المجلة الليبية لعلوم التعليم

مجلة علمية محكمة

تصدر عن الجمعية الليبية لعلوم التعليم

* الجـــذور التاريخية للهـــوية الليبية وخصوصيتهـــا .
*دور المعلم المتجدد في ضو تكنولوجية التعليـــم.
*التعـــليم الخـــاص في ليبيا - المبررات - والإشكاليـــات - والمقترحـــات.
*اللـــوحة التشكـــيلية وإمكـــانية توظيفها فـــي الفـــراغ الداخـــلى.
*مقـــارنة بنـــاء مقيـــاس التفكيـــر النـــاقد لـــدى طـــلاب المرحـــلة الثانـــوية .
*حتـــميـــة التـــطويـــر فـــي زمـــن التـــغيـــير (التعليـم المعماري ما بين الواقـع والتطلعات).
*تباين توزيع سكـــان ليبيا في الفترة 2006-2012. باستخـــدام نظـــم المعلومـــات الجغـــرافيـــة.

تصميم / د. نائلة منير المحمودي

العدد الأول
فبراير 2020

المجلة الليبية لعلوم التعليم

العدد الأول
فبراير 2020

المجلة الليبية لعلوم التعليم

مجلة علمية محكمة نصف سنوية

تصدر عن الجمعية الليبية لعلوم التعليم

العدد الأول

فبراير – 2020 م

رقم الإيداع القانوني للمجلة 202153 دار الكتب الوطنية

المشرف العام
أ. ليلي رمضان جويبر

هيئة التحرير

د. نعيمة المهدي أبو شاقور	رئيساً للتحرير
د. عبد الناصر محمد العباني	مدير التحرير
د. سهيل كامل عبد الفتاح	المقرر العام للمجلة
د. أمال عبد الله البوسيفي	عضواً
د. فتحية عبد الله البارونى	عضواً
د. سميرة محمد بريك	عضواً
د. فهيمة محمد بالنور	عضواً
أ. فاطمة محمد عثمان	عضواً
د. نائلة منير المحمودي	عضواً
د. خيرية خليفة الجفايري	مصححاً لغوياً
أ. منال إمحمد الحافي	مصححاً لغوياً
أ. نعيمة محمد الجطلاوي	مصححاً لغوياً
أ. وفاء محمد النعمي	سكرتير المجلة

اللجنة العلمية والاستشارية

ر.م	الاسم	جهة العمل
1	أ.د فتحي محمد عمر الشريف	كلية الصيدلة جامعة طرابلس
2	أ.د نصر الدين بشير الفيتوري	كلية العلوم/ جامعة طرابلس
3	أ.د سالم امحمد عبد القادر المجاهد	كلية الآداب/ جامعة طرابلس
4	أ.د محمد ساسي عمران	كلية التربية الزاوية/ جامعة الزاوية
5	أ.د مهند سامي جيجان عبد العلواني	كلية التربية العجيلات/ جامعة الزاوية
6	أ.د محمد الطاهر عبد الله المحمودي	كلية الآداب/ جامعة صبراتة
7	أ.د عبد الكريم محمد أبو القاسم القنوني	كلية الآداب/ جامعة الزاوية
8	أ.د جمعة سليمان جمعة الحجاج	متقاعد
9	أ.د عماد محمود غالب المعروف	كلية علوم الهندسة الزراعية/ جامعة السليمانية/ العراق
10	أ.د كريمة محمد بشير علاق	كلية العلوم الاجتماعية/ جامعة مستغانم/ الجزائر
11	أ.ك.د وائل سلامة مصطفى المصري	كلية التربية البدنية والرياضة/ جامعة الأقصى/ فلسطين
12	أ.ك.د عائشة عمار أحمد المنصوري	كلية الهندسة/ جامعة طرابلس
13	أ.ك.د عبد الحكيم إمحمد علي خماج	الأكاديمية الليبية للدراسات العليا
14	أ.ك.د فاتح رجب محمد قدارة	كلية الآداب/ جامعة الزاوية
15	أ.ك.د خالد المختار نصر الفار	كلية الآداب/ جامعة الزاوية
16	أ.ك.د علي سعيد علي المهنكر	كلية التربية/ جامعة صبراتة
17	أ.م.د عز الدين إبراهيم مسعود كاموكة	كلية التربية طرابلس/ جامعة طرابلس

18	أ.م.د ملاك حسن توفيق الصقر	كلية التربية قصر بن غشير/ جامعة طرابلس
19	أ.م.د رشا المهدي إمحمد المحبس	كلية التربية قصر بن غشير/ جامعة طرابلس
20	أ.م.د فاطمة مفتاح فرج الفلاح	كلية الآداب/ جامعة بنغازي
21	د/ نائلة المنير عبد السلام المحمودي	كلية التربية طرابلس/ جامعة طرابلس
22	د. إيمان محمد فرج	كلية الفنون والإعلام/ جامعة طرابلس
23	د/ الصديق أحمد العارف القرني	كلية الفنون والإعلام/ جامعة طرابلس
24	ابتسام إبراهيم الدريدي	كلية اللغات / جامعة طرابلس
25	د/ مفتاح الحسين الهادي المدني	كلية العلوم/ جامعة الزيتونة
اللجنة الاستشارية		
1	أ.د عبدالباسط على أبوعزة	كلية العلوم / جامعة طرابلس
2	أ.د علي سليمان محمد الزوبي	كلية التربية طرابلس/ جامعة طرابلس
3	أ. د عبد الحسين رزوقي مجيد الجبوري	كلية معلوماتية الأعمال/ جامعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات/ العراق
4	أ. د حسام محمد مازن	جامعة سوهاج/ مصر
5	أ.د نجاة احمد محمد الزليطني	كلية الآداب / جامعة الزاوية
6	أ.ك.د نزيهة علي صكح	كلية التربية قصر بن غشير/ جامعة طرابلس
7	أ.م.د أحمد محمود عبد الحميد البياتي	كلية التربية القائم/ جامعة الأنبار/ العراق
8	أ.م.د محمد عرب نعمة الموسوي	كلية التربية الأساسية/ جامعة ميسان/ العراق

قواعد النشر في المجلة قواعد النشر في المجلة

1- عنوان البحث: يكتب العنوان باللغة العربية، ويعبر عن هدف البحث بوضوح، ويتبع المنهجية العلمية من حيث الإحاطة والاستقصاء، وأسلوب البحث العلمي.

2- أن يكون البحث مصوغاً بإحدى الطريقتين الآتيتين:

أ- **البحوث الميدانية:** يورد الباحث مقدمة يبين فيها طبيعة البحث ومبرراته، ومدى الحاجة إليه، ثم يحدد مشكلة البحث، ويجب أن يتضمن البحث الكلمات المفتاحية (مصطلحات البحث)، ثم يعرض بطريقة البحث وأدواته. وكيفية تحليل بياناته، ثم يعرض نتائج البحث ومناقشتها، والتوصيات المنبثقة عنها، وأخيراً قائمة المراجع.

ب- **البحوث النظرية التحليلية:** يورد الباحث مقدمة يمهد فيها لمشكلة البحث مبيناً فيها أهميته وقيمته في الإضافة إلى العلوم والمعارف وإغنائها بالجديد، ثم يقسم العرض بعد ذلك إلى أقسام على درجة من الاستقلال فيما بينها، بحيث يعرض في كل منها فكرة مستقلة ضمن إطار الموضوع الكلي ترتبط بما سبقها وتمهد لما يليها، ثم يختم الموضوع بخلاصة شاملة له، وأخيراً يثبت قائمة المراجع.

3- **يشار إلى المراجع** والهوامش في البحوث العربية وفي البحوث باللغة الانجليزية بأرقام في المتن، وترد قائمتها في نهاية البحث لا في أسفل الصفحة.

4- يكون مقاس الصفحة A4 ،الهوامش يُترك هامش مقداره 3سم من جهة التجليد، بينما تكون الهوامش الأخرى 2.5سم، والمسافة بين الأسطر (1.15) بخط الكتابة Times New Roman 12 للغة الانجليزية، وبخط Simplified Arabic 14 للأبحاث باللغة العربية.

5- في حالة وجود جداول وأشكال وصور في البحث يُكتب رقم وعنوان الجدول أو الشكل والصورة في الأعلى بحيث يكون موجزاً للمحتوى وتُكتب الحواشي في الأسفل بشكل مختصر كما يشترط لتنظيم الجداول إتباع نظام الجداول المعترف به في جهاز الحاسوب ويكون بخط حجم 12. وألا تزيد صفحات البحث عن (30) صفحة بما فيها صفحات الرسوم والأشكال والجداول وقائمة المراجع.

6- يجب أن يرفق بكل بحث أو دراسة ملخص قصير لا يتجاوز 250 كلمة على أن يُكتب هذا الملخص باللغة العربية للبحوث المكتوبة بها، وباللغة الانجليزية للبحوث المكتوبة بها، وكذلك ترقم الصفحات ترقيماً متسلسلاً بما في ذلك الجداول والأشكال والصور واللوحات وقائمة المراجع.

المحتويات

ر.م	عنوان البحث	الصفحة
1	متطلبات التخطيط الاستراتيجي لتطوير أداء كليات التربية في الجامعات الليبية د- أمال عبدا لله البوسيفي	19 - 1
2	التعليم الخاص في ليبيا المبررات- والإشكاليات - والمقترحات د. كريمة رمضان فرج أبو بكر	43 - 20
3	"تصور مقترح لتوظيف برمجيات الوسائط المتعددة في تدريس مناهج كليات التربية البدنية في ليبيا" جامعة طرابلس (أنموذجا) د. سهيل كامل عبد الفتاح كِلاَّب أ. خديجة علي المختار الحاج	67 - 44
4	المقومات الطبيعية للسياحة بمنطقة مصراته (دراسة في الجغرافية السياحية) أ/ موسى خليل سعيد	90 – 68
5	الجذور التاريخية للهوية الليبية وخصوصيتها د. الزرقاء سالم محمد حسين	105 – 91
6	تأثير المواد وتقنيات الإنشاء على الشكل في العمارة التقليدية لقرية (طرميسة) القديمة بجبل نفوسة د. منى عبد السلام الشامس	137 – 106
7	دور المعلم المتجدد في ضوء تكنولوجيا التعليم د .خيرية محمد بن عصمان	158-138
8	تباين توزيع سكان ليبيا في الفترة 2006 : 2012م باستخدام نظم المعلومات الجغرافية د.رشا المهدي المحبّس	185-159
9	"الرضا الوظيفي لدى معلمي التربية الخاصة في مدينة الزاوية" د. الصدّيق محمد المريمي د. نـــوري عبـــدالله هبـــــال	209-186
10	"دراسة فاعلية استخدام الحقائب الالكترونية في تنمية الكفايات التدريسية للطالب المعلم بكليات التربية " كلية التربية طرابلس أنموذجا" أ/ ليلى رمضان عبد الله جويبر	225-210
11	المشكلات التي تواجه معلمي النشاط في ممارسة الأنشطة المدرسية بمدارس مراقبة تعليم العجيلات من وجهة نظرهم أ/ محمود البوسيفي	251-226
12	Security in Mobile Networks (GPRS) Raheel Baka Mofida Elobeidi	267-252
13	اللوحة التشكيلية وإمكانية توظيفها في الفراغ الداخلي أ/ الصديق أحمد القرني أ/ أمينة يوسف قريعة	289-268
14	حتمية التطوير في زمن التغيير "التعليم المعماري ما بين الواقع والتطلعات" د. بالقاسم يوسف محمد البركي	307-290
15	دراسة عن تأثير العناصر الطبيعية في الفراغات الداخلية للوحدة السكنية د. إيمان محمد فرج م: نفيسة عبدا لرزاق حقيق	324-308
16	Investigating Language Tests' Content Validity in Public Schools in Tripoli Yousra Ali Aghanimi[1,2] Fawzia Mohamed Alwafi [1,2]	341-325

	Fahima Mohamed Bannur(1,2)*	
17	مقارنة بناء مقياس للتفكير الناقد لدى طلاب المرحلة الثانوية د/ إبراهيم على إبراهيم منصور د/ ناجية عقيلة فرج الحصادي	389-342
18	واقع الحرية الأكاديمية كما يراها أعضاء هيئة التدريس بجامعة سرت في ليبيا. د/امحمد عمر امحمد عيسى	422-390
19	معدل زمن الاستجابة الحركية لدى لاعبي بعض الألعاب الجماعية في الأندية للفئات العمرية (16-18) سنة" أ/ عبد العاطي امحمد أحمد الدرويش	438-423
20	التسويف الأكاديمي لدى طلبة كلية التربية في جامعة بنغازي وعلاقته بإدارة الوقت لديهم. د. خديجة أحمد بحيح د. إيمان السيد جاد المولى الفايدي	460-439
21	فاعلية برامج تعليم التفكير في رفع مستوي التفكير لدي طلاب المدارس أ / فاطمة محمد عثمان	486-461
22	Facies Analysis and Depositional Architecture of the Middle Jurassic Shakshuk Formation, NW-Libya Abdalla khalifah Mohamed Algerbi & Dr.Milad M. Ben Rahuma	516-487
23	واقع المشاركة الأسرية للتواصل مع المدارس الابتدائية (بمنطقة أبوسليم) من وجهة نظر أولياء أمور طلابها أ. زينب المبروك المزوغي. د. نادية سالم عبد العزيز.	536-417
24	تقدير تركيز فيتامين (C) في عدة أصناف من البرتقال والليمون بمنطقة القره بوللى منصور سليمان بو فارس العيادى محمد العبانى	553-537

دور المعلم المتجدد في ضوء تكنولوجيا التعليم

د .خيرية محمد بن عصمان

– المقدمة:

يتميز عصرنا الحاضر بأنه عصر الثورة العلمية والتكنولوجية والانفتاح العلمي، عن طريق شبكات الاتصال والمعلومات التي كسرت العوائق وسهلة التواصل بين المجتمعات، وكذلك التغير السريع الذي طرأ على جميع مجالات الحياة من انفجار معرفي وسكاني وتكنولوجي. ونتيجة لهده التغيرات كان من الضروري الاستجابة لها من خلال تغير وظائف المؤسسات التربية في أي مجتمع تعتبر أولى من أي مؤسسات أخرى بالتغير لمجاراة طبيعة العصر، والاستجابة للتحولات التي تكتسح مجالات الحياة.

مما يجعل من الضروري علي المؤسسات التربوية , والتعليمية أن تأخذ بالوسائل التقنية، حيث أضاف التطور العلمي والتكنولوجي كثيراً من الوسائل الجديدة التي يمكن الاستفادة منها في تهيئة مجالات الخبرة للمتعلمين و المعلمين، بحيث يتم إعداد الفرد بدرجة عالية من الكفاية تؤهله لمواجهة تحديات العصر، وتجعله قادراً علي استخدام التكنولوجيا في التعليم بشكل فعال جوهرية في الأدوار التي يقوم بها المعلم داخل الفصل الدراسي، من حيث امتلاكه القدرات والمهارات اللازمة لتوظيف التكنولوجية في خدمة العلمية التعلمية، إذاً علاقة التعليم والتكنولوجية أصبحت علاقة تكاملية، اذ أنها عبارة عن مجموعة من العمليات المتكاملة التي يتوقف نجاحها على مدى اتساقها وتناغمها معاً، فحين يتعلم التلاميذ وفق أساليب تكنولوجية حديثة ويلمون بطريقة التفكير القائم على البدائل والاحتمالات وإطلاق الأفكار اللانهائية فسوف تشكل الأجيال القادرة ليس فقط على التعامل مع الجديد في عالم التكنولوجيا المعلومات، ولكن أيضاً إبداع التقنيات المناسبة لحاجة المجتمع(1).

وتتمثل الفائدة الحقيقة من التكنولوجيا في المجال التعليمي في إعادة صياغة وتوجيه فكر المعلم لكي يستطيع أن يبني متعلماً قادراً على البحث الذاتي، والابتكار والنقاش الحر وتكوين شخصية منتجة تعتمد على طريقة التفكير المنظم والمنطقي، كما أن التكنولوجيا ليست هدفاً في حد ذاتها وإنما وسيلة لسرعة الوصول إلى الهدف الحقيقي، إلا وهو تطوير التعليم والرقي بالعملية التعليمية.

ولقد جاء الوقت لكي نعلم الأفراد القدرة على كيفية التعامل مع هذه التكنولوجيا، واستعمالها بالشكل الصحيح في الوقت والمكان المناسبين، مع المحافظة عليها دون إهدار وصيانتها والعمل على تطويرها، فتكنولوجيا التعليم هي إحدى الكلمات متعددة المعاني وهي تعني كل شيء ابتداء من استخدام الجهاز إلى التقييم الجيد للدرس والتحليل المنظم لعناصر العملية التعليمية.

وتؤكد الباحثة من خلال ما سبق بأن أفضل السبل لتحسين مستوي العملية التعليمية والارتقاء بها هو الاهتمام بتدريب المعلمين والقائمين على العملية التعليمية على استخدام التكنولوجيا لاكتساب العديد من المهارات، والتي منها مهارة البحث العلمي والتفكير الذاتي والتعلم عن بعد وغيرها.

ومن هنا جاءت الحاجة الماسة الأجراء العديد من البحوث التربوية لدراسية أدوار المعلم الجديدة في ظل كل هذه التغيرات والتطورات السريعة والتي من بينها البحث التي تقوم الباحثة بإعداده للوقوف بجدية علي أدوار المعلم المتجددة في ضوء تكنولوجيا التعليم وقد كان السبب في اختيار هذا البحث هو الأهمية الكبرى للمعلم ودوره الفعال في العملية التعليمية والذي يؤثر تأثير كبير على مخرجات التعليمية من حيث جودتها وتطوير بما يتلاءم مع سوق العمل والتطورات السريعة لدول الأخرى في تطوير العملية التعليمية ووسائلها الدور الفعال الذي يقوم به المعلم .

مشكلة البحث:

غيرت مستحدثات تكنولوجيا التعليم أدوار المعلم الذي يقوم بها في العملية التعليمية، حيث أنه أصبح مطالباً بممارسة العديد من الأدوار للارتقاء بمستوي العملية التعليمية ككل، في ظل المفهوم الجديد للفصل الدراسي كبيئة تعليمية يمارس فيها المتعلم أنشطة متعددة، ومع ذلك تشير الدراسات والبحوث التربوية الي انخفاض وتدني مستوي المعلمين في استخدام التكنولوجيا والتركيز على النواحي اللفظية، وإهمال توظيف التكنولوجيا في التدريس، وهذا قد يرجع الى تخوف بعض المعلمين بأن تحل التكنولوجيا محلهم في التدريس.

يتضح مما سبق بأن مشكلة البحث تتبلور في التعرف على" دور المعلم المتجدد في ضوء تكنولوجيا التعليم"

تساؤلات البحث: تتمثل تساؤلات البحث في الاتي:

- ما مفهوم تكنولوجيا التعليم؟
- ما أهمية تكنولوجية التعليم؟
- ما كيفية توظيف المعلم لتكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية؟
- ما هو التصور المقترح لدور المعلم المتجدد في ضوء تكنولوجيا التعليم؟

أهداف البحث: يهدف البحث إلى:

- التعرف على مفهوم تكنولوجيا التعليم.
- التعرف على أهمية التكنولوجيا في العملية التعليمية
- التعرف على كيفية توظيف المعلم لتكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية.
- وضع تصور مقترح لدور المعلم المتجدد في ضوء تكنولوجيا التعليم .

أهمية البحث: تنبثق أهمية البحث من أهمية تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية، والدور المتجدد للمعلم فى توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية، كما تكمن أهمية البحث في تقديم تصور مقترح يمكن ان يساهم في تفعيل دور المعلم في ضوء تكنولوجيا التعليم، وكيفية توظيفها لرقي بمستوي العملية التعليمية.

منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج التحليلي الوصفي في جمع المعلومات حول هذا الموضوع لأنه يمكن من خلاله تحقيق الأهداف الموضوعية لهذا البحث.

مصطلحات البحث :

- التكنولوجيا ":تعني علم المهارات أو الفنون أو الحرفة، أي دراسة المهارات بشكل منطقي لتأدية وظيفة محددة.(2)

2- تكنولوجيا التعليم":تعني تخطيط وإعداد وتطوير وتنفيد وتقويم كامل للعملية التعليمية من مختلف جوانبها من خلال وسائل تقنية متنوعة تعمل جميعها بشكل منسجم مع العناصر البشرية لتحقيق أهداف التعليم"

- الدور ":هو مجموعة الوظائف التربوية والمهنية والأكاديمية التي يقوم بها المعلم."

محاور البحث:

وهنا تحاول الباحثة الإجابة عن تساؤلات البحث حيث يمثل التساؤل الأول المحور الأول والذي ينص فحواه ما مفهوم تكنولوجيا التعليم؟

مصطلح التكنولوجيا (Technaogie) كلمة إغريقية قديمة مشتقة من كلمتين هما (Teche) تعني مهارات فنية وكلمة (logos) وتعني دراسة، وبذلك فأن مصطلح تكنولوجيا يعني علم المهارات أو الفنون، وقد ارتبط مفهوم مصطلح التكنولوجيا بالصناعات لمدة تزيد عن القرن والنصف قبل أن يدخل المفهوم عالم التربية والتعليم (3).

لعل من ابرز اسباب ظهور التكنولوجيا التعليمية في التعليم يكمن في السعي من أجل تحسين العملية التعليمية، وقد ارتبط استخدام التكنولوجيا بتطوير التعليم والتعلم، فقد تعدت مفاهيمها وتعريفاتها وستتناول الباحثة في هذا المحور جملة من مفاهيم والتعريفات لتكنولوجيا التعليم.

ماذا تعني تكنولوجيا التعليم؟

تكنولوجيا التعليم هي عملية متكاملة تقوم على تطبيق هيكل من العلوم والمعرفة عن التعليم الإنساني، واستخدام مصادر تعلم بشرية وغير بشرية تؤكد نشاط المتعلم وفرديته بمنهجية أسلوب المنظومات لتحقيق الأهداف التعليمية، والتواصل لتعلم أكثر فعالية.

عرفتها اليونسكو:

بأنها منحني نظامي لتصميم العملية التعليمية وتنفيذها وتقويمها كلها تبعا لأهداف محددة تابعه من نتائج الأبحاث في مجال التعليم، والاتصال البشري مستخدمه الموارد البشرية وغير البشرية، من أجل اكتساب مزيدا من الفعالية(4) .

كما عرفها جليبرت:

بأنها التطبيق النظامي للمعرفة العملية أو المعرفة منظمة من أجل لأغراض عملية.

كما عرفها كارلتون:

علي أنها العلم الذي يستخدم الوسائل التقنية الفعالة في تقديم المعلومات والخبرات السمعية والبصرية والمعلومات التخصصية الأخرى التي تقوم علي نحو واسع في التعليم.(5)

ومن خلال ذلك تتفق الباحثة مع كل هذه التعريفات السابقة لتكنولوجيا التعليم على أن تكنولوجيا التعليم تطبيق التعليم والمعرفة، عن طريق الوسائل التكنولوجيا بغرض رفع مستوي التعليم والرقي بالعملية التعليمية، وتكنولوجيا التعليم في أوسع معانيها تخطيط وإعداد وتطوير وتنفيذ وتقويم كامل للعملية التعليمية، من مختلف جوانبها ومن خلال تقنية متنوعة تعمل جميعها وبشكل منسجم مع العناصر البشرية لتحقيق أهداف التعليم (6)وعليه فإن هذا المفهوم لتكنولوجيا التعليم يشمل الأبعاد الثلاثة الآتية:

-1**العمليات الإجرائية** :مجموعة الخطوات الإجرائية التي تقوم وفق نظام مبني على أساس من العلاقات المتبادلة، والتقويم بين عمليات التخطيط والإعداد والتطوير والتنفيذ والتقويم لمختلف جوانب عملية التعليم والتعلم.

-2**الوسائل التقنية** :الأجهزة (HARDWARE) والبرمجيات((SOFTWAR

أما الأجهزة فتشير الي مجموعة الآلات التي تستخدم في عمليتي التعلم والتعليم، مثل أجهزة عرض الشفافيات وعرض الشرائح وعرض الأفلام المتحركة، والمسجلات الصوتية والفيديو والحاسوب التعليمي والى ذلك، في حين تعني البرمجيات بمجموعة البرامج التي يتم من خلالها تحويل المادة التعليمية من شكلها التقليدي المعروف في الكتاب المدرسي، الي الشكل المبرمج وتتم عمليات البرمجة وفق قواعد وأصول تراعي من خلالها مبادئ مدروسة في التعليم والتعلم والإنتاج والتقديم، ويمكن عرض هذه البرامج من خلال أحد الأجهزة السابق ذكرها.

3- **العناصر البشرية:** من المعروف إن كلا من المعلم والمتعلم، يشكلان الطرفين الأساسيين في عمليتي التعليم والتعلم، حيث ينظر إليهما في التكنولوجيا التعليم من خلال نظريات الاتصال التي تقترح وجود عنصري الاتصال الأساسيين وهي المرسل والمستقبل، والمرسل هو المصدر في عملية التعليم وقد ركزت نظرية الاتصال علية حيث يمكن أن يكون جهاز الحاسوب أو الفيديو وغير ذلك من الأجهزة التقنية المختلفة، وعلية فأن تكنولوجيا التعليم تقترح وفي حالة اعتماد الأجهزة التقنية كمصادر التعليم هو احد اهم العناصر البشرية التي تلعب دورا مهما وأساسيا في تصميم وتنفيذ وتقويم مادة التعليم،

وتحويلها من مادة خام الي برمجة تعليمية منظمة وهادفة يمكن عرضها من خلال جهاز تقني مناسب(7) .

ومن خلال ذلك يتضح إن للتكنولوجيا ثلاث معاني وهي :

- **التكنولوجيا كعمليات:** وتعني التطبيق النظامي للمعرفة العملية، أو أي معرفة منظمة الأجل مهمات أو أغراض عملية.
- **التكنولوجيا كنواتج:** وتعني الإدارات والأجهزة والموارد الناتجة من تطبيق المعرفة العملية.

ج –**التكنولوجيا كعملية ونواتج معاً:** وتستعمل لهذا المعني عندنا يشير النص الي العمليات ونواتجها معا مثل تقنيات الحاسوب(8)

من خلال ما سبق يمكن تعريف تكنولوجيا التعلم بأنها تطبيق نظامي لمبادئ ونظريات التعليم عملياً في الواقع الفعلي لميدان التعليم، بمعني أنها تفاعل منظم بين كل من العنصر البشري المشارك في عملية التعليم، والأجهزة والآلات والأدوات التعليمية بهدف تحقيق الأهداف التعليمية أو حل مشكلات التعليم.

معني هذا أن تكنولوجيا التعليم تستند إلى أساس نظري، أي يتم توجيهها من خلال نظرية كما أنها تسير وفقا لنظام محدد وأن عناصرها تتفاعل مع منظومة واحدة، لكي تحقق في النهاية أهداف العملية التعليمية.

كما يقصد بمصطلح التكنولوجيا التعليم:

جميع الوسائل أو الوسائط التي تستخدم أو يستعان بها في العملية التعليمية، سواء كانت هذه الوسائل بسيطة أو معقدة يدوية أو آلية فردية أو جماعية.

أما روبرت ماجينيه :

فقد وضع تعريفًا لتكنولوجيا التعليم أكثر شمولا، حيث اهتم بالشروط الواجب توافرها في تكنولوجيا حتى تؤتي ثمارها، إن تكنولوجيا التعليم تهتم بدراسة وتهيئة الشروط من أجل تحقيق تعلم أفضل، يعطي هذه الشروط في قدرات ومؤهلات المتعلم بما في ذلك القدرة السمعية والبصرية وقدرات الاستيعاب المرتبطة بمهارات التحدث والكتابة، وتوجد

شروط أخرى تفض المساحة الأكبر حيث ترتبط بالوسائل الخاصة لعرض المعلومات للمتعلم وتوقعها وتسلسلها وتنظيمها .[9]

ومما سبق يمكن إن نستخلص الحقائق التالية:

- إن تكنولوجيا التعليم اكبر من مجرد إدخال الأجهزة والأدوات والمواد الحديثة في العالم، ولكنها تتمتع لتشمل إلي جانب نقل المعرفة عوامل أخري تتعلق بتخطيط وتصميم وتطبيق وتقديم مواقف تعليمية قادرة علي تحقيق الأهداف التعليمية.
- إن تكنولوجيا التعليم تتناول جميع مداخلات وعمليات المنظومة التعليمية.
- إن تكنولوجيا التعليم هي المجال الذي يطبق في مجال التربية والعلوم المختلفة، كعلم الاجتماع، وعلم النفس، وعلم الإدارة، وعلم تحليل النظم، وعلم الاتصال، والعلوم الطبيعة والفنون والإعلان لتحسين وزيادة فعالية العلمية التعليمية.
- إن التكنولوجيا التعليم نظام يندرج تحت النظام التربوي، ويشمل مكونات مادية وبشرية تتفاعل مع بعضها البعض، بغية تطوير وتحقيق أهدافه في ضوء معايير الكفاءة والفعالية.
- إن مفهوم تكنولوجيا التعليم ارتبط بمجموعة من المجالات منها:

تصميم المؤسسات –العوامل الإنسانية –علم الاتصالات –نظريات التعلم والمعرفة – الاتصالات عن بعد –التعلم المرئي –التربية والتعليم[10].

المحور الثاني:

وهنا تحاول الباحثة الإجابة عن تساؤل الثاني والمتمثل في ما أهمية تكنولوجيا التعليم؟ يمكن الإشادة في توضيح أهمية تكنولوجيا التعليم بالمثل الصيني القديم " اذا سمع الانسان شيئاً نسيه وإذا تذكره أما إذا فعله فسوف يفهمه "حيث يعلق كثير من القائمين في مجال تكنولوجيا التعليم آمالا واسعة علي الدور الذي يمكن أن التكنولوجيا التعليم تدخل في جميع المجالات التربوية من أجهزة وأدوات وموارد ومواقف تعليمية، واستراتيجيات التدريس والتقديم والتغذية الراجعة، دور المعلم الجديد في ضوء تكنولوجيا التعليم مما يؤدي الي التطوير الفعال، والزيادة الواضحة في مخرجات العلية التعليمية.

كما أدرك القائمين في العملية التربوية أهمية وفوائد استخدام تكنولوجيا التعليم، في العملية التعليمية لما من أثار ايجابية أثبتتها البحوث والدراسات التربوية وانعكست في نوعية المخرجات التعليمية ومساعدتها علي اكتساب المهارات والخبرات والمعارف بشكل أكثر فاعلية وتطوير ، مما يمكن جيل الغد من مواجهة التحديات ومواكبة عصر التكنولوجيا الذي يسير بسرعة فائقة.

وتبرز أهمية تكنولوجيا التعليم بشكل عام إذا ما أحسن استخدامها من البيئة التعليمية، حيث تساعد التكنولوجيا علي تحرير المعلم من الأعمال الروتينية، كالأعمال المتعلقة بالتلقين والتصحيح ورصد الدرجات، مما يمنحه الفرصة للتفرغ لمساعدة الطلبة علي تعلم التفكير والمساهمة في التخطيط لنشاطهم وغير ذلك من الأعمال الإشرافية، إضافة إلي تحسين نوعية التعليم وزيادة فاعليته من خلال حل مشكلات ازدحام الصفوف وقاعات الدراسية، حيث يلاحظ من خلال مراجعة الكتب الإحصائية عن التعليم أن الإقبال علي التعليم في البلدان النامية وبشكل خاصة في البلدان العربية يزداد باطراد مما يزيد الضغط علي المؤسسات التعليمية ناهيك عن ازدياد الإقبال علي التعليم المدرسي النظامي الأمر الذي يجعل الصفوف الدراسية مزدحمة لا يستطيع المعلم أن يحسن التدريس فيها ضمن الإمكانيات التقليدية ومن هنا تساهم تكنولوجيا التعليم في تعليم الأعداد الكبيرة من الطلاب دون زيادة كبيرة في النفقات كاستخدام أجهزة التلفزيون التربوي والعرض الضوئية والتعليم المبرمج[11]

كما يمكن أن تساعد تكنولوجيا التعليم علي حل المشكلة الفروق الفردية ومراعاتها في الموقف التعليمي حيث فشلت معظم النظم التعليمية في حلها ذلك لأن المعلم يواجه طلاباً بينهم تباين واضح في الذكاء والميول والاستعدادات والقدرات فقد يحتوي الفصل الواحد أذكياء جداً واقل ذكاء ومن هم في مستوي عادي وغالبا ما يتعامل المعلم مع العاديين باعتبارهم أغلبية ويهمل الأذكياء جداً والأقل ذكاء والاستخدام الفعال للمواد التعليمية يواجه هذا القصور فقد أنتج العلم مواد تعليمية خاصة بالمتفوقين وأخري للأقل ذكاء كما يتوفر في بعض المواد إمكانيات تتناسب مع كل متعلم حسب قدراته واستعداداته وهذا من شأنه أن يتغلب علي مشكلة الفروق الفردية بين الطلاب في الفصل الدراسي الواحد.[12]

ومن خلال ذلك يتضح ان التكنولوجيا التعلم تحتل مكاناً بارزاً علي سلم أولويات المؤسسات التعليمية في جميع دول العالم لما لها من دور فعّال من الرقي وتحسين والعملية التعليمية إضافة إلى أن أصبح أمرا غير مقبول من قبل المعلمين والمتعلمين علي حد سواء و توضح الباحثة أهمية التكنولوجيا التعليم في النقاط الآتية:

1-إعطاء الطلاب الفرصة للعمل كأفراد أو أعضاء في فريق.

2- تحسين وتطوير التفاوت بين المهارات التعليمية.

3- تشجيع الأفراد على اكتساب تطبيقات المعرفة التي تساعد علي حل المشكلات التكنولوجيا العلمية.

4- العمل على نمو الاتجاهات التي تؤكد حسب الاطلاع والبحث والمهارة الإبداعية.

5- المساعدة على النمو الوعي والفهم والمهارة في مساحة التفكير الإبداعي والذي يعبر عنه عن طريق عمليات من التصميم والتصنيع.

6- تنمية الوعي التكنولوجي عن طريق تشجيع الطلاب على تطوير وتنمية الآراء والنظرة التكنولوجية في السياق الاجتماعي والتاريخي والاقتصادي أكثر من أنها نهاية في حد ذاتها.

7- أدي الانفجار السكاني والذي انعكس بدوره على التعليم إلى الاستعانة بالوسائل الحديثة في التعليم وابتداع الأنظمة الجديدة التي تحقق أكبر قدر من التفاعل والتعلم باستخدام التكنولوجيا.

8- الانفجار المعرفي وتزايد العلوم في جميع نواحيها رأسياً وأفقيا وقلة الوقت المتاح لدي التلاميذ للإلمام بها أدى إلى استخدام التكنولوجيا التعليم في تقديم هذه المعارف في وقت قصر وبصورة اعم وأشمل.

9 – تطور فلسفة التعليم حيث أصبح الهدف الأساسي للتعليم اكتساب المتعلم خبرات تؤهله لمواجهة مشكلات الحياة وأصبح المتعلم هو محور العملية التعليمية لذلك كان من الضروري توفير الوسائل التعليمية التي تسمح بتوسيع مجالات الخبرة.

10- أدي انخفاض الكفاءة في العملية التعليمية إلى ضرورة الأخذ بوسائل التعليم والتكنولوجيا الحديثة على أوسع نطاق لتقديم الحلول المختلفة.

11- أدي نقص أعضاء هيئة التدريس ذوي الكفاءات الخاصة في جميع المجالات إلى ضرورة الاستفادة من هذه الطاقات على أوسع نطاق عن طريق التلفزيون التربوي والمسجلات وأشرطة الفيديو وكذلك الأقمار الصناعية.

12- المساعدة على النمو الاتجاهات الخاصة بالتعاون والمسؤولية الاجتماعية وتنمية القدرات لتعظيم قيمة البيئة.[13]

معايير اختيار تكنولوجيا التعليم: هناك بعض المعايير الهامة لابد من مراعاتها عند اختيار التكنولوجيا لاستخدامها في العملية التعليمية وهذه المعايير هي:(14)

1-الحداثة: يقصد بها مدى ملائمة التكنولوجيا المستخدمة في المناهج مع التطورات التكنولوجية في كافة العلوم.

2-الأهمية :هناك وسائل تكنولوجية هامة وهناك وسائل تكنولوجية أكثر أهمية فلابد من استخدام التكنولوجيات الأكثر أهمية في العملية التعليمية.

3-التكامل: أي التكامل بين الأشكال المختلفة للتكنولوجيا عند بناء وتطور المناهج الدراسية.

4-مستويات التلاميذ وقدراتهم: لابد من أن الخبير التكنولوجي يجب أن تتوافر لديه المعلومات الكافية حول طبيعة التلاميذ وخبراتهم في كل مستوي حتى يأتي اختبار أشكال التكنولوجيا علي أساس علمي سليم.

4-كفاءات المعلم: أي قدراته على استخدام التكنولوجيا بمهارات عالية في العملية التعليمية والإبداع في ذلك.

5-طبيعة المادة الدراسية: فلكل مادة دراسية مجالها والبنية المعرفية الخاصة بها ولذلك فطبيعة المادة الدراسية تؤثر في اختيار التكنولوجيا الملائمة لها.

6-الإمكانيات المادية المتاحة: حيث أن التكنولوجيا تحتاج إلى خبرات كافية فهناك ضرورة لتوفير المعلمين القادرين على استخدام التكنولوجيا وتحقيق أعلى فائدة تعليمية وتربوية.

ومن اجل استخدام تكنولوجيا التعليم بفاعلية لابد من القيام بالأمور الآتية:

- تجهيز المباني المدرسية لتتوافق مع وسائل وأجهزة التكنولوجيا.

- توفير أعداد مناسبة من الأجهزة مثل الحواسيب تناسب عدد التلاميذ في المدرسة.
- تجهيز المختبرات والمعامل بما يتناسب مع عمل الأجهزة.
- نشر ثقافة الحاسوب في المدارس.
- رفع كفاءة المعلم في استخدام وتوظيف تكنولوجيا التعليم.
- محاولة التقليل من عدد الطلاب داخل الفصل الدراسي.
- تأهيل الكوادر الإدارية في مجال تكنولوجيا التعليم.

– تفعيل دور التكنولوجيا:

إن تفعيل دور التكنولوجيا الغرض منه تحسين العملية التعليمية وتحسين صور التعليم وزيادة قدرة المتعلمين على استيعابها والتمكن من مهارات استخدامها من خلال الاستفادة القصوى من التكنولوجيا المتاحة من كمبيوتر وبرمجيات وقنوات تلفزيونية تعليمية متخصصة فضائية وأرضية واستعمال شبكة الانترنت والشبكات الأخرى للمعلومات وغير ذلك من مصادر التعليم والتعلم المتنوعة والمتاحة وذلك من المنطلقات التكنولوجيا التالية:

1– دمج التكنولوجيا في المادة الدراسية من حيث توفير مصادر تعليمية جديدة إذ تتعدد مصادر المعرفة بحيث لم يعد الكتاب المدرسي هو المصدر الوحيد لتعليم والتعلم مثال الوسائط المتعددة ومعامل الكمبيوتر وتكنولوجيا التعليم المتقدمة كالقنوات التلفزيونية والفيديو كونفرانس وشبكة الانترنت.

2– تحقيق الجودة الشاملة في التعليم من خلال جعل المدارس هي الوحيدة القائمة على الإصلاح من خلال:

- إعداد الطالب بمواصفات معينة.
- تدريب المعلم على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات داخل الفصل المدرسي.
- تنمية المعلم مهنياً وتحسين أساليبه التدريسية
- نشر تكنولوجيا التعليم والكمبيوتر ومعامل الوسائط المتعددة وإنشاء شبكات اتصال بالإضافة إلي تدريب المعلمين تدريبات متنوعة.
- بناء نظام متابعة وتقويم للمعلومات، وكذلك بناء نظام إدارة المعلومات التربوية.[15]

– المحور الثالث:

وهنا تحاول الباحثة الإجابة عن التساؤل الثالث والمتمثل في كيفية توظيف المعلم لتكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية؟

قبل الحديث عن كيفية توظيف المعلم لتكنولوجيا التعليم لابد لنا من أن نعرج قليلاً على من هو المعلم وما هي أدواره حيث ينظر للمعلم على إنه صاحب رسالة مقدسة وشريفة على مر العصور والأجيال، وإذا أمعنا النظر في معاني هذه الرسالة المقدسة والمهنة الشريفة خلصنا إلي أن مهنة التعليم التي اختارها المعلم وانتمي إليها إنما هي مهنة أساسية وركيزة هامة في تقدم الأمم، ومند القدم والنظرة للمعلم نظرة تقدير وتبجيل فهو معلم الأجيال ومر بها، وله مكانة خاصة في العملية التعليمية بل أن نجاحها لا يتم إلا بمساعدته فالمعلم وما يتصف به من كفاءات وما يتمتع به من رغبة وميل للتعليم هو الذي يساعد الطالب على التعلم ويهيئه لاكتساب الخبرات التربوية المناسبة، ومع هذا فأن دور المعلم اختلف بشكل جوهري بين الماضي والحاضر فبعد ان كان المعلم هو كل شيء في العملية التعليمية حيث أنه يحضر الدروس وهو الذي يشرح المعلومات ويستخدم الوسائل الإيضاحية ويضع الاختبارات الشهرية لتقيم التلاميذ ومدى استيعابهم للمنهج فقد أصبح دوره يتعلق بالتخطيط والتنظيم والإشراف على العملية التعليمية أكثر من كونه شارحاً في الفصل لمعلومات الكتاب المدرسي، حيث تغير دور المعلم تغيراً جذرياً من العصر الذي كان يعتمد على الكراسة والقلم كوسيلة للتعلم والتعليم إلي العصر الذي يعتمد فيه على الكمبيوتر وشبكة المعلومات .

إن دخول التكنولوجيا مجال التعليم والتعلم صار أمرا واقعاً ، وهذا يتطلب حتما تغيرات جوهرية في أدوار المعلم التي يقوم بها داخل الفصل الدراسي من حيث امتلاكه القدرات والمهارات اللازمة لتوظيف التكنولوجيا في خدمة العملية التعليمية، إذ أن علاقة التعليم والتكنولوجيا هي علاقة تكاملية وهي عبارة عن مجموعة من العمليات المتكاملة التي يتوقف نجاحها على مدى اتساقها وتناغمها معاً، فحين يتعلم التلاميذ وفق أساليب تكنولوجية حديثة ويلمون بطريقة التفكير المنهجي القائم على البدائل والاحتمالات وإطلاق الأفكار اللانهائية فسوف تتشكل الأجيال القادرة ليس فقط على التعامل مع

الجديد في عالم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ولكن أيضا إبداع التقنيات المناسبة لحاجة المجتمع.(16)

إن نجاح المعلم في القيام بالأدوار المنوطة إليه القيام بها يتوقف على نوع الإعداد الذي يتلقاه، فالمعلم الذي أعدا إعداداً جيد هو القادر على القيام بأدواره كما أن قضية تطوير المعلم استحوذت على توصيات كثيرة من قبل المؤتمرات التربوية في ضرورة إعادة النظر في المقررات الدراسية بما يتفق والاحتياجات المستقبلية للمجتمع المحلي، وكذلك ضرورة إدخال مقررات جديدة في المعلوماتية وطرائق استخدام التقنيات الحديثة في التعليم ضمن مناهج إعداد المعلم وترى الباحثة إن برامج إعداد المعلم في كليات إعداد المعلمين تتصف بالجمود وعدم ملاحقتها لتغيرات العالمية والتكنولوجية.

فقد غيرت مستحدثات تكنولوجيا التعليم ادوار المعلم فأصبح مطالباً بممارسة العديد من الأدوار للارتقاء بمستوى العملية التعليمية ككل وهناك عدة معايير لأدوار المعلم في ضوء المستحدثات التكنولوجية منها:(17)

1- استخدام الكمبيوتر والمستحدثات التكنولوجية لتسهيل العملية التعليمية.

2- استخدام الوسائط المتعددة والاتصال عن بعد لتعزيز عملية التعليم.

3- استخدام مصادر التكنولوجيا لتنمية مهارات التفكير التي تتضمن حل المشكلات والتفكير النقدي، وصناعة القرارات وبناء المعرفة الابتكارية.

4- استخدام أدوات التكنولوجية ومصادر المعلومات لزيادة الكفاءة وإظهار الابتكارية وتسهيل التعليم الأكاديمي.

توظيف التقنية والتكنولوجيا في كليات إعداد المعلمين:

وكما تطرقنا سابقاً للمعلم وما هو مطلوب منه للقيام بدوره على أكمل وجه مع إمكانية مواكبته للتطورات المتسارعة في كل المجالات العلمية من وجهة نظري إنما يتوقف على كيفية إعداده في كليات إعداده المعلمين وللإعداد المعلم الجيد لا بد من توظيف التكنولوجيا في كليات إعداد المعلمين حيث يعد استخدام التكنولوجيا كوسائل تعليمية والانتقال من التعليم التقليدي إلي التعليم الإلكتروني من أهم الاتجاهات الحديثة في إعداد المعلم حيث اعتمدت العديد من الدول المتقدمة على الوسائط التقنية الحديثة وشبكة الإنترنت والحاسوب لتنفيذ برامج إعداد المعلم وينعكس هذا الأمر على أداء

المعلم ويجعل عملية إعداده أكثر سهولة كما يشجع المعلم على التدريس بطرق وأساليب حديثة باستخدام التقنية وينمي لديه القدرة على التعلم الذاتي(17)

كما يمكن توظيف التكنولوجيا في برنامج تطوير المعلم أثناء الخدمة والتي توفرت في الدول الخبرات الأجنبية وهذا يتطلب الأمور الآتية:(18)

- الاستعانة بالمتخصصين في التكنولوجيا والبرمجيات ومصممي البرامج لتنفيذ المادة العلمية بصورة جذابة وأكاديمية ونقلها على مواقع خاصة في الشبكات العنكبوتية.
- وجود بنية تحتية تكنولوجية لاستخدام مختلف وسائط التعليم مثل شبكات الاتصالات المتقدمة وشبكات البث الإذاعي والمرئي وغير ذلك من الأجهزة التكنولوجية.
- تنمية مهارات استخدام التكنولوجيا والبرمجيات المستخدمة في التعامل مع المادة العلمية المقروءة والمرئية والمسموعة في كل من الطالب والمعلم.

وبناء على التحليل السابق فأنه ما أن تم إعداد المعلم وفق ما سبق ذكره فأنه في ضوء هذه التطورات السريعة لتكنولوجيا التعليم وظهور المدارس الالكترونية أصبح دور المعلم يتطلب الإرشاد إلي كيفية اكتساب المعلومات المتنوعة، والتعاون حيث يقوم بإرشاد طلابه ويتعاون المعلمون في نشر مقرراتهم على الانترنت لكي يستفيد منها طلابهم كما يمكن للمعلم القيام بدور فعال من خلال المطالبة بتطور التعليم الذاتي لطلابه بتلخيص فقرة ما أثناء قراءتها، وإبراز الأفكار المهمة فيها والتفكير في وضع الأسئلة لها ويمَكن أيضاً للمعلم أن يطلب اعتماد الطالب على نفسه في اكتشاف معلومة والبحث عنها بالإنترنت ومحاولاته لحل مسألة وفق برمجيات استخدام التقنية الحديثة المناسبة بفاعلية، ومهارة مثل المواد المطبوعة كالبرامج التعليمية ودليل الدروس والمقررات الدراسية –التكنولوجيا المعتمدة على الصوت –الغرف الالكترونية – البريد الالكتروني.

وبناءً على ذلك فأن المعلم يصبح كمصمم تعليمي أي (تحليل التعليم، تنظيم التعليم، تطبيق التعليم، إدارة التعليم، تقويم التعليم)، وعليه فأن أهم الأعمال التي يقوم بها المعلم في ضوء تصميم التعليم هي:

1– تحليل حاجات مجتمع التلاميذ التي تجري عليه العملية التعليمية.

2- تحليل خصائص التلاميذ وفقاً للمرحلة العمرية.

3- دراسة وتحليل الشروط البيئية الخارجية.

4- وضع الأهداف العامة والسلوكية للمادة.

5- اختيار الوسائل التعليمة المناسبة.

6- القيام بعملية التقويم:[19]

كل هذه الأعمال سالفة الذكر تعتمد على الاسلوب والطريقة التي يتبعها المعلم في تدريسه لذلك يمكن اعتبار التدريس بمثابة همزة وصل بين الطالب ومكونات المنهج والاسلوب بهذا الشكل يتضمن المواقف التعليمية المتنوعة التي تتم داخل غرفة الصف والتي يتبعها المعلم، والطريق التي يتبعها بحيث يجعل هذه المواقف فعّالة ومثمرة في ذات الوقت، كما على المعلم أن يجعل درسه مرغوباً فيه لدى الطلاب من خلال طريقة التدريس التي يتبعها، وأيضا من خلال استثارة فاعلية التلاميذ ونشاطهم، ومن الأهمية بمكان أن نؤكد على أن المعلم هو الأساس فليست الطريقة هي الأساس وإنما هي أسلوب يتبعه المعلم لتوصيل معلوماته إلى التلاميذ، واستخدام تقنيات التعليم لا يعني إلغاء دور المعلم بل يصبح دوره أكثر أهمية وصعوبة .

لقد أصبحت مهنة العلم مزيجاً من مهام القائد والناقد والموجه، ولكي يكون دور المعلم فهالاً يجب أن يجمع المعلم بين التخصص والخبرة، وأن يكون مؤهلاً تأهيلاً جيداً ومكتسباً الخبرة اللازمة لصقل تجربته في ضوء دقة التوجيه الفني عبر الإشراف المتنوع والمناسب، حيث لا يحتاج المعلمون إلى التدريس الرسمي فحسب، بل الدعم المستمر من زملائهم لمساعدتهم على إتقان أفضل لتحقيق التكامل ما بين التكنولوجيا وبين التعليم.

ولكي يصبح دور المعلم ايجابياً في توجيه طلابه الوجهة الصحيحة للاستفادة القصوى من التكنولوجيا على المعلم أن يقوم بما يلي:

1- أن يعمل على تحويل غرفة الصف الخاصة به من مكان يتم فيه انتقال المعلومات بشكل ثابت وفي اتجاه واحد من المعلم إلى الطالب إلى بيئة تعليمية تمتاز بالديناميكية وتتمحور حول الطالب حيث تقوم الطلاب مع رفقائهم على شكل

مجموعات في كل صفوفهم وكذلك مع صفوف أخرى من حول العالم عبر شبكة الانترنت.

2- أن يطور فهماً عمليا حول صفات واحتياجات الطلاب المتعلمين.

3- أن يتبع مهارات تدريسية تأخذ بعين الاعتبار الاحتياجات والتوقعات المتنوعة والمتباينة للمتلقين.

4- أن يطور فهماً عملياً لتكنولوجيا التعليم مع استمرار تركيزه على الدور التعليمي الشخصي له.

5- أن يعمل بكفاءة كمرشد وموجه حاذق للمحتوى التعليمي.

عليه فأن المعلم يمكن أن يستخدم على الأقل خمسة تقنيات داخل الفصل الدراسي ومن أبرزها:

- المواد المطبوعة مثل (البرامج التعليمية، ودليل الدروس، والمقررات الدراسية).
- التكنولوجيا المعتمدة على الصوت تكنولوجيا السمعيات مثل (الأشرطة والبث الإذاعي والتلفونات).
- الرسوم الالكترونية مثل (اللوحات الالكترونية الفاكس).
- تكنولوجيا الفيديو مثل (الفيديو المتفاعل، أشرطة الفيديو، وأقراص الفيديو، الفيديو الرقمي)
- الحاسوب وشبكاته مثل (الحاسوب التعليمي، البريد الالكتروني، شبكة الانترنت) (20).

ومما لا شك فيه أن دور المعلم سوف يبقى للأبد ويصبح أكثر صعوبة من السابق لأن المعلم هو جوهر العملية التعليمية لذا يجب عليه أن يكون منفتحاً على كل جديد وبمرونة تمكنه من الإبداع والابتكار، ليكون قادراً على مجابهة التحديات والوقوف أمام متطلبات العصر وتحدياته وما يسمي بالعولمة وما يشكله من تحدى ثقافي واجتماعي واقتصادي.

المحور الربع:

وهنا تحاول الباحثة الإجابة عن التساؤل الرابع من خلال وضع تصور مقترح لأدوار المعلم المتجددة في تكنولوجيا التعليم:

أن تحقيق التطور العلمي الذي نصبوا إليه يتطلب التأكيد على أدوار جديدة للمعلم، منها الإلمام بالتيارات التكنولوجية العالمية، ومسايرتها، وتوظيفها في المواقف التعليمية ولذلك من خصائص معلم المستقبل أن يكون تكنولوجياً أي مكتسب للمهارات الخاصة بالتقنيات التعليمية الحديثة ووسائل الاتصال المعاصرة ومطبقاً لها في عملية التدريس لذلك تتمثل أدوار المعلم الجديدة في هذا الخضم كما يلي:

1- إتقان مهارات التواصل والتعلم الذاتي.

2- امتلاك القدرة على التفكير الناقد.

3- التمكن من فهم علوم العصر وتقنياته المتطورة واكتساب مهارات وتطبيقها في العمل والإنتاج.

4- القدرة على عرض المادة العلمية بشكل مميز.

5- الإدارة الصفية الفاعلة وتهيئة بيئة صفية جيدة.

- القدرة على استخدام التقويم المستمر والتغذية الراجعة أثناء الدرس.

ومن لأدوار التي يجب على المعلم أن يقوم بها في ضوء التطورات المتسارعة تحوله لأدوار:

- المستقبل :بمعني أن يقوم بتعليم واستقبال المعارف والمفاهيم المتصلة بالمواد التعليمية.
- المدرب :بمعني أن درب تلاميذه على أستخدم التقنيات الحديثة في تعلمهم، وتهيئة بيئة تعليمية جيدة لهم وأن يقدم لهم التوجيهات والإرشادات عندما يطلب منهم.
- النموذج :بمعني أن يكون مخططاً جيداً لاستخدام التقنيات الحديثة بنفسه حتي يقلده ويحاكيه تلاميذه في عمل الأشياء والمواد لتي يقوم بتنفيذها لهم والتي تساعدهم وتمكنهم للمادة الدراسية. [21]

وعلى هذا الأساس فأننا نحتاج إلى:

- معلماً خبيراً في طرق البحث عن المعلومة، وليس الخبرة في المعلومة نفسها، فقد تحول المعلم من خبير يعمل كل شيء إلى ما يشبه المرشد في عالم يكتظ بالمعلومات ويحتاج الطلاب إلى من يرشدهم.

- معلماً يستطيع انجاز مهامه الاجتماعية والتربوية ويسهم في تطوير جانب الكيف وينظم العمليات التربوية باتجاهاتها الحديثة، ويحسن استثمار التقنيات التربوية ويستخدم مستحدثاتها في تمكين ومهارة كالتعليم المبرمج والتعليم المصغر والذاتي.

وعليه فأن الأدوار التي يمكن أن يقوم بها المعلم والتي تجعل منه معلماً متجدداً مواكباً لمجريات التطور هي:

1- التعرف على إمكانات وحدود الوسائل التكنولوجية التي تيسر التعليم وتعززه.

2- توظيف التكنولوجيا بكفاءة في مختلف المواقف التعليمية.

3- على المعلم أن يكون على اتصال بطلابه من خلال رؤيتهم والنظر إلى الكاميرا المستخدمة ليحدث الاتصال، فبدون هذا سوف يفقدون ذلك الاهتمام والاستشارة، وجميع أسمائهم في جميع مواقع التحكم.

خلاصة ما سبق فان دور المعلم تطور في ظل تكنولوجيا التعليم من مجرد ناقل للمعلومات إلي مهندس تعليم، وموفر للتسهيلات الضرورية للتعليم ومتخصص في الوسائل ومصمم للبرامج وموجه، ومرشد، وفني، ومدير للعملية التعليمية ومخطط للأهداف التعليمية ومطور للبرامج التعليمية والمحرك الأساسي لها داخل الفصل.

ومن خلال العرض النظري السابق لأدوار المعلم المتجددة في ضوء تكنولوجيا العليم فقد **توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج وأهمها:**

1- مازال الكتاب المدرسي هو المصدر الوحيد من مصادر المعرفة.

2- ندرة إستخدام المعلم لتكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية.

3- مازال استخدام تكنولوجيا التعليم بدرجة بسيطة لا تتعدي سوى بعض البرامج، مثل العرض الالكتروني ولم يتم تقبل الوسائط المتعددة مثل معمل الكمبيوتر وتكنولوجيا التعليم المتعدد مثل القنوات التلفزيونية والفيديو كونفرانس وشبكة الانترنت.

4- مازال استخدام تكنولوجيا التعليم قليل في تطوير نظم تقويم الامتحانات (بناء بنك الأسئلة) وتدقيقها وتحديد مدى دقة وكفاءة الأسئلة وتدرجها بطريقة موضوعية وتصميم الاختبارات.

التوصيات والمقترحات:

هناك بعض التوصيات والمقترحات والتي تراها الباحثة يمكن أن تسهم في تفعيل دور المعلم وتجديده في عصر التكنولوجيا:

1- ضرورة عقد دورات تدريبية وندوات وورش عمل مستمرة لتدريس المعلمين على ما يستجد من تقنيات التعليم.

2- تصميم مواقع انترنت مختلف تقدم برامج تدريبية مستمرة للمعلمين أثناء الخدمة في المجالات المختلفة.

3- ضرورة إعادة النظر في المناهج الدراسية التي تدرس بمدارسنا حتي تواكب عصر التكنولوجيا والمعلوماتية.

4- يجب تعديل سياسة التعليم على مستوى المدارس بحيث تجعل التكنولوجيا أداة اساسية في العملية التعليمية في جميع المراحل الدراسية، وكيفية التخطيط للعملية التعليمية.

5- تثقيف المعلمين بضرورة تدريب التلاميذ على استخدام الوسائل، وشبكة الانترنت وخاصة إذا كانت متوفرة في الأماكن التي يعلمون فيها.

6- إدخال مقررات جديدة في المعلوماتية، وطرائق استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم ضمن مناهج إعداد المعلمين.

7- وضع خطة زمنية لإعادة تأهيل المعلمين القدامى في الجامعات وكليات التربية ومعاهد التكنولوجيا ومراكز التدريب، ومراكز التدريب، وذلك في اطار خطة متكاملة للجديد التربوي التكنولوجي.

- المراجع:

1- محمد عبد الفتاح فتح الله :أساسيات واستخدام وسائل تكنولوجيا التعليم، دار الصميعى، الرياض،2004 ،ص.162

2- إسكندر كمال وغزاوي محمد :مقدمة في التكنولوجيا التعليمية، مكتبة الفلاح، الكويت 1994م ص.38

3- أمل عايد شحادة :التكنولوجيا التعليمية .دار كنوز المعرفة، عمان الاردن، .2006 ص 15

4- خالد محمد السعود :تكنولوجيا المعلومات ووسائل التعليم وفاعليتها، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان،2009 م ص.35

5- عبد الحافظ محمد سلامة :مدخل إلي تكنولوجيا التعليم، ط2، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1998 م ص.41

6- إبراهيم عبد الفتاح يونس :المكتبات الشاملة في تكنولوجيا التعليم، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة،2001م، ص.98

7- زاهر إسماعيل الغريب :تكنولوجيا المعلومات وتحديات التعليم، عالم الكتب، القاهرة، 2001م، ص.90

8- مصطفي عبد السميع محمد :تكنولوجيا التعليم" دراسات عربية "مركز الكتب للنشر، القاهرة،1999 م، ص.82

9- ممدوح عبد الهادي عثمان :التكنولوجيا ومدرسة المستقبل" الواقع والمأمول "بحث مقدم إلي ندوة مدرسة المستقبل، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض،2002 م، ص9. 10- فوزي فايز اشنيوه وأخرون :تكنولوجيا التعليم" النظرية والممارسة "دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان2010 م، ص.10

11- حسن عماد مكاوي :تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات، دار المصرية اللبنانية، القاهرة ،1997م.ص.104

12- مصطفي عبد السمع :تكنولوجيا التعليم" الدراسات عربية"، مرجع سابق، ص.38

13- احمد علي مذكور :التربية وثقافة التكنولوجيا، دار الفكر العربي، القاهرة، 2003م، ص.112

14- عبد الله سعد العمري :تكنولوجيا الحاسوب في العلمية التعليمية، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد الثالث والسبعون، مصر القاهرة2001 م،.

15- مصطفي عبد السميع محمد واخرون :تكنولوجيا التعليم مفاهيم وتطبيقات، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان ،2004 م ص.98

16- سيد عبد الحليم فتح الباب :توظيف تكنولوجيا التعليم، مطابع جامعة حلوان، القاهرة، 1991م، ص.65

17- حسن حسين البيلاوي :الإطار العام لتطوير كليات التربية، ورقة عمل مقدمة إلي المؤتمر العلمي لكلية التربية، بنها ،1997م، ص.86

18- جابر عبد الحميد محمد :التعليم وتكنولوجيا التعليم، دار النهضة، القاهرة، 1995م، ص.93

19- محمود الفرماوي :ورقة عمل مقدمة إلي كلية التربية، جامعة السويس، العريش، 2009م، ص.7

20- زاهر إسماعيل الغريب :تكنولوجيا المعلومات وتحديات التعليم، مرجع سابق، ص.73

21- عوض حسين التودري :المدرسة ألالكترونية وأدوار حديثة للمعلم، دار النشر للطباعة، الرياض،2003 ، ص .104.