

دور التكنولوجيا الحاسوبية في تعزيز اعتماد التعليم المدمج بالجزائر
The role of computer technology in promoting the adoption of
blended education in Algeria

د. هاجر بوزيان الرحماني^{1*}

¹ المركز الجامعي بلحاج بوشعيب، عين تيموشنت (الجزائر)
bouzianerahma@gmail.com

الاستلام: 2019/12/10 القبول: 2020/03/05 النشر: 2021/12/31

الملخص: مواكبة التطورات العالمية حتمية، لذلك وجب على الوزارة الوصية بالجزائر السهر على اعتماد التعليم المدمج في استثمار مواردها البشرية. وذلك من خلال توفير كل متطلباته من تكنولوجيا وانترنت ومعلمين يرغبون ويتقنون استخدام أحدث تقنيات التكنولوجيا بطرق سليمة. وهذا من أجل الاستفادة من كل المزايا التي يقدمها هذا النمط التعليمي من تفادي لسلبيات التعليم التقليدي والالكتروني معا.

Abstract :

keeping pace with global developments is inevitable, so the Ministry of the commandment in Algeria to ensure the adoption of integrated education, investment in human resources, through the provision of all the requirements of technology, Internet access and teachers want to proficient in the use of the latest technological

* د. هاجر بوزيان الرحماني

techniques sound ways, and this in order to benefit from all the advantages offered by this type of education to avoid the short comings of the traditional and electronic education together.

مقدمة: مواكبة للتطورات السريعة التي يعرفها الاقتصاد العالمي من التوجه بخطى ثابتة نحو الاقتصاد الرقمي انطلاقا من اقتصاد المعرفة، استوجب تطوير كل قطاعات الدولة ومواردها على رأسها استثمار المورد البشري.

في اقتصاد اليوم تسعى كل الدول لاعتماد التعليم الالكتروني كأنجع طريقة لتنميين مواردها البشرية وتخطي عقبات التعليم التقليدي. لكن الرقمنة أعطت بعض الآثار السلبية التي غيرت المسار في اعتماد منهج تعليمي مناسب فكان التعليم المدمج أو الممزوج.

من هنا تم طرح اشكالية بحثنا هذا: ما هو التعليم المدمج؟ وما السبل الكفيلة لاعتماده بالتعليم الجزائري وهل الهياكل القاعده من حيث التكنولوجيا تؤهل لذلك؟

الفرضيات:

- من خلال تسميته، يجمع التعليم المدمج بين مميزات التعليم التقليدي والالكتروني، لكن الوضع الراهن بقطاع التعليم بالجزائر يعيق الاستفادة من هذه المزايا.

- في السنتين الأخيرتين هناك توجه واضح نحو رقم نة قطاع التعليم ككل بالجزائر، وهذا يمكن استغلاله لتأسيس قيام تعليم مدمج بالجزائر.

المحور الأول؛ مفهوم التعليم المدمج: يعرف على أنه استخدام التقنية الحديثة في التدريس دون التخلي عن الواقع التعليمي المعتاد والحضور في غرفة الصف، ويتم التركيز على التفاعل المباشر داخل غرفة الصف عن

طريق استخدام آليات الاتصال الحديثة، كالحاسوب والشبكات وبوابات الإنترنت .

ويمكن وصف هذا التعليم بأنه الكيفية التي تنظم بها المعلومات والمواقف والخبرات التربوية التي تقدم للمتعلّم عن طريق الوسائط المتعددة التي توفرها التقنيات الحديثة أو تكنولوجيا المعلومات.

فالتعلّم المدمج هو أسلوب تدريسي يزاوج بين توظيف تكنولوجيا الحاسوب والانترنت على وجه الخصوص، والأساليب الاعتيادية التي ألفها المدرّسون، ففي هذا النوع من التعلّم يتمكن المتعلّم من إعادة ما شرح له في اللقاء الصفّي والتأمل في تعلّمه الذاتي بما يتناسب مع قدراته.

من مكوناته:

1. الصفوف التقليدية .
2. الصفوف الافتراضية
3. البريد الالكتروني
4. صفحات الويب.
5. المحادثة الصوتية
6. الحاسوب والبرامج الحاسوبية على
7. المنتديات العلمية.
8. مؤتمرات الفيديو.

ومن مميزات التعليم المدمج:

- التوظيف الحقيقي لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المواقف التدريسية من حيث تصفح الانترنت والتعامل مع البريد الالكتروني والمحادثة واستخدام مختلف برمجيات الحاسوب.
- تقليل نفقات التعلّم مقارنة بالتعلّم الالكتروني، وتوفير جهد ووقت المتعلّم والمعلّم مقارنة بالتعلّم التقليدي وحده.
- تمكين المتعلمين من الحصول على متعة التعامل مع المدرسين وزملائهم الطلبة وجهاً لوجه، مما يعزز العلاقات الاجتماعية والجوانب الإنسانية بينهم.
- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين إذ يمكن لكل متعلم السير في التعلّم حسب حاجته وقدراته.
- اتساع رقعة التعلم لتشمل العالم وعدم الاقتصار على غرفة القسم فقط.
- يسمح للطالب بالتعلم في الوقت نفسه الذي يتعلم فيه زملاؤه دون أن يتأخر عنهم في حال عدم تمكنه من حضور الدرس لسبب ما.
- **تحسين أثر التعلم:** من خلال توفير العديد من البدائل التي تلبى احتياجات المتعلمين.
- **سهولة الوصول إلي مواد التعلم:** حيث يمكن أن تتم عملية الدمج بين مصادر التعلم الإلكترونية والتعلم التقليدي فيستطيع المتعلم الوصول إلي ما يحتاج إليه من مواد تعليمية عن طرق الإنترنت أو المصادر الإلكترونية الأخرى، كما يمكن عمل فصول افتراضية والتي من خلالها يستطيع المتعلم حضور المحاضرات أو الدروس بشكل متزامن في نفس وقت التعلم أو حتى المسجل منها للقرآن دون أن يتأخر في دراسته عن زملائه.

• **الاقتصاد في كلفة ووقت التعلم:** عن طريق الوسائط الالكترونية التي تدمج مع التعلم التقليدي حيث يتم توفير العديد من المصادر التعليمية المختلفة.

• **تحسين نتائج العمل داخل المؤسسة التعليمية:** إن اتباع استراتيجية التعلم المدمج داخل المؤسسات التعليمية يؤدي إلى تحسين نتائج العمل حيث أن الدمج يؤدي إلى زيادة في تعلم الأهداف التعليمية وكذلك خفض نسبة الإنفاق والهدر في الوقت إلى حوالي 85%¹

المحور الثاني؛ واقع تكنولوجيا التعليم بالجزائر:

أولاً؛ مدخلات قطاع التربية:

- بالنسبة للابتدائي والمتوسط: يتلقى التلاميذ في المستوى الابتدائي تعليماً لمدة خمسة سنوات، يتوج بامتحان وطني في المواد الأساسية يخولهم المرور للمرحلة الاكاديمية (المتوسط) التي تدوم أربعة سنوات.

جدول رقم (1):تطور أعداد التلاميذ المسجلون بالطورين

الابتدائي والمتوسط

| 16/2015 | 15/2014 | 14/2013 | 13/2012 | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 4 081 546 | 3 886 773 | 3 730 460 | 3 580 481 | التعليم الابتدائي* |
| 47,69 | 47,71 | 47,68 | 47,58 | منهم : بنات ب % |
| 2 614 393 | 2 575 994 | 2 605 540 | 2 647 500 | التعليم المتوسط** |
| 47,72 | 47,55 | 47,62 | 47,51 | منهم : بنات ب % |
| 6 695 939 | 6 462 767 | 6 336 000 | 6 227 981 | مجموع التلاميذ في الابتدائي و المتوسطي |
| 47,71 | 47,65 | 47,65 | 47,55 | منهم بنات ب % |

ملاحظة *: يخص التعليم الابتدائي ابتداءً من السنة الدراسية 04/2003 سابقا الطورين الأول و الثاني من التعليم الأساسي.

** يخص التعليم المتوسط ابتداءً من السنة الدراسية 04/2003 سابقا الطور الثالث من التعليم الأساسي.

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات، الجزائر بالأرقام، نشرة 2016، رقم 46، ص 28.

من خلال الجدول نلاحظ التطور المستمر لعدد التلاميذ المسجلين بالطور الابتدائي وذلك يعود لنمو السكان عموما بالجزائر وبقيت نسبة الإناث تتراوح عند 47 بالمائة.

جدول رقم (2): تطور أعداد المعلمين بالطورين الابتدائي والمتوسط

| 16/2015 | 15/2014 | 14/2013 | 13/2012 | |
|---------|---------|---------|---------|--------------------|
| 168 230 | 164 930 | 156 737 | 153 578 | التعليم الابتدائي* |
| 119 941 | 112 119 | 100 985 | 92 391 | منهم : إناث |
| 18 | 02 | 00 | 04 | أجانب |
| 151 044 | 148 836 | 145 655 | 144 901 | التعليم المتوسط |
| 101 029 | 96 856 | 92 735 | 89 128 | منهم : إناث |
| 01 | 07 | 0 | 08 | أجانب |

* بما في ذلك المدرء المكلفون بالتدريس.

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات، الجزائر بالأرقام، نشرة 2016، رقم 46، ص 28.

يتناسب تطور عدد المعلمين في كل من الطورين الابتدائي والمتوسط مع تطور عدد التلاميذ الذي يستلزم توظيف معلمين للقيام بمهمة تعليمهم. للإشارة الغالبية الساحقة من هؤلاء المعلمين هم خريجي المدرسة الجزائرية بتأطير جزائري 100 بالمائة.

جدول رقم (3) :تطور المنشآت القاعدية الموجهة للطورين

الابتدائي والمتوسط

| 16/2015 | 15/2014 | 14/2013 | 13/2012 | |
|---------|---------|---------|---------|---|
| 142 942 | 139 316 | 135 924 | 133 419 | عدد حجرات الدرس المستعملة (التعليم الابتدائي) |
| 16 002 | 15 272 | 15 546 | 15 953 | منها : حجرات مستعملة للتعليم التحضيري |
| 18 588 | 18 333 | 18 143 | 17 995 | عدد المدارس الابتدائية (التعليم الابتدائي) |
| 5 339 | 5 239 | 5 159 | 5 086 | عدد الإكماليات للتعليم المتوسط |

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات، الجزائر بالأرقام، نشرة

2016، رقم 46، ص 29.

في قراءة أولية لعدد الابتدائيات والإكماليات يظهر فرق كبير جدا، لكن الإكمالية الواحدة تتوفر على عدد أقسام مضاعف مرتين إلى ثلاث مرات لعدد الأقسام الموجود بالابتدائية. وهذا يفسر الفرق في الأرقام.

بالنسبة للتعليم الثانوي: يتلقى التلاميذ في المستوى الثانوي تعليما لمدة

ثلاث سنوات، يتوج بامتحان وطني هو البكالوريا.

جدول رقم (4): تطور أعداد التلاميذ المسجلون بالطور الثانوي

| 16/2015 | 15/2014 | 14/2013 | 13/2012 | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|
| 1 378 860 | 1 526 779 | 1 499 740 | 1 497 875 | التلاميذ المسجلون |
| 56,72 | 57,63 | 58,22 | 57,57 | منهم إناث ب % |

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات، الجزائر بالأرقام، نشرة 2016،

رقم 46، ص 29.

نسبة الإناث بالثانويات تفوق النصف على عكس الطورين الابتدائي والإكالمي، وعلى غير العادة سجلت سنة 2016/2015 انخفاض في عدد المسجلين بأكثر من 130 ألف مسجل.

جدول رقم (5): تطور أعداد الاساتذة بالطور الثانوي

| 16/2015 | 15/2014 | 14/2013 | 13/2012 | |
|---------|---------|---------|---------|-------------|
| 99 746 | 99 123 | 95 382 | 89 882 | المجموع |
| 61 668 | 59 437 | 56 105 | 51 716 | منهم : إناث |
| 05 | 04 | 11 | 13 | أجانب |

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات، الجزائر بالأرقام، نشرة 2016، رقم 46، ص 29.

وتيرة تطور عدد الأساتذة بالثانويات الجزائرية بطيئة لا تتناسب ووتيرة نمو عدد النسجلين بها سنويا ويعود ذلك بالآثر السلبي على مردودية الأستاذ والمتعلم معا بسبب اكتظاظ الأقسام.

جدول رقم (6): تطور أعداد الثانويات

| /15 2016 | /14 2015 | /13 2014 | /2012 2013 | |
|-------------|-------------|-------------|---------------|-----------|
| 2251 | 2141 | 2043 | 1956 | الثانويات |

المصدر: الديوان الوطني للإحصائيات، الجزائر بالأرقام، نشرة 2016، رقم 46، ص 29.

سعيًا من الحكومة لاحتواء تزايد عدد التلاميذ من سنة لأخرى، عملت على بناء كل سنة مجموعة جديدة من الثانويات بمعدل 100 ثانوية مستحدثة لكل سنة جديدة.

ثانياً؛ تكنولوجيا المعلومات بالجزائر: تعمل الوزارة الوصية جاهدة على مواكبة التطورات الجد السريعة التي تعرفها التكنولوجيا في العالم، ولمعرفة مستوى المتوصل إليه نستعرض الجدول الآتي:

جدول رقم(7): معطيات تكنولوجيا الاتصال بالجزائر

| | |
|---------|---|
| 5,5 | رقم الأعمال بالمليار دولار |
| 4900 | وردات قطاع تكنولوجيايات الإعلام و الاتصال |
| 4% | مساهمة سوق قطاع تكنولوجيايات الإعلام والاتصال في الناتج الداخلي الخام |
| 140 000 | الموظفين |

المصدر: وزارة البريد وتكنولوجيايات الاتصال، ماي2016.

تقدر عدد المشاريع المسجلة لدى الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار لفترة 2002 - 2015 في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بـ 171 مشروع بمبلغ يساوي 455065 مليون دج، إذ شغل القطاع من خلال هذه المشاريع حوالي 9748 عامل بمنصب دائم.² وبالرغم من الوتيرة البطيئة في التطور إلا أن القطاع يسعى من خلال مختلف البرامج المسطرة لرفع نسب مساهمته في الناتج الخام.

جدول رقم(8): إحصائيات الانترنت بالجزائر

| | |
|-------|--|
| 10 | مستخدمي الإنترنت بالمليون |
| 1.6 | ADSL عدد المشتركين في شبكة |
| 10% | نسبة التوغل |
| 28 | عدد السكان الغير مستعملين للإنترنت بالمليون |
| 9 000 | المدارس الموصولة |
| 100% | الجامعات، معاهد التعليم العالي ومراكز البحث الموصولة |
| 65 | عرض النطاق الترددي الدولي(جيقًا) |

| | |
|--------------|--|
| 76 000 | عدد المواقع الإلكترونية الجزائرية |
| 20% | المؤسسات الصغيرة والمتوسطة |
| 700 | شركات المتصلة بواسطة ارتباط خاصة |
| 34 500 | خطوط المنجزة الخاصة |
| 1 500 | المسافات الاجتماعية |
| 5 000 | مقهى الإنترنت |
| أكثر من 3400 | مكاتب البريد الإلكتروني متصل بالإنترنت |
| أكثر من 30 | الشبكات الداخلية القطاعية الوطنية المثبتة (التعليم والتعليم العالي والمصارف ...) |

المصدر: وزارة البريد وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، 2016م.

بلغ عدد مستخدمي الانترنت بالجزائر 10 مليون حتى نهاية سنة 2015. تتوزع بين القطاعين العام والخاص ومختلف قطاعات الدولة، حيث الجامعات ومراكز البحث موصولة 100 بالمائة في حين عدد المدارس الموصولة بالانترنت بلغت 9000 مدرسة من مجموع 18588 مدرسة ابتدائية؛ أي النصف فقط.

ثالثا؛ اعتماد التكنولوجيا في التعليم بالجزائر:

اعتمدت وزارة التربية الوطنية في أسلوبها لإيصال المعلومة على تكنولوجيا الإعلام والاتصال التي تعتبر أداة أساسية وفعالة في خدمة المتعلمين من خلال:

- أقراص مضغوطة في مختلف المواد لجميع مستويات التعليم العام.

- إمكانية الاطلاع وسحب استدعاءات الامتحان والاطلاع على نتائجهم وتحميل كشوف النقاط عبر الانترنت مباشرة.
- خدمات عبر مواقع الكترونية للوزارة والديوان الوطني للتعليم عن بعد على الإنترنت:
- تحميل الدروس والفروض وأجوبتها.
- إمكانية الاطلاع وتحميل موارد تقويمية (مواضيع الامتحانات والفروض).
- تنشيط على الانترنت من خلال غرف الحوار المباشر لأقسام الامتحانات.

- دروس حية بالصوت والصورة.
- دروس متعددة الوسائط.
- مكتب افتراضي لتوجيه الطلبة.
- مخبر افتراضي للمواد العلمية.
- تقويمات تفاعلية.
- تعلم اللغات الأجنبية.
- تعلم الإعلام الآلي.

المحور الثالث؛ تطبيق التعليم المدمج بالجزائر:

أولاً؛ المتطلبات:

1. تحليل المحتوى: ويعدّ مرشداً في عملية اختيار البدائل الأكثر مناسبة لنقل المعرفة، فثمة العديد من المهارات التي لا يمكن أداؤها بفاعلية إلا من خلال أنماط التدريب المباشرة وجهاً لوجه.

2. **التحليل المادي:** وهو يؤدي دوراً مهماً في اتخاذ القرارات بشأن طريقة التوصيل المناسبة، فما يلقي على الطلبة في الصف أقل كلفة مما يتلقونه عبر مؤتمرات الفيديو.
3. **تحليل الفئة المستهدفة:** من أجل التحقق من البدائل المتاحة لوسائل نقل المعرفة التي ستكون أكثر فاعلية في تحقيق أهداف الأداء المحددة.
4. **المشاركة في العمل:** على التعلم المدمج أن يجيد إمكانية المشاركة بين المعلم والمتعلم من جهة، والمتعلمين جميعاً من جهة أخرى كفريق عمل أو كفريق عمل للوصول إلى النتائج المتوقعة.
5. **التعلم الذاتي:** ينبغي أن يتيح التعلم المدمج للمتعلم المتابعة بنفسه من خلال ما قدم له في أثناء عملية التواصل وجهاً لوجه أو ما وجد إلكترونياً.
6. **المعلومات المناسبة:** على المدرس أن يوجه الطلبة ويرشدهم إلى جميع قنوات الدمج كالانترنت والاستماع التقليدي والقراءة العادية والإلكترونية... للوصول إلى المعلومات والمعارف والإجابة عن تساؤلات الطلبة بغض النظر عن المكان والزمان لدى المتعلم.
7. **إعادة إرسال المعلومات مراراً:** على المدرس إعادة إرسال المعلومات بقنوات تعليم مختلفة للطلبة، كأن يقدم المدرس درساً تقليدياً في الصفوف العادية، ومن ثمّ تعطى هذه المعلومات للطلبة إلكترونياً كـ (CD) أو على صفحات الانترنت Web أو ...
8. **تصميم مهام وبدائل تعليمية تناسب الاختلافات بين المتعلمين.**
9. **عملية التواصل:** إن هذه العملية في غاية الأهمية لأن المدرس يعد المرشد والموجه للمتعلم، لذا من أركان نجاح هذه الإستراتيجية أن يقوم المدرس بتوجيه سلوكيات المتعلم وأعماله وتوقعاته، وما يحتاج إليه من أدوات وتقنيات، سواء وجهاً لوجه أو عن طريق الاتصال الافتراضي.

ثانياً؛ معايير جودة متطلبات التعلم المزيج:

هي تلك المواصفات والخصائص التي ينبغي توافرها في مدخلات النظام التعليمي، وتتمثل في³:

1 -جودة الأهداف: صياغة أهداف منطقية واضحة ومعقولة، تتناسب وطرائق التدريس والمقرر الدراسي وحاجات ال متعلم، قابلة للتنفيذ والأداء والتطبيق والقياس والتقويم في الزمان والمكان المناسبين.

2 -جودة طرائق وأساليب التدريس: اختيار طرائق وأساليب التدريس متنوعة وهادفة مزودة بالوسائل التقنية والالكترونية والأنشطة المرافقة، المناسبة لتنفيذ المحتوى الدراسي، وتحقيق الأهداف التدريسية، وتلبية رغبات المتعلمين، وتكريس مبدأ التعلم بالعمل والتشارك والتفاعل والحوار وحل المشكلات.

3 -جودة المحتوى (المقرر الدراسي): المقرر الدراسي هو القلب النابض للخطة الدراسية، لأنه يتسم بالتفاعلية، ويحتوي على الأهداف والمعارف والتقنيات التي يدرسها الطلبة، لإثراء معارفهم ومهاراتهم بالشكل المطلوب.

4 -جودة البنية التحتية: وتشمل الظروف المكانية والفيزيائية والمناخية والسعة والسرعة والقدرة الاستيعابية لوسائل الاتصال والبدائل المتاحة.

5 -جودة المتطلبات التقنية؛ وتتطلب ما يأتي:

أ - توفير عدد كاف من الأجهزة الحاسوبية الحديثة المزودة بالداتاشو ومتصلة بشبكة الانترنت.

ب توفير مقرر الكتروني لكل مادة دراسية.

ت نظام لإدارة التعلم الالكتروني، ونظام إدارة المحتوى الدراسي.

ث برامج تقييمية إلكترونية.

- ج -مواقع الكترونية يمكن الاتصال والتحاور معها.
- ح -توجيه وإرشاد من قبل المعلمين.
- خ -فصول افتراضية وتقليدية.
- د - بريد الكتروني ورسائل ومحاكاة الكترونية.
- 6 -جودة المتطلبات البشرية:
- 1- **المدرس** وعليه فإنه يتمتع ب:
- أ - الرغبة في الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعلم الالكتروني.
- ب -الرغبة في الدخول إلى الصفوف الافتراضية.
- ت -القدرة على الجمع بين التدريس التقليدي والالكتروني.
- ث -الرغبة الأكيدة في الدخول إلى التعلم الالكتروني والإدارة الالكترونية.
- ج -القدرة على التعامل مع الانترنت لتجديد معلوماته وتطوير مقرراته.
- ح -القدرة على التعامل مع البريد الالكتروني وتبادل الرسائل مع الطلبة.
- خ -القدرة على إثارة دافعية المتعلمين وخلق روح المشاركة والتفاعل داخل الصف.
- د - الفهم الكامل لخصائص واحتياجات ومتطلبات التلاميذ على اختلاف مستوياتهم.
- ذ - مراقبة أداء المتعلمين كل على حدة.
- 2- **المتعلم**: وهو محط الاهتمام لمختلف ظروف التعلم وحتى يقوم بهذه المهمة لابد من:
- أ - ان تتوفر لديه الرغبة الحقيقية في التعليم والتعلم المدمج.
- ب -استقلالية المتعلم وتعني الالتزام والمثابرة من اجل تحقيق النجاح للتعلم الالكتروني.

ت -القدرة على المشاركة في العملية التعليمية كي يكون متفاعلا وليس متلقيا .

ث -القدرة على التدريب والتعامل مع البريد الالكتروني.

ج -القدرة على الإدراك والوعي التام والتفكير الناصح.

ح -القدرة على الحوار والنقاش والنقد البناء واتخاذ القرار.

خ -احترام الوقت وإدارته والمحافظة عليه.

د - الاهتمام برغباتهم وقدراتهم واهتماماتهم.

ذ - أن يتمتع بقدرات معرفية ناضجة.

ر -أنماط التعلم المفضلة إليهم.

ز -إعدادهم وكيفية الوصول إليهم.

س -التدريب على استخدام أنماط الاتصال الالكتروني.

3- فنيو المختبرات الحاسوبية الذين يمتلكون المعارف والمهارات الكافية التي تؤهلهم للقيام بأدوارهم التقنية والفنية والإرشادية والتدريبية تجاه الطلبة، وحسب متطلبات الموقف التعليمي، وتقديم كل العون والمشورة والمساعدة في سبيل إنجاح العملية التدريسية.

أ **جودة الإمكانيات المالية:** تطوير التعليم نحو التقدم العلمي التكنولوجي، يتطلب قبل كل شيء توفير ميزانية مالية فعلية مجدولة ومحكومة ببرنامج زمني، تغطي كافة أوجه النفقات المالية والمصاريف والكلف التشغيلية، لضمان السير الصحيح في منظومة التعلم المزيج الالكتروني.

ب **جودة التعبئة المجتمعية:** بدءا من المتعلم الى المدرس والمختبر والمكتبة والإرشاد والتوجيه. ينبغي أن تكون هذه البنية البشرية على قدر من الرغبة والمعرفة والثقافة والمهارة في مجال التعامل مع الحاسوب وتقنياته، من

خلال بيئة تفاعلية هادفة وداعمة لتوجهات الأفراد نحو استيعاب التكنولوجيا والاتصال والتواصل وتبادل الخبرات والعمل التعاوني، لتعزيز منظومة التعلم المزيج، والولوج إلى عصر التعليم الإلكتروني.

ج - جودة الشراكة والربط ما بين القطاع العام والخاص: الحاجة ضرورية وملحة لقيام الشراكة والربط الآلي لشبكات الاتصال والانترنت بين القطاعين العام والخاص، من خلال بروتوكولات وعروض واتفاقات تشريعية منظمة، تتميز بتقديم كل الخدمات الإلكترونية المكتوبة والمقروءة والمسموعة والمرئية ذات الجودة العالية.

ثالثاً؛ معوقات اعتماد التعلم المزيج بالجزائر: رغم تمتع التعلم المزيج بمجموعة من المميزات، إلا أنه بين حين والآخر تظهر بعض المعوقات البشرية والمادية والإجرائية، التي تعترض من قريب أو بعيد سبل تطبيق التعليم المزيج عموماً وبالجزائر على الخصوص وهي:

- 1 - تدني خبرة ومهارة بعض الطلبة والمدرسين في التعامل الجاد مع الأجهزة الحاسوبية ومرفقاتها.
- 2 - التكاليف العالية للأجهزة الحاسوبية ومرفقاتها، قد تقف أحياناً عائقاً في سبيل اقتنائها لدى بعض الطلبة والمدرسين والجهات الأخرى.
- 3 - تدني مستوى المشاركة الفعلية للمختصين في المناهج والتربية والتدريس في صناعة المقررات الإلكترونية المدمجة.
- 4 - الاختلاف في كفاءة الأجهزة الحاسوبية وقدرتها، وسرعة تطورها من جيل إلى آخر، يعيق من ملاحقتها مواكبتها أحياناً.
- 5 - تعدد الشبكات وسرعتها، والشركات واتصالاتها يعرقل أحياناً في تقديم الخدمة الفضلى للفرد.

- 6 - بعض المراحل الدراسية وخاصة الابتدائية، وبعض المناهج والمقررات الدراسية وخاصة تلك التي تحتاج إلى مهارات عملية، قد لا يجدي فيها استخدام التعليم الإلكتروني.
- 7 - لا زالت هناك بعض العادات والتقاليد والمفاهيم التي تسيء استخدام التكنولوجيا.
- 8 - تدني مستوى ثقافة بعض المدرسين والمتعلمين في التعامل بجدية مع تكنولوجيا التعليم.
- 9 - التركيز على الجوانب المعرفية والمهارية لدى المتعلمين أكثر من الجوانب العاطفية.
- 10 - عدم جدية النظر في موضوع التعلم المدمج باعتباره استراتيجية جديدة لتطوير العملية التعليمية.
- 11 - المعوقات المادية: كنقص الحواسيب والبرمجيات والشبكات ، وارتفاع أسعارها نوعاً ما.
- 12 - المعوقات البشرية. كعدم توفر الأطر المؤهلة والخدمات الفنية في المختبرات، وغياب برامج التأهيل والتدريب للطلبة بصورة عامة.
- 13 - المنهاج أو المادة الدراسية: والتي ما تزال مطبوعة ورقياً، لذا ينبغي تحويلها إلى ملفات إلكترونية يسهل التعامل معها.
- 14 - عدم وجود الكفاءة بين أجهزة الطلبة التي يتدربون عليها في منازلهم.
- 15 - صعوبات التقويم ونظام المراقبة والتصحيح والغياب .
- خاتمة:** يعد التعلم المدمج أحدث أنماط التعلم يجمع بين الطريقة التقليدية في التعلم والاستفادة القصوى من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات الحديثة. ويتميز بالعديد من الفوائد أهمها اختصار الوقت والجهد والتكلفة. بالجزائر

سنة بعد سنة يتجه التعليم فيها نحو التعليم المدمج من خلال رقم ٦٠ القطاع ككل واعتماد التكنولوجيا في 50 بالمائة من المدارس بالوطن. ولكن مفهوم الدمج لا يقتصر فقط على توفير مصادر التعلم بواسطة الإنترنت وإنما تتعدى ذلك إلى عملية التعلم النشط التي يكون المتعلم محورها، لذلك وجب توجيه اهتمام بالغ لفئة الأساتذة والمعلمين وتكوينهم المستمر لضمان نجاح اعتماد التعليم المدمج.

الهوامش والإحالات:

- ¹ - أحمد محمد نوبي سعيد، أثر الكائنات التعليمية الإلكترونية في التعلم المدمج على التحصيل واتجاهات طلاب كلية الطب بجامعة الخليج العربي نحو التعلم المدمج، كلية التربية بجامعة الإسماعيلية، ص 6.
- ² الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار، 2017. من خلال الموقع الإلكتروني: (www.andi.dz).
- ³ - سعد محمد جبر، التعلم المزيج وضمان الجودة في التدريس الجامعي (دراسة نظرية)، مجلة كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، العدد 17، جوان 2014، ص 163.

المراجع:

1. إسماعيل، الغريب زاهر (2001). تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم. القاهرة: عالم الكتب.
- الخان، بدر الهدى (2005). استراتيجيات التعلم الإلكتروني (ترجمة علي الموسوي وآخرون). سورية: شعاع للنشر والعلوم. (العمل الأصلي نشر في عام 2000).
2. الموسى، عبد الله بن عبد العزيز، والمبارك، أحمد بن عبد العزيز (2005). التعليم الإلكتروني الأسس والتطبيقات. الرياض: مؤسسة شبكة البيانات.
3. أحمد، إيهاب السيد (2005). التعليم الإلكتروني وإمكانية تطبيقه بالجامعات المصرية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الأزهر، ص 90-92.
4. إسماعيل، الغريب زاهر (2001). تكنولوجيا المعلومات وتحديثات التعلم، عالم الكتب، القاهرة.
5. خلف الله، محمد (2010). فاعلية استخدام كل من التعليم الإلكتروني والتعليم المدمج في تنمية مهارات إنتاج النماذج التعليمية لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر، مجلة كلية التربية جامعة الأزهر - القاهرة.