الاتصال البيداغوجي الرقمي بمؤسسات التعليم العالي
- قراءة تحليلية -

Digital pedagogical communication with higher education institutions
- Analytical Reading -

تاريخ الاستلام : 2023/05/07 ؛ تاريخ القبول : 2023/07/30

ملخص

هدفت الدراسة إلى مناقشة الأدبيات النظرية المتعلقة بالإتصال البيداغوجي في البيئة التعليمية الرقمية لمؤسسات التعليم العالي، للوقوف على أهم النماذج والنظريات المستخدمة في هذا السياق، والتغيرات التي مست عناصر الاتصال البيداغوجي، من خلال وصف وتحليل الأطر النظرية لمتغيرات الدراسة، وقد تم التوصل إلى مجموعة من النتائج أهمها: توفر معلومات ومعارف في عملية التعليم العالي ضمن البيئة الرقمية تؤطر هذا التحول الرقمي وتساهم في تحقيق أهداف بيداغوجية فعّالة في تكوين الطالب وجعل المحتوى المعرفي أكثر مرونة وملائمة للمتطلبات الإجتماعية الحديثة.

الكلمات المفتاحية: اتصال البيداغوجي؛ بيداغوجيا الرقمية؛ تعليم العالي؛ جامعة؛ التعليم عن بعد.

* سليم عابد

منية دحدوح

مخبر صوفيلاب، جامعة 08 ماي 1945 قالمة، الجزائر. (Sophilab)

Abstract

The study aimed to discuss the theoretical literature related to pedagogical communication in the digital educational environment of higher education institutions, in order to identify the most important models and theories used in this context, and the changes that affected the elements of pedagogical communication, through describing and analyzing the theoretical frameworks for the variables of the study, ; A set of results has been reached, the most important of which are: Availability of information and knowledge in the process of higher education within the digital environment that frame this digital transformation and contribute to achieving effective pedagogical goals in student formation and making the knowledge content more flexible and appropriate to modern social requirements.

Keywords: communication pedagogical; digital pedagogy; higher education; university; e-learning.

Résumé

L'étude visait à discuter de la littérature théorique liée à la communication pédagogique dans l'environnement éducatif numérique des établissements d'enseignement supérieur, afin d'identifier les modèles et les théories les plus importants utilisés dans ce contexte, et les changements qui ont affecté les éléments de la communication pédagogique, en décrivant et analyser les cadres théoriques des variables de l'étude; Un ensemble de résultats a été atteint, dont les plus importants sont : la disponibilité d'informations et de connaissances dans le processus d'enseignement supérieur dans l'environnement numérique qui encadrent cette transformation numérique et contribuent à atteindre des objectifs pédagogiques efficaces dans la formation des étudiants et à rendre le contenu des connaissances plus souple et plus adaptée aux exigences sociales modernes.

Mots clés: Communication pédagogique; pédagogie numérique; enseignement supérieur; université ; enseignement à distance.

* Corresponding author, e-mail: Abed.salim@univ-guelma.dz

© جامعة الاخوة منتوري قسنطينة 1، الجزائر 2023.

I – مقدمة

أصبح الاهتمام بالتعليم عموماً والتعليم العالي خصوصا مطلبا اجتماعيا واقتصاديا للدول النامية، خاصة في ظل هذا التحول الرقمي والتقدم التكنولوجي الذي يشهده العالم بأسره، بحيث أصبح هذا الاخير المحرك الرئيس للتنمية وتحقيق التطور والازدهار والتقدم المجتمعي، وفي هذا الإطار استُخدم التعليم الالكتروني كنموذج تنموي جديد، بإستعمال التكنولوجيا الحديثة لتجديد الأنماط البيداغوجية بالجامعات، وجعل التعليم فيها أكثر تميزا ووعصرنة، بغية الوصول إلى نموذج بيداغوجي يجعل الطالب أكثر قدرة على الإبداع والإبتكار والانفتاح على محيطه الإقتصادي والاجتماعي، لذا جاءت هذه الورقة العلمية لتسليط الضوء على أهم النماذج والنظريات البيداغوجية الرقمية للتعليم العالي، وكذا التعرف على الأدوار الجديدة للأستاذ والطالب ومختلف الاستراتجيات التعليمية المستخدمة في الفضاءات الإلكترونية بالجامعة، ومنه نطرح الإشكالية الآتية:

- كيف ساهمت البيئة الرقمية في تحسين الاتصال البيداغوجي بمؤسسات التعليم العالي ؟

وللإجابة على التساؤل الرئيس نطرح الأسئلة الفرعية التالية:

1- فيما تتمثل مختلف النماذج والنظريات التي تُأطر دمج التكنولوجيا الرقمية بالاتصال البيداغوجي للتعليم العالي؟

2-ماهي الأدوار الجديدة لأطراف الاتصال البيداغوجي(أستاذ – طالب) في البيئة الرقمية الجامعية؟

3- ما هي الاستراتجيات التعليمة التي تستخدم من طرف الأستاذ في بيئات التعليم الرقمي؟

- **أهمية الدراسة:**

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من كونها تأتي في وقت بدأت فيه مؤسسات التعليم العالي من جامعات ومعاهد عليا، تتجه نحو التركيز والإهتمام بشكل كبير على الاستفادة من استخدام تقنيات التكنولوجيا الإلكترونية في البيئة الجامعية بشكل عام والعملية التعليمية بشكل خاص، ويتطلب هذا التحول الرقمي توفير معارف ومعلومات كافية عن طرق وأساليب دمج هذه التقنيات الرقمية بالمجال التعليمي لتحقيق المستويات العليا من الأهداف المرجوة، لذا جاءت هذه الورقة البحثية لتسليط الضوء على موضوع **الاتصال البداغوجي الرقمي بمؤسسات التعليم العالي،** بهدف توفير مادة معرفية علمية متخصصة ودقيقة حول موضوع الاستفادة بشكل مثالي من استخدام الرقمنة في مجال التعليم العالي.

- **منهجية الدراسة:**

تندرج هذه الدراسة في إطار الدراسات الوصفية، وتم الإعتماد على المنهج الوصفي من خلال وصف الأطر النظرية لمتغيرات الدراسة وتحليلها وإبراز الجوانب الايجابية والسلبية وتقديم المقترحات والتوصيات.

- **تجديد المفاهيم:**

1) الرقمنة: بدأ مصطلح الرقمنة بالظهور مع تطور تكنولوجيات الإعلام والاتصال واستخدامها في مجالات متعددة وأصبحت هذه اللفظة مصاحبة لكل مجال متقدم مثل الاقتصاد الرقمي، التعليم الرقمي وغيرها، ويقصد بالرقمنة " أنها عملية نقل وتحويل البيانات إلى شكل رقمي للمعالجة بواسطة الحاسب الآلي " (1)، يتضح لنا أن الرقمنة هي استعمال التقنيات الرقمية في الممارسات والأنشطة التي يقوم بها الأفراد، وفي موضوع الدراسة نشير إلى مصطلح الرقمنة للدلالة على التحول الرقمي للممارسات والأنشطة البيداغوجية الاتصالية بمؤسسات التعليم العالي.

2) الاتصال البيداغوجي: " هو عملية تفاعل بين الأستاذ والطالب أو بين الطلاب أنفسهم يتم فيها نقل وتبادل المعلومات والأفكار والمهارات من خلال وسيلة معينة من أجل تحقيق فهم مشترك بينهم ' (2)، ومنه يمكن القول بأن الاتصال البيداغوجي أو العملية التعليمية(*) حسب موضوع البحث والمتعلق بالجانب الرقمي، هو مختلف التفاعلات الإلكترونية بين الأستاذ والطالب، في البيئة الرقمية الجامعية الرسمية كمنصات التي تتيحها الجامعة نفسها أو غير رسمية كمواقع التواصل الإجتماعي بكل أشكالها، بهدف تحقيق أهداف تعليمية.

3) التعليم العالي: يشير المصطلح إلى " المرحلة التي تلي التعليم الثانوي بعد حصول المتعلم على شهادة البكالوريا، تقدمه المؤسسات الجامعية والمعاهد العليا، هدفه تلقين الطالب وتدريبه كل أنواع المعلومات والمعارف والتقنيات حتى يكون فردا إيجابيا ومساهما في المجتمع " (3)، وقد تمت الإشارة إلى مصطلح التعليم العالي للدلالة على السياق الخاص بموضوع البحث، بإعتبار التعليم العالي فضاء رقمي لممارسة الأشطة التعليمة باستخدام وسائل وأدوات رقمية كمنصات التعليم عن بعد والمكتبات والمستودعات الرقمية وغيرها المستخدمة لتكوين الطالب الجامعي.

II-خطة الدراسة :

إنطلاقا من تساؤلات الدراسة سيتم إتباع الخطة التالية:
أولا: نماذج ونظريات الاتصال البيداغوجي الرقمي.
ثانيا: الأدوار الجديدة للأستاذ والطالب في بيئات التعليم الرقمية بالجامعة.
ثالثا: الاستراتجيات التعليمية المستخدمة في بيئات التعليم الالكتروني.

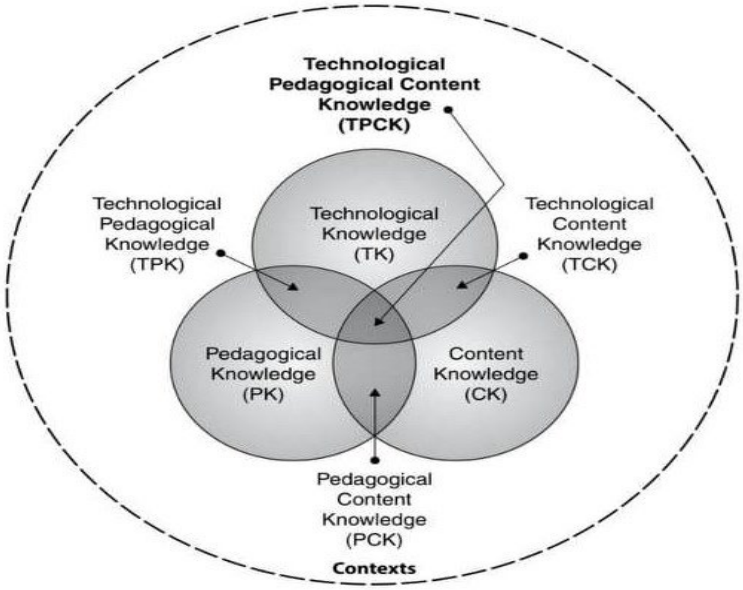
أولا: نماذج ونظريات الاتصال البيداغوجي الرقمي:

1) نموذج TPACK:

كانت بداية ظهور مفهوم **(TPACK)** على يد **شولمان (shulman)** في أواخر القرن العشرين، حيث أشار في بداية الأمر إلى ثلاثة معارف وهي: **المعرفة الخاصة بالبيداغوجيا PK** وتشير إلى مجموعة الطرق والأساليب المستخدمة في التدريس كنظريات التعليم واستراتيجيات إدارة الدرس، **المعرفة الخاصة بالمحتوى CK** وتشمل مختلف المعارف النظرية والتطبيقيةالمتعلقة بمحتوى المادة العلمية والتخصص، **المعرفة الخاصة بالبيداغوجيا والمحتوى معاً PCK** وهي المعرفة التي تمكّن القائم بالعملية التعليمية من إيصال مختلف المعارف للمتلقي بشكل يلبي كل إحتياجته المعرفية وبأساليب علمية، وبعد ظهور التعليم الإلكتروني، قدم كل من **kohler & mishra** تحديث لنموذج شولمان بإضافة **المعرفة الخاصة بالتكنولوجيا TK** من خلال دمج المستحدثات التكنولوجية بالتعليم بشقيه المحتوى المتخصص وطرق التدريس لتحقيق هدف واحد (5)، والشكل التالي يوضح النموذج

المحدث ل **kohler & mishra** :

الشكل رقم 01 يمثل نموذج TPACK للباحثين kohler & mishra



المصدر: (koehler, herring, & mishra, 2016, p. 16)

يبين لنا النموذج تصور عام لإستخدام التكنولوجيا في البيداغوحيا والتعليم بشكل متكامل، ومواكب لمختلف التغيرات على المستوى المعرفي والبيداغوجي والتكنولوجي، وخاصة المستوى الاخير الذي أتاح العديد من المزيا والأدوات الرقمية التي يمكن أن تؤثر في عملية تدريس بشكل يزيذ من فعاليتها، بالتالي يمكن إعتماد هذا النوذج كدليل لتأطير السياق التعليمي في البيئة الرقمية وفهمها بشكل علمي ممنهج ودقيق.

2) نموذج SAMR (**) **:**

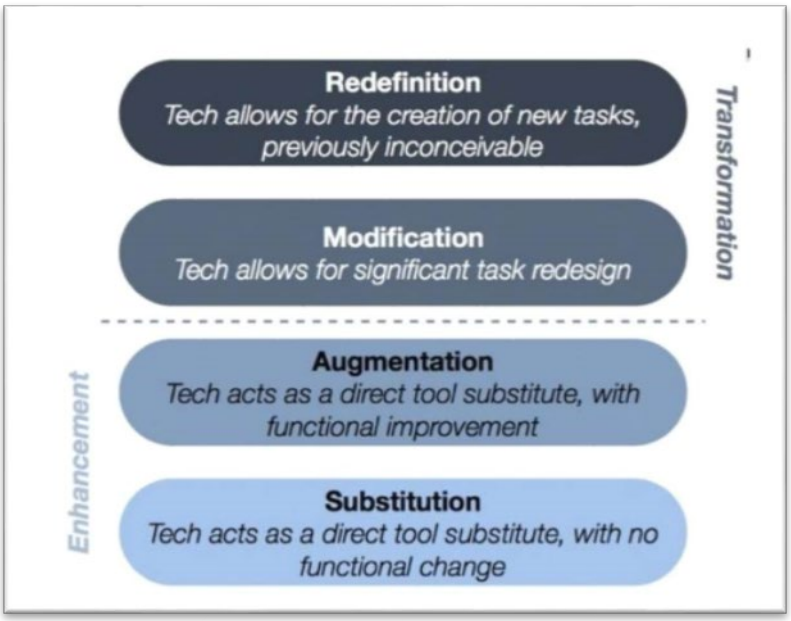
قدَم نموذج SAMR للباحث روبين بوينتورا في سنة 2010 توضيحا لترسيخ تكامل التكنولوجيا في التعليم، وكتوجيه للأستاذ لمعرفة مدى فعالية التكنولوجيا في العملية البيداغوجية لمختلف المستويات التعليمية، ويشتمل النموذج على أربع مراحل أساسية وهي مصنفة وفق مستويين موضحين في الشكل رقم 02 والتي سنأتي على شرحهما كالآتي:

أ) المستوى الأول: التعزيز enhacement وتستخدم فيه التكنولوجيا لتعزيز أداء الطالب وبدوره ينقسم إلى مرحلتين: مرحلة الاستبدال Substitution وهي استبدال للأداة دون تغير للمهمة، ونقدم على سبيل المثال استخدام الكتاب الإلكتروني بدل الورقي، والهدف هنا هو تشجيع الطلبة على تبني استخدام التكنولوجيا، مرحلة الزيادة Augmentation وهنا يكون استبدال للأداة وتحسين في المهمة، وللتوضيح نكمل مع المثال الأول، حيث يكون استبدال الكتاب الورقي بالالكتروني مع وزيادة روابط لفيديوهات وصور داعمة وموضحة لموضوع الكتاب، والهدف هنا هو استفادة من بعض مميزت التكنولوجيا لتحقيق فاعلية أكبر واختصار للجهد والوقت.

ب) المستوى الثاني: الانتقال Transformation وتستخدم فيه التكنولوجيا لجعل الطالب محور العملية التعليمية، ويتشكل من مرحلتين: مرحلة التعديل Modification

وتشير إلى إعادة تصميم مهمة كبيرة بإستخدام التكنولوجيا، وهنا يتنقل الطالب من التعزيز إلى التصميم وتغيير أنماط توظيف التكنولوجيا ومحاولة بناء أعمال بشكل كلي بالاعتماد على التكنولوجيا ككتابة وتحرير مقال عبر موقع الويكي ونشره واستقبال تعليقات والتفاعل معها، ويمكن تحديد الهدف ضمن هذه المرحلة في إكساب الطالب مهارات جديدة، في حين مرحلة إعادة التصميم Redéfinition تدور حول القدرة على تصميم مهمة جديدة ومستحيلة سابقا، وهنا يمكن للطالب ضمن هذه المرحلة الابداع والابتكار في تصاميم جديدة مثل استخدام تطبيقات لتقديم عروض بحثية بشكل مميز، والهدف من هذه المرحلة الأخيرة لنموذج SAMR هو جعل التعليم العالي أكثر شفافية من خلال فتح الفرصة للطالب ليكون منتج ومبدع ومبتكر أكثر ويصبح هو محور العملية التعليمية (7).

الشكل رقم 02 يمثل مخطط عام لنموذج SAMR



المصدر: (Salah , stefan, & hussein, 2019, p. 68)

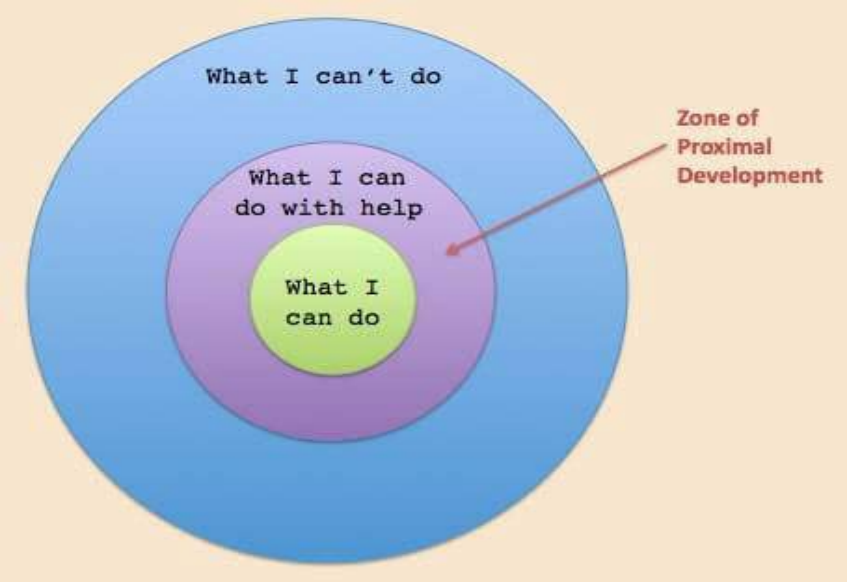
نلاحظ أن النموذج السابق قد يساعد على تقديم لغة مشتركة بين الاستاذة لمراحل تبني استعمال التكنولوجيا في العملية التعليمة، وجعلها أكثر فعالية ومرونة من البداية ووصولاً إلى المرحلة الأخيرة وهي التصميم، وهذا النموذج يتقاطع ابستيمولوجيا مع هرم بلوم المعرفي بحيث أن المستويات العليا لهرم بلوم المتمثلة في التقويم والتصميم هي نفسها مرحلة التصميم عند روبين بوينتورا، فقط الاختلاف يكمن في أن الاولى تتعامل مع المعرفة بشكل عام والثانية تتعامل مع المعرفة بإستخدام التكنولوجيا.

3) نموذج منطقة النمو الوشيك Zone of proximal development:

يرجع الفضل لتأسيس هذا النموذج إلى عالم النفس التعليمي الروسي " ليف سومينوفيتش فيجوتسكي"، وقد عرف النموذج فيجوتسكي بأنه " هي المسافة بين مستوى التطوير الفعلي الذي ينشأ من حل المشكلة بصورة مستقلة وبين المستوى التطور المحتمل حدوثه خلال حل المشكلة بتوجيه أو مساعدة " (9)، من خلال هذا التعريف تم شرح الفكرة العامة لهذا النموذج القائمة على الاتصال والتفاعل الإجتماعي كأداة للإنتقال و تطوير المهارات والقدرات الذاتية للأفراد بشكل مستقل، بمعنى أن

الطالب في البيئة الرقمية ينبغي له اكتساب مجموعة من المعارف والمهارت والتي لايستطيع اكتسبها إلى بمساعدة الأستاذ، الذي يشكل نقطة تحول للطالب من خلال الإنتقال من مرحلة عدم القدرة على فعل شيء ما إلى بمساعدة مثل استخدام برنامج أوتطبيق معين إلى مرحلة إمكانية القيام به بدون مساعدة وهنا يأتي دور الأستاذ للتدخل بمنطقة النمو الوشيك كما هي موضحة في الشكل رقم 03.

الشكل رقم 03 يوضح **نموذج منطقة النمو الوشيك Zone of proximal development**



المصدر: (kurt, 2023)

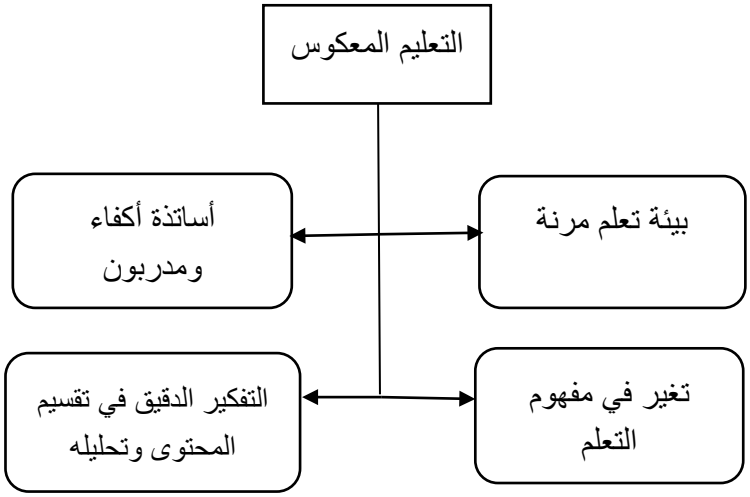
يساعدنا هذا النموذج في الاتصال البيداغوجي الرقمي أي العملية التعليمية في الفضاءات الرقمية، في تحديد المهارت اللازمة للمستوى التعليمي للطالب من طرف الأستاذ، وتحديد مختلف الأدوات المساعدة للإكتساب تلك المهارت، من خلال بناء الأستاذ لأهداف بيداغوجية ملائمة لسوق العمل وإدراجها ضمن متطلبات التكوين كأنشطة، وتطبيقها بإستخدام أدوات رقمية مناسبة للمهارة المطلوب إكتسابها، من خلال مشاركتها مع الطلبة في شكل تفاعلي لتحقيق الأهداف المرجوة.

4) نموذج التعليم المعكوس Flipped Lerning:

يعتبر هذا النموذج حل من الحلول لمعالجة الضعف في البيئة التعليمية التقليدية خاصة من حيث التفاعلية، ويشير هذا النموذج البيداغوجي إلى استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة وشبكة الأنترنت في العملية التعليمية، من خلال إرسال الأستاذ محاضرات للطلبة في شكل فيديوهات قصيرة أو مقاطع صوتية أو ملفات PDF أو Word مصاحبة لصور توضحية، ليتسنى للطالب الإطلاع عليها ومراجعتها وتسجيل مختلف النقاط الغامضة بشكل لاتزامني، وفي الحصة التزامنية يتم التركيز من طرف الاستاذ على التفاعل و التحاور مع الطلاب مع وفتح النقاشات بدلا من إلقاء المحاضرات، كما يتم الاستفادة في الحصة من القيام بالتدريبات والأنشطة، وتعتبر

مختلف مخرجات هذه الأخيرة بمثابة تغدية راجعة للأستاذ لمعرفة مدى استعياب الطلبة وتوجيههم نحو الأهداف المطلوبة (11)، ولتطبيق النموذج ينبغي توفر مجموعة من الأركان الأساسية الموضحة في الشكل الأتي:

الشكل رقم 04 يمثل الأركان الأساسية للتعليم المعكوس



المصدر: (زغلاش و بن الطاهر، 2021، صفحة 150).

يمثل الشكل السابق العناصر الأساسية للتعليم المعكوس المطلوبة لتحقيق الأهداف البيداغوجية المرجوة، بداية بتوفير بيئة مناسبة ومرنة لطرفي الاتصال البيداغوجي أستاذ وطالب ، ونرى أن البيئة الرقمية هي أفضل مكان لتحقيق هذا العنصر خاصة الفضاءات التعليمية اللاتزامنية التي تسمح بالتعلم في أي وقت ومكان، والعنصر الثاني يشير إلى ثقافة التعلم التي تكون مبنية على كون الطالب هو محور العلمية وليس الأستاذ -وسنأتي على تفصيل هذه النطقة في أدوار الجديدة للأستاذ والطالب في المحور التالي-، ثالثا بالنسبة للمحتوى ينبغي أن يكون دقيق وخادم للأهداف بتوفير بيئة نقاشية مثالية أثناء الحضور الفعلي، في حين العنصر الأخير مرتبط بكفاءة الأستاذ ومهارته التواصلية والقدرة على التحكم في النقاش لفترة طويلة، نلاحظ من كل هذه أن العناصر المتطرق لها تشكل بنية تعليمية متسقة معرفيا وتطبيقا وفعالة في بيئات التعليم الرقمي.

5) نظرية الترميز المزدوج :

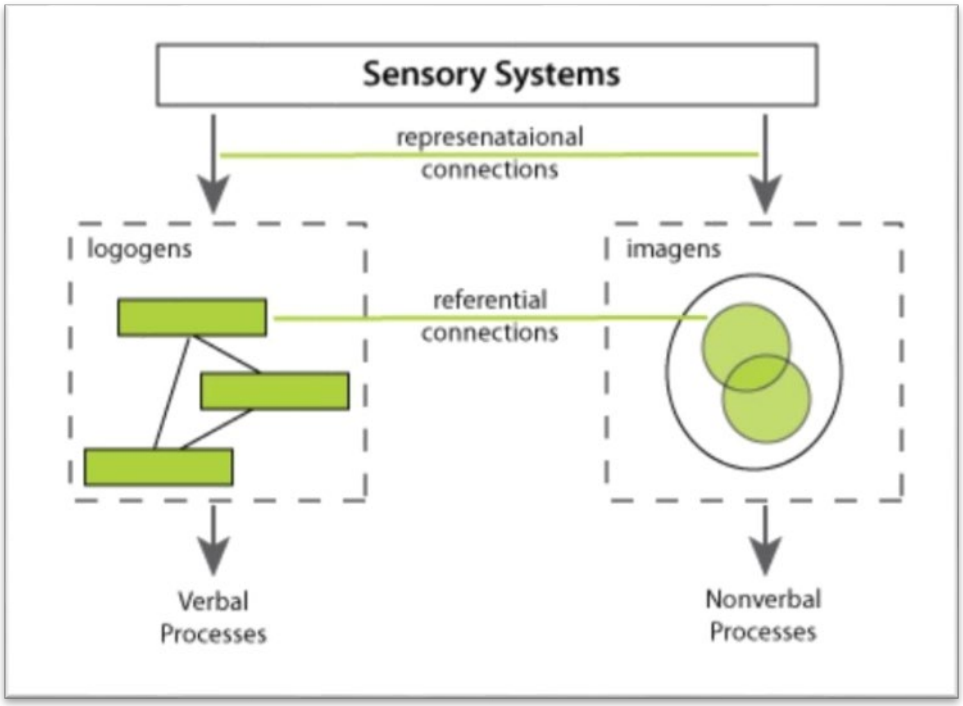
تم افتراض هذه النظرية من طرف عالم النفس الكندي " ألان بايفيو"، والتي تعتبر من أقوى النظريات لفهم ما يحدث في عقولنا أثناء التعلم، حيث يشير مؤسس النظرية إلى أن هنالك نظامان منفصلنان للإدراك وتلقي المعلومات وهما اللفظي والمرئي، ويمكن لهذان النظامان الترميزيان الإزدواج من خلال ما أطلق عليه " ألان بايفيو" الروابط الترابطية والتي تساعد بشكل أساسي على تذكر المعلومات (13) والتشكل رقم 05 يوضح عملية تلقي المعلومات وفق النظامين اللفظي والمرئي وامكانية الترابط بينهما، فنجد النظام الإداركي الحسي للعقلو ينقسم إلى قسمين:

- من جهة اليمين للشكل يمثل العمليات الإدراكية الغير لفظية (الصورية) التي تعتمد على التخيل.

- من جهة اليسار بمثل العمليات الإدراكية اللفظية التي تعتمد على رموز اللغوية،

- والروابط بين النظامين بمثابة مرجع توضيحي لكليهما والتي تؤدي في الاخير للحفظ في الذاكرة طويلة المدى.

الشكل رقم 05 يمثل مخطط توضيحي نظرية الترميز المزدوج



المصدر: (culatta, 2023)

وتطبيق هذه النظرية في التعليم الالكتروني يساعد كثبر الطلاب، فمثلا عند تركيز الأستاذ على النظام السمعي أو اللفظي فقط لإيصال المعلومة يحدث عبء معرفي لدى الطالب ويفقد القدرة على التركيز وحفظ المعلومات، أما الإزذواج في النظامين من خلال الاستعانة بالفيديوهات والصور وشرحها بشكل متزامن يساعد على تخفيف العبء المعرفي وزيادة القدرة على حفظ المعلومات في الذاكرة طويلة المدى ومن النماذج التطبيقية لهذه النظرية تطبيق adobe spark.

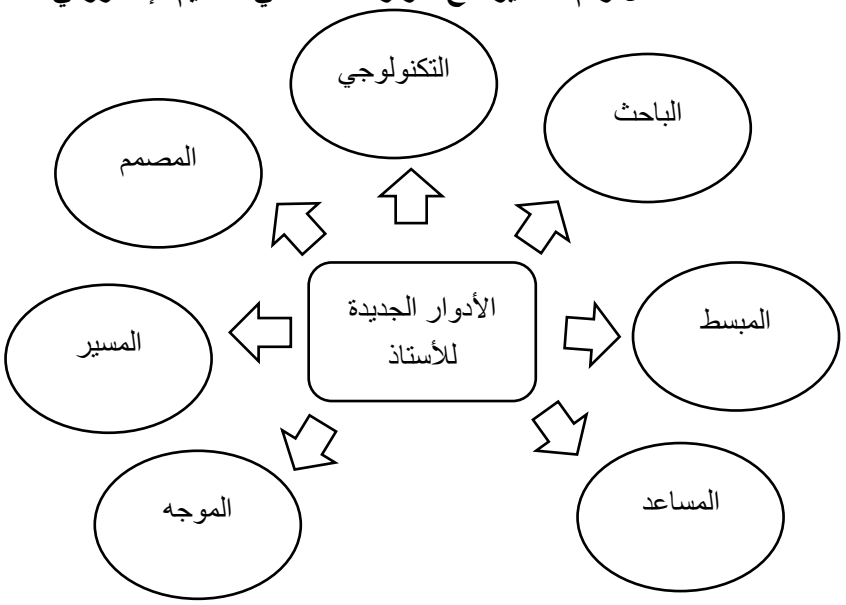
ثانيا: الأدوار الجديدة للأستاذ والطالب في بيئات التعليم الرقمية بالجامعة

تتميز الفضاءات الإلكترونية بخصائص تقنية مغايرة عن الفضاءات الفيزيقية التقليدية، بحيث تسمح لمستخدميها للاستفادة منها لتسهيل العملية التعليمية، ومنه تساهم هذه التقنيات في تحديث الأدوار التي يقوم بها كل من الأستاذ والطالب والتي سنحاول من خلال العناصر التالية عرضها وشرحها وحتى إبراز جوانب القصور فيها ونعرضها كآتي:

1) أدوار الأستاذ في الفضاءات الرقمية:

يعتبر الأستاذ عنصر أساسي ومحوري في التعليم العالي، فهو القائم على توصيل مختلف المعارف والخبرات والمهارات اللازمة للطالب، لتحقيق تكوين يلبي تطلعات واحتياجات المجتمع، وباعتبار الفضاءات الرقمية الجامعية التعليمية لها خصوصيتها، يتطلب من الأستاذ القيام بأدوار جديدة لتحقيق أهداف بيداغوجية فعالة ملائمة للتغيرات التكنولوجية ، وقد قدم محمد جمال مجموعة من الأدوار للأستاذ في التعليم الإلكتروني كما هي موضحة في الشكل الآتي:

الشكل رقم 06 يوضح أدوار الأستاذ في التعليم الإلكتروني



المصدر: (جمال، 2021، صفحة 145)

نلاحظ من الشكل العارض الأدوار التي يقوم بها الاستاذ في بيئة التعليم الرقمية أنها متنوعة ومتعددة، بداية بالتصميم التعليمي الرقمي حيث تعتبر مهارة ضرورية ينبغي للأستاذ التمكن منها، لإعداد الحصص التدريسية إلكترونيا بإستخدام برامج رقمية، أما الجانب التكنولوجي فهنالك مجموعة من المهارات الرقمية نذكر على سبيل المثال معرفة خدمات منصة إلكترونية وكيفية استخدامها وتوظيف مختلف خذمتها التي ينبغي على الأستاذ التمكن منها لإستغلالها بشكل جيد ، ويعتبر البحث كذلك دور أساسي يقوم به الأستاذ إضافة إلى التدريس والنشر العلمي، فيكسب البحث المستمر للأستاذ معلومات جديدة سواء في المجال التكنولوجي أو المعرفة المتخصصة، التي بدوره يقدمها للطالب مما تجعله اكثر ولوجاً للفضاءات السيبرانية للإستفادة منها وتحسين مستواه وقدرته العلمية، ومن الأدوار التي يقوم بها الأستاذ وهي تبسيط المعلومات من تسهيل عميلة تصفح الطالب للمنصة الرقمية وتزويده بكافاة التفاصيل حول طرق وأساليب سير الدرس والإختيارات وغيرها، وهذا من خلال ما تتيحه هذه الفضاءات من خدمات تقنية ، كما ويُعنى الأستاذ بالتنسيق بين الطلاب والمحتويات الرقمية وبين الطلاب أنفسهم، لخلق تفاعلية في البيئة الإفتراضية تضمن التدفق المعلوماتي وسهولة التواصل بين عناصر الاتصال البيداغوجي (الأستاذ، المحتوى،

الطالب)، بإضافة إلى توجيه الطلاب، ويكون من خلال تقييم أدائهم وإرشادهم إلى طرق عملية لتحسين مستواهم واكتساب مهارات معينة، تساهم في تطوير قدراتهم الإبداعية والإبتكارية في ميدان تخصصهم، كذلك يقوم الأستاذ بالإشراف وتسير المناقشات الحوارية من خلال خلق بيئة تعاونية علمية تسمح للطلاب بتبادل الأفكار ووجهات النظر المختلفة بكل سهولة وتقبل، ويختلف هذا الدور عن التنسيق في أن هذا الأخير يكون قبل الدرس والتسير يكون أثناء الدرس أو الأعمال المطلوبة.

كما قدم (16) مجموعة من الأدور التي يمكن أن يقوم بها الأستاذ في في بيئة التعلم الرقمية ونذكر أهمها :

- ❖ تحليل محتوى الفضاءات الرقمية قبل تقديمها.
- ❖ تشخيص احتياجات وخصائص الطلاب.
- ❖ تحديد الاسترتجيات الملائمة لكل من المحتوى والطلاب.
- ❖ تحديد أدوات الأنترنت الملاءمة لتطبيق الاستراتجيات المتبعة.
- ❖ إعداد نماذج للتقييم الذاتي للمحتوى.
- ❖ تقديم الدعم الفني للطلاب حول الأدوات الرقمية المستخدمة.
- ❖ متابعة تنفيد الاستراتجيات التعليمية بالموقع أو المنصة وتقييمها.

نلاحظ من العناصر المذكورة تعدد وتجدد أدوار الأستاذ في الفضاءات الإلكترونية ، والتي يعتقد الكثير أنها سهَلت وفعَلت العملية التعليمية، لكن هذا كان على حساب الأستاذ، حيث في الواقع الحقيقي يتطلب تصميم أو إنشاء درس في منصة رقمية جهد كبير منه، واستغرق ساعات أمام جهاز الحاسوب للإعداده، وكذلك وقت للبحث عن المعلومات بإضافة إلى أدوار أخرى تم ذكرها سابقاً، الأمر الذي يدعو إلى مراجعة هذه الاستخدامات واخضاعها إلى المراجعة والدراسة من المختص الأرغنوم (***)، الذي يمكن أن يقترح الاستخدام والاستغلال الأمثل لهذه التكنولوجيا الرقمية في التعليم العالي.

2) الأدوار التعليمية للطالب في الفضاءات الرقمية:

يعتبر الطالب المحور الأساسي في التعليم عبر الفضاءات الرقمية، ويتطلب نجاح هذه العملية التعليمية توفر مجموعة من الخصائص في الطالب ونعرضها (18) كآتي:

- ❖ أن يكون لديه وقت كاف للمشاركة في دراسة المقرر بدرجة تجعله يلتزم بالجدول الزمني المحدد للدراسة.
- ❖ أن يرغب في هذا النوع من التعلم.
- ❖ أن يكون ملماً بقدر مناسب من الثقافة التكنولوجية وكيفية استخدام الأنترنت.
- ❖ أن يكون له القدرة على استخدام خدمات الانترنت، ككيفية البحث عن

المعلومات، التواصل الرقمي، وخدمة البريد الإلكتروني.

تساهم كل هذه الخصائص في جعل الطالب أكثر كفاءة وفعالية في استخدام هذه الفضاءات الرقمية التعليمية والاستفادة منها بأقصى درجة، لأن الطالب في التعليم الإلكتروني يتحول دوره من متلق للمعلومة من طرف الأستاذ إلى باحث عن المعلومة.

ثالثا: الاستراتجيات التعليمية المستخدمة في بيئات التعليم الالكتروني

يتبع القائم في العملية التعليمية عبر الفضاءات الرقمية مجموعة من الاستراتيجيات التدريسية المتنوعة، مستفيدا من الأدوات التي تتيحها هذه البيئة (كغرف الحوار، محركات البحث...)، والجدول الموالي يوضح لنا اهم الاستراتيجيات التدريسية المستخدمة والأدوات الرقمية الممكن استخدامها، والتي سنأتي على شرحها بالتفصيل.

الجدول رقم 01 يوضح الاستراتجيات التعليمية الرقمية وأدواتها

الاستراتجيات	الأدوات الرقمية لتنفيدها
التعليم التعاوني	منتديات التقاش، غرف الحوار، البريد الالكتروني، ألبوم الصور، تحقيقات الواب.
النقاش	منتديات التقاش، غرف الحوار، البريد الالكتروني.
التعليم التشاركي	المؤتمرات التزامنية.
التعليم النشط	غرفة الحوار، البحث والقراءة، كتابة المقالات.
التعليم القائم على المشروع	منتديات التقاش، غرف الحوار، تحقيقات الواب، كتابة التقارير والبحوث.
المحاضرة الالكترونية	الوسائط المتعددة الالكترونية، البث المباشر عبر الانترنت ، الوثائق الالكترونية.
حل المشكلات	محركات البحث ، كتابة التقارير والبحوث، منتديات التقاش، غرف الحوار، تحقيقات الواب.

المصدر: (نادية و أخرون، 2021، صفحة 148)

- **التعليم التعاوني:**

يشيرهذا النوع إلى أنه "أسلوب للتعليم والتعلم يتم فيه تقسيم الطلبة إلى مجموعات صغيرة تضم كل منها مختلف المستويات, ويتعاون طلبة المجموعة الواحدة لتحقيق هدف أو أهداف مشتركة" (20)، وتستعمل في استراتجية التعليم التعاوني ادوات رقمية متعددة كما تم ذكرها في الجدول، والتي تسمح للطالب بإكتساب العديد من المهارت التواصلية والنقدية ومهارة العمل الجماعي.

- **استراتيجية النقاش الالكتروني:**

ويتم التفاعل من خلال هذه الاستراتيجية المناقشات الالكترونية بين الطالب والأستاذ وبين الطلاب مع بعضهم، كما يمكن للطلاب البحث والاطلاع على العديد من مصادر التعلم التي تساعدهم على إجراء هذه المناقشات الجماعية بطريقة تزامنية، أو غير تزامنية (21)، توجد أنواع عديد للمناقشة الإلكترونية (22) منها ما يلي:

أ) المناقشة التلقينية: وتؤكد هذه الطريقة على السؤال والجواب بشكل يقود الطلاب إلى التفكير المستقل.

ب) المناقشة الإكتشافية الجدلية: وفي هذه الطريقة يطرح المعلم مشكلة جدلية أمام طلابه وتشكل هذه المشكلة محورًا تدور حوله الأسئلة المختلفة
ج) **المناقشة الجماعية الحرة**: وفي هذه الطريقة يجلس مجموعة من الطلاب على شكل حلقة لمناقشة موضوع يهمهم جميعًا، ويحدد قائد المجموعة أبعاد الموضوع وحدوده.

- **التعليم التشاركي الإلكتروني:**

كما يسمي بالتعليم التشاركي عبر الواب " هو طريقة تعليم تتمركز حول الطالب والأستاذ وتعتمد في بنيتها على إحدى بيئات التعليم الإلكترونية من بيئات التفاعل الإجتماعي في تطوير الأداء المهاري والجوانب المعرفية، من خلال توظيف واستخدام أدوات مثل الشبكات الإجتماعية المؤتمرات التزامنية" (23)، فيسمح هذا النوع بخلق فضاء تفاعلي وتواصلي بين الطلاب بشكل مرن وديناميكي ويشجع على العمل ضمن مجموعات، لكن ينجح هذا الأسلوب مع المجموعات الطلابية الصغيرة، حيث يستطيع الأستاذ التحكم فيهم هذا من جهة ومن جهة أخرى إتاحة الفرصة لجميع الطلاب للمشاركة في إبداء الرأي ووجهات النظر.

- **استراتيجية التعليم النشط:**

التعليم النشط هو مصطلح يستخدم لوصف الاستراتيجيات التعليمية التي تعزز مشاركة الطلاب النشطة في عمليات بناء المعرفة. قد تتضمن هذه الاستراتيجيات الأنشطة العملية ، والكتابة الموجزة ومهام المناقشة، ومهام حل المشكلات، وجمع المعلومات وتوليفها ، وتوليد الأسئلة ، والأنشطة القائمة على التفكير، من بين أمور أخرى. وتسعى هذه الأساليب معًا إلى إشراك المتعلمين في مهارات التفكير العليا من خلال إنتاج المعرفة والتعبير عنها ، بدلاً من النقل السلبي للحقائق والأفكار (24)، فتساعد هذه الاستراتجية على تطبيق خاصية فعالة من خصائص الرقمنة وهي التفاعلية، التي تجعل من التعليم أعمق وأكثر تأثيرا، حيث يتم التركيز على الطالب الذي هو محور العملية التعليمية من خلال مشاركته في الأنشطة التي يقدمها الأستاذ والمتعلقة بمجال تخصصه، التي بدورها تجعله يكتسب المعارف من خلال حل المشكلات التي تواجهه سواء رقمية أو معرفية، والتمكين من الأدوات الرقمية في تخصصه.

- **استراتجية التعليم القائمة على المشروعات:**

هي استراتيجية تدريس يكلف فيها الطلاب بالمشاركة في أنشطة جماعية حول قضايا مختلفة، من خلال أدوات إلكترونية ذات الطابع الاجتماعي (25)، ويمكن القول بأن هذا الأسلوب يحفز الطالب على توليد المعرفة لتحقيق مشروع عملي، بمعنى أنه تدريب على على توظيف معارف نظرية لتجسيد عمل في الواقع، ويعتبر من أنجح الاستراتجيات فهو يخلق متعة في التعليم للطلاب من جهة ويساهم تنمية التفكير الإبداعي للطالب من جانب أخر.

- **المحاضرة الإلكترونية:**

ويقصد بها " الموضوعات التي يتم مناقشتها إلكترونيا عبر الأنترنت " (26)، حيث يعتبر هذا النوع امتداد للمحاضرة الحضورية، ولكن نلاحظ الاختلاف يكون على مستويين:

1/ من حيث الأدوات المستخدمة فعلى عكس المحاضرة الحضورية، يستخدم الأستاذ في المحاضرة الإلكترونية شبكة الأنترنت، الروابط التشعبية،... كدعامات بيداغوجية مساعدة في إيصال المعلومات بالشكل المطلوب، كما تقدم الفضاءات الرقمية مثل zoom، googler meet، bigbluebutten إمكانية قياس فهم الطلبة بشكل فوري من خلال استطلاع رقمي أثنا المحاضرة.

2/ من حيث البناء التصميمي للمحاضرة الإلكترونية تقدم المحاضرة الإلكترونية وفق شكلين: الأول بطريقة تزامنية عبر شبكة الأنترنت وتكون مرئية أو صوتية مثل المحاضرة الحضورية لكن عن بعد، أما الشكل الثاني فتكون لا تزامنية بتسجيل المحاضرة ونشرها إلكترونيا وفي هذا النوع الثاني يعتمد الأستاذ في تصميمه للمحاضرة على السيناريو البيداغوجي(****)

- **استراتيجية حل المشكلات:**

تساعد هذه الطريقة في تمكين الطالب من معرفة الخطوات الرئيسية للتعامل مع المشكلات في مجال تخصصه، سواء كانت ذات بعد أكاديمي أو مهني، وكذلك تتيح هذه الاستراتيجية الفرصة للطالب لاختبار قدراته ومهاراته المكتسبة، وتوجيهها لتحقيق أهداف محددة والمتمثلة في حل المشكلة، وتطبيق هذه الطريقة في التعليم الإلكتروني يكون من خلال: طرح الأستاذ لمشكلة ما على الطالب عبر الفضاء التعليمي الرقمي المتاح ويطلب منه حل تلك المشكلة بالاعتماد على مهاراته ومكتسباته القبلية، وتكون بشكل فردي أو جماعي، وباعتماد على مجموعة من الأدوات منها محركات البحث ، كتابة التقارير والبحوث، منتديات التقاش، غرف الحوار، تحقيقات الواب (28).

من خلال المعلومات السابقة نستنتج أن هذه الاستراتيجية لها تأثير إيجابي على الطالب، فهي تهدف ضمنيا إلى تنمية الروح الإبداعية التي تشجع على التجديد والابتكار، من خلال الربط بين ماهو نظري وتطبيقي، ووضع الطالب حالات تستوجب التفكير العميق للخروج بحلول ممكنة قابلة للتطبيق من جهة، ومن جهة أخرى يمكن تطبيق هذا النوع التدريسي مع المجموعات الصغيرة ما بين 3-5 طلبة حتى يكون هنالك تفاعل ومرونة في التواصل، وكلما كان العدد أكبر، كان تطبيق هذا النوع من التدريس من طرف الأستاذ صعب، بسب عدم القدرة على التحكم في المجموعات الكبيرة.

III -الخاتمة:

ساهمت التكنولوجيا الرقمية منذ ظهورها بتفعيل الحركة البحثية في كل المجالات العلمية، ففتحت آفاق جديدة لممارسة الباحثين لتقصي والمراجعة وحتى المساءلة العلمية لمختلف الأدبيات النظرية، حول مدى قدرتها على تفسير وفهم الظواهر في العلوم الإنسانية والإجتماعية وإعادة إما تعديلها أو تجاوزها، والميدان الاتصالي يعتبر من أكثرها تأثرًا بهذا التوجه البحثي الجديد، والذي هو ما تم تقديمة في هذه الورقة العلمية، لوصف وتحليل لمختلف الأدبيات النظرية في السياق الإتصالي البيداغوجي للتعليم العالي ضمن إطار الرقمنة وإفرازاتها.

وخلصت الدراسة إلى أن هنالك مجموعة من النماذج والنظريات التي تؤطر العملية التعليمة في البيئة الرقمية، كذلك هنالك تغير في الأدوار التعليمية والتعلُمية التي يقوم بها كل من الأستاذ والطالب في الفضاءات الرقمية للتعليم العالى، ويوجد العديد من الإستراتجيات التعليمية الرقمية المستحدثة والمعدلة التي تساعد على تفعيل الاتصال البيداغوجي وجعله أكثر مرونة ومتعة في التعليم. وأن التعليم عبر المنصات الرقمية يثبت فعاليته في المجموعات الطلابيةالصغيرة.

المراجع:

1) نجلاء أحمد ياسين. (2013). الرقمنة وتقنيتها في المكتبة العربية. القاهرة: العربي للنشر والتوزيع، ص 18.
2) مصطفي كامل عصر أحمد ، و مصطفي جادو ايهاب. (2010). تكنولوجيا التعليم والاتصال قراءات أساسية للطالب المعلم. الرياض: مكتبة الرشد، ص 196.
3) سامية خواثرة، و وأخرون. (2021). الرقمنة ضمانة لجودة التعليم العالي والبحث العلمي وتحقيق التنمية المستدامة. الجزائر: كنوز الحطمة، ص 80.
4) سهام عبد المنعم البكري. (2015). التعلم النشط. القاهرة: دار الكت، ص 12.
5) هناء خميس أبودينة، صلاح أحمد الناقة، و عطا حسين درويش. (2021). فاعلية برنامج تدريسي مقترح قائم على نمودج TPACK في تنمية كفايات التدريس PTPDI لدى الطالبات معلمات المرحلة الأساسية بكلية التربية بالجامعة الاصلامية -غزة. مجلة االاسلامية للدرسات التربوية والنفسية، 29(2)، ص 469.
6) koehler, m., herring, m., & mishra, p. (2016). handbook of technological pedagogical knowledge(tpack) for educators. New Yourk: routledge, p 16.
7) ريهام مصطفي عيسي. (2020). الواقع المدمج في التعليم: نمودج سامر لدمج التقنية في التعليم. مجلة البحوث المالية والتجارية، 2(21)، جامعة بورسعيد، ص 227.
8) Salah , k., stefan, g., & hussein, s. (2019). ICT Eduction. Switzerland: Springer, p 68.
9) عمر. (22 جوان, 2021). مناهج وطرق تدريس. تم الاسترداد من شمس: https://cutt.us/QFuKQ
10) kurt, s. (2023, february 5). faremworks & theories :vygotskys-zone-of-proximal-development-and-scaffolding. Récupéré sur educational technology: https://cutt.us/ClzTM
11) عز الدين محمد. (2022). تكنولوجيا التعليم ـأساليب ومفاهيم حديثة. مصر:

وكالة الصحافة العربية، ص 65.
12) ليندة زغلاش، و عماد بن الطاهر. (2021). استخدام تكنولوجيا الاتصال في التطبيقات البيداغوجية ' الفصول المقلوبة' نمودجا. المؤتمر الدولي الشامل للقضايا النظرية وسبل معالجتها العملية، دار الرافد للنشر، ص 150.
13) guard, m. (2019, 8 22). dual coding theory. Récupéré sur linkedin: https://cutt.us/HXDWj.
14) culatta, r. (2023, 2 5). Learning Theories » Dual Coding Theory (Allan Paivio). Récupéré sur instructionaldesign: https://cutt.us/uY5Ov.
15) محمد جمال. (2021). آفاق الدراسات المستقبلية في التعليم . مصر: مؤسسة وكالة الصحافة العربية، ص145.
16) قدم وليد سالم محمد الحلفاوي. (2011). التعليم الإلكتروني تطبيقاته المستخدمة. القاهرة: دار الفكر العربي، ص93.
17) طارق عبد الرؤف عامر. (2014). التعليم اللإلكتروني والتعليم الافتراضي. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر، ص51.
18) مسعودة عجال. (2021). واقع التصميم الأرغنومي داخل المؤسسة الجزائرية دراسة ميدانية بمئسسة صناعة الكوابل بسكرة، مجلة العلوم الإنسانية، 21(2)، جامعة بسكرة، ص 709.
19) سعيد عيشور نادية، و أخرون. (2021). التعليم عن بعد في الجامعات الجزائرية. الجزائر: دار سوهام للنشر والتوزيع، ص 148.
20) عبود السامرني نهاد ساجد. (2019). استراتجية التعليم التعاوني" مفهومه، وأهمته، وخطواته ". مجلة سامراء، 8(5)، العراق ص 492.
21) طارق عبد الرؤف عامر. (2014). مرجع سابق،ص 134.
22) سعد الدبيس. (31 12, 2022). مقرارت الكترونية. تم الاسترداد من kenanaonline: https://cutt.us/Zmquf
23) ابراهيم سعيد مبروك، و اخرون. (2018). استراتجيات التعليم في العصر الرقمي " التعليم المقلوب والتعليم التشاركي نموذجا. القاهرة: مؤسسة باحث للإستشارات البحثية، ص 42.
24) Learning, B. U. (2022, 12 31). Active Learning: Teaching Guide. Récupéré sur Center for Teaching & Learning: https://cutt.us/QqAfk
25) سماح أحمد حسين محمد. (2021). استخدام التعليم القائم على المشروعات الإلكترونية التشاركية المدعومة بتطبيقات جوجل التعلمية في تدريس التربية البيئية لتنمية التحصيل وبعض عادات العقل لدي طلاب الدراسات العليا. المجلة العلمية،9(81)، مصر، ص 8.
26) طارق عبد الرؤف عامر. (2014). مرجع سابق، ص 106
27) مصطفي شراوي. (20 مارس, 2023). السيناريو البيداغوجي. تم الاسترداد من منتدى أوراق: www.mostof.ahlmontada.com
28) الأتربي شريف. (2019). التعلم بالتخيل (استراتجية التعليم الالكتروني وأدوات التعلم. القاهرة: دار العربي.

الهوامش :

(*)تم استخدام مصطلح تعليمية بدل تعلمية ضمن سياق الاتصال البيداغوجي، حيث يشير مصطلح التعليم إلى " عملية توفير الشروط المادية والنفسية التي تساعد المتعلم على التفاعل التشط مع عناصر البيئة التعليمية والموقف التعلمي، واكتساب الخبرات والمعارف والمهارات والاتجاهات والقيم التي يحتاجها المتعلم بأبسط الطرقالممكنة" أما التعلم " فهو متعلق بالمتعلم نفسه، أي أن عملية التعلم هي نتيجة عملية التعليم" (4)، لذلك تم تبني مفردة تعليمية بدل تعلمية التي تتناسب مع موضوع الدراسة.

(**)وأصل تسمية النوذج smar هي إختصار للمراحل الأساسية التي يشتمل عليها النوذج مرحلة الاستبدال Substitution، مرحلة الزيادة Augmentation، مرحلة التعديل Modification، إعادة التصميم Redéfinition.

(***)المختص في الأرغونوميا هو ذلك الشخص الذي يساهم في تصميم وتقويم المهام والوظائف والمنتجات والنسق ومحيطه، بغرض تحقيق التجناس بين حاجات وقدرات الأفراد (17).

(****)هو محموعة مترابطة من الأنشطة التعليمية، يشبه في تكوينه الشريط السنمائي، من خلال توزيعه على مقاطع، ويحتوى السيناريو البيداغوجي على الأهداف والأنشطة التعليمية المقترحة، إضافة إلى الأدوات والموارد اللازمة للإنجاز (27).