

المجلد: (الثاني)

العدد: (الرابع) يوليو (2021)



## International Journal of Humanities and Social Sciences Research and Studies

برعاية أكاديمية رواد التميز للتعليم والتدريب

المجلة الدولية لبحوث ودراسات العلوم  
الإنسانية والاجتماعية (IJHS)

مجلة علمية دورية محكمة

تصدرها الجمعية العربية لأصول التربية  
والتعليم المستمر

The online ISSN is :2735-5136

The print ISSN is :2735-5128

رقم الإيداع في الدار الوطنية العراقية

2449 لسنة 2020

## ورقة عمل بعنوان:

رؤية استشرافية لمستقبل التعليم الرقمي، ودور الأسرة نحو مستقبل التقنية في عمليات التعليم والتعلم.

إعداد: د. وداد سالم صالح قبوس.

المشرفة التربوية بإدارة رياض الأطفال.

مقدم للمؤتمر الدولي السادس لتطوير التعليم العربي، تحت رعاية أكاديمية رواد التميز للتعليم والتدريب والاستشارات، والمجلة الدولية للبحوث والدراسات التربوية والنفسية (IJRS) والمجلة الدولية للبحوث ودراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية (IJHS) والجمعية العربية لأصول التربية والتعليم المستمر (ASFC) وجمعية رواد التميز للتنمية المستدامة (عطاء ومشاركة) (PEGS)

تحت شعار: (نحو رؤية علمية ناجعة لبناء منظومة التعليم الرقمي).

بعنوان: مقومات تطبيق منظومة التعليم الرقمي، وآليات تنفيذه (تحديات الحاضر، واستشراف المستقبل).

المنعقد بالقاعة الرئيسية بأكاديمية رواد التميز للتعليم والتدريب والاستشارات، وعبر برنامج الزووم أيام (السبت - الأثنين) 24 - 26 جماد الآخر 1442هـ، الموافق 6-8 فبراير 2021 م.

### ملخص الدراسة.

تهدف هذه الدراسة إلى عرض بعض الأدبيات التي تناولت رؤية استشرافية لمستقبل التقنية في التعليم، وذلك من خلال وضع تصور لتأثير التقنية في المستقبل على المنهج الدراسي وأساليب التعليم والتعلم وخصائص المتعلمين وبيئات التعلم ودور الأسرة نحو هذه التأثيرات وعلى الرغم من صعوبة استشراف المستقبل خاصة بعد أن صبح التطور البشري والعالمي على كافة الأصعدة، أسيراً للتطور التقني المتسارع في تكنولوجيا المعلومات ووسائل الاتصال، والتي أصبحت تقود زمام الأمور بالنسبة للتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية.

فسباق التسليح التقني والمعلوماتي بدأ، ولن ينتهي، وسرعة تطور التقنيات المعلوماتية تتضاعف مع مرور الوقت لتصل لأبعد من حدود الخيال، فالنجاح أصبح مرتبطاً بالقدرة على اقتناء وتسخير التقنيات لتحقيق الأهداف والغايات.

إلا أننا هنا نحاول أن نسلط الضوء على بعض جوانب ذلك المستقبل لمساعدة الأسرة والمدرسة في توجيه الأبناء والمتعلمين وتهيئتهم لعالم موجه بالتقنية.

**الكلمات المفتاحية:** (رؤية استشرافية، مستقبل التعليم الرقمي، ودور الأسرة، مستقبل التقنية، عمليات التعليم والتعلم).

### Study summary

This paper aims to present some of the literature that deals with forward-looking visions for the future of technology in education by developing a perception of the future impact of technology on the curriculum, methods of teaching and learning, the characteristics of learners, learning environments and the role of the family towards these influences despite the difficulty of anticipating the future, especially after human development has become And the global at all levels, captive to the rapid technical development in information technology and means of

communication, which has become the lead in matters of economic, social and political changes .

The technical and informational arms race has begun and will not end, and the speed of information technology development doubles over time to reach beyond the limits of imagination. Success has become linked to the ability to acquire and harness technologies to achieve goals and objectives.

However, here we are trying to shed light on some aspects of that future to help the family and the school in guiding children and learners and preparing them for a world directed by technology.

**Key words:** (a forward-looking vision, the future of digital education, the role of the family, the future of technology, teaching and learning processes).

مقدمة.

تحاول النظم التربوية اليوم في أغلب دول العالم توفير البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات في المدارس وربطها بشبكات الحواسيب والاتصال عن بعد ومحاولة دمجها في التعليم بهدف إعداد المتعلمين لعالم موجه بالتقنية، التحدي الأكبر لهذه الجهود هو مدى حدوث تحول حقيقي في طرق التدريس والتعليم الصفي، وبعبارة أخرى مدى تأثير التقنية على تحصيل المتعلمين وتغيير أساليب التعليم والتعلم.

ومن المهم هنا إلى الإشارة إلى أن أي محاولة لاستشراف مستقبل التقنية عموماً وفي مجال التعليم خصوصاً تعني محاولة محكمة بصعوبة بالغة ويرجع ذلك إلى السرعة التي تتغير بها التقنية وتطور بأنواعها ووظائفها وإمكاناتها، إضافة إلى مقاومة التغيير التي تتميز بها النظم التربوية مقارنة بنظم أخرى، وفي هذا السياق يشير جرانتام إلى صعوبة معرفة التقنيات التي ستغير التعليم ويضيف: أن توماس أديسون تنبأ في العام

1914 بأن: الكتب سوف تختفي من المدارس، وأن النظام المدرسي الأمريكي سوف يتغير تماماً خلال 10 سنوات، ويحدد ربوبلير، وآخرون اتجاهين غير مسبوقين التأثير على مجال التقنية التعليم هما:-

1. الزيادة في عدد وأنواع المصادر التقنية المتوفرة.

2. التحول القوي في الاعتقادات المرتبطة بالأهداف والإستراتيجيات الجوهرية للتعليم.

ثانياً: مشكلة الدراسة:

لابد من وضع رؤى وخطط إستراتيجية واضحة لمواكبة الانفجار المعرفي والتقدم التقني والإزدياد السكاني وأن نضع في الحسبان المشكلات الموجودة في بعض النظم التعليمية التي تتعلق بالمنهج والتقنية وبيئات التعلم المستقبلية وخصائص المتعلمين وإستراتيجيات التعليم والتعلم ودور الأسرة نحو مستقبل التقنية في عمليات التعليم والتعلم، وأن نضع نصب أعيننا التوجهات التي تشجع على مواجهة التحديات ووضع الخطط المناسبة لذلك.

وانطلاقاً ما سبق يمكننا أن نلخص مشكلة الدراسة في التساؤلات الرئيسية التالية:

ما تأثير التقنية المتوقع على المنهج؟

ما الكيفية التي تتغير بها حالياً بيئات التعلم وما التقنيات التي ستشكل القاعات الدراسية في المستقبل؟

ما هي خصائص وحاجات المتعلمين التي يجب مراعاتها عند دمج التقنية بالتعليم؟

كيف تؤثر التقنية في إستراتيجيات التعليم والتعلم؟

كيف تقوم الأسرة بدورها في توجيه أبنائها في ضوء الرؤى التي تستشرف مستقبل التقنية في التعليم؟

ثالثاً: هدف الدراسة وأسئلتها:

تهدف هذه الدراسة إلى وضع تصور لتأثير التقنية في المستقبل على المنهج الدراسي وأساليب التعليم والتعلم

وخصائص المتعلمين وبيئات التعلم ودور الأسرة نحو هذه التأثيرات، وذلك من خلال المحاور التالية:-

المحور الأول: التقنية والمنهج.

المحور الثاني: بيانات التعلم المستقبلية.

المحور الثالث: التقنية وخصائص المتعلمين في الألفية الثالثة وحاجاتهم.

المحور الرابع: التقنية وإستراتيجيات التعليم والتعلم.

المحور الخامس: دور الأسرة نحو مستقبل التقنية في عمليات التعليم والتعلم.

رابعاً: أهمية الدراسة: تظهر أهمية هذه الدراسة من خلال الأبعاد الرئيسية التالية:-

1. وضع تصور مقترح لتنظيم سلسلة من التقنيات المنبثقة من المؤسسات العالمية المتخصصة والتي من المتوقع أن تؤثر في التعليم مستقبلاً.
2. توفير بيانات تعلم مستقبلية مناسبة من خلال بيانات التعلم الافتراضية تتشكل في تقنيات الحوسبة السحابية والواقع المعزز والشبكات الاجتماعية وبرامج التطبيقات التي تقدمها المدرسة والألعاب التعليمية التي يتم دمجها في المواقف التعليمية.
3. إحداث تحول حقيقي في إستراتيجيات التعليم وبيئاته بما يلائم خصائص المتعلمين وحاجاتهم.
4. رفع وعي الأسرة بالتحويلات التقنية المعاصرة وتأثيراتها الضخمة على الطرق التي يتعلم ويعمل بها الإنسان، ويتصل بالآخرين بهدف توجيه الأبناء نحو استخدام إمكانات التقنية الحديثة.
5. تأهيل المجتمع لمواجهة التحديات المعاصرة بالشكل الملائم من خلال تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لديهم.
6. إثراء المجال البحثي في مجال استثمار تجربة التعليم الرقمي ومستقبل التقنية في عمليات التعليم والتعلم.

### خامساً: مصطلحات الدراسة:

1. التقنية: أو كما تعرف بـ (Technology) هي كلمة إنجليزية مشتقة من (logia و techno) حيث تعني (Techno: الفن والحرفة) - (logia: الدراسة والعلم):-

التقنية " التكنولوجيا "إصطلاحاً: تعني التطبيقات العلمية للعلم والمعرفة في جميع المجالات، أو بعبارة أخرى كل الطرق التي يستخدمها الناس في اختراعاتهم واكتشافاتهم لتلبية حاجاتهم وإشباع رغباتهم، ولقد قام البشر عبر العصور باختراع الأدوات والآلات والمواد، والأساليب لكي يجعل العمل أكثر يسراً.

كما اكتشف- أيضاً- الطاقة المائية والكهرباء، وغير ذلك من مصادر الطاقة التي زادت من معدّل العمل الذي يقوم بإنجازه، وعلى هذا، فإن التقنية تشمل استخدام الأدوات والآلات والمواد والأساليب ومصادر الطاقة لكي تجعل العمل ميسوراً وأكثر إنتاجية، وتعتمد الاتصالات الحديثة، ومعالجة البيانات على هذه التقنية، وخاصة تقنية الإلكترونيات.

2020 - 1441

المنهج: مفهوم المنهج إصطلاحاً: تتعدد تعريفات المنهج من الناحية الإصطلاحية وتتنوع، ويمكننا من خلال ما كتب بعض الباحثين في المناهج وطرق التدريس أن نحدد خمس اتجاهات هي:-

الاتجاه الأول: يتم التركيز فيه على وصف المحتوى (المادة الدراسية) ولعل هذا التصور متأثر بمفهوم التربية اليونانية القديمة، حين ساد الاعتقاد بأن المعرفة تؤدي إلى تغيير السلوك، ويمكن تعريف المنهج- بناءً عليه- على أنه مجموعة المواد الدراسية (Subject Matter) وهي التي يتولى المتخصصون إعدادها، والمعلمون تنفيذها وتدريسها، وهذا ما نجده في (Dictionary of Educatuion) الذي يعرف المنهج بأنه (سعادة، 2004: 32): "مجموعة المواد الدراسية أو المقررات اللازمة للتأهيل في مجال دراسي معين، مثل: الرياضيات، واللغات، وغيرها".

**الاتجاه الثاني:** يظهر فيه التركيز على وصف الموقف التعليمي من خلال اعتبار المنهج خبرة تربوية متنوعة المجالات، ويلتصق بحاجات المتعلمين، ويشبع رغباتهم وأحاسيسهم، من أجل تزويد الطلاب بالفرصة المناسبة للمرور بالخبرات المرغوب فيها، فقد قال (Doll) بأن (سعادة، 2004: 39) المنهج قد تغير تعريفه من مجموعة المواد الدراسية ومن محتوى المقرر الدراسي إلى جميع الخبرات التي يتم تقديمها للمتعلمين تحت إشراف المدرسة، أو رعايتها، أو توجيهها.

**الاتجاه الثالث:** يظهر فيه التركيز على وصف مخرجات العملية التعليمية (Ends) من خلال الجهد المركب الذي تخططه المدرسة، لنوجه تعلم الطلبة نحو مخرجات محددة سلفاً، (10: 1980 Tanner) ويعتبر (Johnson, M) من أبرز المربين الذين أكدوا على أن المنهج المدرسي يتألف فقط من مجموعة من نواتج التعلم، التي نسعى إلى تحقيقها (Intended Learning Outcomes) ويفهم من هذا أن الأهداف السلوكية تعتبر حجر الزاوية في قياس النتائج، أو المخرجات النهائية.

**الاتجاه الرابع:** ركز فيه الباحثون في علم المناهج المدرسية على أنماط التفكير الإنساني، تلك الأفكار التي دخلت إلى الأدب التربوي من خلال كتابة المفكرين الكبار دونالد شون وجون ديوي (Tanner, 1980: 10) وإذا ما تم الاتفاق على أن المنهج هو عبارة عن أنماط التفكير، فإنه يمكن تفسيره على أنه يتعدى كونه مجموعة من ميادين المعرفة الأساسية.

**الاتجاه الخامس:** يظهر فيه المنهج كنظام هو جزء من النظام التربوي، وهذا الاتجاه يحدد مفهوم المنهج ومكانته في النظام التربوي بشكل دقيق وشامل، والنظام هنا (سعادة، 2004: 55) هو: مركب من مجموعة من العناصر التي ترتبط مع بعضها البعض بشكل وظيفي متكامل، وهذه العناصر حددها تايلر بأربعة، هي: الأهداف والمحتوى والتدريس والتقويم.



ومما تقدم يمكن تعريف المنهج كنظام بأنه: نسق، أو خطة من الخبرات التربوية المتلاحقة التي تسير وفق خطوات متسلسلة، بشكل فردي، أو جماعي، وتتسع لتشمل أهداف المنهج، ومحتواه، وإستراتيجيات التدريس وأساليبه ووسائل التعليم والنشاط المدرسي وعملية التقويم.. إلخ.

### بيئات التعلم:

ونقصد بها هنا بيئة تعلم افتراضية عن بعد تقوم بتوفير مجموعة من الأدوات لدعم العملية التعليمية كالتقييم، والاتصالات، وتحميل المحتوى، وتسليم أعمال المتعلمين، وتقييم الأقران، وإدارة المجموعات، وجمع وتنظيم درجات المتعلمين، والقيام بالاستبيانات وأدوات تتبع ومراقبة، وما إلى ذلك، ومن أمثلتها الويكي والمدونات و (Moodel) وبلاك بورد (Black board) وغيرها.

### إستراتيجيات التعليم:

تعرف الهيئة الوطنية للتقويم والاعتماد (2009) إستراتيجيات التعليم بأنها الإستراتيجيات المستخدمة من قبل المعلمين لتطوير تعليم المتعلمين.

ويمكن تعريفها بأنها مجموعة القواعد العامة والخطوط العريضة التي تهتم بوسائل تحقيق الأهداف المنشودة للتدريس، وتشير إلى الأساليب والخطط التي يتبعها المعلمين للوصول إلى أهداف التعلم وهي مجموعة من الأنشطة أو الآليات المستخدمة (العرض - التنسيق - التدريب - النقاش) لتحقيق أهداف تدريسية محددة وبالتالي فهي تشمل على مكونين وهما الطريقة والاجراء.

سادساً: منهج الدراسة: استخدم المنهج الوصفي التحليلي في هذا البحث وذلك من خلال عرض الأفكار وتحليلها، وعرض النتائج بناءً على المحاور التي شملها البحث:

1. المحور الأول: التقنية والمنهج.
2. المحور الثاني بيئات التعلم المستقبلية.

3. المحور الثالث: التقنية وخصائص المتعلمين في الالفية الثالثة وحاجاتهم.
4. المحور الرابع: التقنية وإستراتيجيات التعليم والتعلم.
5. المحور الخامس: دور الأسرة نحو مستقبل التقنية في عمليات التعليم والتعلم.

#### المحور الأول: التقنية والمنهج وندناول في هذا المحور:

1. الوصول الرقمي للمنهج (Digital delivery).
2. المنهج المعتمد على اهتمامات المتعلم (Interest-Driven).
3. مهارات تقنية الجيل الثاني للشبكة العنكبوتية (Skills2.0).

#### المحور الثاني بيئات التعلم المستقبلية وندناول في هذا المحور:

1. البيئات الافتراضية (Virtual Environments).
2. الحوسبة السحابية (Cloud Computing).
3. الواقع المعزز (Augmented Reality).
4. الشبكات الاجتماعية (Social Networks).
5. المدرسة كخدمة (School as Service).
6. الألعاب التعليمية (Gamificatin).

#### المحور الثالث التقنية وخصائص المتعلمين في الالفية الثالثة وحاجاتهم وندناول في هذا المحور:-

- 1- مهارات القرن الواحد والعشرين (21<sup>st</sup> Century Skills).
- 2- رؤية المتعلمين في الالفية الثالثة (3<sup>rd</sup> Millennium Students Vision).
- 3- ما لذي يريده المتعلمين اليوم (What do learners want today).
- 4- التقنية والانتباه (Technology and Attention).

## 5- المواطنة الرقمية (Digital Citizenship).

### المحور الرابع التقنية وإستراتيجيات التعليم والتعلم:

1. التقنية والتحويلات في العملية التعليمية.
2. التقنية والخصائص الجوهرية لإستراتيجيات التعليم والتعلم في القرن الحادي والعشرين.
3. مضامين جوهرية لأبحاث التعلم.
4. تأثير التقنية على النظام التعليمي.
5. تتبع حركة العين.
6. الطباعة ثلاثية الأبعاد.
7. الوسائط الاجتماعية لعلم التدريس في المستقبل.

### المحور الخامس: دور الأسرة نحو مستقبل التقنية في عمليات التعليم والتعلم.

2020 - 1441

1. التقنية والحافز نحو التعليم.
2. التعلم والتواصل من خلال التقنية.
3. تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين.
4. تنمية مهارات الثقافة المعلوماتية والإعلامية.

### المحور الأول: التقنية والمنهج:

يعتبر المنهج من أهم الأركان في النظام التعليمي ومن المهم أن يتقن المتعلمون المهارات (المعرفية والوجدانية والحركية) التي تكون منهجاً ما، ولعل السؤال المهم هنا هو ما تأثير التقنية المتوقع على المنهج؟ وللإجابة على هذا السؤال ينبغي تحديد طبيعة التأثير أولاً، وبعبارة أخرى التأثير في المحتوى، أم الصيغة؟

إن تأثير التقنية في المنهج ينبغي أن يشمل كلاً الجانبين، فالتقنية لا تعمل في فراغ، وإنما في سياقات اجتماعية وثقافية واقتصادية وسياسية واجتماعية مما يشير إلى تأثيرها المتداخل على جميع هذه المجالات، وهذا يعني بالضرورة تناول التأثير الخاص بمحتوى المنهج، وبعبارة أخرى طبيعة المهارات التي تساعد المتعلمين للعمل والحياة.

وفي هذا السياق يلخص (بارسيجان2014 Barseghian) ثلاث اتجاهات للتقنية ستشكل مستقبل المنهج هي:-

1. الوصول الرقمي للمنهج (Digital delivery).
2. المنهج المعتمد على اهتمامات المتعلم (Interest-Driven).
3. مهارات تقنية الجيل الثاني للشبكة العنكبوتية (Skills2.0).

أصبحت عبارة مهارات القرن الحادي والعشرين متداولة على نطاق واسع لوصف ما يحتاج المتعلمون إلى من المهارات العملية تساوي، أو تزيد عن أهمية محتوى المادة الدراسية ويصف (بارسيجان2014 Barseghian) أن هذه الاتجاهات لها مضامين مهمة وهي:-

1. التعاون والمشاركة في تصميم مناهج مرنة تلبي حاجات المتعلمين وتراعي خصائصهم.
2. التفكير الناقد والحصول على المعلومة من مصدر موثوق.
3. ديمقراطية التعلم وإتاحة الفرصة للتعلم والتعليم عن طريق الشبكات الإلكترونية للجميع.
4. تغيير صناعة الكتاب المدرسي بما يتناسب ويلبي احتياجات العملاء الرقميين.
5. التركيز على المهارات مقابل الحقائق النظرية التي يتلقاها المتعلمين.

وتشمل بعض الاتجاهات الأخرى ذات العلاقة بالتقنية والمنهج والمصادر المفتوحة وملف الإنجاز الإلكتروني ويعرف (ثومبسون 2015) هذين الاتجاهين:-

المصادر المفتوحة: وهي أي مواد تربوية مقدمة للعامّة بدون مقابل، حيث يمكن لأي شخص الوصول إليها واستخدامها والمشاركة فيها.

ملف الإنجاز الإلكتروني: وهو ملف الكتروني يتم فيه جمع معلومات عن أعمال المتعلم وإنجازاته على مدى زمني معين، وتستخدم هذه المعلومات في تقويم أداء المتعلم.

#### المحور الثاني: بيئات التعلم المستقبلية:

يذكر (بارسيجان 2014) في ورقة عمل حول الكيفية التي تتغير بها حالياً بيئات التعلم أنه لم يعد التعلم مقيداً بالحيز المكاني الذي تشغله المدرسة وأصبح من الممكن أن يتعلم الفرد في أي مكان في المنزل، أو الشارع، أو العمل وفي كل مكان يتوفر له التعلم فيه، ويصف بيئات التعلم الافتراضية التي ستنتشر على نطاق واسع على النحو التالي:-

بيئات افتراضية: ويتزايد عدد المدارس الافتراضية اليوم ويرى (جرانثام 2011) خمس تقنيات ستشكل القاعدة الدراسية في المستقبل وهي:

1. حوسبة سحابية في قاعات الدراسة، وهذا يعني أن المتعلمين والمعلمين يمكنهم الوصول على عملهم من أي موقع، وبأي جهاز حاسوب محمول، أو جهاز لوحي، أو هاتف ذكي... إلخ وهذا سيعالج الكثير من المشكلات التي كانت تحدث في الماضي نظراً لوجود وثائق احتياطية على السحابة الإلكترونية.
2. واقع معزز وهو وضع طبقة من البيانات على الواقع الذي يتم مشاهدته، لذا سيكون التعليم خبرة أكثر انغماساً من حيث توفير تعليم يلبي حاجات التعلم لكل متعلم حيث يرتدي المتعلمين نظارات الواقع المعزز ليحيطوا أنفسهم بعوالم افتراضية ذات علاقة بتعلمهم.

3. شبكات اجتماعية تساعد الفرد على تقرير ما يرغب في شرائه، وتمكنه من مراقبة صحته وأمنه الشخصي.

4. كما سيشهد المستقبل تعديلات للمقررات الدراسية بناءً على التغذية الراجعة واهتمامات المجتمع من خلال هذه الشبكات.

### المحور الثالث: التقنية وخصائص المتعلمين في الالفية الثالثة وحاجاتهم:

توضح العديد من الدراسات ذات العلاقة بدمج التقنية في التعليم الأثر المتزايد للتقنية على حياة الناس مما تطلب إحداث تحول حقيقي في إستراتيجيات التعليم والتعلم وبيئاته بما يلائم خصائص المتعلمين ويقابل حاجاتهم فما هي تلك الخصائص والحاجات؟

مهارات القرن الحادي والعشرين التي صدرت في كتاب "مهارات القرن الحادي والعشرين: التعلم للحياة في زمننا" ( ترلنج وفادل, 2013) ذكر سبع مهارات رئيسية هي:-

2020 - 1441

1. التفكير الناقد وحل المشكلات.

2. الابتكار والإبداع.

3. التعاون والعمل بروح الفريق والقيادة.

4. فهم الثقافات المتعددة.

5. ثقافة الاتصالات والمعلومات والإعلام.

6. ثقافة الحوسبة وتقنية المعلومات والاتصال.

7. المهنة والتعلم المعتمد على الذات

ويناقش (هاويل 2003, Howell) خصائص المتعلمين حيث يذكر أنهم يفضلون التعلم من خلال الصور والصوت والفيديو بدلاً من النصوص المكتوبة، والتعلم من الأنشطة التفاعلية متعددة الشبكات، والتعلم عن طريق العمل المحاولة والخطأ، والطباعة بدلاً من الكتابة.

وفي السياق نفسه أوضحت نتائج دراسة وطنية في الولايات المتحدة بعنوان مشروع الغد للتعرف على رؤية المتعلمين في القرن الحادي والعشرين أنهم يفضلون التعلم الاجتماعي والتعلم غير المقيد بالمدرسة والقاعة الدراسية، والتعلم الرقمي والتشاركي.

ويذكر (برينسكي 2015.Prensky) في ورقته "تدريس التقنيين الأصليين شراكة لتعلم حقيقي" أن هؤلاء المتعلمين يريدون ألا يحاضر المعلم عليهم، وأن يكون لرأيهم قيمة ويؤخذ بالحسبان، وأن يشاركوا في اتخاذ القرارات، كما أنهم يريدون أن يتبعون اهتماماتهم وشغفهم، وينتجون باستخدام أدوات زمنهم، ويفضلون أن يعملون ويتعلمون في مجموعات تعاونية على مشاريع.

- **التقنية والانتباه:** يشير (برينسكي 2015.Prensky) إلى تأثير التقنية على انتباه المتعلمين اليوم، وبأنهم يهتمون بأن فترة انتباههم قصيرة والحقيقة ليس قدرات الانتباه لدى المتعلمين هي التي تغيرت ولكن حاجاتهم والطريقة التي يفضلونها في التعلم، وبعبارة أخرى تعلموا التركيز على ما يهمهم والتعامل معهم كأفراد مختلفين، وليس كجزء من مجموعة. - 2020
- **المواطنة الرقمية:** تتطلب الحياة في القرن الحادي والعشرين مواطن متقن للتقنية متقن لمهارات البحث عن المعلومات والتعلم مدى الحياة، متمكن من مهارات التربية الإعلامية، مثل: تمييز المعلومات الموثوقة، والمعلومات التي يجب الاعتداد بها، ومعرفة كيف؟ وماذا يمكن المساهمة فيه للمجتمع الكوني الرقمي على الإنترنت؟ وكيف يكون مواطناً رقمياً مسؤولاً؟ (Mike, 2011).

المحور الرابع: التقنية وإستراتيجيات التعليم والتعلم:

تؤثر التقنية في مكونات مختلفة من النظام التربوي، وتمثل إستراتيجيات التعليم والتعلم أحد هذه المكونات المهمة التي تشهد تحولاً غير مسبوق ومن تلك التحولات ما يلي:

▪ التقنية والتحولات في العملية التعليمية: يشير (فراي Fry, cited in; Pytel, 2007) إلى أن التعلم المدرسي سيشهد التحولات التالية المهمة:

1. من تعليم متمحور حول المعلم إلى تعليم يتمحور حول المتعلم.
2. من التعلم في قاعات الدراسة إلى التعلم من أي مكان وفي أي وقت.
3. من مقررات إجبارية إلى مقررات فردية يتعلم المتعلمين خلالها ما يرغبون تعلمه ومتى يتعلمون.
4. من متعلمين مستهلكين إلى متعلمين منتجين.

▪ التقنية والخصائص الجوهرية لإستراتيجيات التعليم والتعلم في القرن الحادي والعشرين:-

يذكر (Gordin, 2000) أن التعلم يصبح أكثر فعالية إذا توفرت فيه خصائص معينة وتلعب التقنية دوراً مهماً في تفعيل الخصائص التالية:-

1. التعلم من خلال مشاركة نشطة.
2. التعلم من خلال العمل في مجموعات.
3. التعلم من خلال التفاعل والتغذية الراجعة المتكررة.
4. التعلم من خلال التواصل مع سياقات عالمية.

مضامين أبحاث التعلم: يشير (ترنج وفادل 2009) إلى الأدبيات التي تناولت أبحاث التعلم إلى أنها تتسجم مع توجهات التعليم والتعلم في هذا القرن ويتضح دور التقنية في تفعيل المضامين التالية التي تمثل إستراتيجيات مهمة للتعليم والتعلم:-

- تعليم أصيل (Authentic Learning).
- تقويم أصيل (Authentic evaluation).
- نماذج ذهنية (Mental Models).
- حافز داخلي (Internal Motivation).
- ذكاءات متعددة (Multiple Intelligences).



• تعلم اجتماعي (Social Learning).

▪ تأثير التقنية على النظام التعليمي:

1. تحسين التدريس والتعلم والقيادة المدرسية واتخاذ القرار.
  2. دعم مشاركة المتعلمين في نشاطات تعلم هادفة.
  3. تحسين قدرات المتعلمين من خلال زيادة قدرتهم على النجاح في بيئات العمل.
  4. زيادة الإنتاجية ومهارات التقنية الرقمية.
  5. ربط مهام التعلم باهتمامات المتعلمين ومشكلات العالم الحقيقي.
  6. إغلاق الفجوة الرقمية من خلال تأهيل المتعلمين بالمهارات التقنية الرقمية.
  7. تأهيل المتعلمين بمهارات التعلم والإبداع والحياة والعمل والمهارات الرقمية.
- تتبع حركة العين: تمكن هذه التقنية المعلمين من جمع معلومات عن حركة العين لفهم الموضوعات التي يواجه فيها المتعلم صعوبة والتي يتمتع بها ويجدها مثيرة، يقرأ البرنامج المعلومات بهدف تكييف المادة الدراسية لتلائم نمط المتعلم وتوفر له الخبرة المناسبة للتعلم.
- 2020 = 1441
- الطباعة ثلاثية الأبعاد: يقول (جرانثام 2011) هذه العملية تسمح للمصمم أن ينتج نموذجاً ثلاثي الأبعاد بحيث يمكن طباعته بالتدرج لإنتاج نموذج ملموس يمكن تطبيقه في كثير من المواد الدراسية لفهم العديد من الظواهر الكونية مما يساعد على إعادة تعزيز المبادئ النظرية والمحاكاة.
- مضامين الوسائط الاجتماعية لعلم التدريس في المستقبل:
1. بيانات تعلم شخصية: تفريد بيئة التعلم واستبدال الكتاب المدرسي ببرامج تفاعلية.
  2. تعلم مدى الحياة: لردم الفجوة بين التخصص الأكاديمي وبين مهارات العمل.
  3. محتوى اجتماعي يتطور مع مدخلات المستخدمين.
  4. الألعاب التربوية ودمجها في عمليات التعليم لتوفير فرص لتعلم تفاعلي من خلال الاستمتاع.
  5. الفصول المقلوبة: بحيث يتمكن المتعلمون من بناء معرفتهم خارج بيئات القاعات الدراسية.

6. محتوى بدون مقابل من خلال المقررات المفتوحة على الشبكة العنكبوتية.

#### إستراتيجيات شخصنة التعلم:

ستدمج إستراتيجيات الجيل القادم لشخصنة التعلم أدوات تحليل تعلم (Learning analytic tools) متطورة مع نتائج بحوث علم الدماغ لتوفير تغذية راجعة عن أداء المتعلم وبيئات تعلم تقابل بدرجة عالية من الدقة الحاجات الشخصية الخاصة بكل متعلم على حدة.

#### تنوع أنماط صيغ التعلم المدرسي:

يتوقع ظهور أنماط متنوعة ومبتكرة من صيغ التعلم المدرسي تستثمر إستراتيجيات مختلفة لتنظيم خبرات التعلم من أجل زيادة درجة التكيف والاستجابة للمتغيرات، ونظراً لانخفاض تكلفة الحصول على مصادر التعلم والوصول إلى مجتمعات التعلم، فإن عدد الأشكال المرنة من المدارس ذات التركيز الفائق سيتضاعف.

ويزداد توافر وسائط التعلم المادية والبشرية، كما يزداد التعاون بين مزودي خدمات التعلم وبين الآباء والمتعلمين في نسج شبكات متنوعة الأشكال للتعليم والتعلم وستشمل الأنماط المدرسية: الجديدة مدراس تدمج على نحو مبتكر أساليب هجينة مع قاعات معتمدة على وسائط اجتماعية، وأكاديميات افتراضية تقدم خدمة مرنة لمقابلة حاجات متعلمين، ومدراس شراكة تبني خبرات التعلم لطلابها حول ابتكارات البيئة المحلية الحاضرة، ومدارس صغيرة لمقابلة الحاجات التي يطلبها المتعلمون، وهي مدارس التمدرس المنزلي، كما تتطلب دمج مواقع التواصل الاجتماعي مع مصادر الإنترنت ومع منظمات المجتمع المحلي.

#### المحور الخامس: دور الأسرة نحو مستقبل التقنية في التعليم:

أصبحت الاستخدامات المتسارعة والمتنوعة للتقنية أمراً شائعاً من قبل الأفراد بأعمار مختلفة، وأصبحت هماً يومياً ليس لقطاعات الخدمات العامة والشركات والمؤسسات والمنظمات المختلفة فقط، وإنما من قبل الناس العاديين كذلك في محاولة للحصول عليها أولاً بأول.

لهذا، يكتسب وعي الأسرة بالتحويلات التقنية المعاصرة وتأثيراتها الضخمة على الطرق التي يتعلم ويعمل بها الإنسان ويتصل بالآخرين أهمية كبيرة بهدف توجيه الأبناء نحو استخدام إمكانات التقنية الحديثة بفاعلية وكفاءة، وبعبارة أخرى، لكي تقوم الأسرة بدورها في توجيه أبنائها في ضوء الرؤى التي تستشرف مستقبل التقنية في التعليم، لذا ينبغي أولاً أن تكون الأسرة نفسها على مستوى من الوعي باتجاهات التقنية ودورها في إعادة تشكيل الحياة حاضراً ومستقبلاً.

وفيما يأتي تلخيصاً لبعض جوانب دور الأسرة في ضوء مستقبل التقنية في التعليم:

أولاً: التقنية والحافز نحو التعلم: أن الحافز نحو التعلم يعد أحد العوامل الجوهرية التي يمكن أن تنبئ بنجاح المتعلم، ويعتقد (برينسكي 2005, Prensky) أن أحد أسباب هذه المشكلة هو أن مشاركة الطلاب وانهمكهم في المواقف التعليمية قد تغيرت.

لذا، فإن الطريق الأكثر ملائمة لحفز المتعلمين تجعل من الضروري على أولياء الأمور والمعلمين معرفة اهتمامات وشغف طلابهم وتوجيههم لنشاطات تلبى هذا الشغف والاهتمام، وتشجعهم على تعلمهم في ضوءه. ثانياً: التعلم والتواصل من خلال التقنية: إزداد الجدل في السنوات الأخيرة بين مؤيد ومعارض حول السماح، أو عدم السماح للطلاب بإحضار واستخدام أجهزتهم التقنية المتنقلة في القاعات الدراسية، إلا أن فريق المؤيدين بدأ يكسب قبولاً متزايداً (Meech, 2011, ETML, 2012).

فالتقنية جزء لا يتجزأ من حياة المتعلمين اليوم، وعلى الأسرة أن توجه أطفالها للاستفادة من التقنية الحديثة في التعلم والوصول إلى المعلومات المناسبة التي تدعم تعلمهم داخل المدرسة وخارجها، ومتابعة اهتماماتهم الخاصة، وتوجيههم إلى مصادر ومواقع المعلومات المناسبة لدعم تعلمهم، والاستفادة من خدمات الويب المفتوحة، والمكتبات الرقمية، ومواقع تعليم اللغة العربية، أو الرياضيات لتنمية مهارتهم.

ثالثاً: تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين (21st Century Skills): تتزايد المطالبات بالاهتمام بمهارات القرن الواحد والعشرين وتشمل هذه المهارات التفكير الناقد وحل المشكلة والابتكار والإبداع والتعاون والعمل في فريق والقيادة ومهارات الاتصالات والمعلومات والإعلام وغيرها وبالرغم من أنه لا تزال كثير من المدارس تمارس طرق تدريس تقليدية، وتقدم محتوى جاهز من جهة أخرى.

فإن هذا الواقع يتطلب من الأسرة أن تتابع ما يتعلمه أطفالها في المدرسة، وتوفير فرص لكي يمارسوا فيها هذه المهارات، ومن أمثلة ذلك تشجيع الطلاب على بناء شبكات تعلم شخصية من خلال الوسائط الاجتماعية بهدف العمل تعاونياً ودعم كل منهم الآخر في مهام التعلم.

رابعاً: تنمية مهارات الثقافة المعلوماتية والإعلامية: إن الاهتمام بموضوع التربية الإعلامية (Media Education) ليس جديداً، ففي العام 1982 طالبت اليونسكو بإعداد النشء للحياة في عالم يتميز بقوة الرسائل المصورة والمكتوبة والمسموعة وبدأت التربية الإعلامية أساساً كأداة لحماية المواطنين (نموذج الحماية) من الآثار السلبية للرسائل الإعلامية واتسعت النظرة لتمكين الفرد ليكون ناقداً يتحكم بتفسير ما يشاهده أو يسمعه.

وأصبح هدف التربية الإعلامية هو تحويل استهلاك الرسائل الإعلامية إلى عملية نقدية نشطة، لمساعدة الأفراد على تكوين الوعي حول طبيعة تلك الرسائل وفهم دورها في بناء وجهات النظر حول الواقع الذي يعيشون فيه ويمكن الأسرة والمدرسة أن تسترشد ببعض المعايير، أو الأطر التي تساعد في تنمية مهارات الثقافة الإعلامية لدى الأبناء، فيما يلي ثلاثاً من هذه الأطر:-

#### 1. مهارات التربية الإعلامية: (يحدد ترننج وفادل 2013) مهارات التربية الإعلامية في فئتين هما:

أ. تحليل الإعلام وذلك من خلال: فهم كيفية بناء الرسائل الإعلامية، ولماذا بنيت على نحو ما، ولأي هدف؟ ومعرفة كيفية قيام الأفراد بتفسير الرسائل على نحو مختلف، وكيفية تضمين القيم ووجهات النظر في الرسائل، أو عدم تضمينها، وكيف يؤثر الإعلام بالمعتقدات والسلوكيات؟ وتطبيق الفهم الجوهرى للقضايا الأخلاقية والقانونية المرتبطة بالوصول إلى الرسائل واستخدامها.

ب. ابتكار منتجات إعلامية: وهذا يتطلب فهم واستخدام الأدوات والخصائص والأعراف الأكثر ملاءمة للإنتاج الإعلامي فهم واستخدام التعبيرات والتفسيرات الأكثر ملاءمة في بيئات متنوعة ومتعددة الثقافات.

2. معايير الثقافة المعلوماتية للتعليم المدرسي حددت قوة المعلومات (Information) Power, 1998

تسعة معايير للثقافة المعلوماتية للتعليم المدرسي منظمة في ثلاثة محاور هي:

أولاً: الثقافة المعلوماتية: وهي كما يلي:-

- معيار (1): الطالب المثقف معلوماتياً يصل إلى المعلومات بكفاءة وفاعلية.
  - معيار (2): الطالب المثقف معلوماتياً يقوّم المعلومات تقويماً ناقداً ومتمكناً.
  - معيار (3): الطالب المثقف معلوماتياً يستخدم المعلومات بدقة وإبداع.
- ثانياً: استقلالية المتعلم: وهي كما يلي:-

- معيار (4): الطالب الذي يعد متعلماً مستقلاً، هو الطالب المثقف معلوماتياً والذي يتابع المعلومات المتعلقة بالاهتمامات الشخصية.
- معيار (5): الطالب الذي يعد متعلماً مستقلاً، هو الطالب المثقف معلوماتياً والذي يقدر الأدبيات التعليمية والصور الابتكارية الأخرى من المعلومات.
- معيار (6): الطالب الذي يعد متعلماً مستقلاً، هو الطالب المثقف معلوماتياً والذي يجاهد للتميز في الحصول على المعلومات وتوليد المعرفة.

ثالثاً: المسؤولية الاجتماعية: وهي كما يلي:-

- معيار (7): الطالب الذي يساهم إيجابياً للتعليم المدرسي وللمجتمع هو الطالب المثقف معلوماتياً الذي يقر بأهمية المعلومات للمجتمع المعاصر.
- معيار (8): الطالب الذي يساهم إيجابياً للتعليم المدرسي وللمجتمع هو الطالب المثقف معلوماتياً الذي يمارس سلوكياً أخلاقياً بالنسبة للمعلومات وتقنية المعلومات.

▪ معيار (9): الطالب الذي يساهم إيجابياً للتعلم المدرسي وللمجتمع هو الطالب المثقف معلوماتياً الذي يشارك بفاعلية في العمل لجماعي لمتابعة المعلومات وتوليدها.

### 3. المعايير الوطنية لتقنية التربية (NETS):

اقترحت الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE, 2007) المعايير الوطنية لتقنية التربية (NETS) للمعلمين والطلاب وقيادات المدرسة، فيما يأتي المعايير الست الرئيسة:-

1. الابتكار والإبداع (Creativity & Innovation).
2. الاتصال والتعاون (Communications & Collaboration).
3. البحث والتكّن من المعلومات (Research & Fluency).
4. التفكير الناقد وحل المشكلة واتخاذ القرارات (Critical Thinking, Problem Solving & Decision Making).
5. المواطنة الرقمية (Digital Citizenship).
6. عمليات التقنية ومفاهيمها (Technology Operation & Concepts).

التوصيات: بناء على ما تم عرضه في الإطار النظري، توصلت الدراسة إلى عدد من التوصيات، ومنها-

1. استثمار البرامج التقنية والدمج بين الوسائل التعليمية (التلفاز، الهاتف، والتعليم المتزامن، والغير متزامن) في دعم التحصيل الدراسي وتحسين دافعية التعلم.
2. استثمار دور الإعلام التربوي في الميدان لدعم ونشر التجارب الإيجابية المؤثرة إيجابياً في رفع مستوى التحصيل الدراسي ودعم المعلم.
3. الاستثمار في تصميم برامج المحاكاة التعليمية، والذكاء الصناعي، وتقنيات الواقع الافتراضي، والواقع المعزز.
4. الاستفادة من البحوث العلمية وخبرات الدول المتقدمة في مجال التعليم الرقمي.
5. إعداد قوائم بالكفايات الواجب توفرها لدى المعلمين والمتعلمين وتوظيفها في مجال تخصصاتهم.

6. إعداد مواقع تعليمية متخصصة في المناهج التي تتلائم مع الاتجاهات العالمية.
7. انشاء مراكز لتصميم المناهج الإلكترونية المساندة للمقررات تحت قيادة المتخصصين.
8. الاهتمام بتوظيف بيئات التعلم المعتمدة على شبكات الويب الاجتماعية بما يتماشى مع كل مرحلة من المراحل الدراسية والإفادة منها في تنمية مهارات المتعلمين.
9. تحسين البنية التحتية وتوفير الميزانية اللازمة والدعم الإداري والفني الكافي.
10. تحويل المقررات الدراسية بشكلها التقليدي إلى مقررات يمكن تقديمها من خلال بيئات التعلم الإلكترونية المعتمدة على شبكات الويب نظراً لسهولة التعامل مع تلك البيئات.
11. تزويد الميدان التربوي بالمصادر الرقمية المتاحة وتقديم الدعم الفني.
12. تشجيع الإبداع والابتكار والمسابقات الدولية وتكريم الفائزين والمشاركين.
13. تشجيع الكادر التدريسي على تدريس وتصميم المقررات الإلكترونية مع مراعاة خصائص المتعلمين.
14. تفعيل الشراكة بين القطاعين العام والخاص وتوفير خدمات الإنترنت في المناطق الغير مشمولة بالخدمة.
15. توعية أولياء الامور والمجتمع بأهمية التجربة وتحفيزهم لمشاركة أطفالهم ودعمهم ومساندتهم في متابعة تحصيلهم العلمي.
16. عقد شراكات مع مراكز التدريب المعتمدة لنقل التجارب الناجحة في التعليم عن بعد ومحاكاتها.
17. متابعة تدريب وتأهيل الكادر البشري من الهيئات الإدارية والمعلمين والمتعلمين على الدور الجديد في بيئات التعلم الافتراضية وكيفية إكساب واكتساب المعلومات.

#### المراجع.

1. ابن منظور، جمال الدين (2003م): لسان العرب، ط1، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان.
2. أحمد اللقاني، علي الجمل (1999م): معجم المصطلحات التربوية في المناهج وطرق التدريس.
3. حميدة، إمام مختار (2000): أسس بناء تنظيمات المناهج، ط1، مكتبة زهراء الشرق: القاهرة.
4. الخوالدة، محمد (2004): أسس بناء المناهج وتصميم الكتاب الجامعي، ط1، دار المسيرة: عمان.

5. السامرائي، هاشم (2000): المناهج أسسها وتطويرها ونظرياتها، ط2، دار الأمل: الأردن.
6. سعادة، جودت؛ وآخرون (2004): المنهج المدرسي المعاصر، ط2، دار الفكر: عمان.
7. سمعان، وهيب، لبيب، رشدي (1966): دراسات في المناهج، مكتبة الأنجلو المصرية: القاهرة.
8. السويدي، وآخرون (1997): المنهاج: مفهومه وتصميمه وتنفيذه وصيانته، دار القلم: القاهرة.
9. مرعي، وآخرون (2004): المناهج التربوية الحديثة، ط4، المسيرة، عمان: الأردن.
10. مصطفى، إبراهيم، وآخرون (1972): المعجم الوسيط، المكتبة الإسلامية، تركيا.
11. المفتي، محمد أمين؛ والوكيل، حلمي (1987): أسس بناء المناهج وتنظيماتها، دار المسيرة للطباعة والنشر: عمان، الأردن.
12. ناصر، إبراهيم (2004): فلسفات التربية، دار وائل، عمان: الأردن.
13. الوكيل، حلمي (1977): تطوير المناهج، ط1، مكتبة الأنجلو المصرية: القاهرة.
14. يونس، فتحي وزملاؤه (2004): المناهج: الأسس والمكونات والتطوير، ط1، دار الفكر عمان: الأردن.
15. ماضي، أحمد محمد محسن (2020): بناء بيئة تعليمية قائمة على شبكات الويب الاجتماعية وأثرها في تنمية مهارات تطوير بيئات التعلم الإلكترونية، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس.
16. الزميلي، زكريا إبراهيم (2013): الإيجابيات والسلبيات في استخدام التقنيات في خدمة الكليات الشرعية، ورقة بحثية مقدمة إلى يوم دراسي بعنوان: التقنيات الحديثة وأثرها في الكليات الشرعية، الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية، الجامعة الإسلامية، غزة.
17. بدر عبد الله الصالح (2002): التقنية ومدرسة المستقبل خرافات وحقائق، ورقة عمل مقدمة لندوة: مدرسة المستقبل، المنعقدة يومي 22-23 أكتوبر 2002م، كلية التربية، جامعة الملك سعود.



18. بشارة، جبرائيل (2000): المعلم في مدرسة المستقبل، ندوة المعالم الأساسية للمؤسسة المدرسية في القرن الحادي والعشرين، المنعقدة في 7 - 10 مايو 2000، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، الدوحة: قطر.
19. البلوي، نائلة سلمان عوض (2001): دور المعلم في عصر الإنترنت، مؤتمر العملية التعليمية في عصر الإنترنت، جامعة النجاح الوطنية، نابلس: فلسطين.
20. إسماعيل الغريب زاهر (2009): المقررات الإلكترونية، عالم الكتب: القاهرة، مصر.
21. جودت، مصطفى صالح (2019): تطورات تصميم المحتوى التعليمي الرقمي، بوابة تكنولوجيا التعليم، القاهرة.
22. الحفاوي، وليد (2006) مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات، دار الفكر، عمان: الأردن.





# International Journal of Humanities and Social Sciences Research and Studies



The online ISSN is :2735-5136

The print ISSN is :2735-5128

رقم الإيداع في الدار الوطنية العراقية  
2449 لسنة 2020