

تأثير التحول الرقمي على التواصل البيداغوجي في بيئة العمل الهجينة في التعليم العالي

The Impact of Digital Transformation on Pedagogical Communication in a Hybrid Learning Environment in Higher Education

نادية مني¹، البشير بن لحبيب²

¹ مخبر التمكين الاجتماعي والتنمية المستدامة في البيئة الصحراوية - جامعة عمار ثلجي، الأغواط (الجزائر)، n.menni.ss@lagh-univ.dz

² مخبر التمكين الاجتماعي والتنمية المستدامة في البيئة الصحراوية - جامعة عمار ثلجي، الأغواط (الجزائر)، b.benlahbib@lagh-univ.dz

تاريخ النشر: 2026/09/30

تاريخ القبول: 2026/09/30

تاريخ الاستلام: 2026/01/08

ملخص:

لقد أصبح التحول الرقمي ظاهرة عالمية تؤثر بشكل كبير على جميع جوانب حياتنا، وخاصة في مجال التعليم، إذ لم يعد هذا التحول مجرد خيار إضافي، بل أصبح ضرورة ملحة بسبب التغيرات السريعة التي يشهدها العالم، خاصة بعد انتشار بيئات العمل الهجينة هذه البيئات تجمع بين الأساليب التعليمية التقليدية التي تعتمد على التفاعل المباشر، والأنماط الرقمية التي تستخدم التكنولوجيا، حيث تعد عملية ديناميكية ومعقدة تؤثر بشكل مباشر على جودة التفاعل بين الأستاذ والطالب، إذ يعد هذا التفاعل عنصرا أساسيا في نجاح العملية التعليمية فلم تقتصر مهمة الأستاذ على نقل المعارف والمعلومات بل تتجاوز ذلك إلى توجيه الطالب وتشجيعه ويسهم هذا التفاعل في خلق بيئة تعليمية قائمة على الحوار مما يساعد الطالب على تنمية قدراته الفكرية ويهدف هذا التواصل الفعال إلى توضيح المفاهيم، وتقديم تغذية راجعة بناءة، وتحفيز الطالب على المشاركة الفعالة والتفكير النقدي.

تظهر أهمية دراسة تأثير التحول الرقمي على هذا النوع من التواصل الحيوي بشكل واضح. مع ظهور أدوات رقمية مثل منصات التعلم الإلكتروني، والمننديات النقاشية الافتراضية، ووسائل الاتصال المرئية، شهدت طبيعة التفاعل البيداغوجي تغييرات جذرية. لم تعد الفصول الدراسية محصورة بين جدران المدرسة، بل أصبحت تشمل فضاءات افتراضية تتيح التواصل في أي وقت ومن أي مكان. ومع هذه الإمكانيات الواسعة، تبرز تحديات جديدة تفرضها البيئة الهجينة.

كلمات مفتاحية: التحول الرقمي، التواصل البيداغوجي، التعليم الهجين، التعليم العالي، الجامعة، البيئة الأكاديمية.

ABSTRACT:

Digital transformation has emerged as a global phenomenon, profoundly impacting all facets of our lives, particularly within the vital and central field of education. This transformation is no longer an optional addition but has become an urgent necessity due to the rapid global changes, especially following the proliferation of hybrid work environments. These environments integrate traditional educational methods, which rely on direct interaction, with digital modalities that leverage technology, thereby creating a more flexible and adaptable educational system. Pedagogical communication is the cornerstone of any successful educational process. It transcends mere information exchange; it is a dynamic and complex process that directly influences the quality of interaction between teacher and student. Effective pedagogical communication aims to clarify concepts, provide constructive feedback, and motivate students toward active participation and critical thinking.

The significance of studying the impact of digital transformation on this vital form of communication is unequivocally evident. With the advent of digital tools such as e-learning platforms, virtual discussion forums, and visual communication media, the nature of pedagogical interaction has undergone radical changes. Classrooms are no longer confined within school walls but now encompass virtual spaces that enable

- المؤلف المرسل: مني نادية

<https://doi.org/10.34118/ssj.v20i2.4923>

<http://journals.lagh-univ.dz/index.php/ssj/article/view/4923>

ISSN: 1112 - 6752

رقم الإيداع القانوني: 66 - 2006

ISSN: 2602 - 6090

communication anytime and anywhere. Alongside these expansive possibilities, new challenges inherent in the hybrid environment have surfaced.

Keywords: Digital Transformation, Pedagogical Communication, Hybrid Education, Higher Education, University, Academic Environment.

1- مقدمة:

التحول الرقمي هو ظاهرة عالمية أثرت على جميع جوانب حياتنا، ولم يستثنى حتى قطاع التعليم الذي يعتبر حيويًا ومحوريًا أصبح هذا التحول بما يحمله من تقنيات وأدوات مبتكرة جزءًا أساسيًا من تطوير الأنظمة التعليمية الحديثة، مما يدفعنا نحو آفاق جديدة من الفعالية والكفاءة لم يعد الأمر مجرد خيار إضافي بل أصبح ضرورة ملحة نتيجة للتغيرات السريعة التي يشهدها العالم، خاصة بعد الانتشار الواسع لبيئات العمل الهجينة هذه البيئات التي تجمع بين الأساليب التعليمية التقليدية التي تعتمد على التفاعل المباشر والأنماط الرقمية التي تستخدم التكنولوجيا، قد أوجدت نظامًا تعليميًا أكثر مرونة وقابلية للتكيف مع مختلف الظروف، كما رأينا خلال الأزمات الصحية العالمية التي أجبرت المؤسسات التعليمية على تبني حلول مبتكرة لضمان استمرار العملية التعليمية.

في قلب أي عملية تعليمية ناجحة، نجد التواصل البيداغوجي. هذا التواصل ليس مجرد تبادل للمعلومات، بل هو عملية ديناميكية ومعقدة تؤثر بشكل مباشر على جودة التفاعل بين الأستاذ والطالب. إنه الفضاء الذي تُبنى فيه المعرفة، تُصقل المهارات، وتُعزز العلاقات الإنسانية. من خلال التواصل البيداغوجي الفعال، يمكن للأستاذ أن ينقل المفاهيم بطريقة واضحة وبمبسطة، ويقدم تغذية راجعة بناءة، ويحفز الطالب على المشاركة الفعالة والتفكير النقدي. وفي المقابل، يتيح هذا التواصل للمتعلم أن يعبر عن احتياجاته، وي طرح الأسئلة، ويشارك في الأنشطة الصفية بفاعلية، مما يعزز فهمه للمحتوى الدراسي ويساهم في بناء شخصيته الأكاديمية والاجتماعية. هذا التواصل، بكل أبعاده اللفظية وغير اللفظية، يُعتبر جوهر العملية التعليمية وجسرًا أساسيًا يربط بين جميع أطرافها.

تتجلى أهمية دراسة تأثير التحول الرقمي على هذا النوع من التواصل الحيوي بشكل واضح. فمع ظهور أدوات رقمية مثل منصات التعلم الإلكتروني، والمنتديات النقاشية الافتراضية، ووسائل الاتصال المرئية، شهدت طبيعة التفاعل البيداغوجي تغييرات جذرية. لم تعد الفصول الدراسية محصورة بين جدران المدرسة، بل أصبحت تشمل فضاءات افتراضية تتيح التواصل في أي وقت ومن أي مكان. ومع هذه الإمكانيات الواسعة، تبرز تحديات جديدة تفرضها البيئة الهجينة. كيف يمكن للأستاذ أن يحافظ على جودة التفاعل البيداغوجي في غياب التواصل المباشر؟ وما هي الاستراتيجيات الفعالة التي ينبغي اعتمادها لضمان وصول الرسالة التعليمية بوضوح وتحقيق الأهداف المرجوة؟ إن فهم هذه الديناميكيات الجديدة أصبح أمرًا ضروريًا لتطوير ممارسات تعليمية تتماشى مع متطلبات العصر الرقمي، وتضمن استمرار تقديم تعليم عالي الجودة يلبي احتياجات الطلاب المتغيرة.

2- إشكالية الدراسة:

لقد أحدث التحول الرقمي تغييرات جوهرية خاصة في مجال التعليم العالي، حيث أتاحت الأدوات الرقمية والمنصات فرصا جديدة للتعلم، حيث شهدت المؤسسات الجامعية تسابق حول تبني التعليم الهجين وتفعيله خصوصاً بعد جائحة كورونا (قطشة كوثر وآخرون، 2023، صفحة 577).

يعتبر التواصل البيداغوجي، هو كل أشكال وسيرورات ومظاهر العلاقات المتواصلة بين مدرس وتلاميذ أو بين أنفسهم (مختار بروال، 2015، صفحة 251). لأن هناك العديد من البدائل يمكن استخدامها غير أن الغاية واحدة وهي الانتقال من نموذج

تعليمي يركز على المعلم الى نموذج يركز على التلميذ بهدف الاستجابة الى الحاجات الفردية لكل واحد منهم. (أحمد، 2020، صفحة 14). هذا التنوع في الوسائط يطرح تحديات جديدة تتعلق بمدى قدرة هذه الوسائط على إيصال الرسالة البيداغوجية بفعالية، وبناء الثقة والتفاهم المتبادل، وتعويض الفجوات الدقيقة في التواصل غير اللفظي التي تسهل الفهم في البيئة التقليدية. تتمثل الإشكالية البحثية الرئيسية في هذا المقال في استكشاف كيفية تأثير التحول الرقمي وتبني نموذج التعليم الهجين على طبيعة وآليات وتحديات التواصل البيداغوجي في مؤسسات التعليم العالي، وما هي الاستراتيجيات اللازمة لتعزيز فعاليته في هذا السياق الجديد؟

تتفرع عن هذه الإشكالية الرئيسية مجموعة من التساؤلات الفرعية:

1. ما هي أبرز سمات التحول الرقمي التي تؤثر بشكل مباشر على عملية التواصل البيداغوجي في التعليم العالي؟
2. كيف يغير نموذج التعليم الهجين من أطر وممارسات التواصل البيداغوجي التقليدي؟
3. ما هي التحديات التي تواجه كلاً من الأستاذ والطالب والمؤسسة التعليمية لتحقيق تواصل بيداغوجي فعال ضمن البيئة الهجينة؟

4. ما هي الفرص التي يتيحها التحول الرقمي لتعزيز وتحسين التواصل البيداغوجي في التعليم الهجين؟
5. ما هي الاستراتيجيات والآليات المقترحة لتطوير التواصل البيداغوجي ليتلاءم مع متطلبات وخصائص البيئة الهجينة؟
6. ما هي الكفاءات الجديدة (الرقمية والبيداغوجية) التي يحتاجها الأستاذ والطالب لضمان فعالية التواصل في هذا النموذج التعليمي؟

إن الإجابة على هذه التساؤلات تكتسب أهمية كبيرة في ظل التوسع المستمر في تبني نماذج التعليم الهجين، وتأثير ذلك على جودة مخرجات التعليم وتجربة التعلم الجامعية. يتطلب ذلك فهماً عميقاً للتفاعل بين التكنولوجيا، البيداغوجيا، والتواصل في البيئة الأكاديمية المعاصرة.

3- منهج الدراسة:

يعتمد هذا المقال على منهج البحث الوصفي، والتي تتناسب تمامًا مع طبيعة الإشكالية المطروحة والأهداف المحددة. يقوم المنهج الوصفي بجمع البيانات والمعلومات حول ظاهرة معينة كما هي في الواقع، ثم يصفها ويحللها للوصول إلى فهم أعمق لها. في هذا السياق، تركز المنهجية على وصف وتحليل تأثيرات التحول الرقمي والتعليم الهجين على التواصل البيداغوجي. يعتمد اختيار هذا المنهج على حقيقة أن البحث يهدف إلى فهم ظاهرة معقدة وتحديد العلاقات بين متغيراتها استناداً إلى المعرفة المتراكمة في المجال، بدلاً من اختبار فرضيات محددة من خلال جمع بيانات أولية مباشرة مثل إجراء استبيانات أو مقابلات. يوفر المنهج الوصفي التحليلي الإطار المناسب لتنظيم وتفسير المعلومات المتاحة، مما يساعد على الوصول إلى رؤية شاملة حول تأثير التحول الرقمي على التواصل البيداغوجي في البيئة الهجينة.

4- الإطار النظري:

لتأطير البحث وفهم العلاقة بين التحول الرقمي، التعليم الهجين، والتواصل البيداغوجي، نحتاج إلى بناء إطار نظري يجمع بين المفاهيم الرئيسية من مجالات معرفية متنوعة. يعتمد الإطار النظري لهذا المقال على ثلاثة محاور أساسية:

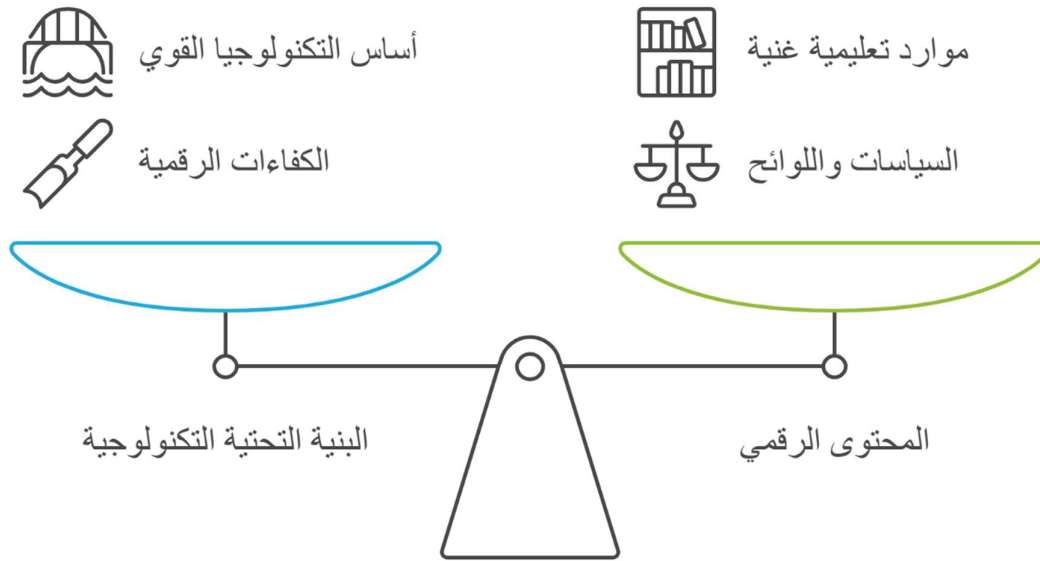
1- ماهية التحول الرقمي:

— مفهوم التحول الرقمي: هو عملية تغيير شاملة تؤثر على الثقافة التنظيمية للمؤسسة، حيث يتم دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع جوانب الأعمال والخدمات (واخرون، 2025، صفحة 503). في مجال التعليم، يتجاوز التحول الرقمي مجرد رقمنة

العمليات، ليشمل إعادة تعريف الأدوار، وتصميم تجارب تعليمية جديدة، وإدارة المعرفة (محمد، 2011). يُعتبر التحول الرقمي في التعليم استجابة للتحديات التي تواجه القرن الحادي والعشرين ومتطلبات مجتمع المعرفة (عبد التواب عبد الله عبد التواب وآخرون، 2015، صفحة 425_426)

– أبعاد التحول الرقمي في التعليم: يشمل التحول الرقمي في التعليم جوانب متعددة، مثل: البنية التحتية التكنولوجية (الشبكات، الأجهزة، البرمجيات)، المحتوى الرقمي (الموارد التعليمية المفتوحة، المقررات الإلكترونية)، الكفاءات الرقمية (للأساتذة والطلبة والإداريين)، السياسات واللوائح المنظمة، وثقافة الابتكار الرقمي. هذه الجوانب تتفاعل وتؤثر بشكل مباشر على بيئة التعلم والتواصل فيها.

موازنة أبعاد التحول الرقمي في التعليم

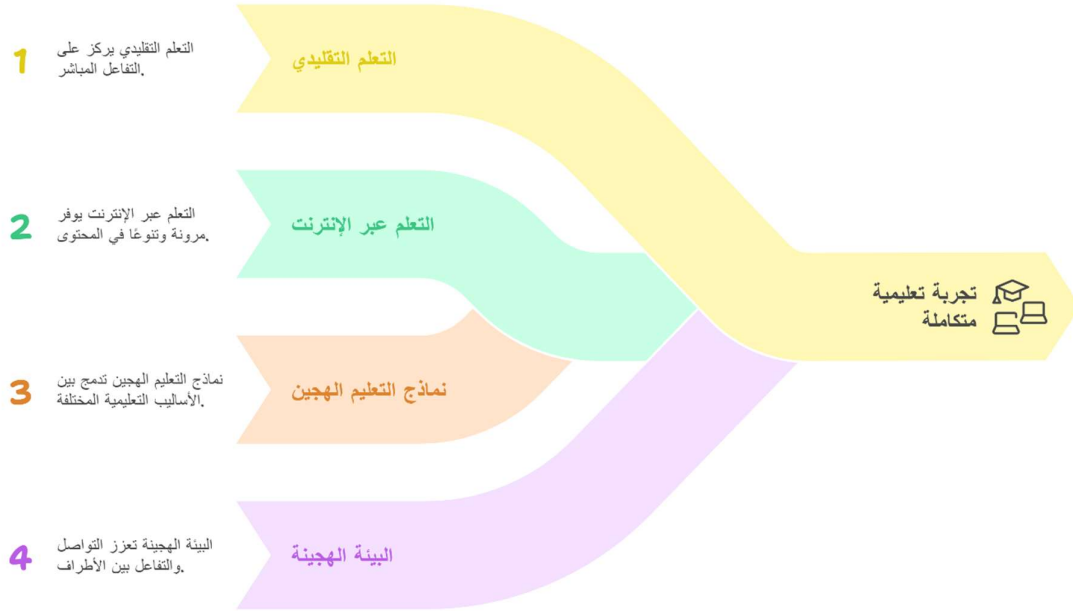


2-4- نماذج التعليم الهجين:

– تعريف وخصائص التعليم الهجين: التعليم الهجين، المعروف أيضًا باسم Blended Learning، هو نموذج تعليمي يجمع بشكل منظم بين التعلم التقليدي وجهًا لوجه والتعلم عبر الإنترنت. هذا المزيج يخلق تواصلًا وتكاملاً بين التجارب التعليمية في كلا السياقين (الراضي، 2010، صفحة 33_34). هناك العديد من نماذج التعليم الهجين، مثل نموذج الدوران، النموذج المرن، والنموذج الافتراضي المخصص، وكل منها يختلف في كيفية دمج الجوانب المادية والافتراضية وطريقة تنظيمها (أحمد، 2020، صفحة 56). يعتمد نجاح هذا النموذج على التخطيط الدقيق والتكامل الفعال بين مكوناته المختلفة.

– البيئة الهجينة كسياق للتواصل: البيئة الهجينة ليست مجرد مزيج تقني، بل تمثل سياقًا بيداغوجيًا واجتماعيًا جديدًا يؤثر على كيفية تفاعل جميع الأطراف في العملية التعليمية (مصطفى، 2008، صفحة 297). يتطلب هذا السياق مرونة في أدوات التواصل، والقدرة على التنقل بين القنوات المختلفة (سواء كانت مادية أو افتراضية، متزامنة أو غير متزامنة)، بالإضافة إلى فهم التحديات المرتبطة بغياب التفاعل المباشر في الجزء الافتراضي.

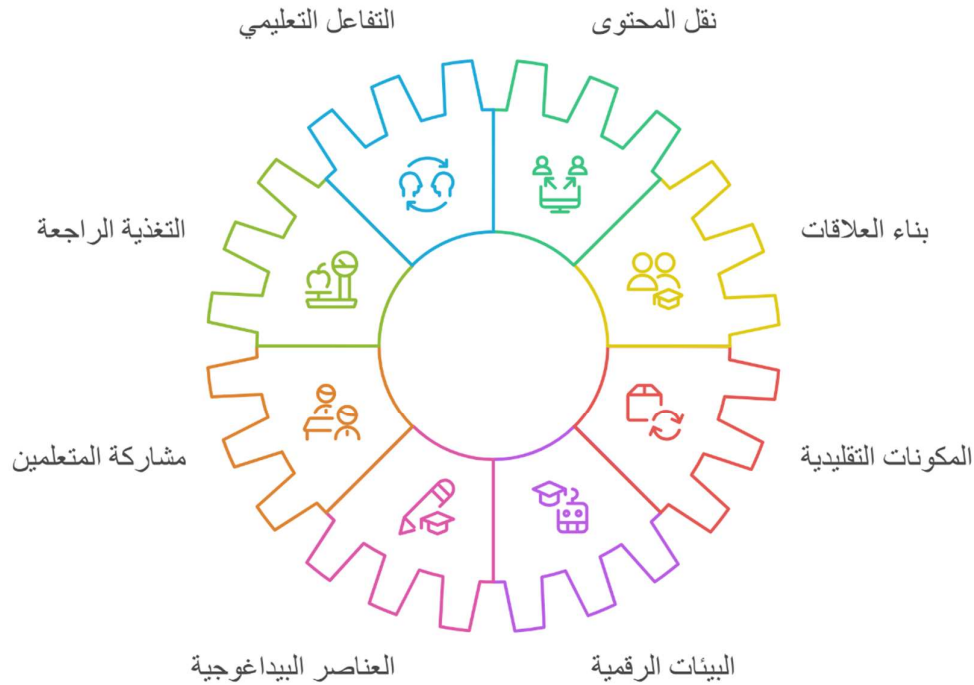
دمج التعليم الهجين



3-4- نظريات التواصل البيداغوجي:

- مفهوم التواصل البيداغوجي: التفاعل التعليمي هو عملية هادفة تحدث في سياق تعليمي، حيث تهدف إلى تبادل الأفكار والمعارف والخبرات بين المعلم والمتعلم (أوزي، 2017). يتضمن التواصل البيداغوجي نقل المحتوى، تقديم التغذية الراجعة، بناء علاقات داعمة، وتسهيل مشاركة المتعلمين (عابد سليم وآخرون، 2023).
- مكونات التواصل البيداغوجي: يتضمن التواصل البيداغوجي العناصر التقليدية مثل المرسل، المستقبل، الرسالة، الوسيلة، القناة، التغذية الراجعة، والبيئة، لكنه يظهر بأشكال وخصائص متنوعة في السياق التعليمي. بالإضافة إلى ذلك، هناك عناصر بيداغوجية أخرى مثل الأهداف التعليمية، المحتوى المنظم، الأنشطة التعليمية، وأساليب التقييم.
- التواصل البيداغوجي في البيئات الرقمية: يتغير أسلوب التواصل التعليمي في البيئات الرقمية ليصبح أكثر اعتماداً على التكنولوجيا. يتزايد دور التفاعل الكتابي، حيث تُستخدم أدوات مثل المنتديات النقاشية، البريد الإلكتروني، تطبيقات المراسلة الفورية، والفصول الدراسية الافتراضية. وهذا يتطلب اكتساب مهارات جديدة في التواصل الرقمي (سلامن رضوان وآخرون، 2019).

فهم التواصل البيداغوجي



يجمع هذا الإطار النظري بين مختلف المحاور ليقدم لنا فهماً شاملاً لكيفية تفاعل التحول الرقمي مع البيداغوجيا ونماذج التعليم الهجين، مما يساهم في تشكيل واقع جديد للتواصل البيداغوجي. ويتيح لنا هذا الإطار تحليل التأثيرات المتنوعة وتحديد الإستراتيجيات المناسبة لمواجهة التحديات واستغلال الفرص التي يوفرها هذا السياق المتغير. كما يركز الإطار على أن التواصل البيداغوجي في البيئة الهجينة ليس مجرد نقل للمعلومات عبر قنوات جديدة، بل هو إعادة تصميم للعملية التفاعلية بأكملها لتناسب مع خصائص البيئة الرقمية والمادية المدمجة.

5- المحور الأول: الإطار المفاهيمي للتحول الرقمي والتعليم الهجين والتواصل البيداغوجي:

يستعرض هذا المحور كيفية تحديد وتوضيح المفاهيم الأساسية التي تركز عليها الدراسة، والتي تشمل التحول الرقمي في التعليم، نموذج التعليم الهجين، ومفهوم التواصل البيداغوجي. كما يسلط الضوء على العلاقة المتبادلة بين هذه المفاهيم وتأثيرها المتبادل في سياق التعليم العالي.

1-5- التحول الرقمي في التعليم العالي:

التحول الرقمي هو عملية شاملة تتجاوز مجرد إدخال التكنولوجيا إلى الحرم الجامعي (واخرون، 2025). إنه يتعلق بإعادة التفكير في النماذج التعليمية والإدارية والبحثية من خلال الاستفادة من الإمكانيات التي تقدمها التقنيات الرقمية. يتضمن ذلك تطوير البنية التحتية التقنية، رقمنة المحتوى والخدمات، تعزيز المهارات الرقمية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب، وتكييف

السياسات والإجراءات لدعم البيئة الرقمية (لخضاري، 2016). الهدف من التحول الرقمي في التعليم هو تعزيز الوصولية، المرونة، التفاعل، وتخصيص تجربة التعلم، بالإضافة إلى تحسين كفاءة العمليات الإدارية (الحسنات، 2011).

2-5- نموذج التعليم الهجين (Blended Learning) في السياق الجامعي:

يمثل التعليم الهجين استجابة عملية لمتطلبات التحول الرقمي وضرورات المرونة التي فرضتها الظروف الحديثة (واخرون ع.، 2022). إنه دمج مدروس بين أساليب التعليم التقليدي وجهاً لوجه والتعليم عبر الإنترنت (الراضي، 2010). لكن التعليم الهجين لا يقتصر فقط على إضافة بعض الأدوات الرقمية إلى التعليم التقليدي، بل يتطلب إعادة تصميم شاملة للمقررات الدراسية، مع تحديد دقيق للأجزاء التي تُدرس في الحرم الجامعي وتلك التي تُدرس عبر الإنترنت، بالإضافة إلى تخطيط للتفاعلات التي ستحدث في كلا السياقين (البيطار، 2020) (عبد القادر ناظر، واخرون، 2022). الهدف هنا هو خلق تجربة تعليمية متكاملة تستفيد من أفضل ما يقدمه كل من النمطين.

3-5- التواصل البيداغوجي في البيئة الأكاديمية:

التواصل البيداغوجي هو عملية ديناميكية ومعقدة تحدث بين المعلم والطالب، وتهدف إلى تسهيل عملية التعلم (أوزي، 2017). يتضمن هذا النوع من التواصل نقل المعلومات، توضيح المفاهيم الصعبة، طرح الأسئلة، الاستماع الجيد، تقديم التغذية الراجعة، وخلق بيئة تعليمية داعمة ومحفزة (مختار بروال، 2015). في السياق الأكاديمي، يشمل التواصل البيداغوجي أيضاً النقاشات الجماعية، العمل التعاوني، التفاعل حول المحتوى، وتقديم الدعم والإرشاد للطالب. يتميز التواصل البيداغوجي بأنه يركز على تحقيق أهداف تعليمية معينة، ويتأثر بشخصية المعلم، خلفية الطالب، والسياق التعليمي الذي يحدث فيه (أمانة مساك، واخرون، 2014).

4-5- التفاعل بين المفاهيم:

يؤثر التحول الرقمي بشكل كبير على كيفية تصميم وتطبيق نموذج التعليم الهجين، حيث يوفر الأدوات والمنصات الضرورية للتعلم عبر الإنترنت والتفاعل الافتراضي. وهذا بدوره يخلق بيئة جديدة للتواصل البيداغوجي تختلف عن البيئتين التقليدية أو الإلكترونية البحتة. في البيئة الهجينة، يصبح التواصل البيداغوجي مزيجاً من التفاعلات المباشرة وجهاً لوجه والتفاعلات الرقمية، سواء كانت متزامنة أو غير متزامنة. هذا التداخل يتطلب من جميع الأطراف تعديل ممارساتهم التواصلية واكتساب مهارات جديدة لضمان فعالية العملية التعليمية (عابد سليم وآخرون، 2023). فهم هذا التفاعل هو الخطوة الأولى لتحليل تأثيرات التحول الرقمي على التواصل البيداغوجي في البيئة الهجينة.

6- المحور الثاني: تأثيرات التحول الرقمي والبيئة الهجينة على التواصل البيداغوجي

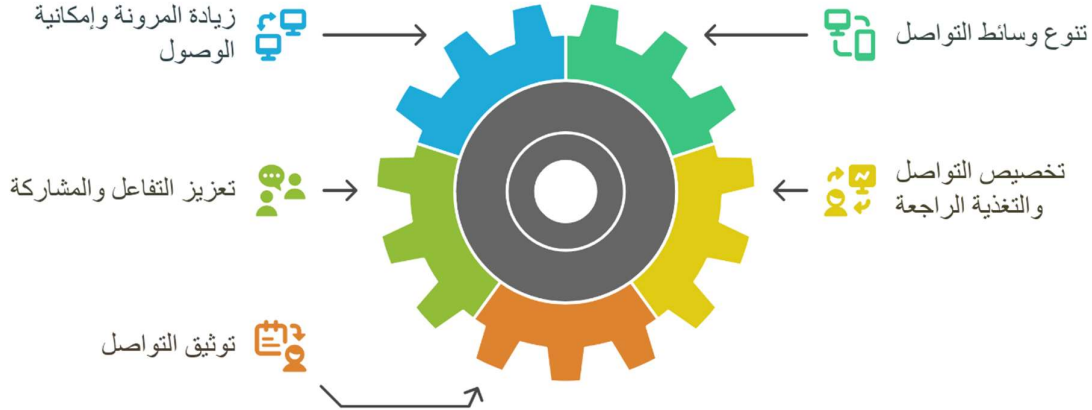


يتناول هذا المحور بشكل عميق تأثيرات التحول الرقمي ونموذج التعليم الهجين على عملية التواصل البيداغوجي، سواء كانت هذه التأثيرات مباشرة أو غير مباشرة. كما يتم استعراض الفرص والتحديات التي تطرأ نتيجة لهذه التغييرات، وتأثيرها على الأساتذة والطلاب والمؤسسات التعليمية.

1-6- فرص تعزيز التواصل البيداغوجي:

- زيادة مرونة التواصل وإمكانية الوصول: تتيح الأدوات الرقمية مثل البريد الإلكتروني، المنتديات، وتطبيقات المراسلة الفورية تواصلًا مستمرًا لا يقتصر فقط على أوقات المحاضرات (أحمد، 2020). يمكن للطلاب طرح الأسئلة والحصول على إجابات في أي وقت، مما يعزز التواصل خارج الفصل التقليدي.
- تنوع وسائط التواصل: التحول الرقمي يتيح استخدام مجموعة متنوعة من الوسائط مثل النصوص، الصور، مقاطع الفيديو، والصوتيات في عملية التواصل. هذا الأمر يمكّن الأستاذ من تقديم المحتوى وشرحه بطرق متعددة تناسب مع أنماط تعلم الطلاب المختلفة (الحميد، 2005). كما يتيح للطلاب التعبير عن أفكارهم ومشاريعهم بطرق إبداعية متنوعة.
- تعزيز التفاعل والمشاركة: تعتبر المنصات الرقمية وسيلة رائعة لتسهيل النقاشات والمشاركات بين الطلاب الذين قد يواجهون صعوبة في التفاعل المباشر داخل الفصل التقليدي. فهي توفر منتديات رقمية تمنح الجميع فرصة للتفكير العميق قبل الرد، مما يضمن مشاركة متساوية بين الجميع (عابد سليم وآخرون، 2023).
- تخصيص التواصل والتغذية الراجعة: تقدم بعض الأدوات الرقمية فرصة رائعة لتوفير تغذية راجعة فردية ومفصلة للطلاب بشكل أسرع وأكثر كفاءة، مما يعزز من تعلمهم وتطورهم.
- توثيق التواصل: تُحفظ معظم التفاعلات الرقمية، مثل الرسائل والنقاشات، بشكل تلقائي، مما يتيح لكل من الأستاذ والطلاب الوصول إلى سجل يمكنهم من متابعة مسار التعلم والتواصل.

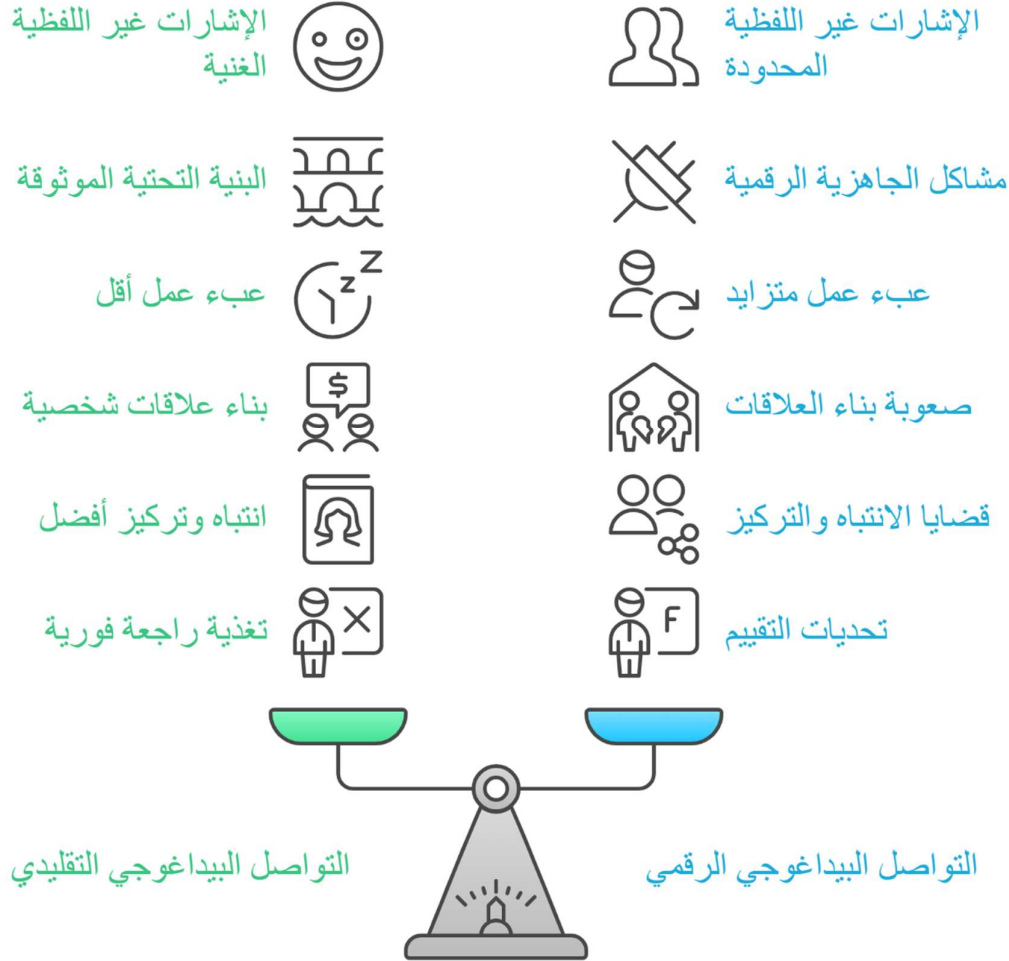
تعزيز التواصل البيداغوجي



2-6- تحديات تواجه التواصل البيداغوجي:

- غياب الإشارات غير اللفظية: يعتمد جزء كبير من التواصل البيداغوجي الفعّال على الإشارات غير اللفظية مثل لغة الجسد، تعابير الوجه، ونبرة الصوت. لكن هذه الإشارات قد تكون محدودة أو حتى غائبة في التفاعلات عبر الإنترنت، مما يؤثر على فهم الرسالة البيداغوجية ويعقد بناء العلاقة بين الأستاذ والطالب.
- مشاكل الجاهزية الرقمية والبنية التحتية: لا يزال هناك تفاوت كبير في توفر البنية التحتية الرقمية الموثوقة والوصول إلى الإنترنت، بالإضافة إلى اختلاف الكفاءات الرقمية بين الأساتذة والطلاب، مما يشكل تحدياً كبيراً أمام فعالية التواصل الرقمي (الحسنات، 2011) (نبيلة، 2021).
- زيادة عبء العمل والإرهاق الرقمي: يتطلب التواصل عبر القنوات الرقمية وقتاً وجهداً إضافيين من الأستاذ والطالب لإدارة الرسائل، والمشاركة في المنتديات، ومتابعة التحديثات. هذا الأمر قد يؤدي إلى شعور بالإرهاق الرقمي (صليحة، 2022).
- صعوبة بناء العلاقات الشخصية والتربوية: قد يواجه بعض الأساتذة والطلاب تحديات في بناء علاقات قوية وداعمة في بيئة التعليم الهجين مقارنة بالفصول التقليدية، حيث تقل فرص التفاعل العفوي والتعرف على الجوانب الشخصية (أمينة مساك، وآخرون، 2014).
- قضايا الانتباه والتركيز: استخدام الأجهزة الرقمية والمنصات المتعددة قد يشتت انتباه الطلاب أثناء التفاعلات المباشرة، مما يجعل من الصعب على المعلم تقييم مدى فهمهم ومشاركتهم (محمد مصطفى محمد، وآخرون، 2022).
- تحديات التقييم والتغذية الراجعة الفورية: قد تتأثر قدرتنا على تقديم تغذية راجعة فورية وبناءة، خصوصاً في الأنشطة التي تحتاج إلى ملاحظة دقيقة لتفاعل الطلاب وسلوكهم في الوقت الحقيقي.

موازنة تحديات التواصل البيداغوجي التقليدي والرقمي



يظهر تحليل التأثيرات أن التحول الرقمي والبيئة الهجينة يفتحان آفاقاً واسعة لتطوير التواصل البيداغوجي من حيث المرونة وتنوع الوسائط. ومع ذلك، فإنهما يطرحان أيضاً تحديات حقيقية تتعلق بالجوانب الإنسانية والتكنولوجية والبيداغوجية التي يجب التعامل معها لضمان نجاح العملية التعليمية.

7- المحور الثالث: استراتيجيات تعزيز فعالية التواصل البيداغوجي في البيئة الهجينة

استناداً إلى تحليل التأثيرات والتحديات التي يفرضها التحول الرقمي والتعليم الهجين على التواصل البيداغوجي، يركز هذا المحور على تقديم ومراجعة الاستراتيجيات والآليات التي يمكن اعتمادها لتعزيز فعالية هذا التواصل وضمان تحقيق الأهداف التعليمية في هذا السياق الجديد.

1-7- تطوير الكفاءات الرقمية والبيداغوجية:

- تأهيل الأساتذة: يتطلب الانتقال إلى التعليم الهجين تدريب الأساتذة ليس فقط على استخدام الأدوات الرقمية مثل أنظمة إدارة التعلم، وأدوات المؤتمرات المرئية، وأدوات إنشاء المحتوى الرقمي، بل أيضاً على بيداغوجيا التعليم الهجين وكيفية تصميم تفاعلات بيداغوجية فعالة في البيئة المدمجة (حياة خليفة محمد خليفة، أحمد حسين عبد المعطي، ثابت حمدي قنديل، 2023) (محمد مصطفى محمد، وآخرون، 2022). يجب أن يتضمن التدريب جوانب التواصل الفعال عبر الإنترنت، إدارة النقاشات الافتراضية، وتقديم التغذية الراجعة الرقمية.
- تمكين الطلاب: يحتاج الطلاب أيضاً إلى تعزيز مهاراتهم الرقمية للتفاعل مع المنصات والأدوات، بالإضافة إلى تطوير مهارات التعلم الذاتي والتنظيم الذاتي التي تعتبر ضرورية في بيئة تتميز بالمرونة والاعتماد على النفس. وهذا يشمل أيضاً التعليم حول الإعلام الرقمي، مما يساعدهم على التعامل النقدي مع المعلومات والتواصل بشكل مسؤول عبر الإنترنت (سلامن رضوان وآخرون، 2019).

تطوير التعليم الهجين

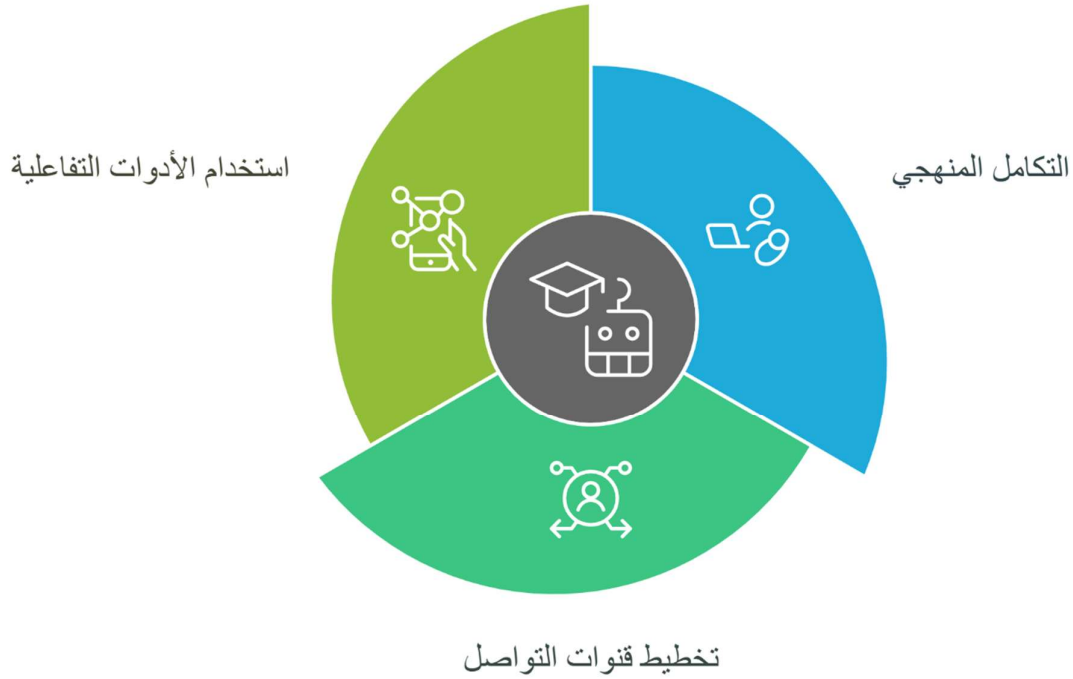


2-7- إعادة تصميم المقررات والأنشطة للبيئة الهجينة:

- التكامل الممنهج: يجب أن يتم تصميم المقررات الهجينة بطريقة تضمن تكاملاً حقيقياً بين الأنشطة التي تُجرى وجهاً لوجه وتلك التي تُمارس عبر الإنترنت، بحيث يدعم كل منهما الآخر (رواء محمد عثمان عثمان صبيح، وآخرون، 2021). ليس كافياً فقط نقل المحاضرات التقليدية إلى بيئة افتراضية.
- تخطيط قنوات التواصل: من المهم تحديد قنوات التواصل المناسبة لكل نوع من التفاعلات. على سبيل المثال، يمكن إجراء النقاشات المعمقة في المنتديات غير المتزامنة، بينما تُفضل حل المشكلات السريعة خلال اللقاءات المتزامنة عبر الفيديو. كما يمكن تقديم الدعم الفردي من خلال البريد الإلكتروني. يجب توضيح هذه القنوات والتوقعات المرتبطة بها للطلاب (عابد سليم وآخرون، 2023).

- استخدام أدوات تفاعلية متنوعة:توظيف مجموعة متنوعة من الأدوات الرقمية يمكن أن يعزز التفاعل والمشاركة النشطة، مثل الاستطلاعات المباشرة، الورش الافتراضية، العمل الجماعي على المستندات المشتركة، وإنتاج المحتوى الرقمي من قبل الطالب (أحمد، 2020).

استراتيجيات للتعليم الهجين



3-7- تعزيز الجاهزية التقنية والبنية التحتية:

- توفير منصات موثوقة وسهلة الاستخدام: يجب على المؤسسة التعليمية أن توفر بنية تحتية رقمية قوية، بالإضافة إلى منصات تعلم إلكتروني تكون مستقرة وأمنة وسهلة الاستخدام لجميع المستخدمين (المنصوري، 2021)
- الدعم الفني المستمر: تقديم دعم فني سريع وفعال للأساتذة والطلاب لمساعدتهم في حل أي مشكلات تقنية قد تعرقل عملية التواصل والتعلم.

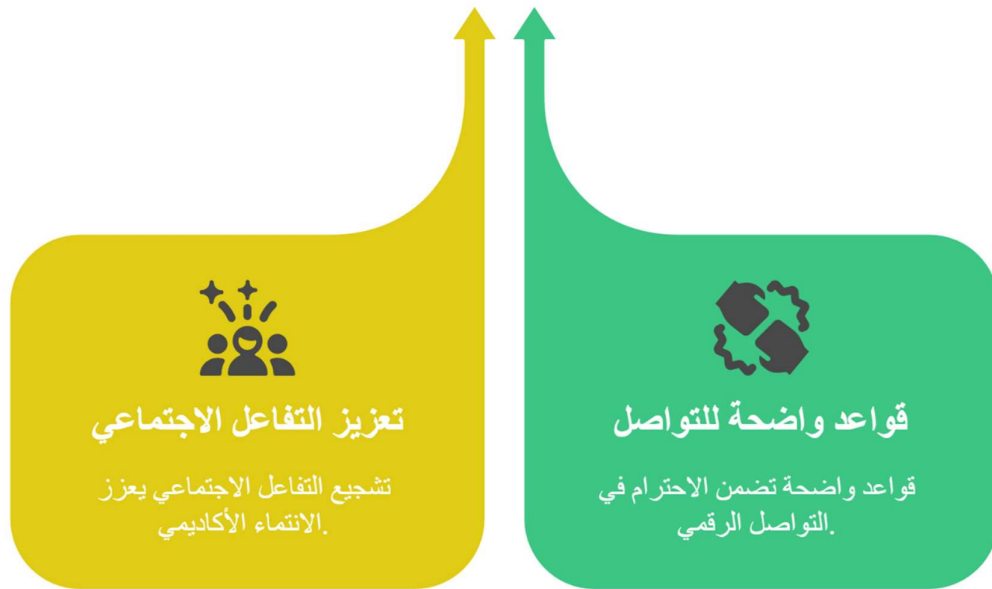
تعزيز الجاهزية التقنية في التعليم



4-7- بناء مجتمع تعلم داعم:

- تعزيز التفاعل الاجتماعي: تشجيع التفاعل الاجتماعي بين الطلاب وبعضهم البعض، وكذلك بين الطلاب والأساتذة، يساعد في بناء شعور قوي بالانتماء للمجتمع الأكاديمي، حتى في الأجواء الافتراضية. يمكن تحقيق ذلك من خلال تنظيم أنشطة جماعية، مجموعات دراسية افتراضية، أو منتديات غير رسمية (رشيد، 2022).
- تحديد قواعد واضحة للتواصل: توجيهية واضحة لسلوك التواصل عبر الإنترنت (Netiquette) لضمان الاحترام المتبادل والتفاعل البناء في جميع القنوات الرقمية.

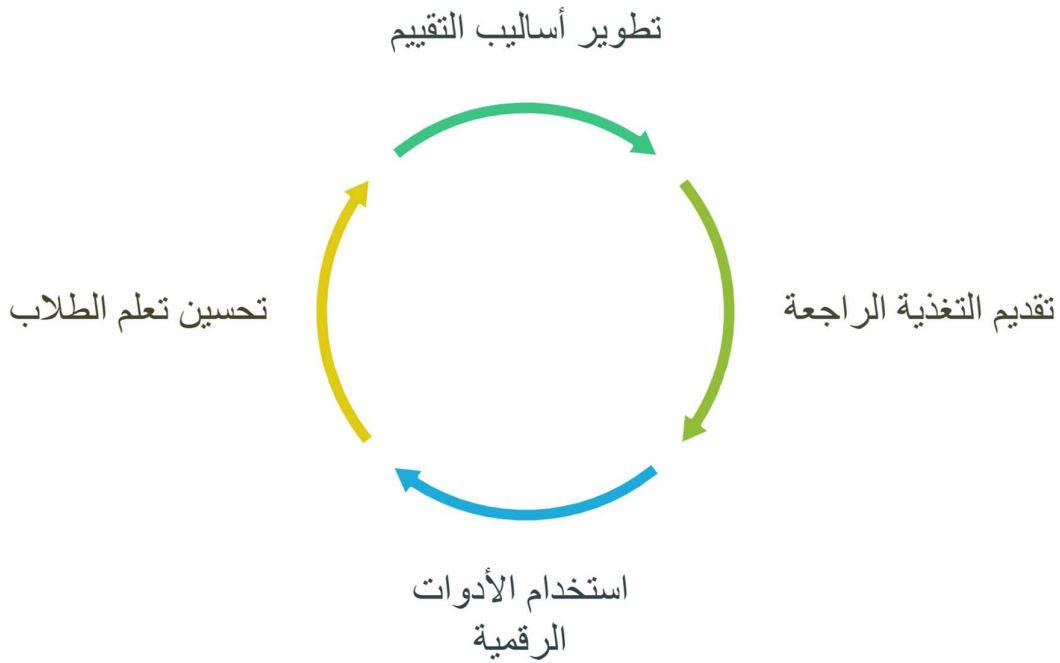
بناء مجتمع أكاديمي افتراضي



5-7- مرونة التقييم والتغذية الراجعة:

- تكيف أساليب التقييم: نحن نعمل على تطوير أساليب تقييم تتماشى مع طبيعة التعلم والتواصل في البيئات الهجينة، مع التركيز على التقييم التكويني الذي يقدم تغذية راجعة مستمرة لدعم تعلم الطلاب.
- استخدام أدوات رقمية لتقديم التغذية الراجعة: {استغلال الأدوات الرقمية لتقديم تغذية راجعة سريعة، مخصصة، ومتنوعة الأشكال (نصية، صوتية، مرئية)}.

دورة التقييم والتغذية الراجعة



تطبيق هذه الاستراتيجيات يحتاج إلى جهد مشترك من إدارات الجامعات، الأساتذة، والطلاب. كما يتطلب الأمر وعياً دائماً بالتحديات المتغيرة ورغبة في التكيف وتبني ممارسات جديدة تدعم التواصل الفعال في التعليم، خاصة في ظل التحول الرقمي ونماذج التعليم الهجين المتطورة. إن الاستثمار في هذه الاستراتيجيات هو استثمار في جودة التعليم وتجربة التعلم الجامعية (رفيع، 2022).

8- خاتمة:

لقد أحدث التحول الرقمي وظهور نموذج التعليم الهجين تغييرات جذرية في مشهد التعليم العالي، مما أثر بشكل عميق على كيفية التواصل في العملية التعليمية. لم يعد التواصل مقتصرًا على الفصول الدراسية التقليدية، بل أصبح يمتد ليشمل فضاءات افتراضية وقنوات رقمية متعددة، مما يتطلب ديناميكيات وقواعد تفاعل جديدة. لقد أظهر تحليلنا أن التحول الرقمي يفتح أمامنا آفاقاً واسعة لتعزيز التواصل البيداغوجي. فهو يزيد من المرونة وسهولة الوصول، ويتيح تنوع وسائل التفاعل، بالإضافة إلى تخصيص الدعم للطلاب بشكل أفضل. لكن، لا تخلو هذه الفرص من تحديات كبيرة، مثل غياب الإشارات غير اللفظية في التواصل الرقمي، واختلاف مستويات الجاهزية الرقمية والبنية التحتية، فضلاً عن زيادة عبء العمل والإرهاق الرقمي. هذه التحديات تحتاج إلى معالجة شاملة لضمان أن يكون التحول الرقمي دافعاً للتواصل الفعال، وليس عائقاً أمامه.

لتحسين فعالية التواصل التعليمي في بيئة التعليم الهجين، يجب على مؤسسات التعليم العالي والجهات المعنية فيها اعتماد مجموعة من الاستراتيجيات المتكاملة. من الضروري الاستثمار في تطوير المهارات الرقمية والبيداغوجية لكل من الأساتذة والطلاب، بالإضافة إلى إعادة تصميم المناهج الدراسية والأنشطة التعليمية لتناسب خصائص البيئة المدمجة. كما يتطلب الأمر توفير بنية تحتية رقمية قوية ودعم فني مستمر. علاوة على ذلك، فإن إنشاء مجتمع تعلم داعم يعزز التفاعل الاجتماعي الإيجابي وتحديد قواعد واضحة للتواصل الرقمي يعد أمراً أساسياً.

إن نجاح نموذج التعليم الهجين وتحقيق أهدافه يعتمد بشكل كبير على جودة وفعالية التواصل التعليمي. وهذا يتطلب وعياً دائماً بالتحديات، ومرونة في تكييف الممارسات، والاستفادة القصوى من الإمكانيات التي توفرها الأدوات الرقمية، مع الحفاظ على الجانب الإنساني في العملية التعليمية. إن فهم التأثيرات وتطبيق الاستراتيجيات المناسبة هو المفتاح لضمان أن يظل التواصل التعليمي حجر الزاوية في بناء المعرفة وتحقيق التنمية الشاملة للطلاب في عصر التحول الرقمي.

توصي الدراسة بما يلي:

- تقوم مؤسسات التعليم العالي بوضع خطط تدريب مستمرة وموجهة لأعضاء هيئة التدريس، تركز على بيداغوجيا التعليم الهجين وكفاءات التواصل الرقمي.
- تطوير مساقات تعريفية أو وحدات تعليمية للطلاب الجدد حول كيفية التعلم والتواصل بفعالية في البيئة الهجينة.
- الاستثمار في تطوير وتحسين منصات التعلم الإلكتروني لزيادة تفاعليتها وسهولة استخدامها، وتوفير الدعم الفني اللازم.
- تشجيع البحث العلمي التطبيقي الذي يركز على تقييم ممارسات التواصل البيداغوجي في البيئات الهجينة وتحديد أفضل الممارسات.
- صياغة سياسات واضحة تنظم التوقعات المتعلقة بالتواصل في البيئة الهجينة (مثل أوقات الاستجابة، قنوات التواصل الرسمية).
- التركيز على تصميم أنشطة تعليمية في كلا السياقين (المادي والافتراضي) تعزز التفاعل البناء وتدعم تطوير الكفاءات الناعمة إلى جانب المعرفة الأكاديمية.
- إن الانتقال الناجح إلى نماذج التعليم التي تدمج التكنولوجيا ليس مجرد تحدٍ تقني، بل هو تحدٍ بيداغوجي وإنساني يتطلب فهماً عميقاً لكيفية الحفاظ على جوهر التواصل البيداغوجي في بيئة تتغير ملامحها باستمرار.

- قائمة المراجع

- أحمد أوزي. (2017). *بيداغوجية فعالة ومجددة كفايات التعليم والتعلم للقرن الحادي والعشرين*. الرباط: مطبعة النجاح الجديدة.
- أحمد علي الراضي. (2010). *التعليم الإلكتروني والافتراضي*. عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.
- المنيع محمد. (2011). إدارة المعرفة وعلاقتها بتطوير الخطط والبرامج التعليمية في الجامعات السعودية. *المجلة السعودية للتعليم العالي*، 73 - 94.
- أمينة مساك، فاطمة تابتروكية. (2014). معوقات البيداغوجيا في الجامعة الجزائرية. 272 - 286.
- اوزي أحمد. (2020). الفصل المقلوب: بوابة إشراك المتعلمين وممارسة التعليم عن بعد. *مجلة علوم التربية*.
- بن أحمد فاطمة الزهراء وآخرون. (2025). التحول الرقمي في الجزائر الواقع والتحديات_دراسة حالة. *المجلة الجزائرية للمالية العامة*، 1، صفحة 512_501.
- حمدي محمد محمد البيطار. (2020). استخدام إستراتيجيات التعليم الهجين بكليات التربية في ظل جائحة كورونا. *مجلة البحوث التربوية والنوعية*، 50 - 35.

- حياة خليفة محمد خليفة، أحمد حسين عبد المعطي، ثابت حمدي قنديل. (2023). تصور مقترح لتطبيق منظومة التعليم الهجين بالتعليم الأساسي دراسة تحليلية. *المجلة التربوية لتعليم الكبار*.
- ديمة عبد الله يوسف رفيع. (2022). متطلبات تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية: دراسة تحليلية. *وحدة النشر العلمي*, 135 - 160.
- رواء محمد عثمان عثمان صبيح، نورا أحمد محمود حافظ النبوي. (2021). رؤية مقترحة لمتطلبات تطبيق التعليم الهجين بالجامعات المصرية في ضوء خبرات بعض الجامعات الأجنبية. *المجلة التربوية*, 334 - 464.
- زياد رشيد. (2022). تكييف التعليم الجامعي وفق بيئات بيداغوجيا التعلم الهجين أثناء جائحة كوفيد-19 وما بعدها. الصفحات 67 - 86.
- ساري عوض الحسنات. (2011). معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية. القاهرة، مصر: جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.
- سلامن رضوان وآخرون. (2019). *المجلة الدولية للاتصال الاجتماعي*, 54 - 72.
- سيناء قاسم أحمد محمد المنصوري. (2021). التعليم الهجين و ضمان جودة التعليم العالي في الجمهورية اليمنية في ضوء جائحة (Covid-19). *جامعة الحديدة كلية التربية*, 01 - 37.
- صغير صليحة. (2022). التعليم الهجين المطبق بالجامعات الجزائرية خلال جائحة كورونا والصعوبات التي تواجه الطلبة من تطبيق هذا النمط من التعليم. *جامعة قسنطينة 2 نموذجاً. مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية*, 646 - 655.
- عابد سليم وآخرون. (2023). الاتصال البيداغوجي الرقمي بمؤسسات التعليم العالي. الصفحات 233 - 248.
- عبد القادر ناظر، كريمة علاق. (2022). فاعلية التعليم الهجين في تحقيق ملمح تخرج الطالب الجامعي الجزائري خلال فترة جائحة كورونا. الصفحات 22 - 53.
- عزة أحمد صادق علي، آمال محمد إبراهيم إسماعيل. (2022). متطلبات تطبيق التعليم الهجين بجامعة جنوب الوادي في ضوء معايير جودة التعليم عن بعد دراسة ميدانية. *المجلة التربوية*, 1486 - 1583.
- قرزيز نبيلة. (2021). التوجه نحو التعليم الإلكتروني في الجامعات في ظل جائحة كورونا. *مجلة طبنة للدراسات العلمية الأكاديمية*, 458 - 467.
- قطشة كوثر وآخرون. (2023). واقع التعليم الهجين بالمؤسسات الجامعية الجزائرية بعد جائحة كورونا. الصفحات 01 - 16.
- محمد عبد الحميد. (2005). *منظومة التعليم عبر الشبكات*. القاهرة: دار عالم الكتب.
- محمد مصطفى محمد، أماني محمد شريف. (2022). دور الإدارة الجامعية في تحقيق متطلبات التعليم الهجين دراسة ميدانية. *المجلة التربوية لتعليم الكبار*, 200 - 222.
- مختار بروال. (2015). التواصل البيداغوجي ومتغيراته: مقارنة تحليلية في ضوء نظريات الاعلام واللسانيات. 3، صفحة 243_272.
- منصور لخضاري. (2016). تأثير التكنولوجيا الرقمية على جودة البحث العلمي. *التعليم في عصر التكنولوجيا الرقمية* (الصفحات 165-176). طرابلس: مركز جيل البحث العلمي.
- مها محمود طلعت مصطفى. (2008). بيئة العمل والتعلم في النظم التعليمية الإلكترونية المستخدمة في التعليم عن بُعد. الصفحات 271 - 298.
- ياسر الصاوي. (2007). *إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات*. القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.

Arabic-Romanized references:

- Abd al-Qādir Nāzīr wa Karīmah 'Allāq. (2022). Fā'iliyyat al-ta'lim al-hajīn fī taḥqīq malmaḥ takharuj al-ṭālib al-jāmi' al-Jazā'irī khilāl fatrat jā'ihat Kūrūnā. 22-53.
- Ābid Salīm wa ākharūn. (2023). Al-Ittiṣāl al-bīdāghūjī al-raqmī bi-mu'assasāt al-ta'lim al-'ālī. 233-248.
- Aḥmad 'Alī al-Rādī. (2010). Al-Ta'lim al-iliktrūnī wa al-iftirādī. 'Ammān: Dār Usāmah lil-Nashr wa al-Tawzī'.
- Aḥmad Ūzī. (2017). Bīdāghūjiyyah fa'ālah wa mujaddidah: kifāyāt al-ta'lim wa al-ta'allum lil-qarn al-ḥādī wa al-'ishrīn. Al-Ribāt: Maṭba'at al-Najāh al-Jadīdah.
- Al-Manī' Muḥammad. (2011). Idārat al-ma'rifa wa 'alāqatuhā bi-taṭwīr al-khuṭa' wa al-barāmij al-ta'limiyyah fī al-jāmi'āt al-Sa'ūdiyyah. Al-Majallah al-Sa'ūdiyyah lil-Ta'lim al-'Ālī, 73-94.
- Amīnah Massāk wa Fāṭimah Tābrūkiyyah. (2014). Mu'awwiqāt al-bīdāghūjiyā fī al-jāmi'ah al-Jazā'iriyyah. 272-286.

- Azzah Ahmad Sādiq 'Alī wa Āmāl Muḥammad Ibrāhīm Ismā'īl. (2022). Mutaṭallabāt taṭbīq al-ta'lim al-hajīn bi-Jāmi'at Janūb al-Wādī fī ḍaw' ma'āyir jawdat al-ta'lim 'an bu'd: dirāsah maydāniyyah. Al-Majallah al-Tarbawīyyah, 1486-1583.
- Bin Ahmad Fātimah al-Zahrā' wa ākharūn. (2025). Al-Taḥawwul al-raqmī fī al-Jazā'ir: al-wāqī' wa al-taḥaddiyāt, dirāsah ḥālah. Al-Majallah al-Jazā'iriyyah lil-Māliyyah al-'Āmmah, 1, 501-512.
- Dīmāh 'Abd Allāh Yūsuf Rafī'. (2022). Mutaṭallabāt taṭbīq al-ta'lim al-hajīn bi-al-jāmi'āt al-Miṣriyyah: dirāsah taḥlīliyyah. Waḥdat al-Nashr al-'Ilmī, 135-160.
- Ḥamdī Muḥammad Muḥammad al-Bayṭār. (2020). Istikhḍām istirāṭijīyyāt al-ta'lim al-hajīn bi-kulliyyāt al-tarbiyah fī zill jā'ihat Kūrūnā. Majallat al-Buḥūth al-Tarbawīyyah wa al-Naw'iyyah, 35-50.
- Ḥayāh Khalīfah Muḥammad Khalīfah, Ahmad Ḥusayn 'Abd al-Mu'tī wa Thābit Ḥamdī Qandīl. (2023). Taṣawwur muqtarāḥ li-taṭbīq manzūmat al-ta'lim al-hajīn bi-al-ta'lim al-asāsī: dirāsah taḥlīliyyah. Al-Majallah al-Tarbawīyyah li-Ta'lim al-Kibār.
- Mahā Maḥmūd Tal'at Muṣṭafā. (2008). Bī'at al-'amal wa al-ta'allum fī al-nuẓum al-ta'limiyyah al-iliktrūniyyah al-mustakhdamah fī al-ta'lim 'an bu'd. 271-298.
- Manṣūr Lakhḍārī. (2016). Ta'thīr al-tiknūlūjiyā al-raqmīyyah 'alā jawdat al-baḥth al-'ilmī. Al-Ta'lim fī 'aṣr al-tiknūlūjiyā al-raqmīyyah (al-safahāt 165-176). Tarābulus: Markaz Jil al-Baḥth al-'Ilmī.
- Muḥammad 'Abd al-Ḥamīd. (2005). Manzūmat al-ta'lim 'abr al-shabakāt. Al-Qāhirah: Dār 'Ālam al-Kutub.
- Muḥammad Muṣṭafā Muḥammad wa Amānī Muḥammad Sharīf. (2022). Dawr al-idārah al-jāmi'iyyah fī taḥqīq mutaṭallabāt al-ta'lim al-hajīn: dirāsah maydāniyyah. Al-Majallah al-Tarbawīyyah li-Ta'lim al-Kibār, 200-222.
- Mukhtār Burwāl. (2015). Al-Tawāṣul al-bīdāghūjī wa mutaghayyirātuḥu: muqārabah taḥlīliyyah fī ḍaw' nazariyyāt al-'lām wa al-lisāniyyāt. 3, 243-272.
- Qarzīz Nabīlah. (2021). Al-Tawajjuh naḥwa al-ta'lim al-iliktrūnī fī al-jāmi'āt fī zill jā'ihat Kūrūnā. Majallat Ṭubnah lil-Dirāsāt al-'Ilmiyyah al-Akādīmiyyah, 458-467.
- Qaṭshah Kawthar wa ākharūn. (2023). Wāqī' al-ta'lim al-hajīn bi-al-mu'assasāt al-jāmi'iyyah al-Jazā'iriyyah ba'd jā'ihat Kūrūnā. 01-16.
- Rawā' Muḥammad 'Uthmān 'Uthmān Ṣubayḥ wa Nūrā Ahmad Maḥmūd Ḥāfiẓ al-Nabawī. (2021). Ru'yah muqtarāḥah li-mutaṭallabāt taṭbīq al-ta'lim al-hajīn bi-al-jāmi'āt al-Miṣriyyah fī ḍaw' khibrāt ba'd al-jāmi'āt al-ajnabiyyah. Al-Majallah al-Tarbawīyyah, 334-464.
- Ṣaghīr Ṣalīḥ. (2022). Al-Ta'lim al-hajīn al-muṭabbaq bi-al-jāmi'āt al-Jazā'iriyyah khilāl jā'ihat Kūrūnā wa al-ṣu'ūbāt allatī tuwājīḥ al-ṭalabah min taṭbīq ḥādhā al-namaṭ min al-ta'lim: Jāmi'at Qusanṭīnah 2 namūdhajan. Majallat al-Risālah lil-Dirāsāt wa al-Buḥūth al-Insāniyyah, 646-655.
- Salāmin Riḍwān wa ākharūn. (2019). Al-Majallah al-Duwalīyyah lil-Ittiṣāl al-Ijtīmā'ī, 54-72.
- Sārī 'Awaḍ al-Ḥasanāt. (2011). Mu'awwiqāt taṭbīq al-idārah al-iliktrūniyyah fī al-jāmi'āt al-Filasṭīniyyah. Al-Qāhirah, Miṣr: Jāmi'at al-Duwal al-'Arabiyyah, al-Munazzamah al-'Arabiyyah lil-Tarbiyah wa al-Thaqāfah wa al-'Ulūm.
- Sīnā' Qāsim Ahmad Muḥammad al-Manṣūrī. (2021). Al-Ta'lim al-hajīn wa ḍamān jawdat al-ta'lim al-'ālī fī al-Jumhūriyyah al-Yamaniyyah fī ḍaw' jā'ihat (Covid-19). Jāmi'at al-Ḥudaydah, Kulliyyat al-Tarbiyah, 01-37.
- Ūzī Ahmad. (2020). Al-Faṣl al-maqlūb: bawwābat ishrāk al-muta'allimīn wa mumārasat al-ta'lim 'an bu'd. Majallat 'Ulūm al-Tarbiyah.
- Yāsir al-Ṣāwī. (2007). Idārat al-ma'rifah wa tiknūlūjiyā al-ma'lūmāt. Al-Qāhirah: Dār al-Ṣaḥāb lil-Nashr wa al-Tawzī'.
- Ziyād Rashīd. (2022). Takyīf al-ta'lim al-jāmi'ī wifq bī'at bīdāghūjiyā al-ta'allum al-hajīn athnā' jā'ihat Kūfīd-19 wa mā ba'dahā. 67-86.