تفعيل جودة العملية التّعليمية باستخدام تكنولوجيا التّعليم

أ. سليماني سعاد، قسم اللغة والأدب العربي، المركز الجامعي بعين تموشنت، الجزائر.

ملخّـــــص

تهدف هذه الورقة إلي تسليط الضّوء على كيفية تفعيل جودة العملية التّعليمية باستخدام تكنولوجيا التّعليم، ونحن على علم بأنّ نجاح العملية التّعليمية في مؤسّساتنا التّربوية اليوم، يتوقّف على مدى استخدام هذه التّكنولوجيا التي أصبحت مطلبا ملحّا يفرض نفسه بقوّة، خاصّة وأنّ استخدام الحاسب الآلي ومستحدثاته يعدّ وسيلة تعليمية مهمّة أصبح بدوره أمرا بديهيا مسلّما به، إضافة إلي كلّ ما يتعلّق بالأستاذ من إعطائه لطلبته طرق تفكير جديدة أو مهارات، وكذا المختبرات ودورها في تجويد التّعليم ورفع مردودية المتعلّم ومستواه. ...الخ.

Résumé

L’objet de cet article est de faire la lumière sur les techniques et les approches nécessaires à la valorisation du processus éducatif en usant des nouvelles technologies. Nous sommes conscients du fait que le succès du processus éducatif dans nos établissements d’enseignement aujourd’hui, est assujetti à la bonne exploitation de cette technologie (ordinateurs, matériels multimédias et accessoires), qui est devenu un besoin urgent qui s’impose fortement. Ceci n’exclut pas le rôle du professeur qui est appelé à améliorer ses compétences et à apporter à ses apprenants de nouvelles façons de penser, ainsi que les laboratoires de recherche qui sont appelées à œuvrer pour l’amélioration de la qualité de l’enseignement et de l’éducation et à augmenter la rentabilité de l’apprenant et sa capacité d’apprentissage .... etc.

يتطلّب الرّفع من جودة العملية التّعليمية استخدام تكنولوجيا التّعليم، هذا لأنّ تقنيات التّعليم تتطوّر كلّ يوم، ولابدّ من مسايرتها من أجل تحسين مستوى المتعلّمين، وتشمل طريقة التعليم ووسائله، فالوسائل المبتكرة للتعليم تساعد أكثر على فهم الدّروس وتقريبها من ذهن المتعلّم.

نتطرّق إلى شرح بعض المفاهيم التي يتأسّس عليها البحث:

1 - **الجـــودة:**

ظهر هذا المفهوم أوّلا في إطار الصّناعة والاقتصاد، وكان من الطّبيعي أن تتسرّب هذه المفاهيم والأفكار من قطاعي الصّناعة والاقتصاد إلى قطاع التّعليم، حيث أصبح تطبيق الجودة الشّاملة في التّعليم أمرا مهمّا لأجل التّفاعل مع متغيّرات عصر يتّسم بالتّسارع المعرفي والتّكنولوجي، وتتزايد فيه المنافسة والصّراع بين الأفراد والجماعات والمؤسّسات. وما من شكّ أنّ الأخذ بالجودة الشّاملة في التّعليم ضرورة ملحّة تمكّننا من تحقيق جودة التّعليم الذي يُعَدُّ أداة التّنمية والتّقدّم، وبالتّالي توفير احتياجات المجتمع من الكوادر والقوى البشرية المختصّة.

لا تتحقّق الجودة بمسؤولية فرد واحد، بل هي مسألة جماعية تَفرِضُ على كلّ فرد مسؤولية تحسين أدائه ورفع مستواه إلى أقصى درجة يستطيع، وصدق الله تعالى حين قال: ﴿**اتَّقُوا اللهَ مَا اسْتَطَعْتُمْ**﴾، كما علّمنا رسولنا الكريم محمّد صلّى الله عليه وسلّم بقوله:» إِنَّ اللهَ يُحِبُّ إِذَا عَمِلَ أَحَدُكُمْ عَمَلاً أَنْ يُتْقِنَهُ».

فالجودة وسيلة لا غاية، إذ تتحدّد في ضوئها مدى قدرة المؤسّسة على تحويل أهدافها المنشودة إلى نتائج، وكذلك تحويل طموحاتها إلى واقع ملموس.[1]

2 -**التّكنولوجيا:**

إنّ أصل كلمة تكنولوجيا هي كلمة يونانيّة في الأصل، تتكوّن من مقطعين، المقطع الأوّل: Techno ويعني حرفة، أو مهارة، أو فنّ، أمّا الثّاني: Logy فيعني علم أو دراسة، ومن هنا فإنّ كلمة تكنولوجيا تعني علم الأداء أو علم التّطبيق؛ حيث أورد الكثير من العلماء تعريفات أخرى عديدة لكلمة التّكنولوجيا، سنتحدّث عن بعض تلك التّعريفات، ومنها:

1 - يعرّف «محمّد عطيّة خميس» التّكنولوجيا بأنّها العلم الذي يُعنى بعمليّة التّطبيق المنهجي للبحوث والنّظريّات، وتوظيف عناصر بشريّة وغير بشريّة في مجالٍ معيّن، لمعالجة مشكلاته، وتصميم الحلول العلميّة المناسبة لها، وتطويرها، واستخدامها، وإدارتها، وتقويمها؛ لتحقيق أهداف محدّدة.

2 - ويعرّفها أيضاً آخرون بأنّها العلاقة بين الإنسان والمواد والأدوات كعناصر للتّكنولوجيا،

وإنّ التّطبيق التّكنولوجي يبدأ لحظة تفاعل هذه العناصر معًا.

3 - وتعرّفها «كوثر كوجك» على أنّها جهد وفكر إنسانيّ، وتطبيق للمعلومات والمهارات لحلّ مشكلات الإنسان، وتوفير احتياجاته، وزيادة قدراته.

4 - ويقول «عادل سلامة» بأنّها: التّطبيق المنظّم للمعرفة، والعلوم الأخرى المنظّمة في مجال معيّن، أو التّطبيق العلمي الّذي يتعلّق بالعلوم الطّبيعيّة؛ بهدف الحصول على نتائج علميّة محدّدة، بمعنى أنّ التّكنولوجيا تعدّ الجانب التّطبيقيللمعرفة والنّظريّات العلميّة لتحقيق أهداف محدّدة.

إذاً فإنّ التّكنولوجيا فكر وأداء وحلول للمشكلات قبل أن تكون مجرّد اقتناء معدّات، ويعتقد كلّ من «ماهر إسماعيل صبري» و»صلاح الدّين محمّد توفيق» بأنّ التّكنولوجيا ليست مجرّد علم أو تطبيق للعلم أو مجرّد أجهزة، بل هي أعمّ وأشمل من ذلك بكثير؛ فهي نشاط إنساني يشمل الجانب العلمي، والجانب التطبيقي.[2]

إنّ المفهوم الشّائع لمصطلح التّكنولوجيا هو استعمال الحاسب الآلي والأجهزة الحديثة، وهذه النّظرة قاصرة، فالحاسب نتيجة من نتائج التّكنولوجيا، بينما التّكنولوجيا المقصودة هي طريقة للتّفكير، وحلّ المشكلات، وهي أسلوب التّفكير الّذي يوصل الفرد إلى النّتائج المرجوّة أي أنّها وسيلة وليست نتيجة، وطريقة التّفكير في استخدام المعارف، والمعلومات، والمهارات، بهدف الوصول إلى نتائج لإشباع حاجة الإنسان وزيادة قدراته، وبهذا تعني الاستخدام الأمثل للمعرفة العلميّة وتطبيقاتها وتطويعها لخدمة الإنسان ورفاهيّته.[3]

3 - تكنولوجيا التّعليم:

يُعَدّ التّعليم من أهم المنظومات التي تقوم عليها أساس أي دولة في العالم، فمن الأسباب الرئيسيّة لتقدّم الدّول هو اهتمامها بالمنظومة التّعليميّة وجعلها من الأولويات لبناء أساس رصين يقوم علية حاضر مضيء ومستقبل مشرق يدفعها للأمام نحو التقدّم والرّقي، وأصبح التّطوّر التّكنولوجي من أهمّ مقاييس تقدّم الأمم في شتّى مجالات الحياة؛ حيث شمل هذا التّطوّر أنظمة التّعليم المختلفة، فأصبح هناك تكنولوجيا التّعليم.

هناك تعريفات كثيرة نأخذ منها ما يلي:

1 - تكنولوجيا التّعليم: هي منظومة متكاملة تعمل على إعداد العمليّة التّعليميّة وتقويمها لتحقيق أهداف موضوعية باستخدام أحدث الأبحاث التّعليميّة عن طريق استخدام الموارد البشريّة وغير البشريّة لإضفاء جوّ من التّعلّم المثمر وإكسابه المزيد من الفاعليّة والتّأثير للوصول إلي الأهداف المرجوّة من التعلّم. [4]

2 - عرّفتها جمعية الاتّصالات التّربوية والتّقنية لتكنولوجيا التّعليم بأنّها النّظرية والتّطبيق في تصميم العمليات والموارد وتطويرها واستخدامها وإدارتها وتقويمها من أجل التّعلّم.

3 - وعرّفها «بريقز Brigs « بقوله أنّها تتألّف من عدّة عناصر أساسية هي:

ـ الأجزاء المتعلّقة بتصميم العملية التّعليمية.

ـ الأجهزة والأدوات التّعليمية التي تستخدم في التّعليم.

ـ ما أشير إليه في (أ و ب) معا.

4 - أما الدّكتور «مصطفى فلاتة» فقد قال أنّها التّقنيات الفنّية العلمية والعملية التي يعتمد عليها المدرّس للقيام بواجبه المهني على نحو أفضل.

ومن هنا يتّضح لنا دور تكنولوجيا التّعليم بأنها تعني أكثر من استخدام الآلات والأدوات، والأهمّ هو الأخذ بالأسلوب المنهجي أو أسلوب النّظام الذي يكمن خلف عمل هذه الآلات واستخدامه لتحقيق أهداف محدّدة بكفاءة عالية. [5]

إذا فهذا النّوع من التّكنولوجيا يقدّم خدمة كبيرة للمدرّس كي يؤدّي عمله بمجهود أقلّ وقدرة أكثر، ويكون نشاطه منظّما ومقنّنا وفعّالا، وأيضا تساعد هذه التّكنولوجيا الطّالب على أن يتعلّم وأن يُشَدَّ انتباهه للدّرس والمدرّس معا.

5 - وعرِّفت «اليونسكو» تكنولوجيا التّعليم أنّها منحنى نظامي لتصميم العملية التّعليمية وتنفيذها وتقويمها كلّها تبعًا لأهداف محدّدة، نابعة من نتائج الأبحاث في مجال التّعليم والاتّصال البشري، مستخدمة الموارد البشرية وغير البشرية من أجل إكساب التّعليم مزيدًا من الفعّالية أو الوصول إلى تعلّم أفضل. ونفس التّعريف تبنّته لجنة» تكنولوجيا التّعليم الأمريكية.»[6]

يمكن أن نجدّد وظائف تكنولوجيا التّعليم بما يلي:

أولاً: تخطيط النّظم التّعليمية وما يتعلّق بها من أنظمة ووسائل تعليمية وطرق تدريسها والأهداف التي نريد تحقيقها في ضوء الإمكانيات البشرية والمادّية اللاّزمة لذلك.

ثانياً: إعداد الإمكانيات المادّية والبشرية اللاّزمة لإدارة هذه النّظم وتنفيذها وإمدادها بمصادر المعرفة.

ثالثاً: معرفة مدى تحقيق هذه النّظم للأهداف الموضوعة، والعمل على تحسينها.

وقد أوضح «تشالز هوبان» عناصر تكنولوجيا التّعليم بأنّها عبارة عن تنظيم متكامل يضمّ العناصر التّالية: الإنسان والآلة والأفكار والآراء وأساليب العمل والإدارة؛ حيث تكون هذه العناصر داخل إطار واحد. [7]

بعدما لامسنا مفاهيم المصطلحات الأساسية في البحث، نتعرّض الآن إلى أنّ

نجاح العملية التّعليمية التّعلّمية في المؤسّسة التّربوية، يتوقّف -حسب البحث- على:

أ-استخدام الحاسب الآلي ومستحدثاته:

يُعرَف عصرنا الحالي بعصر التّكنولوجيا والمعلومات والانفجار التّقني والمعرفي، فالتّكنولوجيا عموما والحاسب الآلي خصوصا سيطرا على كلّ مجالات الحياة المعاصرة، في الاقتصاد والإعلام والسّياسة والاتّصالات...، فقد أصبح الحاسب الآلي الوسيلة الأولى في الاتّصالات، ولأنّ الهدف الأساسي للتّعليم هو التّحسين المستمرّ للوصول إلى إتقان الطّلاب لمعظم المهارات وتحقيق الأهداف التّربوية؛ فإنّه من الضّروري جدّا أن نواكب هذا التّطوّر التّكنولوجي ونسايره، ونتعايش معه ونستخدمه في عمليتي التّعليم والتّعلُّم؛ للوصول إلى الهدف المنشود. ولعلّ من أهم المهارات التّدريسية المعاصرة مهارة استخدام الحاسب وتوظيفها لمصلحة المواد الدّراسية والتّدريس، فالمميّزات التي يتمتّع بها الحاسب من سرعة ودقّة وتنويع للمعلومات المعروضة ومرونة في الاستخدام والتّحكّم في طرق العرض، تجعله أفضل بكثير من أجهزة عرض المعلومات المختلفة من كتب ووسائل سمعية وبصرية لها أثر حضاري ومعرفي.

فالحاسب الآلي هو جهاز إلكتروني يمكن برمجته لكي يقوم بمعالجة البيانات وتخزينها واسترجاعها وإجراء العمليات الحسابية والمنطقية عليها بدقّة وسرعة فائقة، ويتكوّن من:

ـ المكوّنات المادّية (Hardware): تشمل وحدة المعالجة المركزية ووحدات الإدخال والإخراج ووحدات التّخزين؛

ـ البرمجيات (Software): وتتكوّن من نظم التّشغيل والبرامج المساعدة والبرامج التّطبيقية.

تخدم البرامج التّطبيقية (Application Programs) هدفا معيّنا أُنشِئت من أجله، فهناك برامج متخصّصة في المحاسبة، وأخرى في تنسيق النّصوص والجداول، وثالثة متخصّصة في إنشاء العُروض، ورابعة متخصّصة في قواعد البيانات، وهي برامج تقوم بإنشاء العّروض التّقديمية، سواء التّجارية أو العلمية، مع إمكانية استخدام النّصوص والصّور والتّصاميم الجذّابة وإمكانية اختيار التّنسيق المناسب لطبيعة العرض، ومن أشهر هذه البرامج برنامج Microsoft Power Pointوبرامج قواعد البيانات وبرامج الرّسوم والوسائط المتعدّدة، وهذه الأخيرة هي عبارة عن مجموعة من البرامج تجمع بين مجموعة من الوسائط، مثل الصّوت والصّورة والفيديو والرّسم والنّص بجودة عالية، وتعدّ من أقوى الوسائل لكتابة البرامج التّعليمية. [8]

أ- مزايا استخدام الحاسب الآلي في التّعليم: [9]

1 -إنّ استخدامه كأحد أساليب تكنولوجيا التّعليم يخدم أهدافَ تعزيز التّعليم الذاتي؛ وهذا ممّا يساعد الأستاذ على مراعاة الفروق الفردية، وبالتّالي يؤدّي إلى تحسين نوعية التّعليم والتّعلّم؛

2 - يقوم الحساب الآلي بدور الوسائل التّعليمية في تقديم الصّور الشّفّافة، والأفلام والتّسجيلات الصّوتية؛

3 - المقدرة على تحقيق الأهداف التّعليمية الخاصّة بالمهارات، كمهارات التّعلّم ومهارات استخدام الحاسب الآلي، وحلّ المشكلات؛

4 - يقوم بجذب انتباه الطّلبة؛ فهو وسيلة مشوّقة تُخرِج الطّالب من روتين الحفظ والتّلقين إلى العمل، انطلاقا من المثل الصّيني القائل: (ما أسمعُه أنساه، وما أراه أتذكّرُه، وما أعملُه بيدي أتعلّمُه)؛

5 - يُخفِّف على الأستاذ ما يبذلُه من جهد ووقت في الأعمال التّعليمية الرّوتينية، وهذا ممّا يساعده في استثمار وقته وجهده في تخطيط مواقف وخبرات للتّعلّم، تساهم في تنمية شخصيات الطّلبة في الجوانب الفكرية والاجتماعية؛

6 - إعداد البرامج التي تتّفق وحاجة الطّلبة بسهولة ويسر؛

7 - عرض المادّة العلمية، وتحديد نقاط ضعف الطّلبة، وإمكانية طرح الأنشطة العلاجية التي تتّفق وحاجتَهم؛

8 - تقليل زمن التّعلّم وزيادة التّحصيل؛

9 - تثبيت المفاهيم العلمية للمتعلّم وتقريبها؛

10 - تنمية اتّجاهات المتعلّمين نحو بعض المواد المعقّدة؛

11 - توفير بيئة تعليمية تفاعلية، بالتّحكّم والتّعرّف على نتائج المدخلات في الحال.

ب- مبرّرات استخدام الحاسب في المجالات التعليمية: [10]

1 - أداة مناسبة لجميـــــــــــع فئات الطّلبة؛

2 - تهيئة مناخ البحـــــــــــث والاستكشاف؛

3 - تحسين التّفكير المنطقـــــــــــي وتنميته؛

4 - السّماح بالإفـــــــادة من الوسائل التّعليمية؛

5 - القدرة على المحاكاة والتّفاعـــــــل المباشر؛

6 - توفير الوقت والجهد في أداء العمليات المعقّدة؛

7 - ربط المهارات ومساعـــــــــــدة الأستاذ؛

8 - تحسين نتائج عملية التّعلّم وفعّاليتها للطّلبة؛

9 - تفريد التّعليم وتقديم التّغذية الرّاجعة؛[11]
10 - تقسيم المادّة المدروسة إلى سلسلة من التّتابعات؛
11 - القدرة على تخزين المعلومات واسترجاعها؛
12 - القدرة على العرض المرئي للمعلومات...

ج- العوامل المؤثّرة في استخدام الحاسب في التّعليم: [12]

1 - المستوى التّعليمي للمتعلّمين؛
2 - الاستقرار الأكاديمي لدى المتعلّمين وتحديد قدراتهم؛
3 - تحسين نمط التّعلّم بمساعدة الحاسب للمستخدِم؛
4 - محتوى المقرّر لمواد التّعليم بمساعدة الحاسب.
5 - نوع التّكنولوجيا المستخدمة.

د- إعداد العُرُوض التّعليمية باستخدام الحاسب: [13]

د- 1- تكنولوجيا الوسائط المتعددة Multimedia Technology:

هي أدوات ترميز الرّسالة التّعليمية، من لغة لفظية مكتوبة على هيئة نصوص، أو مسموعة منطوقة، وكذا الرّسوم الخطّية بكافّة أنماطها (رسوم بيانية ولوحات تخطيطية، ورسوم توضيحية) إلى الرّسوم المتحرّكة والصّور المتحرّكة ولقطات الفيديو، كما يمكن استخدام خليط أو مزيج من هذه الأدوات.

د- 2- خصائص تكنولوجيا الوسائط المتعدّدة:

يرتبط مفهوم تكنولوجيا الوسائط المتعدّدة بمبدأين، هما التّكامل (Intégra-tion) والتّفاعل (Interaction)، ويشير التّكامل إلى مزج بين عدّة وسائل لخدمة فكرة أو مبدأ عند العرض، بينما يشير التّفاعل إلى الفعل ورد الفعل بين المتعلّم وبين ما يعرضه عليه الحاسب، ويتضمّن ذلك قدرة المتعلّم على التّحكّم فيما يعرض عليه وضبطه عند اعتبار زمن العرض وتسلسله وتتابعه والخيارات المتاحة من حيث القدرةُ على اختيارها والتّجوّل فيما بينها.

د- 3- عناصر الوسائط المتعدّدة:

1 -النّصوص المكتوبة؛
2 - اللّغة المنطوقة؛
3 - الرّسومات الخطّية؛
4 - الصّور الثّابتة؛
5 - الرّسوم المتحرّكة ؛

6 - الصّور المتحرّكة؛
7 - الواقع الوهمي.

ه- استخدامات الإنترنت في عمليتي التّعليم والتّعلّم: [14]

تعدّ شبكة الإنترنت من أبرز ما توصّل إليه العلم الحديث من تكنولوجيا متقدّمة لها الأهمية الكبرى في الوقت الحالي للتّعليم والتّعلّم، فهذه التّقنية الحديثة فرضت واقعا جديدا على المفاهيم التّربوية بصفة عامّة وعلى عمليتي التّعليم والتّعلّم بصفة خاصّة، وأحدثت تغييرات جذرية في طرائق التّدريس، وبدّلت النّظرة لنظريات التّعليم وتقييم المفاهيم التّعليمية وتنظيمها.

أ- فوائد الإنترنت في عمليتي التّعليم والتّعلّم:

تتعدّد فوائد الإنترنت التّعليمية، فبوجودها أصبح التّعليم أكثر متعة؛ لما وفّرته الإنترنت من اتّصالات ومعلومات للمتعلّمين، وظهر مفهوم التّعليم في فصل بدون جدران يعتمد على اشتراك متعلّمين آخرين من جميع دول العالم، ومن فوائد الإنترنت في عمليتي التّعليم والتّعلّم ما يأتي:

1 - إنشاء تقنيات معلوماتية تُعِدُّ الجيل القادم من خرّيجي التّعليم للتّعامل مع متطلّبات القرن القادم ومواكبة تطويراته المتلاحقة؛
2 - استخدامها بواسطة الطّلبة والأساتذة والباحثين في التّعليم والتّعلّم المشترك؛
3 - الاستفادة من دوافع الطّلبة لتعليم استخدام تقنيات المعلومات الحديثة بشكل فعّال ممّا يعزّز العملية التّعليمية؛
4 - إزالة الفوارق بين التّعليم التّقليدي وكلٌّ من التّعليم عن بعد والتّعليم المستمرّ والتّعليم الذّاتي؛
5 - الوصول إلى مصادر المعلومات والحصول على أحدث البحوث والإحصائيات والصّور والأصوات ولقطات الفيديو واستخدامها في العملية التّعليمية؛
6 - هي أهمّ مصدر للمعلومات على المستوى العالمي بما تُوَفِّرُهُ من ملايين المواقع الرّئيسة والفرعية؛
7 - تساعد على تطوير البحث العلمي؛
8 - يسّرت عقد اللّقاءات والحوار بين الإدارة في المؤسّسات التّعليمية المركزية والإدارة التّعليمية المحلّية والأساتذة والطّلبة؛
9 - وفّرت الجهد والوقت والتّكاليف المبذولة في الحصول على المعلومات بصفة عامّة والمعلومات الحديثة بصفة خاصّة؛
10 - تحسين المهارات التّكنولوجية اللاّزمة للبحث عن المعلومات والاتّصال بالآخرين في

المجالات المختلفة؛

11 - تغيير نظم التّدريس التّقليدية وطرقها؛

12 - عدم التّقيّد بالسّاعات الدّراسية؛ حيث يمكن وضع المادّة العلمية على الإنترنت، ويستطيع المتعلّمون الحصول عليها في أيّ مكان أو زمان.

ب- الخدمات التّعليمية في الإنترنت:

توفّر شبكة الإنترنت العديـــد من الخدمات التّعليمية المتنوّعة التي تتمثّل فيما يأ تـــــــــــي :

1 - توفّر كتل هائلة من المعلومات العلمية والبحوث والدّراسات المتخصّصة من جميع مجالات المعرفة؛

2 - خدمة البريد الإلكتروني؛

3 - استخدامها كوسيلة تعليمية حديثة في القاعات الدّراسية؛

4 - إمكانية عقد مؤتمرات الفيديو بين المتخصّصين في المجالات التّعليمية المختلفة بالدّول المختلفة،

5 - خدمة الاشتراك في الدّوريات والمجلاّت العلمية المتخصّصة لترسل للمشتركين المجلاّت الإلكترونية؛

6 - عرض الصّفحات التّعليمية في المواد الدّراسية المختلفة بالجامعات على شبكة الإنترنت لاستخدامها في التّعليم؛

7 - خدمة التّسجيل والالتحاق بالجامعات بجميع دول العالم؛

8 - خدمة نقل الملفّات المتنوّعة بين المواقع المختلفة لتوظيفها في العملية التّعليمية؛

9 -خدمة الدّخول عن بعد للمكتبات الجامعية العالمية والاستفادة من إمكانياتها...

ج- التّعليم والتّعلّم المعزّز بالإنترنت:

يتضمّن هذا الجزء العديد من مفاهيم التّعليم وأساليبها عن طريق الإنترنت، ومن بينها:

1 -المناهج المبرمجة ونشرها على الإنترنت.

2 -المحاضـــــــــــرات على الإنترنت.

3 -الّتعليم الجماعـــــــــي والإنترنت؛

4 -التّعليم الفـــــــــــردي والإنترنت؛

5 - التّعليم عـــــــــن بعد والإنترنت.

6 - التّدريـــــــــــب المهني والإنترنت.

7 - هيئة التّدريـــــــــــس والإنترنت.

8 - حجرات الدّراســــــــــة والإنترنت.
9 - الاتّصالات المرئية في التّعليم والإنترنت؛
10 - الامتحانـــــــــــــات والإنترنت.
11 - التّعاون التّربـــــــــوي والإنترنت.

ب-طريقة الأستاذ في نقله للمعلومات وإعطائه لطلبته طرق تفكير جديدة ومهارات:

تساعد تقنية التّعليم الأستاذ على مواكبة النّظرة التّربويـــــــة الحديثة التي تَعُدُّ المتعلّم محور العملية التّعليمية التّعلّمية، وتســـعى إلى تنميته من مختلف جوانبه الفسيولوجية، والمعرفية واللّغوية، والانفعالية، والاجتماعية.[15]

يخلق التّعليم الإطارات القادرة على التّعامل مع متطلّبـــات العصر الحاضر، فالإنسان أهمّ ثروة حقيقية في المجتمـــــع وأهمّ لبنة في بنائه، كما هو الهدف الأساسي لخطط التّنمية، وبذلك فإنّ تعليم الأفراد أفضل استثمار قومي.

لم يعد دور الأستاذ قاصرا على مجرّد نقل المعلومات إلى طلبته، وتوصيل هذه المعلومات بصورة أو بأخرى، وإنّما أصبحت مهمّته الرّئيسية هي توجيه نشاط الطّلبة توجيها يمكّنهم من التّعلّم ذاتيا، كما أصبح دوره يتمثّل في تهيئة أفضل لظروف التّعلّم، وتوجيه نشاط الطّلبة وتقويمه، وبذلك يتحوّل الأستاذ من ملقّن إلى قائد وموجّه ومشرف، فالأستاذ النّاجح يُسهم إسهاما فعّالا وحقيقيا في إنجاح العملية التّربوية.

من هنا فقد أخذ دور المعلّم يتجلّى في إتاحة الفرصة للطّالب القيام ببعض الدّراسات المستقلة بإشراف الأستاذ وبتوجيه منه، فقد نشأت الحاجة إلى تطوير دور المعلّم من مزوّد بالمعلومات إلى إكساب الطّالب المهارات العملية. [16]

وهكذا نرى أن دور المعلّم في التّعليم الحديث قد تغيّر من دور الملقّن الشّارح للمعلومات إلى دور المخطّط للعملية التّعليمية والمصمّم لها، انطلاقا من المعلومات والمعرفة والنّشاطات التي على الطّالب أن يقوم بها، والفترة الزّمنية المخصّصة لتعلّمها. كما أصبح المعلّم يركّز على إتاحة الفرصة للطّالب للمشاركة في العملية التّعليمية والتّركيز على إكسابه المهارات في البحث الذّاتي والتّواصل واتّخاذ القرارات. [17]

3 -دور المختبرات في تجويد التّعليم ورفع مردودية المتعلّم ومستواه:

يتميّز التّعليم العالي عن التّعليم الابتدائي والثّانوي ليس فقط بعمر الطّلاّب ومستواهم، بل أيضا بإنتاج المعارف الجديدة والرّفع من قيمتها في المجالات الثّقافية والاجتماعية والاقتصادية للمجتمع. فإذا حرمت المؤسّسات الجامعية من وظائفها في البحث والاكتشاف والتّجديد، تصبح مؤسّسات «تعليم خدماتي» وتهبط إلى مجرّد

امتداد للتّعليم الابتدائي والثّانوي. في هذا السّياق جاء التّفكير في بعث البحث العلمي ممّا يستلزمه هذا التّحوّل السّريع الذي يعرفه المجتمع بصورة عامّة والمؤسّسات الجامعية بصورة خاصّة .

فإنّنا نعيش اليوم منذ التّسعينات، فترة حاسمة من فترات التّحوّل في تاريخ البشرية، تَحَوُّلٌ من مجتمع صناعي إلى مجتمع المعرفة، ومن اقتصاد صناعي إلى اقتصاد المعرفة حيث صار العمل العلمي في تفاعل إيجابي واثق الخطى مع الاحتياجات المجتمعية والتّغييرات العالمية. ولقد أخذ هذا الاتّجاه في تزايد حتّى بدأنا اليوم نجد الشّركات الاقتصادية الكبرى تبادر وبشكل واسع وواضح في توجيه البحوث العلمية والتّقنية والإنسانية طبقا لمجال اهتمامها والأهداف التي تصبو إليها، كونها الجهة المموِّلة لنشاطات البحث بعد انخفاض الإنفاق الحكومي على هذا المجال، هذه النّقلة أحدثت بدورها نقلة سريعة في إدارة المعرفة، حيث تبّنت الجامعات الرّائدة في الدّول النّامية استراتيجيات من أجل فعالية وظيفة البحث العلمي من خلال إعادة صياغة منظومة معرفية وظيفية في نطاق حاجات الأمّة في شتّى المجالات، لتأسيس أسباب الرّيادة، معتمدة في تأسيسها للبحث العلمي ببعديه النّظري والتّطبيقي الجادّ بنظام تقييمي مستمرّ، لتنتقل بذلك من وضعية احتوائها للبحوث العلمية إلى وضعية الاهتمام بإنتاج الباحث وتسويقه وإثرائه واستثماره. [18]

هذه الاستراتيجية تضمّنت فلسفة نظام ل م د من خلال طرحها الجديد لبنية عملية التّكوين الجامعي التي تقوم على أساس أنّ الطالب هو محور عملية التّكوين وهو المحرّك لها وأنّ الأستاذ هو العنصر الثّاني فيها الذي تقع على عاتقه مسؤولية المرافقة والتّوجيه، ومن ثمّة استلزم دخول مختبرات البحث كفاعل جديد في عملية تكوين طلبة الدّراسات العليا. [19]

أُوجدت المختبرات في الحقيقة لتقديم مزيد من الدّعم الذي تُقدِّمُه الدّروس عن طريق التّعمّق في قضايا البحث، وهذا ما يجب أن تناقشَه الفرق التي يمكن لها أن تعمل على تعميق القضايا التي تراها في حاجة إلى علاج، أو اقتراح بدائل نوعية، وقد تقترح الحلول الاستعجالية، أو الحلول على المدى المتوسّط، أو على المدى البعيد. [20]

ومن مهامـــــــه:

1 -تطوير البحث العلمي: إنّ البحث العلمي عبارة عن نشاط منهجي يهدف إلى إنتاج معرفة تؤدّي إلى رفع قدرة الإنسان على التّطوير، إضافة إلى فوائده في بناء دولة عصرية متقدّمة «وهكذا يتبيّن أنّ البحث العلمي يهدف إلى زيادة معرفة الإنسان، ورفع قدرته على التّكيّف مع بيئته والسّيطرة عليها واكتشاف الحلول للمشكلات التي تواجه المجتمعات والأفراد،

وأّنه ضروري لبناء دولة عصرية تتمّتع بالرّخاء. لذلك لا بدّ من أن تكون البحوث التي تُنَفَّذ مرتبطة بخطّة التّنمية التي تضعها الدّولة؛

2 -التّنشيط الثقافي: إنّ المختبر ليس أجهزة وعتاد ومكتب، بقدر ما هو آلية من آليات الحركة الثّقافية في الجامعة، فعن طريق الفرق التي يتشكّل منها يسهم المختبر في الحراك الثّقافي داخل الجامعة بإحياء المواسم الثّقافية، وتنشيط ساحة الجامعة بالمنتوج النّوعي، والإشهار لمختلف الفعّاليات التي يقوم على إنجازها في حرم الجامعة، كما كان عليه أن يكون على صلة دائمة بمختلف المختبرات التي تعمل متقاربة في قضايا العلوم الدّقيقة مثلاً، أو العلوم الإنسانية، ولا مانع من إقامة أيّام دراسية مشتركة، أو تنشيط الفعل العلمي للتّلاميذ القادمين إلى الجامعة، كما يمكن للمختبر أن يعمل على جمع الفرق ذات الاختصاص المشترك، ويعرض عليهم إنجاز دراسة من الدّراسات، على أن يوّفر المختبر إمكانياته المادّية، ويسهّل عملية التّواصل والسّحب والطّبع.

3 - التّنشيط البيداغوجي: يشمل معالجة قضايا التّدريس في الاتّفاق على قضايا اختلف فيها المدرّسون، فالمختبر حركة تربوية يقوم بها في بداية السّنة لعرض أفكار تربوية في كيفية تقديم الدّروس للأساتذة المستجدّين، وعن طريق ذلك يمكن لهم التّدرّج في مهنة التّدريس بغاية التّحسين والتّفعيل. ولا مانع من تقديم دراسات في المناهج والمنهجية، وفي اقتراح بناء مفردات المواد المشكّلة للبرنامج؛ وهذا كّله بغية التّحسين النّوعي لعملية التّدريس. ويجب لأن يكون على صلة بالمستجدّات التّربوية؛ فيعمل مع إدارة القسم على تنشيط الأيّام، ويكون على علاقة علمية مع الحركات الطّلابية لتسهيل مختلف النّشاطات التي يقوم بها.

4 -المشاركة في الجوائز؛

5 -تشجيع الباحثين: وذلك بتقديم جوائز تحفيزية، وكذا طبع أبحاثهم العلمية إذا كانت في المستوى المطلوب.

ومن مهامه الخارجية ما يلي:

1 -تقديم مشاريع بإسهام المختبر مع المؤسّسات الوطنية أو الأجنبية في اختصاصه، وهذا بدءاً من اقتراح فتح مشاريع البحث الوطنية PNR وفتح مشاريع للبحثCNEPRU ؛

2 -المساهمة في الملتقيات الوطنية أو الدّولية؛

3 -تقديم إشكاليات لإنجاز الملتقيات بالشّراكة؛

4 -المشاركة في الجوائز العلمية.[21]

من أجل تجويد التّعليم ورفع مردودية المتعلّم عن طريق المختبر، كان لزاما

علينا أن نقوم بالتّقويم والمتابعة، وكان على مسؤولينا مراقبة منتوج هذه المختبرات، فليس العدد الكبير للمختبرات المتوفّرة في الجامعة هو المبتغى، إنّما الهدف هو قيمة ما تقدّمه هذه المختبرات فيما ينفع الطّلبة والباحثين والعلم.

نطوي صفحات هذا البحث المتواضع، بأن نجزم أنّ رفع جودة العملية التّعليمية التّعلّمية هو مطلب أساسي نابع من اهتمام كلّ الأطراف في هذه العملية، وأنّه لابدّ من استخدام تكنولوجيا التّعليم حتّى نساير الدّول المتقدّمة، وأن نكون على مستوى أعلى لضبط هذه العملية وإنجاحها وتنميتها.

الهوامـــــــش:

(1) ينظر: د.سهيل دياب، مؤشّرات الجودة وتوظيفها في تنظيم التّعليم والتّعلّم، مجلّة الجودة في التّعليم العالي، المجلّد الثّاني، العدد الأوّل، ديسمبر 2006م، ص: 10.

(2) http://mawdoo3.com

(3) http://ar.wikipedia.org/wiki

(4) http://mawdoo3.com

(5) ينظر: د. الطوبجي، وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم.

(6) ينظر: مصطفى نمر دعمس، تكنولوجيا التّعليم وحوسبة التّعليم، دار غيداء، الأردن، عمّان، 2007، ص: 2.

(7) http://fr.slideshare.net/yusriya/ss-7027161.

(8) ينظر: استخدام الحاسب الآلي في التّدريس، ص: 1،2. -riyadhedu.gov.sa/FileDown load.ashx?type

(9) ينظر المرجع نفسه، ص: 3.

(10) ينظر المرجع نفسه، ص: 4.

(11) التغذية الراجعة في الميدان التعليمي تهدف إلى إخبار المتعلم بنتائج ردوده وآلية تصحيح أخطائه. فهي تساهم في تعديل السلوك عند المتعلم من خلال تقويم نتائجه. وللتغذية الراجعة دور بالغ الأهمية في عملية التعلم الذاتي، فهي تؤدي إلى تسهيل عملية التعلم ؛ وتساهم في زيادة الكفاءة العلمية التعليمية ورفع جودة التعلم وتحسين الإنتاج كما ونوعا وسرعة. http:// ar.wikipedia.org/wiki

(12) ينظر المرجع نفســـــــه، ص: 4، 5.

(13) ينظر المرجع نفســـــــه، ص: 5، 6.

(14) ينظر المرجع نفسه، ص: 11، 12، 13.

(15) ينظر: د.الحيلة، التّعليم بين النّظرية والتّطبيق، دط، 1998م، ص: 54.
(16) ينظر: أنوار علي علوان، دور المعلّم والمتعلّم في عصر التّقنيات الحديثة للتّدريس، المحاضرة العاشرة في طرائق التّدريس، قسم التّصميم، كلّية الفنون الجميلة، ص: 1.
(17) ينظر: المرجع نفسه، ص: 2.
(18) ينظر: فرشان دليلة، دور مخابر البحث في تكوين طلبة الدّراسات العليا – مقارنة الجامعة الجزائرية والجامعة الفرنسية-، أعمال الملتقى الوطني: آفاق الدّراسات العليا والبحث العلمي في الجامعة الجزائرية، أيّام: 26-25-24-23 أفريل 2012م، ص: 11.
(19) ينظر: المرجع نفسه، ص: 12.
(20) ينظر: صالح بلعيد، دور مخابر البحث في تطوير البحث العلمي والتّنشيط الثّقافي والبيداغوجي، أعمال الملتقى الوطني: آفاق الدّراسات العليا والبحث العلمي في الجامعة الجزائرية، أيّام: 26-25-24-23 أفريل 2012م، ص: 160.
(21) ينظر المرجع نفسه: من ص: 160 إلى ص: 166.