

# المعلوماتية والتعليم...الرؤية

فخرية عبد الرحيم مخدوم

من كتاب:  
المعلوماتية والتعليم - الأسس والقواعد النظرية  
أ.د. إبراهيم بن عبد الله المحيسن

المكتبة الالكترونية  
أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة  
[www.gulfkids.com](http://www.gulfkids.com)

## المعلوماتية في التعليم....الرؤية

### المقدمة

لماذا الاهتمام بالمعلوماتية في التعليم؟ وهل هناك حاجة فعلية إلى تغيير أسلوب ونمط التعليم باتجاه المعلوماتية؟ ولماذا الرؤية المستقبلية؟ وغيرها من الأسئلة التي تبحث عن إجابة تبين أهمية موضوع المعلوماتية في التعليم ومكانته الكبيرة.

إن التطور الكبير في تقنيات الحاسب الآلي والاتصالات واندماجها مع بعضهما البعض وانتشار التعامل والتخاطب الآلي من خلال شبكة الإنترنت فتحت مجالات واسعة وأفاق كبيرة لتبادل المعلومات والخبرات الفردية والدولية في جميع الميادين (جامعة الملك عبد العزيز، 1425)، يأتي التعليم في مقدمتها. وقد أدى هذا التطور إلى تغيير شامل وجذري في مفهوم التعليم وأساليبه ووسائله وأنماطه والمهارات اللازمة له. وما من شك في أن نهوض المجتمعات تقنيا ومعلوماتياً يتطلب بناء الأسس التي ستبنى عليها، التي من أهمها الطاقات البشرية المؤهلة تأهيلاً تقنياً عالياً والقادرة على النهوض بمجتمعاتها في عصر العولمة والمعلوماتية. وقطاع التعليم بمختلف أنواعه ومراحلها هو حجر الزاوية ونقطة البداية في التعايش مع ثورة الاتصالات والتقنية؛ ولأنه المعنى بإعداد الكوادر التقنية التي يمكن أن تتواكب مع تحديات ومتطلبات الثورة المعلوماتية في جميع مجالات سوق العمل.

وفي إطار تطوير العملية التعليمية بالاعتماد على النظم الآلية يظهر دور التقنية الحديثة من أجهزة الحاسبات ونظم الاتصالات ونظم الشبكات الحديثة في خدمة النظام التعليمي لاستشراف المستقبل البالغ التطور والتعقيد في نفس الوقت، بحيث يستخدم المتعلم جميع تجهيزات تقنية المعلومات والوسائط المتعددة للحصول على المعلومات (عثمان، 1423).

ومن هنا تأتي أهمية التفكير في إعداد رؤية مستقبلية للمعلوماتية في التعليم، يستشرف من خلالها صورة المستقبل المنشود وما يؤمل تحقيقه من أهداف بالنسبة للمعلم والمتعلم والمناهج وطرق التدريس والتجهيزات والبنى التحتية التقنية والبيئة التعليمية وغيرها من مكونات العملية التعليمية. ولذا يستعرض الفصل الحالي، الرؤية المستقبلية للمعلوماتية في التعليم (أهدافها وإعدادها وأهميتها وعناصرها)، كما يشير إلى عناصر العملية التعليمية اللازمة لتحقيق رؤية وأهداف المعلوماتية في التعليم، ثم يقدم مثالاً تطبيقياً لرؤية مقترحة للمعلوماتية في التعليم محدد لها أهداف عامة ووسائل لتحقيق تلك الأهداف.

### 1- مفهوم الرؤية

الرؤية في عرف التخطيط الاستراتيجي: هي صورة المستقبل المنشود ومعالم الطريق الموصل إليها، وهي بداً تتطرق إلى مدخلات العملية التعليمية ومخرجاتها والعمليات التي تتضمنها، ليس على سبيل التفصيل، بل معالم وخطوط عريضة وسياسات توجه العمل في مفارق الطرق وتحسم الخيارات المتاحة (الرشيد، 1421). ويعرفها آخرون بأنها: فكرة أو صورة أو تصور للمستقبل (جونسن وجونسون، 2000)، كما يمكن النظر إليها على أنها: الغاية الكبرى التي تسعى المؤسسة إلى تحقيقها. وتعرف المعلوماتية في التعليم بأنها: "منظومة متكاملة من المعلومات المنتمية إلى سائر المعارف التربوية والتعليمية التي يمكن الوصول إليها عن طريق تقنيات

الحاسوب وغيره" (الحر ، 2001، ص15). ولذا فإن من أهداف تحديد رؤية المعلوماتية : تحديد معالم المستقبل؛ وتوجيه خطط المعلوماتية؛ والحد من الأخطار أو السلبيات المتوقعة. وفي عصر ثورة المعلومات والاتصالات والتحديات التقنية أصبح لزاماً على جميع القطاعات في الدول أن يكون لها خطة تقنية تنبثق من رؤية شاملة ومتكاملة للمستقبل، ويسترشد في جميع مراحلها بآراء الخبراء والمختصين وبيوت الخبرة (وزارة التربية والتعليم ، 1425). ومن هذا المنطلق تنبثق أهمية وضع رؤية مستقبلية لمشروع المعلوماتية في التعليم، لكي تحدد الإطار العام للموضوع وتكون له بمثابة النواة للخلية.

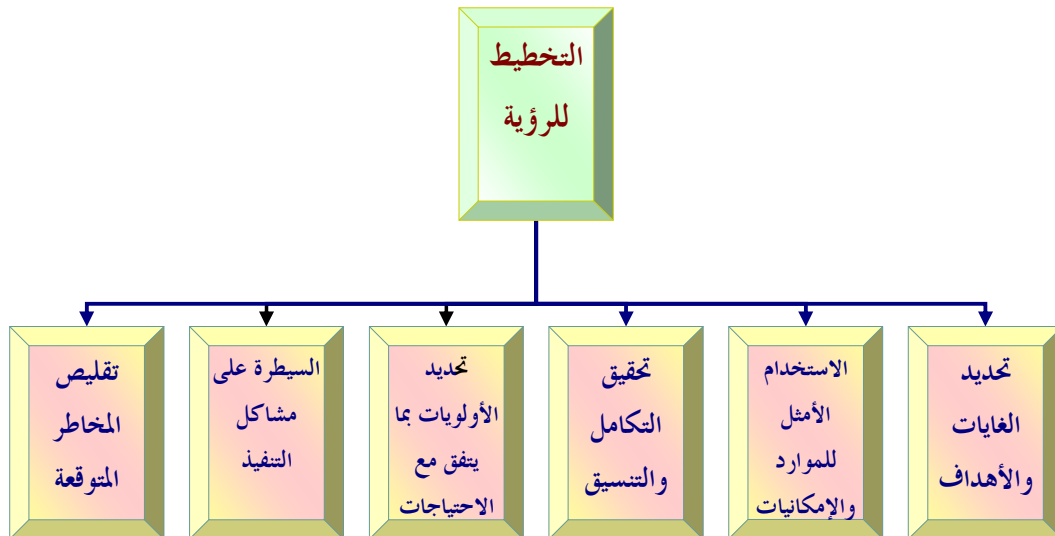
## 2- أهمية تحديد الرؤية

لقد أصبح تحديد الرؤية على مستوى المؤسسة أو الشركة خلال السنوات الأخيرة الماضية موضوعاً مثيراً وهاماً، فالكثير من المنشآت الناجحة ذات المستوى العالي لديها فعلاً رؤية. وهناك الأبحاث التي أكدت أن الأفراد والمجموعات الذين لديهم رؤية واضحة غالباً ما يمكنهم تحقيقها بشكل أو بآخر. كما أن هناك حقيقة أساسية تتمثل في أن البشر بطبيعتهم ينجذبون نحو مسابرة الصورة المسيطرة داخل عقولهم ويحاولون التشبه بها، لذا فإن القيادة التي تنجح في ترسيخ معتقدات مشتركة داخل المؤسسة، فإن أفرادها يتحولون من الميل إلى المجازفة والمخاطرة إلى التصرف بحكمة وواقعية، فالرؤية عملية يسترشد بها في مراحل العمل، ومواجهة العواصف التي تمر بالعاملين أثناء عملهم.

لذا ينبغي على أفراد المؤسسة أو المنظمة حمل رؤية تلك المؤسسة أو المنظمة على الدوام، أو كتابتها على بطاقات أو حفظها عن ظهر قلب للتمكن من الرجوع إليها في أي وقت. ويعد تحديد الرؤية من أهم خطوات التخطيط الإستراتيجي الحديث ويختلف التخطيط الحديث عن القديم بأن الرؤية تحدد أولاً في التخطيط الحديث بينما كانت دراسة الواقع تحدد أولاً في التخطيط القديم، ومنها تنبع الرؤية. ولذا فإن أهمية تحديد الرؤية يمكن إجمالها في النقاط الآتية (الجندي، 1423):

- تحديد الغايات والأهداف العامة والخاصة.
- الاستخدام الأمثل للموارد والإمكانات.
- تحقيق التكامل والتنسيق بين الجهود المبذولة من قبل القطاعات المختلفة.
- تحديد الأولويات بما يتفق مع الاحتياجات.
- السيطرة على مشاكل التنفيذ.
- تقليص المخاطر.

الشكل (1) يوضح النقاط الأساسية في أهمية تحديد الرؤية.



### 3- الخطوط العامة لتكوين الرؤية

يرى توفيق (2003) أن كلاً من الرؤية والتفكير الإستراتيجي يرتبطان ارتباطاً وثيقاً، لأن كليهما يخضعان لنفس خصائص المكونات الرئيسية لكل منها، وذلك لأن المفكرين الإستراتيجيين يعتبرون في الواقع أصحاب رؤية Visionaries أو منظرين.

لذا فإن هناك اتفاق تقريباً على أن الرؤية يعني النظر إلى الأمام (شكل 2)، ولكن النظرة السليمة نحو المستقبل تكمن جذورها في تفهم الماضي، لذا لا بد من النظر إلى الخلف (شكل 3) كما ذكر العالم كيركيجار KirKegard في قوله: "إذا أردنا أن نعيش حياتنا فعلينا أن ننظر إلى الأمام ولكن إذا أردنا فهم هذه الحياة فيجب أن ننظر إلى الوراء (ص115) "يعني إلى الماضي، لأنه لا ينبغي النظر إلى المستقبل مع تجاهل الماضي.

هناك الكثير ممن يعتقدون بضرورة ركوب طائرات عمودية لكي يتمكنوا من النظر إلى الأمور من أعلى، وقد كثر الحديث حول ضرورة التمييز بين ما هو "غابة" وما هو مجرد "مجموعة من الأشجار الكثيفة"، والسبيل الوحيد إلى ذلك هو النظر من مكان مرتفع (شكل 3) أعلى تلك الأشجار، ولكن هل يمكن الاكتفاء بالنظر من أعلى للتوصل إلى الصورة الكاملة الحقيقية، إن الذي ينظر إلى الغابات وهو يركب الطائرة العمودية يجدها تشبه السجادة، ولكن عندما يسير داخل تلك الغابات يراها مختلفة تماماً.

شكل (2) النظر إلى الأمام

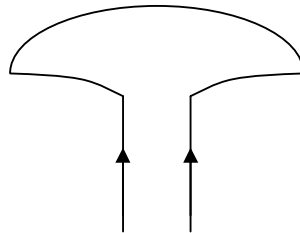


شكل (3) النظر إلى الخلف



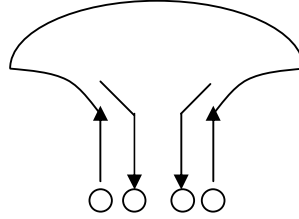
لذا فإن الذي يفكر في وضع رؤية لن يفهم الكثير عن الغابات إذا ظل قابلاً داخل الطائرة بمعنى أنه لن يفهم الكثير عن التنظيم أو المؤسسة التي يعمل فيها إذا ظل جالساً في مكتبه. كما أن الذي يقوم بالتفكير في وضع رؤية يشبه من يبحث عن الأحجار الكريمة، وذلك لن يتحقق إلا من خلال جهد شاق، وحفر في كل اتجاه ولكن المفكر لن يتمكن من معرفة مكان وجود الأحجار الكريمة إلا بتكوين الصورة من خلال تجميع التفاصيل والجزئيات التي قام بالبحث عنها من خلال الحفريات، لذلك فإن وضع الرؤية يقوم على الحس والإدراك بمعنى أن النظر من أعلى يجب أن يكون مدعماً بالنظر إلى أسفل (شكل 4).

شكل (4) النظر لأعلى



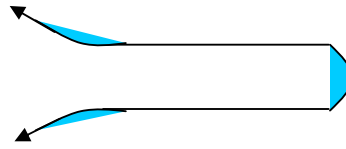
كما أن الذي يفكر في وضع رؤية يحتاج إلى النظر بعيداً وهذا أمر يختلف عن النظر إلى الأمام لأن النظر إلى الأمام هو عبارة عن التنبؤ بمستقبل يمكن أن يتوقعه بسهولة إذا تمكن من تكوين إطاره من خلال أحداث الماضي، فهو عبارة عن تنبؤ قائم على الحس والإدراك لأشياء لا يمكنها أن تستمر أما النظر بعيداً فهو بعكس ذلك لأنه يمثل عملية بناء للمستقبل شكل (5).

شكل (5)  
النظر إلى أعلى وأسفل



ولا يتصف التفكير لوضع رؤية عند هذا الحد لأن هناك مكون آخر ضروري، إذ ما الفائدة من النظر إلى الأمام وإلى الخلف والنظر إلى أعلى وإلى أسفل والنظر إلى ما هو جانبي وما هو بعيد، ثم يتضح بعد ذلك عدم إمكانية تطبيقه عملياً، لذا لا بد من النظر أيضاً من خلال هذه المكونات كلها. وهكذا فإن تجميع هذه المكونات يوصل في نهاية الأمر إلى كيفية جعل التفكير يعمل كأداة بصرية.

شكل (6)  
النظر إلى الجانب



#### 4- معايير كتابة الرؤية

هناك معايير خاصة ينبغي مراعاتها حتى تكون الرؤى ذات فاعلية، وإن أكثر ما يكسب الرؤى فاعليتها وقوتها هو الجانب الإبداعي في الرؤى والإحساس بالهدف الذي يظهر. والتوجه الذي تمنحها الرؤى والرغبة في العمل، وفيما يلي بعض المعايير لكتابة الرؤى الفعالة (زرورق، 1416):

- أن تصف حالة مستقبلية مفضلة وذات معنى بالنسبة للفريق.
- أن تثير الصور في أذهان الآخرين.
- أن تقدم فهماً أفضل للأهداف الموجودة.
- أن تكون محفزة في كل الظروف.
- صياغتها بشكل يمكن تحقيقها.
- تتسم بالصدق وتتبع من القلب.
- يمكن أن توصف بأنها رفيعة، وباعثة على التحدي ومؤثرة.
- عباراتها قصيرة وسهلة.
- أن لا تتضمن عبارات وصف للطرق اللازمة لتحقيقها.
- أن لا تتضمن إحصائيات.

ويعبر عن الرؤى بالفعل المضارع مثل: سوف.. وسنقوم بـ.... ويجب أن نصبح..... كما أنها توصف النية أو العزم، لذلك فليس لها ارتباط منطقي بالحاضر. بل يعبر عن الصور بحالة مستقبلية مرغوبة، ويكون في صياغتها جانب إبداعي ليجعل الرؤية في حالة حركة. كما يفضل تجنب العبارات التنافسية مثل: أفضل، وأول، ورقم واحد، إذ يمكن لعبارات مثل هذه أن تحرك المؤسسة إلى الأمام فقط إلى المدى الذي تزال فيه غير متحققة. وبمجرد أن تصبح المؤسسة أو المنظمة الأفضل والأولى...إلخ. فإنها ستترك بدون رؤية إرشادية وستتحول الرؤية التي كانت ذات يوم فعالة إلى رؤية وفاعلية، كحماية موقع المنظمة أو المؤسسة الأولى، أو رقم واحد أو الأفضل وستصبح المنافسة هي محط الاهتمام وستقف الاحتمالات التي لا ترتبط بالمنافسة في موقف الخطر لمرورها دون أية ملاحظة (زروق، 1416).

## 5- العوامل المؤثرة في تحديد الرؤية

هناك العديد من العوامل والمتغيرات العالمية والمحلية التي تحتم على القائمين على التعليم الإسراع بالعمل على التخطيط لمشروع توطيق التقنية والمعلوماتية في التعليم، وإعداد الأجيال القادرة على مواكبتها من خلال إعادة صياغة برامج التعليم وتطويرها باتجاه التقنية المعاصرة وتقنية الحاسبات الآلية. ومن تلك العوامل ما هو عالمي ومنها ما هو محلي ويمكن تحديد أهمها فيما يلي (وزارة المعارف، 1423) و(وزارة التربية والتعليم، 2004) و(وطني، 1421):

### 5-1- التطور التقني

إن ثورة التطور التقني التي يشهدها العالم تجاوزت كل حدود الخيال والتصور وأحدثت نقلة بعيدة في نمط التعليم في العالم الصناعي بصفة خاصة، وأصبح لزاماً على نظم التعليم في العالم أن تعمل وفق خطة لدمج التقنية بالتعليم، وإعداد الأجيال القادرة على التعامل بذكاء مع التقنية، التي سيعظم دورها بشكل متزايد في صناعة المستقبل الاقتصادي والعلمي والسياسي والعسكري، ورسم ملامحه.

### 5-2- ثورة المعلومات

إن ثورة المعلومات التي يشهدها العالم، والكم الهائل الذي يمكن الوصول إليه من المعلومات في ثوان معدودة في أي موضوع، ألقت بظلالها على فلسفة التعليم والتعلم والبحث العلمي، وأصبح لزاماً على نظم التعليم في العالم بأسره أن تحدث نقلة نوعية تقنية في نظم تعليمها وتوظف هذا الفتح المعلوماتي توظيفاً إيجابياً في تطوير برامج التعليم (الرماني، 1424). إن التفجر المعلوماتي والمعرفي الناتج عن التطور في التقنية الحديثة يلقي بالمسؤولية على عاتق أجهزة التعليم لتحسين قدرتها على التكيف مع ما أحدثته التقدم العلمي من متغيرات. وأصبح لزاماً على قطاع التعليم إعادة صياغة جميع مفردات عملية التعليم والتعلم بما يتواءم مع مقتضيات الثورة المعلوماتية.

### 5-3- الانفتاح الاقتصادي

إن المنافسة الاقتصادية العالمية والانفتاح الاقتصادي العالمي المتمثل في العولمة الاقتصادية العالمية واعتمادها على تقنيات المعلوماتية تتطلب أفراداً ذوي قدرات تقنية عالية يستطيعون الدخول والمنافسة في سوق العمل العالمية والمحلية (الزبيدي، 2003).

4-5- ضعف الإلمام بالمهارات التقنية المطلوبة في سوق العمل (بصفة خاصة في العالم العربي)

إن ضعف اهتمام برامج التعليم العام والفني والجامعي (وبرامج إعداد المعلمين بصفة خاصة) بإكساب الطلاب المهارات التقنية أدى إلى عدم إلمام غالب خريجي برامج التعليم بالمهارات التقنية المطلوبة في سوق العمل الحالية والمستقبلية، وإذا استمر الحال على ما هو عليه فسوف تزداد معدلات البطالة بين الأيدي العاملة التي لن تتمكن من المنافسة في سوق العمل المستقبلية المحلية فضلاً عن العالمية (جامعة الملك سعود، 1413).

5-5- الميزانية المرصودة من قبل الدولة لقطاع التعليم بصفة عامة والمخصص منها لتقنية المعلومات بصفة خاصة

يعد هذا العامل من أكثر العوامل أهمية وتأثيراً على تحديد الرؤية المستقبلية للمعلوماتية في التعليم. لأن عملية توظيف التقنية وتوظيف المعلوماتية في التعليم تتطلب رصد ميزانية كبيرة جداً للتعليم بصفة عامة ولتقنية المعلومات بصفة خاصة لتغطية التكلفة المالية الباهظة لتوفير تقنيات المعلوماتية، ويعد هذا المطلب من أهم المطالب لكي يتمكن قطاع التعليم من استكمال البنى التحتية التقنية اللازمة للاندماج بين المعلوماتية والتعليم، وهو العائق الأكبر أمام الدول الصناعية الكبرى فضلاً عن غيرها من الدول. ويشير ليارون وكولير (Abilock, 2001) إلى أن أهم شروط تحول الرؤية المستقبلية للمعلوماتية إلى قوة حية في الواقع عندما يوقن القائمون على تنفيذها بأنهم قادرون على تحديد شكل وملامح مستقبلهم.

6-5- الخطة الوطنية للمعلوماتية

إن وجود خطة وطنية معلوماتية للتعليم يعد من أهم المتطلبات القومية لما له من ارتباط مباشر بالتنمية الاقتصادية والثقافية والاجتماعية وغيرها من المجالات. فوجود خطة وطنية معلوماتية لقطاع التعليم هو الأساس في البناء المعلوماتي. ويقدر ما يبذل في إعدادها من جهد، ويرصد لتنفيذها من ميزانيات وإمكانات، بقدر ما يكون الأساس قويا ومتماسكا، الذي يعكس بدوره على تقدم المجتمع وازدهاره ثقافياً وصناعياً واقتصادياً (الربيع، 1424). ويجب أن يتحدد في الخطة الوطنية الأهداف ووسائل تحقيق تلك الأهداف، والاعتمادات المالية اللازمة ومراحل التنفيذ والخطة الزمنية العامة للتنفيذ إضافة إلى أساليب التقييم والمتابعة.

7-5- مهارات المتعلمين

إن من العوامل المؤثرة في تحديد رؤية المعلوماتية في التعليم نوعية المهارات الواجب إكسابها للمتعلمين. لذا فإن المتطلبات المستقبلية لمخرجات التعليم (المتعلمين في المتعلمين) تتطلب إعداد جيل من المتعلمين ذوي مهارات تقنية وعقلية وتطبيقية عالية. إن الحاجة إلى المبدعين والمفكرين والمهرة في عصر المعلوماتية أشد منها في أي عصر مضى. وأصبحت المعلوماتية من أعظم تقنيات التعليم والاتصال لجميع شرائح المجتمع. ومما لا شك فيه أن نمط التعليم القائم على التلقين والحفظ وحشو أكبر قدر من الكم المعرفي لن يفي بحاجات المتعلمين المستقبلية ولن يؤهلهم لسوق العمل. إن التطوير الشامل للمهارات الواجب توفرها في المتعلمين يتطلب نقلة نوعية في الأهداف المرجوة للمتعلمين، ومستوى ونوعية طرائق التدريس والتدريب، والكفايات التقنية للمتعلمين في كل مرحلة من مراحل التعليم العام (الغزو، 1424).

## 5-8- مستوى تأهيل المعلمين

يلعب مستوى التأهيل والتدريب المطلوب للمعلمين دوراً بالغ الأهمية في تحديد الرؤية للمعلوماتية في التعليم. إن تدريب المعلمين على استخدام تقنيات المعلوماتية بمهارة وإتقان وتوظيفها إيجابياً في التدريس وعملية التعليم والتعلم هو حجر الزاوية في تحديد رؤية المعلوماتية في التعليم. فما لم يتوفر التدريب الكافي والتأهيل التقني المناسب للمعلمين لن تتحقق الأهداف المرجوة من مشروع المعلوماتية في التعليم. ولعل أكبر التحديات في هذا الصدد هو النقلة البعيدة في دور المعلم في العملية التعليمية، والتي تختلف اختلافاً جذرياً عن الدور التقليدي الذي اعتاده المعلمون. فالتغيير في دور المعلم يشمل المصادر والمراجع التي يعتمد عليها المعلم والأدوات والوسائل وطرق التدريس وأساليب التقويم، وقبل ذلك أهداف وغايات التدريس (الفار، 1424).

## 5-9- واقع المدارس

إن الواقع التقني للمدارس والتجهيزات في البيئة المدرسية التي يتطلبها عصر المعلوماتية التعليمية يجب أن تلبي احتياجات المعلمين والمتعلمين. فمدارس المستقبل ينظر إليها على أنها مشروع تربوي يطمح لبناء نموذج مبتكر لمدرسة حديثة متعددو المستويات تستمد رسالتها من الإيمان بأن قدرة المجتمعات على النهوض وتحقيق التنمية الشاملة معتمدة على جودة إعداد بنائها التربوي التعليمي، لذا فإن المدرسة تعد المتعلمين فيها لحياة عملية ناجحة مع تركيزها على المهارات الأساسية العصرية والعقلية بما يخدم الجانب التربوي والقيمي لدى المتعلمين. وعلى ذلك فإن واقع المدرسة في التعليم المعلوماتي يتطلب تحسين المخرجات من خلال تجويد العملية التعليمية، والبناء الشامل للمتعلم عقلياً، ووجدانياً، ومهارياً، وسلوكياً، وإعداده لمواجهة التحديات والتغيرات التقنية المتلاحقة وتوظيفها بما يخدم المتعلم والبيئة التربوية والمجتمع.

## 6- أهداف المعلوماتية في التعليم

إن النقلة النوعية الكبيرة من نمط التعليم التقليدي إلى مستوى المعلوماتية يستهدف تحقيق عدد من الأهداف التي يسعى القائمون على العملية التعليمية إلى تحقيقها والتي من أهمها (عثمان، 1423؛ الموسى، 1421):

- أن يكون استخدام الحاسبات الآلية وشبكات المعلومات المحلية والعالمية في متناول المتعلم.
- التحسن الإيجابي الكبير في اتجاهات الطلاب والمعلمين نحو التعليم والتعلم من ناحية، ونحو المدرسة والمجتمع من ناحية أخرى.
- أن يصبح المتعلم محوراً لتطبيق المعلوماتية في التعليم.
- أن يصبح دور المعلم قائداً ومرشداً لتعليم طلابه من خلال التمكن من استخدام تقنيات المعلوماتية وشبكات المعلومات المحلية والعالمية.
- أن تتم عملية التعلم في مجموعات وجماعات تتمكن من استخدام البرمجيات التعاونية متعددة الوسائط والبريد الإلكتروني.
- أن يراعى في محتوى المناهج الفروق الفردية بين المتعلمين بحيث يراعى في المحتوى التعليمي التنوع بحسب قدرات المتعلمين وميولهم واتجاهاتهم.
- أن يكتسب المتعلمين الحد الأدنى من المهارات التقنية المطلوبة في سوق العمل.



- الإسهام في نشر الوعي المعلوماتي.
- الإسهام في تحقيق أهداف الخطة الوطنية للمعلوماتية.
- إعداد المتعلم للعصر المعلوماتي لتمكينه من استخدام المعلوماتية بكفاءة.

وتجدر الإشارة إلى أن أهداف المعلوماتية في التعليم لا تقتصر على هذه الأهداف ولكنها من أهمها، ويبقى الباب مفتوحاً لكثير من الأهداف التربوية العامة التي يسعى التربويون إلى تحقيقها من خلال دمج المعلوماتية في التعليم، لعل من أهمها تلك المرتبطة بالقيم الدينية والأخلاقية والسلوكية والعلمية العامة، التي سنتناولها الفصول القادمة من هذا الكتاب.

## 7- إعداد الرؤية

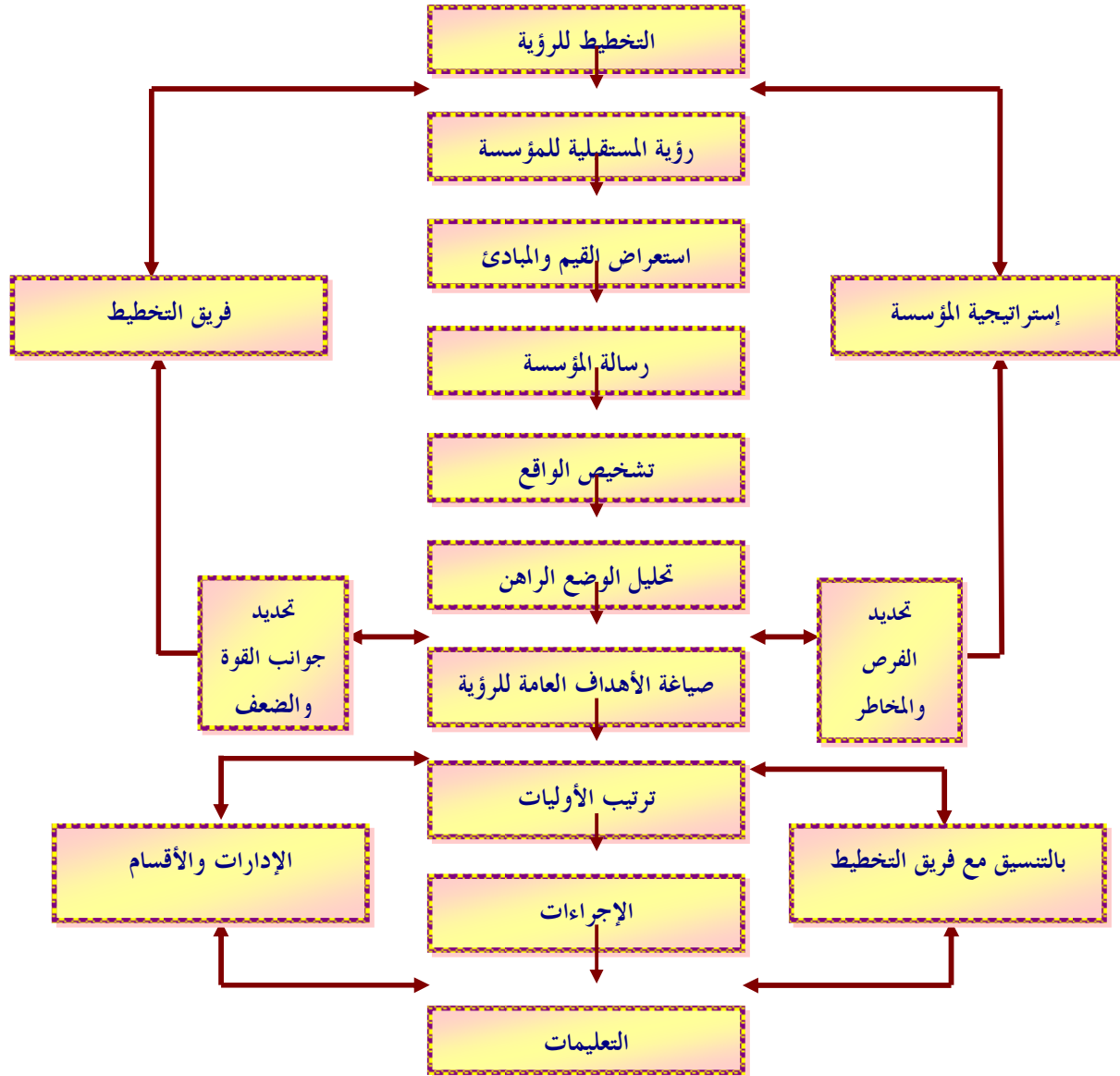
إن إعداد الرؤية يخضع إلى ذات الأساليب التي يخضع لها التخطيط الإستراتيجي. وهناك عدة مدارس لإعداد واستخلاص الرؤية كأهم مكون من مكونات التخطيط الإستراتيجي التعليمي، تتفق في بعض الإجراءات التي يجب أن توضع في الاعتبار قبل صياغة الرؤية وتختلف في بعضها. فمما تتفق عليه تلك المدارس أن الذي يقوم بإعداد الرؤية فريق عمل تشكله الإدارة المعنية يسمى " فريق التخطيط" حيث يتكون فريق التخطيط من مجموعة من الأعضاء: قيادي المنظمة وبعض العاملين فيها وقد يشار إليهم مستشار أو أكثر، يشترط فيهم ما يلي:

- أن يمثل فريق التخطيط أعضاء يمثلون غالبية إدارات المؤسسة ولا يتجاوز عددهم اثني عشرة عضواً، علماً بأن العدد الأمثل لأعضاء الفريق يتراوح ما بين خمسة إلى سبعة أعضاء.
- أن يمثل كل إدارة عضو أو أكثر كل منهم ذو خبرة بجميع الجوانب المتعلقة بإدارته، ولديه خلفية شاملة عن إدارته.

## 8- مهام فريق التخطيط

حدد كلٌّ من الحر (2001) وحجي (1418) وعبد الدائم (1420) والجندي (1423) عدة مهام لفريق التخطيط يمكن إيجازها في المهام التسعة الموضحة في شكل (7):

شكل (7)  
مهام فريق التخطيط



## 8-1- التخطيط للرؤية

يقرر المسؤولون الإداريون في أثناء هذه الخطوة الأشخاص الذين سيكونون ضمن فريق التخطيط وطول الفترة التي تستغرقها العملية ومن الذي سيقوم بالبحث وتجميع المعلومات المطلوبة والقضايا الأخرى المشابهة. ويفضل أن لا يتجاوز العدد الذي يمثل الفريق اثني عشر فرداً، وهذا الفريق سيقوم بسؤال عدد كبير من الناس في المؤسسة لجمع المعلومات.

## 8-2- استعراض قيم المجتمع

من الطبيعي أن تبنى الرؤية الخاصة بالمؤسسة على الأمور التي تعتبرها المؤسسة ذات قيمة. فالرؤى التي لا تهتم بالقيم في المؤسسة ستواجه مشاكل كبيرة، وقد تفشل أيضاً ففي أثناء استعراض القيم ومتابعتها يفحص فريق التخطيط العناصر الخمسة التالية:

- قيم شخصية لأعضاء فريق التخطيط.
- قيم المؤسسة أو المنظمة ككل.
- فلسفة العمل.
- ثقافة المؤسسة أو المنظمة.
- قيم المساهمين والمتأثرين بها.

واستعراض القيم تعتبر مهمة لأن القيم المختارة ستؤثر بشكل مباشر في ما يمكن وما لا يمكن إنجازه في المؤسسة:

## 8-2-1- القيم الفردية

تشمل هذه الخطوة فحص القيم الفردية لأعضاء فريق الرؤية، لأن القيم الفردية وبخاصة قيم القياديين والمدراء كثيراً ما تشمل جزءاً من نظام المؤسسة، وهدف هذه الخطوة مساعدة الأعضاء في تفهم قيم بعضهم البعض وتأثيرهم على المؤسسة.

## 8-2-2- قيم المؤسسة

بعد أن يقوم الفريق بفحص قيمهم الفردية يقومون بتحديد نوع القيم المختارة والمطلوب من المؤسسة تبينها واستخدامها في اتخاذ القرارات.

## 8-2-3- فلسفة العمل

تحديد بعض المؤسسات قيمها التنظيمية في بيان فلسفة العمل، ولو فرض أن المؤسسة، ليس لديها فلسفة مكتوبة فإن هناك فلسفات عمل غير مكتوبة فإن هناك فلسفات عمل غير مكتوبة يفهمها العاملون (افتراضات المؤسسة).

## 8-2-4- ثقافة المؤسسة

إن قيم فريق التخطيط، وقيم المؤسسة وفلسفة العمل، وافتراضات المؤسسة، كل ذلك يشكل ثقافة المؤسسة.

## 8-2-5-المساهمون والمتأثرون

إن المساهمين والمتأثرين هم كل من له علاقة بالمؤسسة حالياً أو مستقبلاً.

## 8-3- تشخيص واقع المؤسسة المرتبط بالمشروع

يعد تشخيص الواقع أكثر المراحل تفصيلاً واستهلاكاً للوقت في التخطيط، لكنه إذا تم بشكل مناسب فإنه سيشير إلى قدرة المؤسسة على الحركة باتجاه المستقبل النموذجي.

## 8-4- صياغة رسالة المؤسسة

رسالة المؤسسة يتضح من خلال طبيعة عملها وهذه الرسالة لا بد أن تكون موجزة وواضحة، لكل أعضاء المؤسسة.

ولكتابة "الرسالة" لا بد أن يجيب فريق التخطيط عن الأسئلة التالية:

- ما العمل الذي توديه المؤسسة؟
- لمن تؤدي هذا العمل؟
- كيف تؤدي المؤسسة هذا العمل؟
- لماذا وجدت المؤسسة؟
- ما هي القوى التي تحرك المؤسسة؟
- تحديد القدرة المتميزة؟

## 8-4-1- مواصفات رسالة المؤسسة

- أن تكون واضحة وسهل الفهم من قبل الجميع.
- أن تكون مختصرة وقصيرة يسهل تذكرها.
- أن تصف المؤسسة من حيث (ما هي أهدافها ومن هم جمهورها؟ وكيف ستحقق ما تريد؟).
- أن تركز على محور إستراتيجي محدد .
- أن تعتبر عن تميز المؤسسة.
- أن تكون واسعة غير هلامية، محددة من غير تفصيل.
- تمثل المرجع الدائم للقرارات داخل المؤسسة.
- تحاكي أعراف وفلسفة وقيم ومعتقدات وتقاليد المؤسسة.
- تعكس معايير قابلة للتحقيق.
- يتم صياغتها بطريقة تدفع الجميع لتبنيها كرسالة للمؤسسة.

## 8-5- تحليل الوضع الراهن

لا بد أن يحلل كل مجال من مجالات العمل الرئيسية بشكل مستقل وذلك لتحديد أيها أكثر نجاحاً وأيها يعمل بشكل ضعيف، قد يكتشف الفريق أن أنظمة المتابعة غير كافية لتحديد مستوى أداء مجالات العمل في تلك الحالة لا بد أن يؤسس الفريق أنظمة متابعة فعالة.

8-6- تحليل جوانب القوة والضعف (أو ما يسمى بتحليل البيئة الداخلية) والفرص و المخاطر (أو ما يسمى بالبيئة الخارجية)

يعد تحليل عوامل القوة والضعف والفرص والمخاطر مراحل هامة تحقق الاتساق بين قدرات المؤسسة الداخلية (عن طريق دراسة نواحي القوة ونواحي الضعف فيها) وبين الظروف البيئية (الفرص والمخاطر الموجودة في المحيط الخارجي) ويتمثل الافتراض الأساسي في أن القيام بمراجعة جوانب القوة وجوانب الضعف (داخل المؤسسة) ، ومراجعة الفرص والمخاطر (خارج المؤسسة) يساعد على تحديد الخطة التي تحقق النجاح للمؤسسة ، لأن هذا التحليل يساعد على تحقيق الاتساق بين المؤسسة والبيئة المحيطة بها.

8-7- صياغة جوانب القوة والضعف والفرص والمخاطر في شكل نقاط محددة وترتيبها كأولويات.

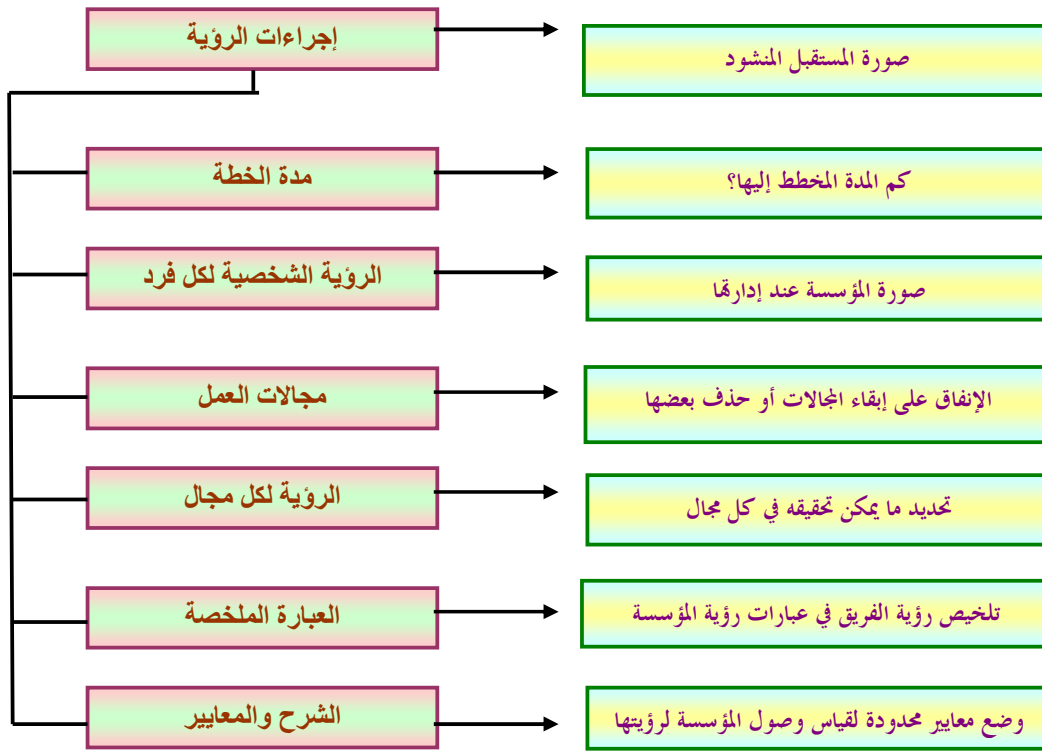
8-8- صياغة الأهداف العامة للمشروع.

8-9- صياغة الرؤية

تصاغ الرؤية بشكل صورة يطمح فريق التخطيط إلى تحقيقها. وتبدأ صياغة الرؤية بطرق مختلفة أشهرها طريقتان هما: استحثاث الذهن (العصف الذهني)، طريقة الكلمات المفتاحية: وفيما يتعلق بالخطوات الإجرائية لوضع الرؤية يلخصها العدلوني و السويدان (1425) في الخطوات التالية:

- يحدد فريق الخطة الفترة الزمنية التي سيخطط لها (5-10-20) سنة
- يطلب الرئيس من كل عضو كتابة رؤيته الشخصية حسب توقعاته ومعرفته بالمنظمة ومحيطها أخذاً بعين الاعتبار التوقعات للتنبؤات التي يمكن أن تحدث.
- يجتمع الفريق ويقارنوا ما كتبوا ويحصروا نقاط الاتفاق والاختلاف، ومجالات العمل التي بقيت وتلك التي أُلغيت أو أضيفت.
- يحاول الفريق الوصول إلى اتفاق حول ماذا يمكن أن يحقق في كل مجال من مجالات العمل. وهي المجالات المطلوبة لإنجاز مهمتها، فمثلاً قد تعمل مؤسسة تعليمية في مجالات رئيسية مثل: التعليم العربي، التعليم الأجنبي، التدريب.
- يعمل الفريق على كتابة عبارة موجزة تلخص الطموحات والآمال التي يرغب الفريق في أن تحققها المؤسسة (وهذه هي الصورة المنشودة للمستقبل المرغوب).
- يكتب الفريق شرحاً تفصيلياً لمقصوده في كل جزء من الرؤية ويضع مؤشرات عملية قابلة للقياس تعطي أو المنظمة للمؤسسات علامات واضحة بأن الرؤية قد تحققت والشكل (12) يوضح الخطوات الإجرائية لوضع الرؤية.

شكل (8)  
إجراءات صياغة الرؤية



## 9- عناصر ومرتكزات الرؤية

تقوم الرؤية على عدد من العناصر والمرتكزات التي تؤثر في صياغتها وتحديد أبعادها، ومن تلك العناصر (الحر، 2001؛ حجي، 1418؛ عبد الدائم، 1420؛ الجندي، 1423):

- خطة التنمية العامة للدولة.
- الخطة الوطنية للمعلوماتية.
- الخطة الإستراتيجية لمؤسسات التعليم.
- تشخيص الواقع وتحديد الوضع الراهن.
- قيم المجتمع ومبادئه.
- رسالة المؤسسة.

وتصاغ الرؤية لتحقيق هدف إستراتيجي عام يندرج تحته مجموعة من الأهداف العامة التي يندرج تحت كل منها عدد من الآليات المحددة لتحقيقها. وفي هذا الإطار يمكن أن تمثل الرؤية المقترحة للمعلوماتية في التعليم الموضحة في نهاية هذا الفصل، حيث حدد لهذه الرؤية هدف إستراتيجي عام، وحدد للرؤية وللهدف الإستراتيجي العام مجموعة من الأهداف الجزئية العامة اقترح لكل منها عدد من الوسائل لتطبيقها.

## 10- مقومات تحقيق الرؤية

إن الرؤية المستقبلية للمعلوماتية في التعليم لن تتحقق دون دعم وإرادة سياسية قوية وحازمة لإحداث التطوير المنشود في إعداد متعلمين تقنيين يسهمون بفعالية في التطوير المعلوماتي للمجتمع (الرماني، 1424)، وهذا يتطلب تطويرا للبيئة التعليمية بجميع عناصرها ومكوناتها البشرية والتنظيمية والمادية، ولذا فإنه من الضرورة الاعتماد على المقومات الآتية لإحداث النقلة المعلوماتية المنشودة في النظام التعليمي، ومن هذه المقومات:

1. العمل وفق خطة وطنية تقنية شاملة لتطوير التعليم تنبثق من خطة عامة للدولة تتولى وزارة التربية والتعليم إعدادها وضمان الالتزام بها، ويسترشد في جميع مراحلها بأراء الخبراء والمختصين وبيوت الخبرة ويرصد لها دعم مادي يقوم على أساس مبدأ التمويل بدلا من التأمين من خلال عقود طويلة الأمد (خمس سنوات) (المحيسن، 1422).
2. تبني مفهوم الجودة الشاملة والإدارة الإلكترونية والتخطيط التربوي والتخطيط الاستراتيجي لتطبيق مشروع الرؤية المعلوماتية في التعليم في جميع مراحل التخطيط لتنفيذ الرؤية في جميع المستويات التنظيمية للعمل الإداري في وزارة التربية والتعليم.
3. تسريع العمل على استكمال البنى التحتية التقنية في المدارس الحكومية والأهلية.
4. التطوير الشامل للمناهج الدراسية والخدمات الطلابية بما يضمن توظيف التقنية المعلوماتية في المؤسسات التعليمية تعليمياً وإدارياً.
5. نقل الخبرات التعليمية التقنية العالمية الناجحة وتكييفها وفق قيم المجتمع وثوابته، وذلك من خلال إبرام اتفاقات تعاون مع المؤسسات التربوية العالمية الرائدة في مجال الاستفادة من المعلوماتية في التعليم.
6. إعداد الكفاءات الوطنية القادرة على التعامل بذكاء مع التقنية التي سيعظم دورها في صناعة المستقبل ورسم ملامحه.
7. صياغة لوائح عامة من قبل الوزارة تحدد الضوابط العامة لاستخدام تقنيات المعلوماتية داخل المؤسسات التعليمية، وتحدد بكل وضوح السلوكيات والأخلاقيات المقبولة من قبل المعلمين والتلاميذ الذين يستخدمون أنظمة المعلومات، ويشار فيها أيضاً إلى مسؤوليات وواجبات المعلمين والتلاميذ الذين يستخدمون تلك التقنيات (Adams, 1986).

## 11- الرؤية وعناصر العملية التعليمية

لتحقيق الرؤية والأهداف المنشودة من مشروع المعلوماتية في التعليم يجب أن تتكامل جميع العناصر والعمليات المرتبطة بعملية التعليم والتعلم التي تحدث داخل البيئة المدرسية، بحيث يؤدي كل دوره بشكل فاعل. ولعل من أهم تلك العناصر: تطوير المناهج، تطوير طرق التدريس،

تدريب المعلمين، المهارات اللازمة للمتعلمين، الأجهزة والعتاد والبرمجيات. وفيما يلي أهم الخصائص والمواصفات التي يجب أن تكون عليها تلك العناصر:

## 1-11- المدرسة

لكي تتواكب رسالة المدرسة مع متطلبات عصر المعلومات يجب أن يعاد صياغة المناهج لتتواءم مع تقنيات المعلوماتية، والعمل على تأسيس البنية التحتية التقنية والمعلوماتية في الفصول الدراسية. كما يجب أن تتطور طرق التدريس للتكامل مع التطور التقني والمعلوماتي في عصر المعلومات. ويوضع في الاعتبار الأهمية البالغة لتوفير الأجهزة والتجهيزات والبنى التحتية التقنية ومصادر المعلومات و تطوير المحتوى التعليمي للمقررات بما يضمن توظيف هذه التقنيات بشكل فاعل في العملية التعليمية. ولتحقيق أقصى درجات الاستفادة من هذه التقنيات وتحقيق رسالة المدرسة في عصر المعلوماتية يجب أن يتغير محتوى المناهج، الأساليب التدريسية، أساليب التعلم، الأساليب الإدارية، وغيرها من المكونات المهمة للعملية التعليمية . (Kallick & Wilson, 2001)

وخلاصة القول يجب أن يتغير الدور التقليدي للمدرسة ويصبح في ظل عصر المعلوماتية محققاً للسمات والمواصفات التالية (Ministry of Education ,1421):

- المتعلم هو محور العملية التعليمية.
- ترسيخ مبدأ التعلم مدى الحياة.
- إمكانية التعلم والوصول إلى المدرسة وجميع مرافقها التعليمية وغير التعليمية من أي مكان وفي أي زمان.
- إمكانية الوصول إلى مصادر المعلومات في أي زمان ومن أي مكان عن طريق الخدمات التي تقدمها المدرسة.

## 1-11-2- المعلمين

إن إعادة تأهيل المعلمين وإعدادهم لتدريس مناهج المعلوماتية التعليمية هو الركيزة الأهم في نجاح مشروع المعلوماتية التعليمية. ومهما بذل من جهود في التجهيزات والأجهزة والعتاد وبناء المناهج الإلكترونية، لن يكون لكل ذلك أثر ما لم تتوفر القناعة والإيمان الكامل لدى المعلم بأهمية المشروع، ومسؤوليته الفردية تجاه التطوير المستمر لمهاراته التقنية. وينبغي أن يخطط لتدريب جميع المعلمين على تقنيات العصر والتي تشمل: الحاسبات، الاتصالات، تقنية المعلومات، وذلك لكي يتسنى لهم متابعة الطلاب ليتسنى لهم توظيف طرق التدريس المناسبة، ووسائل متابعة الأنشطة (التقنية) الصفية أو اللاصفية (عثمان، 1423) وبصفة خاصة في المجالات التالية:

1. نظم تشغيل وصيانة الحاسب الآلي.
2. استخدام الوسائط المتعددة بكفاءة وفاعلية.
3. التعامل مع العروض التفاعلية بكفاءة واقتدار.
4. معالجة مشاهد الفيديو.
5. كما يجب أن يتميز المعلم بعدد من المهارات والصفات (عثمان، 1423؛ الحر، 2001) أهمها:
  6. القدرة على استخدام التقنيات الحديثة في عملية التعليم والتعلم.
  7. التمتع بقدرات عقلية عالية.
  8. التمكن من تصميم ونشر الصفحات التعليمية على الإنترنت.
  9. القدرة على تصفح الموضوعات ذات الصلة بتخصصه من خلال شبكة المعلومات.
  10. القدرة على إدارة العملية التعليمية الفعالة والمتفاعلة مع البيئة التكنولوجية.



ليس من نافلة الحديث القول بأن كل ما قيل ويقال عن المشاريع التطويرية التربوية التعليمية (التي من أهمها في العصر الحاضر المعلوماتية التعليمية) تهدف في النهاية إلى الارتقاء بمستوى المتعلم عقلياً وعلمياً ونفسياً وتقنياً ، ولذا فإن مشروع المعلوماتية في التعليم يهدف إلى الوصول بالمتعلم في نهاية مرحلة التعليم العام (المرحلة الثانوية) (عثمان، 1423؛ الفنتوخ والسلطان، 2004) إلى مستوى يكون فيه:

- متمكناً من علوم المستقبل.
- قادراً على الحصول على المعلومات من أوعيتها المختلفة.
- قادراً على التعلم الذاتي.
- متمكناً من مهارات الاتصال، وتحسن الاستفادة والتعامل مع الثقافات والحضارات الأخرى.
- قادراً على الانخراط في المجتمع والوفاء بمطالب سوق العمل.
- محافظاً على هويته الدينية والوطنية.
- قادراً على العمل بروح الفريق والعمل التعاوني بما يحقق روح المنافسة.
- قادراً على الابتكار والإبداع واتخاذ القرار والنقد البناء.

#### 11-4- تطوير المناهج

يجب أن يراعى في تخطيط المناهج المستقبلية للمعلوماتية والتعليم الخطوات الست لتخطيط المناهج والتي تشمل: خلق رؤية مشتركة للمناهج الدراسية، تقدير احتياجات ومتطلبات المناهج الدراسية الجديدة؛ وصف وتحديد الأهداف المرجوة من المناهج، تحديد وتعريف المدخلات المفتاحية للمناهج، تقدير المسؤوليات الفردية، تقويم وتقدير النتائج. كما يجب أن تصمم المناهج بطريقة تحقق النمو الشامل للمتعلمين في المجالات التالية: الاتصال، الجانب المعرفي والوجداني والعاطفي والاجتماعي والبدني. كما يجب أن تعزز المناهج استخدام التقنية من خلال جميع المواد التعليمية. ويجب أن تكفل المناهج مشاركة المتعلمين بشكل نشط في عملية التعلم، وأن تلبى المناهج احتياجات المجتمع وتراعي ثقافته (الحر، 2001؛ Abilock, 2001).

ويرى الحر (2001) وعثمان (1423) أن مناهج مدارس المستقبل التي يعتبر مشروع المعلوماتية في التعليم محورها الرئيس يجب أن تتصف بجميع المواصفات الآتية:

- وضوح الأهداف والغايات التي تعمل المدرسة على تحقيقها.
- الحفاظ على الهوية الإسلامية والوطنية للمتعلم.
- تحقيق النمو الشامل والمتكامل للمتعلمين في كافة المجالات.
- الأخذ بمفهوم التربية المستمرة أو التعلم مدى الحياة.
- الإيمان بأهمية العلم والتقنية وضرورة امتلاك مهارتهما ومقومات التعامل معهما.
- التدريب على استخدام تقنية الحاسبات والاتصالات والمعلومات.
- تحقيق التعلم الذاتي والتعليم عن بعد.
- ربط التعليم باحتياجات المجتمع، وبمتطلبات سوق العمل.
- إكساب المتعلمين مهارات التفكير بأنواعه المختلفة.
- تكوين العقلية النقدية وتنمية الملكات الابتكارية والإبداعية.

## 11-5- طرق التدريس

- إن تطوير طرق التدريس في ظل المعلوماتية التعليمية هو أحد أهم متطلبات نجاح مشروع المعلوماتية والتعليم. ويؤكد كلٌّ من (Sandholtz et al., 1997) و (Abilock و الحر (2001) (2001) أن طرق التدريس التي يعلم بها المعلمون في المدارس التقنية في عصر المعلومات في ظلّ استخدام تقنيات المعلومات في التدريس يجب أن تتصف ببعض الخصائص من أهمها:
- استخدام أساليب تدريس متنوعة تضمن إتقان الكفايات الأساسية والنمو الشامل.
  - للمتعلم، مثل: استخدام التعلم التعاوني وأسلوب المحاضرات الفعال ولعب الأدوار والإتقان والاستكشاف.
  - تشجيع الأنشطة التفاعلية التي تزيد من الإبداع وتعتمد على التجريب، مثل: تعزيز الجوانب العملية خاصة في المواد العلمية، وتشجيع المبادرات والأفكار من المتعلمين.
  - استخدام أساليب التدريس التي تعتمد على المتعلم، مثل: أسلوب حلّ المشكلات، التعلم التعاوني، التعلم الاستكشافي، والتعلم بالاستقصاء.
  - تجهيز القاعات الدراسية لاستيعاب الأساليب التدريسية المختلفة، مثل: تأثيث وتجهيز القاعات الدراسية بالأثاث والتجهيزات التقنية اللازمة، إضافة إلى سهولة تحريك الطاوات والكراسي.
  - استخدام تقنيات المعلوماتية في تدريس جميع المقررات، مثل: استخدام المعلم للتقنيات كوسيلة مساندة في التدريس بشكل دائم، ومن ناحية أخرى اعتماد المتعلمين على تقنيات المعلوماتية في أداء واجباتهم والمتطلبات والأنشطة المدرسية المختلفة.

ويتساءل كاليك وويلسون (Kallick & Wilson, 2001) عن كيفية استخدام التقنية في التدريس بشكل فاعل، ثم يشير في ثنايا إجابته عن تساؤله إلى عدد من التحركات منها:

- توجيه الأسئلة المناسبة التي توجه الطالب إلى مصادر المعلومات المختلفة ليتمكن من تكوين صورة كلية للموضوع انطلاقاً من الوقوف على وجهات النظر المتباينة.
- مساعدة الطلاب لاستخدام مصادر المعلومات المختلفة في الوصول إلى استنتاجات عامة.
- توظيف الإمكانيات التقنية في المشاريع الجماعية والأنشطة الطلابية التعاونية.
- إتاحة الفرصة للطلاب للبحث والتقصي والتعلم وإنجاز المهام بأعلى المستويات.
- تكليف الطلاب بمشاريع ومهام تتطلب تكامل المعارف والمعلومات من عدد من التخصصات المختلفة (العلوم الطبيعية، الاجتماعيات، العلوم الإنسانية، ...).
- مساعدة الطلاب على استخدام التقنيات والاستفادة من إمكانياتها بالأساليب المناسبة.

## 11-6- العتاد والبرمجيات

يقرر الفنتوخ والسلطان (2004) وعثمان (1423) و الحر (2001) أن من أهم متطلبات مشروع المعلوماتية التعليمية في البيئة التعليمية توفير الأجهزة والعتاد والبرمجيات التعليمية. وتتمثل أهم تلك التقنيات فيما يلي:

- تجهيز المدارس بتقنيات التعليم الحديثة وبخاصة الحاسب الآلي وأجهزة الاتصالات لاستخدامها في عمليتي التعليم والتعلم.
- توفير المقررات المتخصصة لتدريس المعلوماتية والتقنية المعلومات.
- ربط المدارس بالمؤسسات التربوية الأخرى من خلال التوسع في استخدام شبكات المعلومات والاتصال المحلية والعالمية.

- التوسع في إنتاج البرامج الحاسوبية.
- اعتماد تقنيات المعلوماتية الحديثة كأساس في التعليم وليس كوسيط.
- توفير تقنيات التعليم والمعلومات بأشكالها المختلفة للوصول إلى المعلومات بأقصر الطرق وأقلها تكلفة.
- احتواء البيئة التعليمية على تجهيزات بيئية تفاعلية، وتوفي المداخل المتنوعة للشبكات المحلية والعالمية، وبريد إلكتروني، ومجموعات بريدية، والاتصال عن بعد، والاتصال المباشر، وأقمار صناعية وتلفزيونات متفاعلة، ومواد تعليمية فورية عالمية.
- توفير التقنيات اللازمة لحضور المعلمين والمتعلمين المؤتمرات والاجتماعات عن بعد، وإجراء المناقشات والتفاعلات السريعة الأخرى من جميع الأطراف التي يمكن أنتشارك في العملية التعليمية.
- توفير إمكانيات الاتصال المباشر بين هيئة التدريس والطلاب والإدارة التعليمية والمنزل.
- إدارة قواعد البيانات التعليمية عن بعد بمراكز التعلم الافتراضية، والمكتبات الإلكترونية والشبكات التعليمية.

## 11-7- التقييم

يجب أن تتصف أساليب تقييم التحصيل التي يستخدمها المعلمون ببعض الخصائص (عثمان 1423) من أهمها:

- تقيس الجوانب المختلفة المرتبطة بتحصيل المتعلم وليس الجانب المعرفي فقط، كأن تقيس التحصيل العلمي، الميول والاتجاهات، والجوانب المهارية.
- تعتمد على معايير محكية المرجع، كأن تحدد مسبقاً معايير تحصيل المحتوى ومعايير الأداء.
- أن تكون الامتحانات متوفرة ضمن بنوك أسئلة مربوطة بشبكات المعلومات، ويتطلب ذلك تحديد الكفايات التعليمية، بناء الأسئلة وإدخالها في برامج قواعد المعلومات وبنوك الأسئلة، وتحديد إجراءات استخدام هذه البنوك.
- أن تتم عملية التقييم على مستوى الفصل والصف الدراسي والمنطقة وعلى مستوى الدولة.
- أن تنتوع في مجالات القياس، مثل اختبارات تكوينية، اختبارات تشخيصية، اختبارات قدرات عامة، اختبارات ذكاء، وواجبات ومشاريع منزلية.

## 12- رؤية مقترحة للمعلوماتية في التعليم

يعرض فيما يلي صياغة لرؤية مقترحة للمعلوماتية في التعليم انبثق منها هدف إستراتيجي، وحدد لها خمسة أهداف عامة، واقترح لكل هدف عدد من الوسائل المعينة على تحقيقه. وتأتي هذه الرؤية كأنموذج يمكن أن يحتذى به عند التخطيط لأي مشروع تطويري يجعل من المعلوماتية والتعليم محوراً له. والرؤية المقترحة هي:

بحلول عام 1430 هـ سوف تتحقق بإذن الله تعالى رؤية المعلوماتية في التعليم والمتمثلة في:

إتقان المتعلمين للمهارات التقنية المرتبطة بتقنيات المعلوماتية، وأن تصبح التقنية المعلوماتية من أهم مكونات المناهج الدراسية والبيئة المدرسية، وأن توظف بفعالية في تطوير عملية التعليم والتعلم، ورفع كفاءة المعلمين في استخدامها، وتوظيفها في الرقي بالمستوى المعرفي والتقني

للطلاب، وتمكينهم من استخدامها للوصول إلى مصادر المعلومات والتعلم، والعمل على أن يكون جميع خريجي المرحلة الثانوية ذوي مهارات تقنية عالية.

### 13- الهدف الإستراتيجي للرؤية

تطوير البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصال في بيئة التعليم والتعلم، وتطوير المهارات التقنية للطلاب والمعلمين في الجوانب التطبيقية للحاسب الآلي في عملية التعليم والتعلم، وتطبيق مبدأ التموين بدلاً من التأمين في تزويد المدارس بمعامل وأجهزة حاسب آلي حديثة ومتوافقة مع تقنية المعلومات، وتوفير الكوادر الفنية المتخصصة لتوفير الدعم الفني اللازم للمعلمين.

### 14- الأهداف العامة للرؤية

#### الهدف الأول:

تنمية مهارات الطلاب التقنية وإعدادهم إعداداً يتناسب مع المتطلبات المستقبلية للمعلوماتية في التعليم وفي سوق العمل وذلك من خلال توظيف تقنيات الحاسب الآلي في مناهج مراحل التعليم.

وسائل تحقيق الهدف الأول (وطني، 1421؛ وزارة التربية والتعليم، 1425):

- التوسع في إنشاء مراكز مصادر التعلم في كافة المدارس، والعمل على إدخال تقنية المعلومات لجميع المدارس واعتبارها مصدراً من أهم مصادر المعلومات.
- التوسع في إنشاء الفصول الذكية بالمدارس، وتزويدها بتقنية المعلومات وجعلها محور العملية التعليمية داخل حجرة الدراسة.
- العمل على توفير الخدمات التقنية والاشتراكات المجانية في الشبكة الدولية لجميع الطلاب وتوفيرها لهم من منازلهم، على أن توفر لهم الخدمة من خلال المواقع الخاصة بمدارسهم على شبكة الإنترنت.
- التوسع في الاعتماد على التواصل التقني بين الطلاب ومعلميهم وتسليم واستلام الواجبات المدرسية عبر الإنترنت.
- تأسيس مجموعات للنقاش على موقع كل مدرسة على الإنترنت، وتوجيه المعلمين والطلاب إلى التواصل الدائم وفتح باب الحوار إلكترونياً عبر موقع المدرسة على الشبكة الدولية.

#### الهدف الثاني:

الارتقاء بقدرات المعلمين التقنية وتمكينهم من استخدام تقنيات المعلوماتية في جميع الأنشطة التعليمية.

وسائل تحقيق الهدف الثاني (وطني، 1421؛ و وزارة التربية والتعليم 1425):

- تطوير مهارات المعلمين في استخدام وصيانة الحاسب الآلي.
- تمكين المعلمين من الاستفادة من تقنية المعلومات في تحضير الدروس وتنفيذ اليومية للطلاب.
- تعريف المعلمين بمصادر المعلومات التقنية على الشبكة الدولية التي يمكن الاستفادة منها في تدريسهم لمقرراتهم حسب التخصص، وفي عملية التعليم والتعلم بصفة عامة.

- توفير الخدمات التقنية والاشتراكات برسوم رمزية في الشبكة الدولية لجميع المعلمين وتوفيرها لهم من منازلهم، على أن توفر لهم الخدمة من خلال المواقع الخاصة بوزارة التربية والتعليم على شبكة الإنترنت.
- تمكين المعلمين من المهارات اللازمة للتواصل التقني بينهم وبين الطلاب عبر شبكة الإنترنت.
- مساعدة المعلمين على أن يكون لكل منهم موقع خاص ضمن مواقع المعلمين على الإنترنت.

#### الهدف الثالث:

توفير مصادر التعلم التقنية من خلال تكوين بيئة معلوماتية في جميع المؤسسات التعليمية تلبي الاحتياجات التقنية للطلاب والمعلمين والإداريين.

وسائل تحقيق الهدف الثالث (وطني، 1421؛ و وزارة التربية والتعليم 1425):

- تجهيز المدارس بمعامل الحاسب الآلي والتجهيزات، والبنى التحتية للاتصالات، والتقنية اللازمة لربطها بالشبكة العالمية.
- توفير الأجهزة التقنية المساندة (الطابعات، أجهزة العرض، المساحات الضوئية، ...) في كل مدرسة من مدارس التعليم العام.
- توفير الكتب المدرسية الإلكترونية والبرامج التعليمية التفاعلية ومناهج الوسائط المتعددة في كل مدرسة من مدارس التعليم العام.
- تفعيل الأنشطة الصفية واللاصفية التقنية وتدريب الطلاب على استخدام الشبكة الدولية في البحث وحل الواجبات المدرسية.

#### الهدف الرابع:

إعادة صياغة جميع مكونات المناهج الدراسية بما يضمن استخدام الطلاب والمعلمين لتقنيات المعلوماتية بصفة دائمة.

وسائل تحقيق الهدف الرابع (وطني، 1421؛ و وزارة التربية والتعليم، 1425):

- تقديم مقررات مستقلة كبقية المواد الدراسية في تقنية المعلومات وذلك في كل مرحلة من مراحل التعليم العام.
- تحديث المناهج الدراسية بما يضمن توظيف تقنية المعلومات ضمن المقررات الدراسية بغض النظر عن طبيعة المقرر.
- زيادة الاعتماد على التواصل التقني بين المعلمين والطلاب وتدريبهم على إجراء الحوار التقني عبر الإنترنت واستلام وتسليم الواجبات والتكليفات المدرسية عبر الشبكة العنكبوتية.

#### الهدف الخامس:

العمل على نشر الثقافة المعلوماتية بين جميع شرائح المجتمع بما يحقق التوعية التقنية الشاملة ونشر الثقافة المعلوماتية.

وسائل تحقيق الهدف الخامس (وطني، 1421؛ و وزارة التربية والتعليم 1425):

- توجيه أنشطة إدارات الإعلام التربوي في وزارة التربية والتعليم والإدارات العامة للتربية والتعليم نحو نشر الثقافة المعلوماتية في التعليم عبر وسائل الإعلام والاتصال المختلفة.

- التوسع في تقديم الدورات التدريبية (مجانية، وبرسوم رمزية) قصيرة المدى لجميع شرائح المجتمع في تقنية الحاسب الآلي والمعلوماتية، وذلك من خلال المدارس الحكومية والأهلية لتشمل جميع الأحياء السكنية في المدن والقرى.
- التوسع في عقد المحاضرات والندوات العامة حول أهمية تعلم واستخدام تقنية الحاسب الآلي والمعلوماتية ومجالات الاستفادة منها في مختلف مناحي الحياة.

## 15- مراحل تنفيذ الرؤية المقترحة

لتحقيق الرؤية المقترحة وتحقيق أهدافها على أرض الواقع فإن ذلك يتطلب التدرج في تنفيذ المشروع في عدة مراحل يبنى بعضها على بعض وقد حدد لتنفيذ الرؤية ثمانية مراحل وفق ما يلي:

### المرحلة الأولى:

مرحلة البحث والتقصي ورصد التجارب المحلية والإقليمية والعالمية (في الدول العربية وغير العربية) الرائدة في مجال المعلوماتية في التعليم.

### المرحلة الثانية:

إبرام اتفاقات تعاون مع بيوت الخبرة المتخصصة والمؤسسات التربوية الرائدة للاستفادة من خبرتها في مجال المعلوماتية في التعليم.

### المرحلة الثالثة:

دراسة وتقويم الخبرات الرائدة وتحديد مدى إمكانية الاستفادة منها محلياً، وتكييفها وفق قيم المجتمع وثوابته.

### المرحلة الرابعة:

تصميم شبكة اتصالات وطنية ووضع المواصفات الفنية لها وتوصيف مكوناتها، وتصنيف الشبكات المحلية داخل المدارس، وتحديد وتصنيف موقع الشبكة العام، وحصر فئات المستفيدين منها، وتحديد المعلومات اللازمة للشبكة، وتصنيف قواعد البيانات المرتبطة بالشبكة. وتخطيط مجالات التدريب اللازمة لجميع الشرائح المعنية بالمشروع، إضافة إلى إعداد دليل الإجراءات التشغيلية للشبكات والبرامج.

### المرحلة الخامسة:

البدء بتنفيذ المشروع لعدد محدود من المدارس في مناطق مختلفة، وتقويم التجربة وتحديد الأسلوب الأمثل لتعميمها تدريجياً على كافة المدارس.

### المرحلة السادسة:

بناء الشبكة التعليمية الوطنية واستكمال بناء الشبكات المحلية والشبكات المحلية داخل المدارس وبناء موقع للشبكة وربط المواقع الخاصة لكل إدارة من الإدارات وذلك على مستوى الوزارة والإدارات العامة للتعليم ومدارس التعليم العام، إضافة إلى تطوير أدوات إدخال البيانات بالشبكة وبناء آلية تصميم المواقع على الشبكة العنكبوتية للمدارس والمعلمين والطلاب.

المرحلة السابعة:  
مرحلة استكمال ربط المدارس وبناء شبكاتها وتجهيزها حيث يستكمل في هذه المرحلة ربط المدارس بالشبكة الوطنية وتوفير خدمات الشبكة والمعامل والحاسبات الشخصية في المدارس.

المرحلة الثامنة:  
مرحلة التقويم والمتابعة والتحديث والتعديل المستمر وهي مرحلة ما بعد اكتمال المشروع، والبدء بتنفيذه، والتعديل المستمر لمسايرة التطور التقني والعلمي في هذا المجال. ويتطلب ذلك متابعة إجراءات الصيانة والتشغيل والتحديث والتعديل والتحقق من توفير الخدمة بشكل مستمر وجيد.

### خلاصة الفصل

نوقش في الفصل أهمية التفكير في إعداد رؤية مستقبلية للمعلوماتية في التعليم، يستشرف من خلالها صورة المستقبل المنشود وما يؤمل تحقيقه من أهداف بالنسبة للمعلم والمتعلم والمناهج وطرق التدريس والتجهيزات والبنى التحتية التقنية والبيئة التعليمية وغيرها من مكونات العملية التعليمية. كما نوقش الرؤية المستقبلية للمعلوماتية في التعليم (أهدافها وإعدادها وأهميتها وعناصرها)، إضافة إلى ذلك أشير إلى عناصر العملية التعليمية اللازمة لتحقيق رؤية وأهداف المعلوماتية في التعليم، ثم قدم مثال تطبيقي لرؤية مقترحة للمعلوماتية في التعليم محدد لها أهداف عامة ووسائل لتحقيق تلك الأهداف لكي تكون بمثابة نموذج يمكن أن يحتذى به عند التخطيط لمشروع تطويري يجعل من المعلوماتية والتعليم محوراً له.

## مصطلحات الفصل

المصطلح	المترادف باللغة الإنجليزية	المطلوب
الرؤية	Vision	هي حالة مستقبلية تنطبع في الذهن وتستدعي التفكير في الوسائل التي تؤدي لجعل هذه الرؤية ممكنة التنفيذ. وهي حلم يتمناه القائمون على المؤسسة ويعملون من أجل تحقيقه (وزارة التربية والتعليم ، 1425، ص142).
الأهداف العامة	Goals	هي ما تهدف المؤسسة إلى تحقيقه على المدى البعيد بدون الدخول في تفاصيل دقيقة حول الإجراءات التي ستتبع لتحقيقها وبدون ربطها بزمن محدد (وزارة التربية والتعليم ، 1425).
الأهداف الإستراتيجية	Strategic Goals	هي مجموعة من الأهداف المشتقة من الهدف العام وغالباً ما تكون مفصلة ودقيقة ومحددة بزمن معين. وهي بمجملها تحقق الهدف العام (وزارة التربية والتعليم ، 1425، ص142).
البرامج	Programs	تمثل البرامج الوسائل التي تتحقق من خلالها الأهداف التفصيلية وربما يحوي البرنامج الواحد عدداً من المشروعات التي تنفذ بالتوالي أو بالتوازي لتحقيق الهدف (وزارة التربية والتعليم ، 1425، ص142).
الجودة الشاملة في التعليم	Total Quality in Education	هي عملية إدارية مبنية على مجموعة من الأسس الرئيسية التي تركز طاقات المنظمة ومواردها على تلبية رغبات وحاجات المستفيدين (الطلاب وأولياء الأمور) وتحقيقها بصورة منتظمة ومستمرة من خلال الأداء الصحيح للعملية في المرة الأولى مع العمل على التحسين والتطوير باستمرار. ويتطلب هذا توفر بنية مجتمعية تساعد على إدارة هذه الجودة، كما يتطلب توافر بنية معلوماتية جيدة ورؤية مستقبلية مشتركة توجه الجودة. وتعتبر المدرسة هنا محوراً أساسياً لصنع التغيير التربوي (وزارة التربية والتعليم ، 1425، ص144).
المعلوماتية (المعنى العام)	Informatics (general meaning)	منظومة المعارف المنتمية إلى سائر أنواع المعلومات في الطبيعة والمجتمع وفي التجهيزات التقنية، سواء من حيث إنتاج وتحويل هذه المعلومات أو من حيث تخزينها وتوزيعها (النقري ، 2001، ص15).
المعلوماتية (المعنى الضيق)	Informatics (narrow Meaning)	علماً (أو تخصصاً أو مادة) متنامياً بسرعة مذهلة يعنى بالمعلومات (النقري، 2001، ص15).
المعلوماتية في التعليم	Informatics in Education	هي منظومة متكاملة من المعلومات المنتمية إلى سائر المعارف التربوية والتعليمية التي يمكن الوصول إليها عن طريق تقنيات الحاسوب والإنترنت وغيرها.
تقنيات	Informatics	الأجهزة والمعدات التقنية اللازمة للدخول في الشبكة



المصطلح	المترادف باللغة الإنجليزية	المدلول
المعلوماتية	Technology	العنكبوتية العالمية (الإنترنت) والتي تشمل: أجهزة الحاسب الشخصية، الشبكات المحلية، خدمات الشبكات المحلية، الأجهزة المساندة (الطابعات، الماسحات الضوئية، ...) وتقنية الاتصالات والأجهزة الملازمة لها. هي المهارات المرتبطة باستخدام الحاسب الآلي وصيانته وبرمجته وتوظيفه في أداء المهام المختلفة، والاستفادة من الأجهزة التقنية المساندة.
المهارات التقنية	Technology Skills	أسلوب يقوم على الاستفادة من تقنيات الحاسب الآلي وتقنيات الاتصالات والشبكات الداخلية والإنترنت في تقديم الخدمات وإنجاز المهام الإدارية المتعلقة بالمؤسسة. منظومة متكاملة من الأجهزة والبرمجيات والإجراءات والعمليات التي والشبكات وأنظمة الاتصالات التقنية الحديثة (عثمان، 1423).
الإدارة الإلكترونية	Electronic Management	القنوات الجديدة التي يمكن من خلالها نقل وبتث الثورة المعلوماتية من مكان لآخر (عثمان، 1423).
التقنية	Technology	
تقنيات الاتصالات	Communication Technology	
المدارس الإلكترونية	Electronic Schools	هي نوع من المدارس تقوم على الإمكانيات الهائلة لتقنية الحاسبات والاتصالات والمعلومات بكافة أنواعها. وهي مدرسة متطورة جدا باستخدام التقنية الحديثة، وتعمل على تشجيع الطلاب على التعلم الذاتي، وإتاحة الفرصة لهم للاتصال بمصادر التعلم المختلفة والحصول على المعلومات بأشكالها المختلفة من خلال معامل الحاسبات الملحقة بها (عثمان، 1423).

## المراجع العربية

- توفيق، عبد الرحمن (2003). التخطيط الإستراتيجي هل يخلو المستقبل من المخاطر؟ القاهرة: بميك.
- جامعة الملك سعود (1413). السجل العلمي لندوة نحو إستراتيجية مستقبلية لإعداد المعلمين والمعلمات في المملكة العربية السعودية. الرياض، المملكة العربية السعودية.
- جامعة الملك عبد العزيز (1425). السجل العلمي للمؤتمر الوطني للحاسب الآلي: المعلوماتية في خدمة ضيوف الرحمن. المؤتمر السابع عشر للحاسب الآلي من 15-18 صفر. مركز النشر العلمي.
- الجندي، عادل محمد (1423). الإدارة والتخطيط التعليمي الاستراتيجي رؤية معاصرة، ط2. الرياض: مكتبة الرشد للنشر والتوزيع.
- جونسون، دفيد، و جونسون، روجر (2000). قيادة المدرسة التعاونية. الرياض: دار الكتاب للنشر والتوزيع.
- حجي، أحمد إسماعيل (1418). اقتصاديات التعلم والتخطيط التربوي. القاهرة: دار الفكر العربي.
- الحر، عبد العزيز (2001). مدرسة المستقبل. الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.
- الربيع، توفيق (1424). إعداد الخطة الوطنية لتقنية المعلومات. الكتاب الوثائقي لندوة الحاسب الآلي في الأجهزة الحكومية الواقع والتطلعات. الرياض: معهد الإدارة العامة.
- الرشيد، محمد بن أحمد (1421). رؤية مستقبلية للتربية والتعليم. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.
- الرماني، زيد بن محمد (1424). اقتصاد المعلوماتية ثورة وثروة. الرياض: مكتبة الرشد.
- زروق، خالد حسن و العديلي، ناصر محمد (1416). إبداع الرؤيا المشتركة قصة الأسلوب الجديد في التطوير والتغيير. الرياض: دار آفاق الإبداع للنشر والإعلام.
- الزبيدي، مفيد (2003). قضايا العولمة والمعلوماتية. الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع.
- عبد الدائم، محمد (1420). التخطيط الاستراتيجي في المؤسسات غير الربحية، ط1. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.
- عثمان، ممدوح عبد الهادي (1423). التكنولوجيا ومدرسة المستقبل " الواقع والمأمول". بحث مقدم إلى ندوة مدرسة المستقبل، الرياض.
- العدلوني، محمد أكرم و السويدان، طارق (1425). كيف تكتب خطة إستراتيجية الكويت: قرطبة للنشر والتوزيع.
- الغزو، إيمان محمد (1424). دمج التقنيات في التعليم، ط1. دبي: دار القلم.
- الفار، إبراهيم عبد الوكيل (1424). طرق تدريس الحاسوب. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.
- الفنتوخ، عبد القادر بن عبد الله و السلطان، عبد العزيز عبد الله (2004). الإنترنت في التعليم: مشروع المدرسة الإلكترونية. تم التصفح بتاريخ 10 رمضان، 1425، من شبكة المعلومات الدولية:
- <http://www.abegs.org/fntok/fntok0.htm>
- المحيسن، إبراهيم بن عبد الله (1422). تصور لكيفية استفادة الرئاسة العامة من مشروع وطني. ورقة عمل غير منشورة.

- الموسى ، عبد الله بن عبد العزيز (1421). استخدام الحاسب الآلي في التعليم. الرياض: مكتبة الشقراء.
- النكري ، معن (2001). المعلوماتية والمجتمع : مجتمع ما بعد الصناعة. الدار البيضاء: المركز الثقافي العربي.
- وزارة التربية والتعليم (1425). خطة وزارة التربية والتعليم للسنوات العشر القادمة. المملكة العربية السعودية، الرياض.
- وزارة التربية والتعليم (2004). خطة العمل الوطنية العشرية للتعليم للجميع. المملكة العربية السعودية، الرياض.
- وزارة المعارف (1423). ماذا يريد المجتمع من التربويين؟ وماذا يريد التربويون من المجتمع. ندوة من جهة وزارة المعارف عقدة في الرياض من 18-20/11/1423هـ.
- وطني (1421). مشروع عبد الله بن عبد العزيز وأبنائه الطلبة للحاسب الآلي. برنامج وطني.

#### المراجع الأجنبية

- Abilock, D. (2001). “Using Technology to Enhance Student Inquiry.” In J. F. LeBaron and C. Collier (Eds.), Technology in Its Place. San Francisco: Jossey-Bass Inc.
- Adams, J. D. (1986). Transforming Leadership: From Vision to Result. Alexandria, VA: Miles Riever Press.
- Kallick, B. & Wilson, J. (2001). Information Technology for Schools. San Francisco: Jossey- Bass Inc.
- Ministry of education (1421). Schools, NET PROJECT WATANI, Project Blue Print.
- Sandholtz, J. H. ; Staff, R. C. & Dwyer D. (1997). Teaching with Technology: creating student – centered classroom. New York : Teachers College press.

للتراسل:

[fakh\\_123@hotmail.com](mailto:fakh_123@hotmail.com)