية في إدارة نظم المعلومات

استثمار المعلومات	الوظائف التنظيمية	أدوار المعلم	أدوار القيادة
توزيع و نشر للمعلومات.	ابتكار وتجديد وبناء تنظيم للمعلومات ونظمها.	بناء وتحديث البنية التحتية للمعلومات.	توجيه وتسهيل إجراءات إدارة المعلومات.
إنشاء نظم المعلومات بالمؤسسة.	إعداد معايير التعامل مع نظم المعلومات.	تنمية مهنية متقدمة، ونمو مهني في المعلوماتية.	الإشراف وتصميم خطط التغيير الثقافي للأفراد.
مسح معلومات المؤسسة التعليمية.	بناء بنوك المعلومات.	توفير تقنيات حديثة لتبادل المعلومات.	وضع إستراتيجية للمعلومات ومعايير تربوية.
تصنيف المعلومات وتوظيفها للخدمات التعليمية.	تدعيم شراكة بين المؤسسة التعليمية ومؤسسات المجتمع المحلي.	تكوين فرق العمل الجماعي.	بناء معايير الإدارة الذاتية للمؤسسة التعليمية.
بناء الكادر المعلوماتي بالمؤسسة التعليمية ووضع معلومات عن الوظائف فيه.	تعديل الهيكل التنظيمي للمؤسسة التعليمية.	بناء نظام معلومات البحوث الإجرائية.	توجيه برامج المعلومات.

المراجع والهوامش

١) مكتب التربية العربي لدول الخليج، المدرسة بين واقع اليوم ومتطلبات المستقبل، الكويت، محرم ١٤٢٠- أبريل ٢٠٠٠، ص ص ١٢٠-١٢٢.

٢) هيفاء رضا جمل الليل وكيري لوفر، "بيئة مدرسة المستقبل:نظرة مستقبلية نحو إستراتيجية مؤسسية لمفهوم التعاون"، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية، ٢٢-٢٣ أكتوبر، ٢٠٠٣، ص ٤.

٣) عبد الصمد قائد الأغبري، الإدارة المدرسية: البعد التخطيطي والتنظيمي المعاصر،الطبعة الأولى، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت،٢٠٠٠م، ص ص ١٥٨-١٦٠.

٤) شاكر محمد فتحي، إدارة المنظمات التعليمية-رؤية معاصرة للأصول العامة،القاهرة، دار المعارف، ١٩٩٦، ص ٢٣٧.

٥) جاك ديلور وآخرون،التعلم ذلك المكنون،اليونسكو،١٩٩٦، ص٥٩.

٦) عدنان بدران، رأس المال البشري والإدارة بالجودة، استراتيجيات لعصر العولمة في التعليم العربي – تحديات الألفية الثالثة،(أبو ظبي، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية،٢٠٠١)، ص ٢٤ .

٧) المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، المؤتمر الثاني لوزراء التربية والتعليم العرب، " مدرسة المستقبل "، ٢٠٠٠، ص ٤١.

٨) صالحة عبد الله عيسان و عارف توفيق عطاري و وجيهة ثابت العاني، اتجاهات حديثة في التربية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، ٢٠٠٧،ص ١٤٩.

٩) حسن محمد إبراهيم حسان و محمد حسنين العجمي، الإدارة التربوية، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن،٢٠٠٧، ص ص ٤٥٦-٤٥٨.

١٠)الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام ٢٠٠٣م، نحو إقامة مجتمع المعرفة،المكتب الإقليمي للدول العربية،عمان،الأردن،٢٠٠٣م، ص ٣٢.

١١)منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة(اليونسكو)، التقرير العالمي لليونسكو" من مجتمع المعلومات إلى مجتمعات المعرفة"، مطبوعات اليونسكو، باريس، ٢٠٠٥،ص ص ٨٤-٨٥.

١٢)المرجع السابق، ص ٢٠٤.

١٣)فؤاد أحمد حلمي،" تحسين أداء المدرسة الثانوية العامة في مصر باستخدام مدخل إعادة الهندسة"، مجلة التربية، السنة السادسة، العدد الثامن، يناير ٢٠٠٣م،ص ٢٢٢.

١٤)محمد فتحي محمود قاسم، "التطوير التنظيمي للمدرسة الثانوية العامة في جمهورية مصر العربية في ضوء التجديدات التربوية الحديثة"، رسالة دكتوراه غير منشورة مقدمة إلى قسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة، ٢٠٠١.

١٥)نادية محمد عبد المنعم، تطوير التعليم الثانوي في جمهورية مصر العربية في ضوء خبرات بعض الدول المتقدمة، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة، ١٩٩٧،ص ص ٢٩١-٢٩٢.

١٦)عبد الصمد قائد الأغبري، مرجع سابق، ص ص ٤٤٣-٤٤٦.

١٧)سوزان محمد المهدي، " مضيعات الوقت لدى مديري المدارس الثانوية وسبل التغلب عليها من وجهة نظرهم"، مجلة التربية، السنة السادسة، العدد التاسع، يونيه ٢٠٠٣، ص ١٤٨.

١٨)فؤاد أحمد حلمي، تطوير تقنيات الاتصال في المدرسة الثانوية العامة في ضوء خبرات كل من الولايات المتحدة الأمريكية واليابان، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة، ١٩٩٨، ص ص ٢٣-٢٥.

١٩)ذوقان عبيدات، البحث العلمي: مفهومه- أدواته- أساليبه، مكتبة الشقري،الرياض، المملكة العربية السعودية،٢٠٠٦،ص ص٣٠٧-٣٠٩.

٢٠)بشير صالح الرشيدي، مناهج البحث التربوي: رؤية تطبيقية مبسطة (الكويت، دار الكتاب الحديث، ٢٠٠٠)، ص٥٩.

٢١)محمد طه حنفي، " التعليم المعتمد على تكنولوجيا المعلومات: مدخل لمدرسة المستقبل- دراسة مقارنة لبعض الصيغ العالمية ومدى إمكانية الإفادة منها في مصر"،مجلة التربية والتنمية، السنة الرابعة عشر، العدد ٣٩، ديسمبر ٢٠٠٦م.

٢٢) الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام ٢٠٠٣م، مرجع سابق، ص ص ٢٤-٢٥.

٢٣) نبيل سعد خليل،"دراسة مقارنة للإدارة التعليمية في كل من فرنسا والولايات المتحدة الأمريكية، وإمكان الإفادة منها في مصر"، مجلة التربية،السنة السادسة، العدد التاسع، يونيو ٢٠٠٣.

٢٤) ثناء الضبع ومنال عبد الخالق جاب الله،" المدرسة العصرية بين أصالة الماضي واستشراف المستقبل"،ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة

المستقبل،كلية التربية،جامعة الملك سعود،في الفترة من ١٦-١٧رجب١٤٢٣هـ، الرياض، المملكة العربية السعودية،٢٠٠٢م.

٢٥)حاتم عبد الرحمن أبو السمح وصلاح محمد رحال،" العصر الرقمي والتعليم"، ورقة عمل مقدمة إلي ندوة مدرسة المستقبل، كلية التربية، جامعة الملك سعود، في الفترة من ١٦-١٧ رجب ١٤٢٣هـ، الرياض، المملكة العربية السعودية، ٢٠٠٢م.

٢٦)محمد عبد الله بن صالح، " مدرسة المستقبل: أهدافها واحتياجاتها الفراغية"، ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل، كلية التربية، جامعة الملك سعود، في الفترة من ١٦-١٧ رجب ١٤٢٣هـ، الرياض، المملكة العربية السعودية،٢٠٠٢م.

٢٧)بدر بن عبد الله الصالح،" التقنية ومدرسة المستقبل: خرافات وحقائق"، ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل، كلية التربية، جامعة الملك سعود، في الفترة من ١٦-١٧ رجب ١٤٢٣هـ، الرياض، المملكة العربية السعودية، ٢٠٠٢م.

٢٨)صالح بن عبد العزيز النصار، " مدرسة المستقبل: رؤية من نافذة أخرى"، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة : مدرسة المستقبل، كلية التربية، جامعة الملك سعود، في الفترة من ١٦-١٧ رجب ١٤٢٣هـ، الرياض، المملكة العربية السعودية، ٢٠٠٢م.

٢٩)عبد الله بن عبد العزيز الموسى،"التعليم الالكتروني:مفهومه-خصائصه-فوائده-عوائقه"،ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل،كلية التربية،جامعة الملك سعود، في الفترة من١٦-١٧رجب ١٤٢٣هـ، الرياض، المملكة العربية السعودية، ٢٠٠٢م.

٣٠)محمد فتحي محمود قاسم، مرجع سابق.

٣١)محمد مرسي محمد مرسي،"إدارة الجودة في الإدارة المدرسية"، مجلة التربية، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم،العدد الستون بعد المائة،السنة السادسة والثلاثون،مارس٢٠٠٧.

٣٢)السيد عبد العزيز البهواشي ومحمد طه حنفي،" تصور مقترح لتطوير الأداء المدرسي في ضوء اتجاهات التغيير التربوي مستقبلا"،دراسة مقدمة للمؤتمر السنوي الحادي عشر، نظم تقويم الأداء المدرسي في الوطن العربي في عصر المعلومات، في الفترة من ٢٥-٢٦ يناير ٢٠٠٣م، دار الفكر العربي، القاهرة،٢٠٠٣.

٣٣)علي بن محمد الحارثي،" دور مدير المدرسة الثانوية المتنامي في مواجهة الاحتياجات التربوية للمدرسة"،مجلة كليات المعلمين، وكالة وزارة التربية والتعليم لكليات المعلمين، المجلد السادس، العدد الأول، محرم ١٤٢٧هـ/ مارس ٢٠٠٦م.

٣٤)فؤاد أحمد حلمي، تطوير تقنيات الاتصال في المدرسة الثانوية العامة في ضوء خبرات كل من الولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا واليابان، مرجع سابق.

٣٥)سعيد محمد علي آل مزهر، إدارة التعليم الالكتروني في التعليم العام في المملكة العربية السعودية- هيكل تنظيمي مقترح، رسالة دكتوراه مقدمة إلى قسم الإدارة التربوية، كلية التربية، جامعة الملك سعود، ١٤٢٦هـ/٢٠٠٦م.

٣٦)سامي محمد نصار وعلي عبد المحسن تقي،"جودة مؤسسات التعليم العالي في عصر العولمة"،ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر الجودة، في الفترة من ٢٦-٢٩ ذو الحجة ١٤٢٢هـ/١٠-١٣ مارس ٢٠٠٢م،الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب، ٢٠٠٢م.

٣٧)نجدة إبراهيم سليمان، " الاتجاهات الجديدة في الإدارة التعليمية المحلية في بعض الدول المتقدمة"،مجلة العلوم التربوية، معهد الدراسات التربوي، جامعة القاهرة، العدد العاشر، أبريل ١٩٩٨.

٣٨)عبد اللطيف محمود محمد، المدرسة كقاطرة لمجتمع المستقبل، ورقة عمل مقدمة لندوة " مدرسة المستقبل" في الفترة من ١٦-١٧/٨/١٤٢٣هـ، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية،٢٠٠٢م.

٣٩)ممدوح عبد الهادي عثمان، التكنولوجيا ومدرسة المستقبل: الواقع والمأمول، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل في الفترة من ١٦-١٧/٨/١٤٢٣هـ، كلية التربية، جامعة الملك سعود،الرياض، ٢٠٠٢م.

٤٠)عبد القادر عبد الله لفنتوح و عبد العزيز عبد الله السلطان، " الإنترنت في التعليم مشروع المدرسة الإلكترونية "، مجلة رسالة الخليج العربية، مكتب التربية العربي لدول الخليج العربي، الرياض، السنة ٢٠، العدد ١٧، ١٩٩٩م.

٤١)سهام محمد صالح كعكي، "إدارة مدرسة المستقبل "، ندوة مدرسة المستقبل، جامعة الملك سعود،كلية التربية، الرياض، ١٤٢٣هـ.

٤٢)فدوى فاروق عمر ، "استخدام شبكة الإنترنت في إدارة مؤسسات التعليم التعالي في المملكة العربية السعودية"،رسالة دكتوراه منشورة ، ١٤٢٤هـ .

٤٣)مكتب التربية العربي لدول الخليج، "التعليم والحكومة الإلكترونية، رؤية تربوية "، دورية سلسلة اضاءات تربوية، العدد ٥، الرياض، ١٤٢٤هـ.

٤٤)عامر، ناصر محمد، " المعلوماتية في التعليم العام بمصر وكندا واليابان"، مجلة البحوث في التربية وعلم النفس " القاهرة،جامعة المنيا، كلية التربية، المجلد السادس عشر، العدد الأول، يوليو٢٠٠٢م.

45) Kurtis Wayne Rowley, Toward a computer – integrated education system:a design experiment recreate an electronic educational system design tool –Thesis (PhD) The Florida State University(1995).

46) Joanne Susan Bodin , Proximate human contact through the Internet : a technography of an intercultural global electronic learning network , Thesis (PhD) The university of New Mexico (1999)-200p.

47) C . Burrello Michael L . Tracy and Elsa J . Glassman, A national status report on the use of electronic technology in special education management - Journal of Special Education Fall(1983), vol . 17 issue

48) Brianl . Dos Santos and Andrew L . Wirght, Internet - supported management education– Information services& Use v.21n2 p53(2001).

49) Instructional management systems high on school shopping – Electronic report (10/10/2003), issue p2

50) Randal A. Lemke & Michelle Thatcher , Software for handhelds Technology & Learning - Apr(2003) vol . 23 issue 9.p38 6p

51) Jonathan Foster, Collaborative E– business planning: developing an enterprise learning tool for information management and information

systems curricula, Journal of Electronic Commerce in Organization – April – Jun(2004) , vol . 2 issue 2. p28.16p.

52) Roger lewis and Q.Whitlock ,How to plan and manage an E-learning program gower,usa,2003.

٥٣)أحمد أنور بدر، تكنولوجيا التعليم والمعلومات، دراسة في التكامل التكنولوجي وحل المشكلات وتنمية الإبداع، الرياض، ندوة تكنولوجيا التعليم والمعلومات،١٩٩٩،ص ١٠.

٥٤)على محمد عبد المنعم، تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية، القاهرة، ١٩٩٩،ص ص ٧٧-٧٨.

٥٥)حسين سلامه، أوساط تخزين المعلومات، الأردن، دار الفكر للنشر، ١٩٩٧،ص ١٥.

٥٦)شاكر محمد فتحي، مرجع سابق، ص ٢٣٢.

٥٧)محمد فتحي عبد الهادي، المكتبات والمعلومات: دراسات في الإعداد المهني والببليوجرافيا والمعلومات، القاهرة، مكتبة الدار العربية للكتاب، ١٩٩٣،ص ص ٢١٦-٢١٧.

٥٨)المرجع السابق، ص ٢١٧.

٥٩)إسماعيل السيد، نظم المعلومات لاتخاذ القرارات الإدارية، المكتب العربي الحديث للطباعة والنشر، الإسكندرية،بد.ت، ص ص٤-٦.

٦٠)ميرفت صالح ناصف،" نظام المعلومات في المدرسة"، في الإدارة المدرسية في مرحلة التعليم الأساسي،(القاهرة: دار النهضة العربية،٢٠٠١٩،ص ٢٠٣.

٦١)شاكر محمد فتحي، مرجع سابق، ص ص ٢٣٥-٢٣٦.

٦٢)السيد محمد أبو هاشم حسن، أدوار المعلم بين الواقع والمأمول في مدرسة المستقبل:رؤية تربوية، بحث مقدم إلى ندوة مدرسة المستقبل

٦٣)محمد فتحي عبد الهادي، مرجع سابق، ص ص ٣٧-٣٩.

٦٤)برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مرجع سابق، ص ٥٣.

٦٥)موقع الإنترنت: ?http://4uarab.com/vb/showthreadphp

٦٦)نبيل علي، العرب وعصر المعلومات، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت،١٩٩٤، ص ٣٨١.

٦٧)أحمد نور بدر، تكنولوجيا المعلومات: دراسات تكامل المصادر الالكترونية وحل المشكلات وتنمية الإبداع، مجلة المكتبات والمعلومات العربية، السنة ٢٠، العدد٢، أبريل ٢٠٠٠، ص ٦٤.

٦٨)منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، التقرير العالمي لليونسكو، مرجع سابق، ص ص ٢١-٢٢.

٦٩)المرجع السابق، ص ٥٣.

٧٠)المرجع السابق، ص ٦١.

٧١)عبد الله بن سليمان العمار، إدارة الأزمات في عصر تقنية ونظم المعلومات، مكتبة جرير، الرياض، المملكة العربية السعودية،١٤٢٧هـ/٢٠٠٦م،ص ص ١١٥-١١٧.

٧٢)حسانة محيي الدين،" اقتصاد المعرفة في مجتمع المعلومات، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية،مج٩،ع٢، ٢٠٠٤،(موقع (http://alyaseer.net/vb/showthread

73)Jeremy galbreath, Preparing the 21st.Century Worker: The Link Between Computer Based Technology and Future skill Sets. of Educational Technology, Nov.-Dec.,1999,pp.14-22.

74)Jeremy galbreath,Op.Cit.p.35.

٧٥)محمد فتحي عبد الهادي، مرجع سابق،ص ص ٨٦-٨٨.

٧٦)برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مرجع سابق، ص ٥٦.

٧٧)حسن البيلاوي وسلامة عبد العظيم حسن،مرجع سابق،ص ص٢٢-٢٤.

٧٨)منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، التقرير العالمي لليونسكو،مرجع سابق،ص ١٨.

٧٩)مجدي عزيز إبراهيم : مناهج التعليم العام في الميزان " رؤية لمواكبة المناهج لمتطلبات عصر المعرفة والتكنولوجيا، المؤتمر العلمي الثالث عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس:القاهرة، ٢٤-٢٥ يوليو، ٢٠٠١،ص ١١٥.

٨٠)أحمد نور بدر، مرجع سابق،ص ٧٢.

٨١)محمد فتحي عبد الهادي،. مرجع سابق، ص ص ١٠١-١٠٢.

٨٢)كيت دفيلن، الإنسان والمعرفة في عصر المعلومات: كيف تحول المعلومات إلى معرفة؟، تعريب شادن اليافي، مكتبة العبيكان، الطبعة العربية الأولى، الرياض، المملكة العربية السعودية،١٤٢٢هـ/٢٠٠١،ص ص ٥٣-٥٤.

83)Jeremy galbreath,Op.Cit.pp.42-44.

٨٤)وزارة التخطيط والاقتصاد، اقتصاد المعرفة: التعليم في اقتصاد المعرفة- الاقتصاد الجديد، مطبوعات وزارة التخطيط والاقتصاد، الرياض، المملكة العربية السعودية، ٢٠٠٥،ص ٨.

٨٥)برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مرجع سابق، ص ٧٣.

٨٦)خالد عبد اللطيف العرفج، صناعة المعلومات في المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية لتعريف قضايا سياسات صناعة المعلومات

وخياراتها من خلال التفاعل التعاوني، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض،١٩٩٧م، ص ١٧.

٨٧)محمد فتحي عبد الهادي، مرجع سابق، ص ٨٦-٨٨.

88)Jeremy galbreath,Op.Cit.pp51-53..

89)Philip Molebash,Technology and Education: Current and Future Trends, IT journal (on-Line) : http://wwwetex.virginia.edu/journal.

٩٠)فايز محمد علي الحاج، مرجع سابق، .ص ١٠٨.

٩١)شاكر محمد فتحي، مرجع سابق، ص ص ٥٧-٥٨.

٩٢)محمد فتحي عبد الهادي، مرجع سابق، ص ٩٣.

93)Rosenshine, B. and Chapman, Explicit Teaching: Talks to Teachers.New York: Random House 1987.

٩٤)حسين السيد أبو مابله،" نموذج لإدارة الجودة التعليمية في المدرسة وداخل حجرة الدراسة- إطار تخطيطي مقترح"، مجلة كلية التربية بدمياط، جامعة المنصورة، العدد ٣٨، ص ص ٤٤١-٤٤٢.

٩٥)أحمد أنور بدر، مرجع سابق، ص ص ٤٥-٤٦.

٩٦)وزارة التخطيط والاقتصاد، مرجع سابق، ص ٣.

٩٧)وزارة التخطيط والاقتصاد، مرجع سابق، ص ٥.

٩٨)الأكاديمية القومية للعلوم، كيف يتعلم الناس : المخ، العقل، التجربة، والمدرسة، ٢٠٠٠، على موقع في شبكة الانترنت
www.nap.edu/openbook/0309070368/htm/3html

٩٩)وليم عبيد، المهارات الأساسية من منظور كوني للتربية، مؤتمر طيبة للدراسات التربوية، القاهرة، ١٩٩٦

١٠٠)فايز محمد علي الحاج،" البيئة التعليمية لمدرسة المستقبل"، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل، كلية التربية، جامعة الملك سعود،في

الفتـــــرة مـــــن ١٦-١٧ شـــــعبان١٤٢٣هـ ٢٢-٢٣أكتـــــوبر ٢٠٠٢م،الرياض،المملكة العربية السعودية، ٢٠٠٢.

١٠١)مكتب التربية العربي لدول الخليج، المواصفات المطلوبة في مدرسة المستقبل :، (مـــــارس ٢٠٠٠- ذو الحجة ١٤٢٠)

١٠٢)الغريب زاهر إســماعيل،تكنولوجيا المعلومــات وتحــديث التعلــيم، القاهرة، عالم الكتب، (٢٠٠١)، ص ١٢٣.

١٠٣)حسن البيلاوي وسلامة عبد العظيم حسين،مرجع سابق،ص١٥٣.

١٠٤)عبد العزيز الحر، مدرسة المستقبل، مكتب التربيــة العربيــة لــدول الخليج، ٢٠٠١، ص ١١.

١٠٥)حسن البيلاوي وسلامة عبد العظيم حسن، مرجــع ســابق، ص ص ١٦-١٧.

١٠٦)شاكر محمد فتحي، مرجع سابق، ص ٢٣٨.

١٠٧)علي السلمي، الإدارة المعاصرة، مكتبة غريب، القاهرة، ١٩٧٧،ص ص ٢٠١-٢٠٢.

108)Richard Zeffance,"Organizational Structures: design in the Ninties", J. of Leadership and Organization Development, vol.13,no.06,1992,p22

١٠٩) فؤاد أحمد حلمي ونشأت فضل شرف الدين،" مفهوم الجودة الــشاملة بالتعليم الثانوي"، مجلة التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر، العــدد ٧٦، ديسمبر ١٩٩٨، ص ٢١٩.

١١٠) إيمان أحمد محمد عزب، " تطــوير نظــام تقــويم الأداء الــوظيفي بالمدرسة الثانوية العامة في جمهورية مصر العربية في ضوء مدخل إدارة الجودة الشاملة"، رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة إلى قــسم

التربية المقارنة والإدارة التعليمية، كلية التربية، جامعة عين شمس، ٢٠٠٥، ص ٧٣.

١١١) علي السلمي، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهيل للأيزو،(القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، ١٩٩٥)، ص ص ٢٥-٢٦.

١١٢) توفيق محمد عبد المحسن، تقييم الأداء: مداخل جديدة لعالم جديد،(القاهرة: دار النهضة العربية، ١٩٩٨)، ص ١٥٨.

١١٣) عمرو وصفي عقيلي، مدخل إلى المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة: وجهة نظر،(عمان: دار وائل للنشر، ٢٠٠١)،ص ١٠٠.

١١٤) أمين محمد النبوي،" تصور مقترح لإدارة التغيير التربوي على المستوى المدرسي في جمهورية مصر العربية"، بحث مقدم إلى المؤتمر السنوي الثالث للجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية،" إرادة التغيير وإدارته في الوطن العربي"، المنعقد في كلية التربية، جامعة عين شمس، في الفترة من ٢١-٢٣ يناير ١٩٩٥، الجزء الثاني،ص ٣٠٠.

١١٥) ميرفت صالح ناصف، مرجع سابق،ص ٢١٥.

116) Kerri L. Briggs and Priscilla Wohlstetter," Key Elements of a Successful School Based Management Strategy", Working Paper, October 1999 ,wohlstetter, p.14.
www.usc.edu/dept/educational/cegov/publication/briggsand

١١٧) مها عبد الباقي جويلي، دراسات تربوية في القرن الحادي والعشرين،(الإسكندرية: دار الوفاء للطباعة والنشر، ٢٠٠١)، ص ص ٩٢-٩٣.

١١٨) سالم سعيد القحطاني، "إدارة الجودة الكلية وإمكانية تطبيقها في القطاع الحكومي"،مجلة الإدارة العامة،العدد ٧٨، أبريل ١٩٩٣،ص ٢٦.

١١٩) جمال محمد أبو الوفا، " دور نظار/ مديري المدارس الثانوية العامة في تحقيق جودة الإدارة المدرسية: دراسة حالة ميدانية لمحافظة القليوبية"، مجلة التربية، جامعة الأزهر، العدد ٧٨، مارس ١٩٩٨، ص ٣٦١.

١٢٠) حافظ فرج أحمد ومحمد صبري حافظ، إدارة المؤسسات التربوية(القاهرة: عالم الكتب، ٢٠٠٣)، ص ١٦٤.

١٢١) فؤاد أحمد حلمي ونشأت فضل شرف الدين،مرجع سابق،ص٢١٩.

١٢٢) مها عبد الباقي جويلي، مرجع سابق، ص ٢٩٧.

١٢٣) احمد إبراهيم أحمد، الإدارة المدرسية في مطلع القرن الحادي والعشرين،(القاهرة: دار الفكر العربي، ٢٠٠٣)، ص ٢٩٧.

١٢٤) المرجع السابق، ص ص ٢٩٨-٢٩٩.

125)P.Robertson,Priscilla Wohlstetter and Albers mohrman," Generating Curriculum and Instructional Innovations Through School Based Management", Educational Administration ,p1. Quarterly,no.31,1995, http://www.ed.gov/pubs/ser/schBasedMgmt/generate.html

١٢٦) عمرو وصفي عقيلي، مرجع سابق، ص ص ١٢٦-١٢٧.

١٢٧) إيمان أحمد محمد عزب، مرجع سابق، ص ٦٢.

١٢٨) فؤاد أحمد حلمي ونشأت فضل شرف الدين، مرجع سابق، ص١٧٨.

١٢٩) محمد فتحي محمود قاسم، مرجع سابق، ص ١٤٥.

130) John S. Oakland, Total Quality Management: Text with Cases,2nd.ed.,(Oxford: Butter worth Heinemann, 2000) ,p.197.

١٣١) محمود السيد عباس، إدارة الجودة الشاملة كمدخل لتطوير التعليم الثانوي في مصر، مجلة التربية والتنمية، السنة الحادية عشر، العدد ٢٧، مايو ٢٠٠٣، ص ٢١١.

١٣٢) ل.ر.جاري، مهارات البحث التربوي، ترجمة جابر عبد الحميد (القاهرة: دار النهضة العربية، ١٩٩٣م)، ص١٠٨.

١٣٣) المرجع السابق، ص١.

١٣٤) لويس كوهين ولورانس ماثيون، مناهج البحث في العلوم الاجتماعية والتربوية، ترجمة كوثر حسن كوجك ووليم تاوضروس عبيد، ط١ (القاهرة: الدار العربية للنشر والتوزيع، ١٩٩٠م)، ص ١٣١.

١٣٥) عبد الرحمن عدس، أساسيات البحث التربوي ط١ (عمان: دار الفرقان للنشر، ١٩٩٢م)، ص١١٥.

١٣٦) فؤاد أبو حطب وسيد أحمد عثمان وآمال صادق، التقويم النفسي،ط٣ (القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٨٧م)، ص١١٩.

ملاحق البحث

أداة الدراسة الميدانية (الاستبانة)" واقع إدارة نظم المعلومات بالمؤسسات التعليمية بجمهورية مصر العربية"

الأستاذ الفاضل/

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته...

يقوم الباحث بإجراء بحث بعنوان "إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية في ضوء مفهوم اقتصاد المعرفة"،وفى إطار الجانب الميداني من هذا البحث تم إعداد تلك الأداة بهدف التعرف على أراء مديري المؤسسات التعليمية والعاملين بهذه المؤسسات تجاه نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية وكيفية إدارتها، وتذليل المعوقات أمام ذلك.

وتتضمن تلك الاستبانة أربعة محاور:

المحور الأول:فلسفة وأهداف إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية.

المحور الثاني: واقع إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية.

المحور الثالث: مشكلات إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية.

المحور الرابع: مقترحات حل مشكلات إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية

وإذ اعتز برأيكم أدعوكم للإدلاء بآرائكم في هذه الاستبانة، الأمر الذي سيكون له أثر بالغ في إتمام الدراسة، علماً بأن أرائكم ومقترحاتكم لن تستخدم إلا في أغراض البحث العلمي فقط، والمرجو من سيادتكم قراءة الاستبيان ووضع علامة (√) أمام ما يتفق مع أرائكم وإضافة ما ترونه مناسباً من مشكلات أو مقترحات في الأماكن المخصصة لذلك.

ولسيادتكم جزيل الشكر..

الباحث

- بيانات أساسية:
- الاسم (اختيارياً):
- الوظيفة:

المحور الأول:فلسفة وأهداف إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية

م	العبارة	الاستجابات		
		أوافق	أوافق إلى حد ما	لا أوافق
١	تعتبر المعلومات من أهم الموارد في أي مؤسسة.			
٢	تعتبر المعلومات أساس العمل التخطيطي في المؤسسة.			
٣	يفيد تحديد مصادر المعلومات في بناء نظم المعلومات في المؤسسة.			
٤	تفيد المعلومات في تنظيم العمل بالمؤسسة.			
٥	تعتمد إدارة المؤسسة على المعلومات أكثر من أي عنصر آخر في العمل.			
٦	يصعب إجادة أي عضو لعمله في المؤسسة التعليمية دون اكتسابه مهارة إدارة نظم المعلومات.			
٧	يمكن تقسيم المعلومات في المؤسسة إلى نظم.			
٨	يهدف وجود نظام معلومات العاملين بالمؤسسة إلى تطوير أدائهم.			
٩	يتم إعداد مديري المؤسسات التعليمية في كليات متخصصة في نظم المعلومات قبل توليهم مناصبهم.			
١٠	تهدف آلية إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية إلى تحسين إنتاجيتها.			

المحور الثاني: واقع إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية

م	العبارة	الاستجابات		
		أوافق	أوافق إلى حد ما	لا أوافق
١	تعتمد المؤسسة التعليمية حالياً على أسس مجتمع المعرفة.			
٢	يتوافر بالمؤسسة التعليمية قاعدة بيانات عن المعلمين والعاملين بالمدرسة.			
٣	يوجد تنسيق بين قاعدة البيانات المؤسسة التعليمية و قاعدة البيانات المركزية بالوزارة.			
٤	يوجد قسم/ وحدة متخصصة لإدارة المعلومات بالمؤسسة التعليمية.			
٥	يستطيع عميل المؤسسة التعليمية إنجاز ما يطلبه معلوماتيا من شبكة الإنترنت.			
٦	يوجد تنمية مهنية معلوماتية دائمة للعاملين بالمؤسسة التعليمية.			
٧	توجد مقررات دراسية في إدارة نظم المعلومات بالمؤسسة التعليمية.			
٨	يعتمد الاتصال بين إدارة المؤسسة التعليمية والعاملين بها، بنسبة كبيرة، على الاتصال الالكتروني.			
٩	غالبية الدورات التدريبية التي يخوضها أفراد إدارة المؤسسة التعليمية والعاملين تتصل بشكل أساسي بإدارة نظم المعلومات.			
١٠	توجد بالمؤسسات التعليمية كافة تجهيزات التكنولوجيا الحديثة التي تكون أساساً لإدارة نظم المعلومات.			

المحور الثالث: مشكلات إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية

م	العبارة	الاستجابات		
		أوافق	أوافق إلى حد ما	لا أوافق
١	إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية لوائح مكتوبة فقط دون ممارسة فعلية.			
٢	تعتبر وحدة الإحصاء والمعلومات بالمؤسسة التعليمية عمل وظيفي بحت.			
٣	تفتقر المؤسسة التعليمية إلى وجود قاعدة بيانات عن البيئة الداخلية للعمل.			
٤	تفتقر المؤسسة التعليمية إلى وجود قاعدة بيانات عن البيئة الخارجية للمؤسسة.			
٥	لايوجد تناغم فعلي بين البيانات والمعلومات في المؤسسة التعليمية وقواعد البيانات في الإدارة التعليمية.			
٦	دورات التدريب في مجال المعلومات رتيبة وعائدها ضعيف.			
٧	ترفض غالبية العاملين في المؤسسة التعليمية الاندماج في مجتمع المعرفة بالمؤسسة التعليمية.			
٨	تفتقر المؤسسة التعليمية للأجهزة الكافية لخلق مجتمع المعلومات والمعرفة.			
٩	يتعامل غالبية المعلمين في فصولهم بطرق تقليدية ويعزفون عن التعامل مع الأجهزة المعلوماتية.			
١٠	تعتبر الأمور الإدارية من آخر الأولويات في توزيع الأجهزة الالكترونية في المؤسسات التعليمية.			
١١	تفتقر إدارة المؤسسات التعليمية لصلاحية توفير الأجهزة الالكترونية بمؤسساتها.			
١٢	تفتقر المؤسسات التعليمية إلى الإمكانات البشرية التي لديها خبرة في مجال تكنولوجيا المعلومات.			

المحور الرابع: مقترحات حل مشكلات إدارة نظم المعلومات في المؤسسة التعليمية

م	العبارة	الاستجابات		
		أوافق	أوافق إلى حد ما	لا أوافق
١	تحتاج المؤسسة التعليمية إلى تصميم هياكل إدارية جديدة لتلاءم مجتمع المعلومات بها.			
٢	يحتاج العاملون بالمؤسسة التعليمية إلى تحديد دقيق للاحتياجات التدريبية المعلوماتية للعاملين بها.			
٣	تحتاج المؤسسات التعليمية إلى تحليل للثقافة التنظيمية لتحديد نقاط السلب بها نحو التجديد المعلوماتي.			
٤	تحتاج المؤسسات التعليمية إلى متخصصين في المعلومات من خارج المجال التعليمي.			
٥	تحتاج المؤسسات التعليمية إلى تخصيص ميزانية خاصة بالمعلوماتية.			
٦	تحتاج المؤسسات التعليمية إلى إنشاء وحدات خاصة ذات صلاحيات محددة لإدارة نظم المعلومات.			
٧	تحتاج كل مؤسسة تعليمية لإنشاء موقع لها على الشبكة العالمية للمعلومات توضح فيه كل ما يتعلق عن التعامل معها.			