

التعليم الإلكتروني والجامعة الذكية E-Learning and the Smart University

مساهل فاطمة*

المدرسة العليا للأساتذة عمور أحمد وهران الجزائر

تاريخ النشر: 2025/06/01

تاريخ القبول: 2025/05/21

تاريخ الاستلام: 2025/04/23

ملخص:

إن التعليم الإلكتروني يشير إلى استخدام التكنولوجيا الرقمية لتقديم المحتوى التعليمي وإدارة العملية التعليمية عبر الإنترنت ، والجامعة الذكية هي مؤسسة تعليمية تعتمد على التكنولوجيا المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة، وإنترنت الأشياء (IoT) لتحسين تجربة والتعليم والإدارة، فالتعليم الإلكتروني يُعد جزءاً لا يتجزأ من الجامعة الذكية، حيث يتم استخدامه لتوفير محتوى تعليمي تفاعلي عبر منصات رقمية، مما يتيح للطلاب التعلم في أي وقت ومن أي مكان ، فالعلاقة بينهما علاقة تكاملية ووثيقة، حيث يعتبر التعليم الإلكتروني أحد الركائز الأساسية التي تقوم عليها الجامعة الذكية كلمات مفتاحية: التعليم الإلكتروني . التعليم عن بعد، الجامعة الذكية . الرقمنة.، الحوسبة. الصفوف الافتراضية ، الأجهزة الذكية .

Abstract:

E-learning refers to the use of digital technology to deliver educational content and manage the learning process over the internet. A smart university is an educational institution that relies on advanced technology, such as artificial intelligence, big data, and the Internet of Things (IoT), to improve the learning, administration, and overall experience.

E-learning is an essential part of a smart university, as it provides interactive educational content through digital platforms. This allows students to learn anytime and from anywhere, offering them a flexible and efficient learning experience. E-learning is considered one of the main pillars on which a smart university is built.

Keywords: E-Learning، Distance Learning، Smart University، Digital، Computing، Virtual Classrooms ،Smart Devices.

*المؤلف المرسل

1. مقدمة:

إن التعليم عن بعد كان نتيجة التطور التكنولوجي وظهور العالم الافتراضي والرقمنة لقد تزامن انتشار مفهوم التعليم الإلكتروني 'مع الاستخدام المتزايد للانترنت بغرض تحقيق التحديث التعليمي في ضوء التغيرات المعلوماتية المعاصرة' وتوظيفها في رفع القدرات العلمية والتعلمية للطلاب ، ، لكن تجليات هذا التعليم في العالم وفي الجزائر خاصة كان نتيجة جائحة كورونا (كوفيد 19) ، هذه الأخيرة وضعت العالم تحت قرارات ارتجالية تناسب وخطورة الانتشار الرهيب لهذا الفيروس المميت، أغلقت الجامعات والمدارس في الجزائر والعالم بأسره ، لجأت الدولة الجزائرية كباقي الدول إلى انتهاج وتطبيق سياسة التعليم عن بعد بدل التعليم الحضوري ، أي التعليم بواسطة الانترنت ومنصات مخصصة أو أدوات zoom, moodel ,webex,gogle meet بالإضافة الى وسائل التواصل الإلكتروني من خلالها يتم تقديم المواد التعليمية (المادة العلمية) في الجامعة ، أصبح إلقاء المحاضرات والدروس في صفوف افتراضية أغلبه يكون تعليم عن بعد غير تزامني ، تعليما إلكترونيا ، أخرج الطالب والأستاذ من قيد التوقيت وعناء الحضور وعليه :

ما مفهوم التعليم الإلكتروني؟ وما أدواته؟ وخصائصه؟

ما مفهوم الجامعة الذكية؟ وما مميزاته؟ وكيف يكون التعليم الإلكتروني جزء من

الجامعة الذكية ؟

أهداف البحث :

- يهدف هذا البحث إلى تسليط الضوء حول أهمية تطوير وتحديث الأنظمة التعليمية وهذا من خلال وضع إستراتيجية مقترحة تعمل على تطوير الجامعة الذكية من خلال تفعيل نظام التعليم عن بعد.
- ضرورة التحول نحو الجامعة الذكية وذلك لما تحققه من تنمية في مختلف جوانب الحياة.

- استخدام التعليم عن بعد كأحد استراتيجيات الجامعة الذكية للرفع من المستوى العلمي للطالب .

- موضوع الدراسة يعتبر من المواضيع الهامة في الوقت الحالي، كما اعتمدت على المنهج التحليلي الاستنباطي

إن التعليم الإلكتروني نظام قائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصال يعتمد على الحواسيب، الشبكات، والوسائط المتعددة لنقل المعرفة يستخدم جميع أشكال التقنية لضمان إيصال المعلومة بكفاءة .(زرقون محمد، 2024، ص 295)

وفي تعريف آخر أنه نظام للتعليم باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة من خلال الحاسبات والشبكات والوسائط المتعددة، حيث أنه يتضمن استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم . (زرقون محمد، 2024 صفحة 45)

إن التعليم الإلكتروني يوفر محتوى رقمياً عبر وسائط قائمة على الحاسوب وشبكاته، مما يمنح المتعلم مرونة في التفاعل مع هذا المحتوى وفقاً لظروفه الخاصة، سواءً من حيث المكان أو الوقت أو السرعة التي تناسبه.

كما يُعتبر نظاماً تعليمياً حديثاً، يقوم على توظيف التقنيات الإلكترونية والرقمية لنقل المعرفة إلى الطالب، سواءً عبر:

التَّعلم الحضوري المباشر:

حيث يتواجد المُعلم والطالب معاً داخل المؤسسة التعليمية (كالقاعة الجامعية)، مما يسمح بالتوجيه الفوري والتواصل المباشر بينهم، بالإضافة إلى تفاعل الطلاب مع بعضهم .

التَّعلم الغير مباشر (عن بُعد):

إنه تعليم يفتقر إلى الوجود المادي المشترك، فلا يُوجد لقاء فعلي بين المُعلم والمتعلم

أدوات التعليم عن بعد

يَعتمدُ التَّعليمُ الإلكتروني على استخدام الوسائط المتعددة المُتاحة عبر البيئة الرقمية،
مثل:

شبكة الإنترنت العالمية
البثّ الإذاعي.

الأفلام والتلفزيون يعتمد على وسائط الكمبيوتر وشبكاته لنقل المعرفة
ذلك لتعزيز العملية التعليمية. (عليان ريجي، 2004، ص 121) -الأقراص الممغنطة

-يتميز التعليم الإلكتروني بـ:

1- تفاعل ثلاثي الأبعاد

- مع المحتوى التعليمي

- مع المعلم

- مع الزملاء المتعلمين

2- مرونة زمنية

- تعليم متزامن (في نفس الوقت)

- تعليم غير متزامن (في أوقات مختلفة)

3- تخصيص كامل:

- سرعة التعلم حسب القدرات

- مكان وزمان مناسبين للطالب

إدارة إلكترونية كاملة للعملية التعليمية (Charlier, 2007 p. 32)

يهدف التعليم الإلكتروني إلى تقديم محتوى تعليمي عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته إلى المتعلم بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى ومع المعلم ومع أقرانه سواء أكان ذلك بصورة متزامنة أو غير متزامنة وكذا إمكانية إتمام هذا التعلم في

الوقت والمكان وبالسعة التي تناسب ظروفه وقدراته فضلا عن إمكانية إدارة هذا التعلم (حسين، 2005، صفحة 24)

وهو أسلوب يعتمد على التعلم المرن باستخدام المستحدثات التكنولوجية وتجهيزات شبكات المعلومات عبر الانترنت معتمدا على الاتصالات المتعددة الاتجاهات وتقديم مادة تعليمية تهتم بالتفاعلات بين المتعلمين وهيئة التدريس والخبرات والبرمجيات في أي وقت وفي أي مكان. (اسماعيل، 2009، صفحة 54)

أنواع التعليم الإلكتروني

أولاً: التصنيف حسب التزامن الزمني

1. التعليم الإلكتروني المتزامن (المباشر)

- الخصائص

- اتصال فوري بين المعلم والطلاب

- تفاعل لحظي عبر:

* الدردشة النصية

* المؤتمرات الصوتية

* الفيديو كونفرنس

- المميزات

- محاكاة البيئة الصفية التقليدية

- إمكانية المناقشة الفورية

2. التعليم الإلكتروني غير المتزامن (المرن)

- الخصائص

- مواد تعليمية متاحة دائماً

- دراسة ذاتية حسب الجدول الزمني للطلاب

- المميزات

- مرونة زمنية كاملة

- يناسب مختلف أنماط التعلم (Albero, 2010 p. 15)

ثانياً: التصنيف حسب درجة الاعتماد على التقنية

1. التعليم المدمج (الهجين)

- المكونات:

- جزء تقليدي (وجاهي)

- جزء إلكتروني (عن بُعد)

- الأدوات:

- منصات التعلم الإلكتروني

- برمجيات التعاون الافتراضي

2. التعليم الإلكتروني الكامل (عن بُعد)

- المميزات

- اعتماد كامل على التقنية

- لا يوجد حضور فعلي

- المتطلبات

- بنية تحتية تقنية متكاملة

- أنظمة إدارة تعلم فعالة

أثر التطور التقني على التعليم

- الثورة الرقمية (هي التحول الجذري في المجتمع والاقتصاد نتيجة التقدم التكنولوجي

السريع، خاصة في مجالات الحوسبة، الانترنت والذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة، بدأت

هذه الثورة في النصف الثاني من القرن العشرين وتسارعت مع ظهور الانترنت في التسعينات، لتغير تماما طريقة عيشنا، عملنا وتواصلنا)

1- غيّرت مفاهيم التعليم

2- وفرت حلولاً مبتكرة

- دور التعليم:

- المحرك الأساسي للتقدم المجتمعي

- أساس بناء المجتمعات الذكية (Paquette، 2002 صفحة 78)

تعريف التعليم عن بعد

التعليم عن بعد هو نموذج تعليمي تتم فيه عملية التعليم والتعلم عن طريق استخدام الموارد التقنية أي أن العلاقة بين الطالب والمتعلم تعتمد على مساعدة الأدوات التقنية التكنولوجية القائمة على وسائل الاتصال الحديثة أهمها شبكة الانترنت. (حسان، 2014، صفحة 11)

يمكن تعريف التعلم عن بعد أيضا بأنه برنامج أو دورات تعليمية تعتمد على استخدام الشبكة العنكبوتية وتقنياتها الحديثة من برامج صوت صورة وقواعد بيانات لتقديم الدروس حيث ما كان. (زيتون، 2002، صفحة 383)

وهو نموذج جديد في التعلم يعتمد على الانترنت لبناء ونقل المعرفة وتحقيق التعلم التعاوني حيث يحتل التعليم عن بعد مكانة هامة في المنظومة التعليمية في قطاع التعليم العالي وهو أحد طرق التعليم. (سعودي، 2019، صفحة 87)

كما يمكن أن تعرفه بأنه العملية التعليمية التي يكون فيها الطالب مفصولا أو بعيدا عن الأستاذ بمسافة جغرافية يتم عادة سدها باستخدام وسائل الاتصال الحديثة ونظام تعليمي غير تقليدي يمكن الدارس من التحصيل العلمي والاستفادة من العملية التعليمية بكافة جوانبها دون الانتقال إلى موقع الدراسة ويمكن الحاضرين من إيصال المعلومات والمناقشات للمتلقين دون الانتقال إليهم 'كما أنه يسمح للدارس من أن يختار برنامج التعليم مما يتفق

مع ظروف عمله والتدريس المناسب والمتاح لديه للتعليم دون الحاجة إلى الانقطاع عن العمل أو التخلي عن الارتباطات الاجتماعية. (رضوان، 2014، صفحة 6)

أما بالنسبة لأهم خصائص التعلم عن بعد فهي:

- التباعد بين المعلم والطالب بالمقارنة مع نظم التعليم (وجهها لوجه) التقليدية وعليه يتم توفير عملية نقل المعلم والطالب إلى الجامعة أو المعهد' لأن هذا النوع من التعليم لا يشترط التقاء المعلم والمتعلم.

- إمكانية تعدد وسائل الاتصال بين المعلم والمتعلم وقد وفرت التقنيات الحديثة للمعلومات والاتصال الكثير من الأدوات التي يمكن استثمارها فمن خلال ذلك يتم التغلب على مشكلة الزمان والمكان وذلك لأن استخدام الأساليب التعليمية والتقنيات والنصوص المكتوبة ممكن أن تتم في المكان والزمان الذي يتواجد فيه المتعلمون وفي الوقت الذي يجب على المتعلم أن يتفرغ للتعلم.

- حرية المؤسسات التعليمية في استحداث برامج وأنشطة تربوية ومناهج جديدة وتصميم المقررات وتحديد أساليب التقويم وغير ذلك من مكونات العملية التعليمية من خلال ذلك يتم تحقيق التكامل بين نظامي الفصول الدراسية وبين نظام الساعات المعتمدة بالصورة التي تحقق مزايا النظامين وتفادي أكبر قدر من السلبيات. (طه، 2000، صفحة 32)

من خلال تعريف التعليم عن بعد يتضح لنا أهمية هذا النموذج التعليمي في تطوير الجامعة الذكية، حيث إن هذه الأخيرة تستفيد من تقديم المعلومات عن بعد لضمان راحة المعلم والمتعلم ولتلقّي المعلومة بكل أريحية مما ينعكس بالإيجاب على التحصيل العلمي للطالب والأداء الوظيفي للمعلم.

علاقة التعليم الإلكتروني بالجامعة الذكية

تعريف الجامعة الذكية

هي جامعة تمتلك بنية تحتية مادية وتقنية وتدمج الابتكارات التكنولوجية والانترنت لتوفر نوعية جديدة من العمليات التعليمية والعلمية ولتدعم متطلبات التعليم الذكي .

وتستند على نشاط مراكز التعلم الإلكتروني ومراكز الوسائط المتعددة وتعتمد على المختبرات العلمية والبيئة الافتراضية المفتوحة والمكتبات ومراكز للأبحاث العلمية وفصول دراسية ذكية و معامل حاسوب حيث أنها تعتمد على التدريب والتطبيق العملي والابتكار في العديد من الأنشطة التعليمية والاجتماعية وتوفير شبكة الحرم الجامعي الذكي والوصول للانترنت في كل مكان على أساس التقنيات اللاسلكية . (سعودي، 2019، صفحة 28)

هي مؤسسة تعليمية ذات كفاءة وفعالية عالية تستخدم التقنية الذكية في البيئة التحتية لأنظمتها لجعل العملية التعليمية أكثر حيوية وفعالية حيث أنها توفر بيئات تعليمية غنية تعتمد على دمج التقنيات الرقمية لتحسين التعلم والبحث والإدارة الأكاديمية. تستخدم الذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة (Big Data)، والأجهزة المتصلة (IoT) لخلق نظام تعليمي مخصص وفعال (François Germinet، 2019 صفحة 45) زرقون محمد(2024 ،

الجامعة الذكية هي مؤسسة تجمع بين البنى التحتية التكنولوجية المتطورة، ومناهج تربوية مبتكرة، وحوكمة قابلة للتكيف، لتلبية احتياجات الطلاب والمدرسين في العصر الرقمي، أن الجامعة الذكية التي تعتمد على التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد يحقق لها أهمية كبيرة حيث أن من أهم خصائص التعلم عن بعد يمكن ذكر ما يلي:

إتاحة الفرصة الكاملة للمتعلم في اختيار الزمان والمكان للتعليم.

تعليم ذاتي حيث أن المتعلم هو محور العملية التعليمية.

توفير آلية توصيل سريعة ومضمونة للوسائط التعليمية إلى الأفراد المعنيين بالتعلم.

القدرة على استيعاب أعداد متزايدة من المتعلمين دون زيادة كبيرة في كلفة التعلم.

وان كل هذه الخصائص وغيرها للتعليم عن بعد ساهمت مساهمة كبيرة في تطوير الجامعة الذكية (Berthet, 2021 صفحة 112)، وعليه: ما أهم مكونات الجامعة الذكية؟ وما أهدافها؟

مكونات الجامعة الذكية :

تعتبر الجامعة الذكية مؤسسة تعليمية ذات كفاءة عالية وفاعلية متميزة متكونة من 3 عناصر أساسية وهي :

- الأنظمة الذكية
- الحرم الجامعي الذكي : ويشمل المباني الجامعية والتقنية الذكية في البنية التحتية لأنظمتها
- الإدارة الذكية. (الهادي، 2017، صفحة 26)

1-الأنظمة الذكية :

وهي عبارة عن ارتباط بين مجموعة من الشبكات من اجل زيادة الارتباط والتفاعل بين العناصر الالكترونية داخل المبنى الجامعي ابتداء من أجهزة الحاسوبية إلى جميع النظم الموجودة داخل المبنى ويتكون النظام الذكي من مجموعة من الأساسيات وهي :

تشمل البنية التحتية للجامعة الذكية

شبكات اتصال عالية السرعة (5G، Wi-Fi 6)

خوادم سحابية .لتخزين البيانات (Cloud Computing)

أجهزة إنترنت الأشياء (IoT) مثل القاعات الذكية وأنظمة المراقبة الذكية. (Berthet, 2021 p.

89)

- المدخلات بيانات مثل الكتب بث فيديو

- تحليل ومعالجة البيانات

- المخرجات قرارات ذكية وتنبؤات دقيقة

- القدرة على التعلم .

تتحقق تلك الأنظمة الذكية بعدة خصائص أساسية أهمها ما يلي :

تتمتع بأنها أنظمة قوية ومتينة لها شخصية .

تتفاعل مع البيئة مما يجعلها قادرة على أن تتخذ القرار بناء على المدخلات المعقدة .

قادرة على اتخاذ بعض المبادرات باستخدام الخلفية المعرفية للتعامل مع الحالات

غير المتوقعة . (الهادي، 2017، صفحة 29)

2-بيانات التعلم الذكية Systèmes d'Apprentissage Intelligent

هي بيانات تعليمية تستخدم التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي من أجل تحسين وتطوير التجربة التعليمية وذلك من خلال دعم التعليم الإلكتروني وتعزيز التواصل المستمر بين الطلبة والمدرسين عبر المنصات والدورات الإلكترونية.

منصات التعلم التكيفي (Adaptive Learning) مثل Moodle و Blackboard.

أنظمة الذكاء الاصطناعي لتخصيص المحتوى التعليمي .

الفصول الافتراضية (Virtual Classrooms) باستخدام تقنيات VR/AR. (Les défis des

smart universities en France, 2020 p. 30)

3-الحرم الجامعي الذكي :

يستخدم الحرم الجامعي الذكي بنية تحتية مادية وتقنية وبيئات للتعلم ذكية ويتكون الحرم

الذكي من عدد من العناصر يمكن تلخيصها فيما يلي :

مباني ذكية تستخدم كل المباني الحديثة الذكية سابقة التصميم بالتكنولوجيا المتطورة

وبرامج التصميم الحديثة الذكية .

بنية شبكية تقنية متطورة تستخدم فيها الأنظمة الكدية عبر شبكات متطورة تجمع كل

الحرم الجامعي مع بعضه.

بنية تعليم تفاعلية تستخدم التقنيات الحديثة من أجل جعل العملية التعليمية أكثر

تفاعلية.

منظومة إدارة ذكية تستخدم فيها الإدارة الأنظمة الذكية والشبكات التقنية من اجل تحقيق تكامل بين الإدارة والطلبة وهيئة التدريس. (بكرو، 2015)

4-الإدارة الذكية Gestion Intelligente

تشمل برامج إدارة متكاملة لأنظمة التعليم الطلابي ولأنظمة المؤسسات التعليمية والإدارية على مستوى المؤسسات التعليمية العالمية .

أنظمة SAP لإدارة الموارد الجامعية مثل نظام) ERP

أنظمة القبول والتسجيل الإلكتروني .

الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الإدارية (مثل توقع معدلات التسرب (François Germinet, 2019 p. 72)

15-المكتبات الرقمية وقواعد البيانات Bibliothèques Numériques et Bases de

Données

منصات الوصول إلى الكتب والمجلات العلمية مثل: ScienceDirec ، JSTOR

أنظمة إدارة المعرفة. (Knowledge Management Systems)

أدوات الذكاء الاصطناعي للبحث الأكاديمي مثل (François Germinet, Semantic Scholar

2019 p. 77)

Cybersécurité

6-الأمن السيبراني

أنظمة تشفير البيانات. (Encryption)

جدران الحماية (Firewalls) وأنظمة كشف الاختراقات. (IDS)

سياسات الامتثال للقوانين مثل

GDPR. (Duponchel, 2021 p. 115)

العلاقة بين التعليم الإلكتروني والجامعة الذكية:

العلاقة بين التعليم الإلكتروني والجامعة الذكية تكمن في أن التعليم الإلكتروني يُعد أحد الركائز الأساسية لتحقيق مفهوم الجامعة الذكية، حيث توظف الجامعة الذكية تقنيات التعليم الإلكتروني مثل المنصات التفاعلية والفصول الافتراضية وأنظمة إدارة التعلم (LMS) لتقديم تجربة تعليمية مرنة ومتطورة. بالإضافة إلى ذلك، تدمج الجامعة الذكية تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة لتحسين جودة التعليم وتخصيصه وفقًا لاحتياجات الطلاب. (الله، الجامعات الذكية وتوجهات التعليم في العصر الرقمي، 2020)

التعليم الإلكتروني ليس مجرد أداة، بل جزء من النظام الإيكولوجي الرقمي للجامعة الذكية (Albero B. &, Le numérique dans l'enseignement supérieur : Entre défis et opportunités, 2020).

-الجامعات الذكية تستخدم منصات التعلم التكيفي (adaptive learning) والبيانات الضخمة لتحسين تجربة الطلاب يُعدّ التعليم الإلكتروني أحد المكونات الأساسية في بناء الجامعة الذكية، حيث تعتمد الجامعة الذكية على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتقديم تعليم مرن، مخصص، وتفاعلي، يلبي احتياجات الطلبة ويوفر بيئة تعليمية ذكية تعتمد على البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي (Hachimi, 2020).

الخاتمة :

يمكن القول أن التعليم عن بعد قد شكل ثورة كبيرة في مجال التعليم، بدلا من انتقال الطالب من موقع سكنه أو وظيفته إلى الجامعة فسوف تنتقل الجامعة إلى مكان تواجدهم من اجل تسهيل العملية التعليمية على المعلم والمتعلم على حد سواء. ولقد شكل التعليم عن بعد مدخلا علميا لتمكين التعليم العالي من الاستجابة لمتطلبات الحالية في ظل التقدم التكنولوجي الهائل وظهور الجامعة الذكية التي تبنت بقوة هذا النموذج التعليمي.

وعليه فانه من خلال هذه المداخله حاولنا تسليط الضوء حول هذا النمط التعليمي وهو التعليم عن بعد من خلال التطرق إلى تعريفه وخصائصه وضرورة اللجوء إليه وأهم معوقاتها كما تم إلقاء الضوء حول الجامعة الذكية وما هي أهم التحديات التي تواجهها من أجل تعميمها على كل الجامعات وما هي أهم العوائق التي يجب التصدي لها لبلوغ هذا الهدف 'ومنه فان الجامعة الذكية ترى أن استخدامها لتقنية التعلم عن بعد لم يعد خيارا بل أصبح ضرورة وعليه علينا أن لا نحصر جهود إمكانية انجاز ذلك بل علينا المبادرة والمساهمة في تعميم الجامعة الذكية على مستوى كل المؤسسات التعليمية وعلينا أن نعمم التعليم عن بعد لما له من أهمية بالغة ولأنه يساهم في الرفع من التحصيل العلمي للطلاب ويجعل عملية التعليم والتعلم أكثر سلاسة ومردودية الطالب أكثر كفاءة.

وعليه لابد من ترسيخ الثقافة الرقمية وزيادة الوعي بأهمية التعلم عن بعد في الجامعة وما له من آثار ايجابية على الجامعة الذكية .

ضرورة تخصيص ميزانية ملائمة من قبل وزارة التعليم العالي فهي ضرورة ملحة من أجل مواكبة جل التطورات التكنولوجية التي تسعى الجامعة الذكية إدراكها.

العمل على التدفق العالي للانترنت من أجل إنجاح العمل الأكاديمي داخل مؤسسات التعليم العالي.

لتحقيق نجاح ممارسة التعليم عن بعد لا بد من توفر شروط ومواصفات يجب الالتزام بها ومنها:

- تحقيق الأهداف التعليمية الواجب تحقيقها في البداية .
- صياغة هذه الأهداف في أسلوب واضح ميسور.
- اختيار إستراتيجية التعليم التي تساعد في تحقيق الأهداف التعليمية.
- قبول إجابات وأفكار سليمة ونتائج متنوعة مفيدة.
- إنتاج المعرفة بدلا من الاقتصار على توصيلها ونقلها.

- تقويم المهمة التعليمية بدلا من تقويم مستوى المعرفة.
- تنظيم المادة العلمية التعليمية بعناصرها المختلفة في تنسيق مناسب.

البويوغرافيا

العتيبي، خالد بن عبد الله. (2020). الجامعات الذكية وتوجهات التعليم في العصر الرقمي. الرياض: دار جامعة الملك سعود للنشر،

الهادي، س. ا. (2017). *اداة لتفعيل مفهوم الجامعات الذكية في الجامعات المصرية*. كلية التخطيط العمراني والتعليمي، جامعة القاهرة

حسين، ز. ح. (2005). *رؤية جديدة للتعليم الالكتروني 'المفهوم القضايا التطبيق*. الرياض.

حسان، ب. س. (2014). *سياسات التعليم العالي دراسة ميدانية في بعض جامعات الشرق الجزائري*.

بسكرة 'الجزائر: مذكرة مكملة لنيا شهادة الماجستير في علم الاجتماع 'تخصص علم اجتماع التربية

طه، ع. ا. (2000). *مدخل الى المعلوماتية العتاد و البرمجيات*. البليدة: قصر الكتاب.

رضوان، ع. ا. (2014). *المنصات التعليمية المقررات التعليمية المتاحة عبر الانترنت*. دار العلوم للنشر والتوزيع.

زرعون محمد، ع. ص. (2024). *واقع تطبيق نظام التعليم الالكتروني بقطاع التعليم العالي بالجامعة*

الجزائرية دراسة وصفية تحليلية لاساتدة معهد العلوم الانسانية والاجتماعية. البيض: المركزي الجامعي نور البشير، الاكاديمية للدراسات الاجتماعية.

Albero, B., & Simonian, S. (2020). Le numérique dans l'enseignement supérieur :

Entre défis et opportunités. Toulouse: Éditions Octarès

-Berthet. (2021). *La transformation digitale des établissements*

d'enseignement supérieur. France: Dunod

- François Germinet, J.-M. M. (2019). *L'université numérique*. Paris France: Presses Universitaires de France (PUF).

- Duponchel, M. (2021). *Cybersécurité dans l'éducation*. France: ENI Editions

- Hachimi, M. (2020). *Université intelligente et e-learning: vers une nouvelle ère de l'enseignement supérieur*. Paris: Éditions universitaires européennes

-Marie-Laure Vitali, P. L. (2020). *Les défis des smart universities en France*