استراتيجيات جديدة في تعليم اللغة العربية داخل عالم رقمي

إعــداد

أ. ماهر الجويني

الملخــص

شهدت منظومات التربية والتعليم في كثير من دول العالم خلال السّنوات الأخيرة تحوّلات في كامل جوانبها، حيث الاعتماد على مجموعة الاستراتيجيّات والأساليب التعليميّة التي تتناسب مع التعليم المرتكز على استخدام الشبكات الإلكترونيّة الاجتماعيّة التي تحقّق درجة عالية من التّفاعل بين أطراف العمليّة التعليميّة. لقد أصبح المعلّم في هذا النّظام مُوجّهًا ومرشدًا ومُقَيّمًا، وأصبح المتعلّمُ مُشاركًا ومُساهمًا مُتفاعلاً مع زملائه لتحقيق التعلّم، بل أصبح جُزءًا من هذه المنظومة التكنولوجيّة. وبهذا لم تعد المناهج الدراسيّة محصورة بين دفتي الكتاب، بل أصبحت نتاجًا لتعاون ومشاركة الطلاّب والمعلّم والإدارة، وكذلك لم تعد مصادر التعلّم محصورةً في مكتبة المدرسة، بل أصبح العالم كلّه مكتبة إلكترونيّة مفتوحة عبر (الويب) للمتعلّمين والمعلّمين.

إنّ التعليم بوساطة شبكات التواصل الاجتماعي هو نوع من الاعتماد على التقنية الحديثة في إحداث تغيير في أساليب التعليم، مما يُفعّل دور الطّالب في التفاعل والتشارك مع عناصر عمليّة التعليم والتعلّم في الوصول إلى المعلومة دون تقيّد بمكان أو وقت محدّدين.

وبهذا المفهوم، أصبح التعليم باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي مزدوج الاتجاه، بمعنى أن يُمثّل التواصل الاجتماعي قناة تسير من خلالها أنشطة التعليم والتعلّم باتجاهين من قبل المستخدمين، وهذا يحقّق الإثراء والاستمراريّة، كما أنّ المتعلّمين يصبحون مساهمين بإيجابيّة في بناء المعرفة.

الكلمات المفاتيح: - تعليم - تعلّم - البرامج - تكنولوجيا التعليم - تكنولوجيا التربية.

Résumé

Les systèmes éducatifs de nombreux pays du monde ont connu au cours des dernières années des transformations sous tous leurs aspects, en s'appuyant sur un ensemble de stratégies et de méthodes éducatives à la mesure de l'éducation basée sur l'utilisation de réseaux électroniques sociaux qui atteignent un degré élevé d'interaction. entre les parties au processus éducatif. L'enseignant est devenu dans ce système un guide, un guide et un évaluateur, et l'apprenant est devenu un participant et un contributeur interactif avec ses collègues pour réaliser l'apprentissage, mais il est devenu une partie de ce système technologique. Ainsi, le programme ne se limite plus au livre, mais est plutôt devenu le produit de la coopération et de la participation des étudiants, de l'enseignant et de l'administration, ainsi que les ressources d'apprentissage ne sont plus confinées à la bibliothèque scolaire, mais le monde entier à devenir une bibliothèque électronique ouverte via le (web) pour les apprenants et les enseignants.

L'éducation médiatisée par les réseaux sociaux est une sorte de dépendance à la technologie moderne pour effectuer un changement dans les méthodes éducatives, ce qui active le rôle de l'étudiant dans l'interaction et le partage avec les éléments du processus d'enseignement et d'apprentissage en accédant à l'information sans être limité à un lieu spécifique ou temps.

Avec ce concept, l'éducation utilisant les réseaux sociaux est devenue bidirectionnelle, ce qui signifie que les médias sociaux représentent un canal par lequel les activités bidirectionnelles d'éducation et d'apprentissage des utilisateurs voyagent, ce qui permet d'enrichir et de continuer, et les apprenants deviennent des contributeurs positifs à la construction des connaissances.

Mots clés: Enseignement - Apprentissage - Programmes - Technologie éducative - Technologie éducative

مقدّمــة

يرى علماء الاجتماع أنّ عصرنا هذا هو عصر التّعامل مع الإلكترونيات؛ لذا انشغل كثير من النّاس بالتقنية الحديثة في التّواصل والتّفاعل مع الأمور الهامّة، وأحيانًا مع الأمور غير الهامّة، ولم يقتصر هذا الاهتمام على الكبار فقط، بل انتشر النار في الهشيم بين الصّغار والشباب، بحيث أصبح الشاب والفتاة يقيضان أوقاتًا غير قليلة مع الحاسوب، أو مع الهواتف الذكيّة في أمور الحياة العصريّة، منها المفيد، ومنها -أحيانًا-غير المفيد، حتى أضحى الشاب لا يستطيع أن يعيش بغير هاتف يحمله، ويتلاعب بأزراره وهو في بيته، أو حتى وهو في الشّارع أو وهو يركب الحافلة وغيرها.

من هنا فإنّ التعليم الإلكتروني أسلوب من أساليب التعلّم يعتمد في تقديم المحتوى التعليمي، وإيصال المهارات والمفاهيم للمتعلّم على تقنيات المعلومات والاتصالات ووسائطها المتعدّدة بشكل يتيح للطالب التفاعل النشط مع المحتوى والمدرس والزملاء بصورة متزامنة أو غير متزامنة في الوقت والمكان والسّرعة التي تناسب ظروف المتعلّم وقدرته، وإدارة كافّة الفعاليّات العلميّة التعليميّة ومتطلباتها بشكل إلكتروني من خلال الأنظمة الإلكترونيّة المخصّصة لذلك.

إنّ هذه الظّاهرة أملت على رجال التربية سؤالاً: كيف يمكن أن يستفيد التربويون من هذه الظّاهرة في تطوير أساليب التعليم، وفيما يمكن أن يُقدّمونه من برامج تعليميّة؟ وكيف يمكن أن يُحقّقوا درجة عالية من التّفاعل الإيجابي مع ما يتعلّمه الطّلاب في المدرسة من موضوعات ومهارات لغويّة؟ وكيف يمكن أن تتحوّل أساليب التعليم من محاضرات شفويّة تُشعر الطّالب بالملل، إلى أساليب تفاعليّة توظّف التقنية الحديثة أثناء التّواصل؛ لتحقيق أهداف تعود بالفائدة العلميّة على الطّالب.

مفهوم التكنولوجيـا

اشتقت كلمة التكنولوجيا والتي عُرّبت تقنيات، من الكلمة اليونانيّة تكني وتعني مهارة أو حرفة أو صنعة، والكلمة "لوجيا" وتعني علمًا او فنًا، أو دراسة. وتشير بعض الكتابات إلى

أنّ المقطع الثاني من كلمة تكنولوجيا هو لوجيك "Logic" ويعني منطق، وبذلك، فإنّ كلمة تكنولوجيا تعني علم المهارات أو الفنون أو فن الصنعة أو منطق الحرفة، أي دراسة المهارات بشكل منطقي لتأدية وظيفة محدّدة[1].

وتفيد القواميس الإنجليزيّة بأنّ معنى التكنولوجيا: المعالجة النظاميّة للفنّ، أو جميع الوسائل التي تستخدم لإنتاج الأشياء الضروريّة لراحة الإنسان، واستمراريّة وجوده، وهي طريقة فنيّة لأداء، أو إنجاز أغراض علميّة، ولقد ارتبط مفهوم التكنولوجيا بالصناعات لمدّة تربو على قرت ونصف قبل أن يدخل المفهوم عالم التربية[2].

وقد عرّف "جلبرت" التكنولوجيا بأنّها:"التطبيق النظامي للمعرفة العلميّة، من أجل أغراض عملية"، وأمّا "دونالد بيل". فقد عرّفها بأنّها:"التنظيم الفعّال لخبرة الإنسان من خلال وسائل منطقيّة كفاءة عاليّة، وتوجيه القوى الكامنة في البيئة المحيط بنا، للاستفادة منها في الريح المادي". وبناء على ذلك، فيمكن القول بأن الطريقة بمفردها ليست تقنية، ولا الآلة بمفردها تقنية، أمّا "جستافسون"، فيؤكّد أنّ الحاسب الإلكتروني لا يعد تقنية، وإنما هو جزء من التقنية المتقدّمة، لعدّة جهازا معقدا يتطلّب مهارات متخصّصة، وعمليات دقيقة حتى ينجز الأعمال بشكل فعّال.

وفي ضوء ما تقدّم، يمكن الاستنتاج بأن التكنولوجيا "طريقة نظاميّة تسير على وفق المعارف المنظّمة، وتستخدم جميع الإمكانات المتاحة الماديّة كانت أم غير ماديّة، بأسلوب فعّال فنجاز العمل المرغوب فيه، إلى درجة عالية من الإتقان أو الكفاية"[3].

وبذلك، فإنّ للتكنولوجيا ثلاثة معانٍ؛ يفهم من خلال كلّ من النص، أو السياق التي وردت فيه.

أ. التكنولوجيا كعمليات: وتعني التطبيق النّظامي للمعرفة العملية، أو أي معرفة منظّمة لأجل مهمّات، أو أغراض عملية.

1 الغامدي فهد، مقال التعلّم باللّعب- شبكة الخليج الإلكترونيّة، السعوديّة، 26 شباط، ص 200.
2 الغريب زاهر وإقبال بهبهاني، تكنولوجيا التعليم ونظرة مستقبلّية، دار الكتاب الحديث، 1997، ص 102.
3 الطوبجي حسين حمدي، وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم، كلية الآداب والتربية، دار القلم، الكويت، 1982، ص111.

ب. التكنولوجيا كنواتج: وتعني الأدوات، والأجهزة، والمواد الناتجة عن تطبيق المعرفة العمليّة.

ج. التكنولوجيا كعملية ونواتج معا: وتُستعمل بهذا المعنى عندما يُشير النص إلى العمليات ونواتجها معًا، مثل تقنيات الحاسوب.

1. تكنولوجيا التعليم (التكنولوجيا التعليميّة):

مصطلح تكنولوجيا التعليم في أصله مصطلح معرّب أي تعريبه وإدخاله إلى اللّغة العربيّة، مرادف هذا المصطلح في اللّغة العربيّة هو "تقنيات التعليم"، أو "التقنيات التعليميّة"[4].

بدأ ظهور هذا المصطلح -تقريبًا- في النصف الأخير من القرن العشرين حيث كان ظهوره مواكبًا للثورة التكنولوجيّة العارمة التي شملت كافّة نظم الحياة الإنسانيّة، وامتدّت لتشمل النظم التعليميّة.

ولمّا كانت تكنولوجيا التعليم تمثّل مجالاً من مجالات التكنولوجيا بوجه عام، فإنّ تعريف مصطلح تكنولوجيا التعليم على نحو دقيق، لن يتّضح إلاّ من خلال تعريف مصطلح التكنولوجيا بمعناه العام، والذي سبق الإشارة إليه[5].

ومن المعنى اللّغوي لكلمة التكنولوجيا يتّضح أنّها ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالعلم التطبيقي التقني، والدّليل على ذلك يتّضح في أصل الكلمة باللّغة الإنجليزيّة وهو الذي يعني تقنية أو تقانة. كما يتّضح في إجماع العديد من التعريفات على أنّ كلمة تكنولوجيا تعني الدّراسة العلميّة التطبيقيّة[6].

فالتكنولوجيا إذن هي تطبيق نُظمي "منظم" لحقائق ومفاهيم ومبادئ وقوانين ونظريات العلم في الواقع الفعلي لأي مجال من مجالات الحياة الإنسانيّة، معنى هذا أنّ هناك مجالات عديدة للتكنولوجيا تختلف باختلاف مجالات الحياة الإنسانيّة، فهناك التكنولوجيا الطبية، والتكنولوجيا

4 الغريب زاهر وإقبال بهبهاني، تكنولوجيا التعليم ونظرة مستقبلّية، ص 98.
5 الغامدي فهد، مقال التعلّم باللّعب- شبكة الخليج الإلكترونيّة، ص 125.
6 سالم أحمد محمد، تكنولوجيا التعليم والتعلّم، مكتبة الرشيد، الرياض، 2004، ص 105.

الحيويّة، وتكنولوجيا الفضاء، وتكنولوجيا الحروب، وتكنولوجيا الاتّصالات، وتكنولوجيا المعلمات، وتكنولوجيا الزراعة، وتكنولوجيا التصنيع، وتكنولوجيا المواصلات، وتكنولوجيا الطّاقة، وتكنولوجيا التعليم... إلى غير ذلك من المجالات.

وإذا كان مصطلح التكنولوجيا بمعناه العلمي الدّقيق لم يظهر إلاّ منذ سنوات معدودة، فإنّ هذا لا يعني مطلقًا أنّه مصطلح حديث، بل هو مستحدث، له جذور تاريخيّة قديمة ترجع بدايتها عقب نشأة الإنسان على الأرض، فهناك من يؤكّد أنّ استخدام الإنسان للتكنولوجيا سابق على العلم وأنّ تفاعل الإنسان مع ما أتيح له من معدّات وآلات ومواد في بيئته بهدف تسخيرها لخدمته وحل مشكلاته، لأمر ثابت ومؤكّد خلال جميع مراحل تطوّر الحياة الإنسانيّة على كوكب الأرض، وما هذا التّفاعل بين الإنسان والآلة والمادّة إلاّ ركيزة تنطلق منها التكنولوجيا بمعناها الحديث[7].

وعلى ضوء التعريف لمصطلح التكنولوجيا بمعناه العام تعريف تكنولوجيا التعلّم بأنّها: "تطبيق نظمي لمبادئ ونظريات التعليم عمليًا في الواقع الفعلي لميدان التعليم" بمعنى أنّها: "تفاعل منظّم بين كلّ من العنصر البشري المشارك في عملية التعليم، والأجهزة والآلات والأدوات التعليميّة، والمواد التعليميّة، بهدف تحقيق الأهداف التعليميّة، أو حلّ مشكلات التعليم". معنى هذا أنّ تكنولوجيا التعليم تستند إلى أساس نظري، أي يتمّ توجيهها من خلال نظرية، كما أنّها تسير وفقًا لنظام محدّد، وأنّ عناصرها تتفاعل مع منظومة واحدة، لكي نحقّق في النهاية أهداف العلمية التعليميّة.

وقد عرّفت اليونسكو تكنولوجيا التّعليم بأنّها "منحى نظامي لتصميم العمليّة التعليميّة وتنفيذها وتقويمها ككل، تبعًا لأهداف نابعة من نتائج الأبحاث في مجال التعليم، والاتصال البشري، مستخدمة الموارد البشريّة وغير البشريّة من أجل إكساب التعليم مزيدًا من الفعاليّة (أو الوصول على تعلّم أفضل، وأكثر فعاليّة)"[8].

7 المرجع نفسه، ص 120.

8 سالم أحمد محمد، تكنولوجيا التعليم والتعلّم، ص 121.

وبذلك، فإنّ تكنولوجيا التعليم تعني أكثر من مجرّد استخدام الأجهزة والآلات، فهي طريقة في التفكير، فضلاً على أنّها منهج في العمل، وأسلوب في حلّ المشكلات، يعتمد في ذلك على اتّباع مخطّط منهجي، وأسلوب منهجي، أو أسلوب منظم، ويتكوّن هذا المنهج النظامي من عناصر كثيرة متداخلة، ومتفاعلة بقصد تحقيق أهداف محدّدة.

2. تكنولوجيا التربية (التكنولوجيا التربويّة):

يتداخل مصطلح تكنولوجيا التعليم مع مصطلح تكنولوجيا التربية بشكل يجعل البعض لا يرون فارقًا بين المصطلحين، ويأتي هذا التداخل الكبير بين المصطلحين، على قدر التّداخل الكبير بين مصطلحي "التعليم" و"التربية"، فهناك عدد غير قليل في عالمنا العربي يرون أنّ التربية هي التعليم، وأنّ التعليم هو التربية، ومن ثم فهم يستخدمون المصطلحين على نحو مترادف، ويعرفون كلاً منهما بالآخر، ولعلّ السبب الجوهري لذلك عدم تحري الدقّة في ترجمة المصطلحات الأجنبيّة الدّالة على تلك الكلمات التي تعني تربية تترجم في كثير من الكتابات على أنّها تعليم، رغم أنّ هنا، فارقًا بينها وبين كلمة تعليم[9].

وفي اللّغة العربيّة نرى الفارق واضحًا بين كلمتي "تربية" و"تعليم" فأصل الكلمة الأولى هو الفعل "ربَى" والمضارع منها "يُربي" بمعنى يُنشئ ويُهذب ويُؤدب، أمّا الكلمة الثانية فأصلها هو الفعل "علّم" والمضارع "يُعلم"، ويقال "علَم الفرد" بمعنى جعله يتعلّم أي جعله يدرك ويعرف.

ولا يعني اختلاف كلمة "التربية" عن كلمة "التعليم" عدم وجود علاقة بينهما، فالعلاقة جد وثيقة، فكل تربية تؤدّي إلى نوع من التعليم والتعلّم، والتّعليم هو أحد أهم أدوات التربيّة، لكن إذا كانت كل عمليّة تربية تؤدّي -حتما- إلى تعليم، فإنّ كل عمليّة لا تؤدّي بالضّرورة إلى عمليّة تربية، وهذا يعني أنّ مصطلح التربية أعمّ وأشمل من مصطلح التعليم، وأنّ عمليّة الّعليم تدخل تحت طيّات عمليات التربيّة[10].

9 الغريب زاهر، وإقبال بهبهاني، تكنولوجيا التعليم ونظرة مستقبليّة، دار الكتاب الحديث، 1997، ص 75.
10 سالم أحمد محمد، تكنولوجيا التعليم والتعلّم، ص 103.

وبالقياس نرى أنّ تكنولوجيا التّربية أعمّ وأشمل من تكنولوجيا التّعليم، فالثانية جزء من الأولى، بل هي الجانب الإجرائي منها.

لذلك تعرف تكنولوجيا التربية بأنّها "طريقة منهجيّة في التّفكير والممارسة"، تعدّ العمليّة التربويّة نظامًا متكاملاً، تحاول من خلاله تحديد المشكلات التي تتّصل بجميع نواحي التعلّم الإنساني، وتحليلها، ثمّ إيجاد الحلول المناسبة لها، لتحقيق أهداف تربويّة محدّدة والعمل على التّخطيط لهذه الحلول، وتنفيذها، وتقويم نتائجها، وإدارة جميع العمليات المتّصلة بذلك، أو هي "إدارة وتطوير مصادر التّعلّم وقف منحى النّظم وعمليات الاتّصال في نقل المعرفة". أمّا تكنولوجيا التّعليم فهي نظام فرعي من تكنولوجيا التّربية وبعد واحد من أبعادها[11].

وبصفة عامّة، فإنّ مصطلح تكنولوجيا التربية يتحدّد بثلاثة أبعاد، حيث يمكن النّظر إليها على أنّها:أولاً: بناء نظري من الأفكار والمبادئ، وثانيًا: مجال عمل يتمّ من خلاله تطبيق الأفكار والمبادئ النظريّة، وثالثًا: مهنة يؤدّيها مجموعة من الممارسين، يقومون من خلالها بتنفيذ عدد من الوظائف والأدوار والمهام التي تحقّق أهداف عملية التربية. وتمثّل تكنولوجيا التّعليم البعد الثاني من تلك المنظومة ثلاثيّة الأبعاد لتكنولوجيا التربيّة، وهذا يعني أنّ تكنولوجيا التّعليم ما هي إلاّ جانب إجرائي ومجال عمل يتمّ من خلاله تطبيق الأفكار والمبادئ التي يقوم عليها تكنولوجيا التربية، ومن ثم فإنّ مكمن الاختلاف بين المصطلحين هو درجة العموميّة أو التخصيص[12].

وإذا كانت تكنولوجيا التّربية هي المعنيّة بصناعة الإنسان الواعي المتفاعل المؤثّر في مجتمعه، فإنّ تكنولوجيا التّعليم هي المعنيّة بتحسين وتطوير عملية التّعليم والتعلّم التي يتلقاها هذا الإنسان في المؤسّسات التعليميّة المختلفة. وتتّفق تكنولوجيا التّربية مع تكنولوجيا التّعليم في أنّ كلتيهما تقوم على[13]:

- أساس نظري: بمعنى أنّهما يوجهان من خلال نظرية.

11 المرجع نفسه، ص 104.
12 المرجع نفسه، ص 106.
13 المرجع نفسه، ص 105.

- مدخل النّظم: بمعنى أنّهما يسيران وفقا لنظم علميّة محدّدة، بعيدا عن العشوائيّة أو الارتجاليّة.
- عناصر واحدة: بمعنى أنّهما يتكوّنان من ثلاثة عناصر هي العنصر البشري، والأجهزة والأدوات Hardware، والمواد Software، بحيث تتفاعل تلك العناصر فيما بينها لتعمل في منظومة واحدة متكاملة.
- تحقيق الأهداف وحلّ المشكلات: بمعنى أنّهما تسعيان لتحقيق أهداف وغايات تربويّة أو تعليميّة محدّدة، والعمل على حلّ المشكلات التربويّة والتعليميّة التي قد تعوق تحقيق تلك الأهداف.

يستخدم الكثيرون مصطلح التكنولوجيا في التّعليم (Technology in Instruction) كمرادف لمصطلح "تكنولوجيا التعليم" وهم في ذلك لا يرون فارقا بين المصطلحين. ولكن يشير مصطلح التكنولوجيا في التعليم إلى "استخدام التطبيقات التكنولوجيّة والاستفادة منها في إدارة وتنظيم العمليّة التعليميّة وتنفيذها بأيّة مؤسّسة تعليميّة"، فاستخدام الحاسوب لعمل قاعدة بيانات عن الطلبة، والمعلّمين بالمؤسّسة التعليميّة، أو لتنظيم الجداول ورصد العلامات الخاصّة بالامتحانات لتلك المؤسّسة، أو حصر الأجهزة والمواد التعليميّة بالمختبرات وغير ذلك من الأعمال، يطلق عليه التكنولوجيا في التعليم[14].

التكنولوجيا في التعلّم إذن هي استخدام مستحدثات التقنية المعاصرة وتطبيقاتها في المؤسّسات التعليميّة، للإفادة منها في إدارة تلك المؤسّسات على النحو المرغوب، وفي التعليم بجميع جوانبه. وبهذا التّعريف يتّضح الفارق بين تكنولوجيا التعليم والتكنولوجيا في التعليم[15].

يرى البعض أنّ "تكنولوجيا التربية" مرادفة التكنولوجيا في التربية Technology in Education لكن هناك فارقا بينهما، والفارق بينهما هو الفارق نفسه بين مصطلحي "تكنولوجيا التعليم"،

14 سالم أحمد محمد، تكنولوجيا التعليم والتعلّم، ص 105.

15 Cleen Victor, The Desensitization of Children to television violence, Bethesda, 1972, P.80.

و"تكنولوجيا في التعليم" الذي أوضحناه سابقا. وقياسا على تعريف التكنولوجيا في التعليم يمكن تعريف التكنولوجيا في التربية بأنّها: "استخدامك تطبيقات التقنية المعاصرة في إدارة العمل بجميع المؤسّسات ذات الطّابع التربوي، لخدمة غايات تربويّة محدّدة". وبهذا التّعريف يتّضح مدى اختلاف "تكنولوجيا التربية" عن "التكنولوجيا في التربية" ومدى اختلاف "التكنولوجيا في التربية" عن "التكنولوجيا في التّعليم"[16].

إعداد البرامج التعليميّة المحوسبة

عندما نبحث في دور الوسائل التعليميّة نجد أنّها تقوم بوظيفة عرض المثيرات ونادرًا ما تسجّل الاستجابات التي يقوم بها الطّلبة، لذلك عدّت مجرّد وسائل يستخدمها المدرّس لتحقيق بعض وظائف عمليّة التعلّم والتعليم، إلاّ أنّ الآلات التعليميّة الحديثة بعامّة والحاسوب بخاصّة تحقّق وظائف التعليم الأساسيّة، ولا تقتصر على الاتّصال والإعلام، إذ تحلّل السّلوك وتقدّم أساليب التعزيز المتكاملة في نموذج للتعلّم الذّاتي، وذلك من خلال[17]:

- عرض المثيرات: أي عرض المعلومات من كلمات وصور، وإشارات مختلفة ليلاحظها المتعلّم ويميّزها ويستجيب لها.
- تسجيل استجابة الطّالب: حيث تسجّل الاستجابة ضمن الحاسوب.
- تصحيح الاستجابة المغلوطة وتقوية الاستجابة الصّحيحة، وتتمّ هذه الوظيفة بإعطاء المتعلّم نتيجة عمله، وبيان الاستجابة الصّحيحة أي تقديم تغذية راجعة فوريّة للمتعلّم فيصحّح استجابته المغلوطة ويثبت الصّحيحة، أي يعزّز السّلوك السّابق ممّا يزيد من احتمال الاستجابات المتعلّمة في المستقبل.
- عرض بقية سلاسل البرنامج التعليمي وتسجيل مجموع الاستجابات الصّحيحة والتكرار التجميعي لمجموع الاستجابات.

16 Bandova Agression, A Social Learning analysis, Engle wood cliffs, 1998, P.107.

17 Bandova Agression, A Social Learning analysis, Op.cit, P.109.

وقد مكّن الحاسوب بأجهزته وبرامجه وتوابعه من تحسين التعليم والتعلّم، والإعلام والثّقافة، والتحكّم بسلوك الآلات الأخرى وسلوك النّاس في حياتهم اليوميّة. ويجب ألاّ يكون التركيز في عمليّة التعليم على الحاسوب بقدر ما يكون على البرنامج التعليمي الذي يوضع فيه، فالحاسوب ليس إلاّ واسطة نقل وتخزين وتسجيل، أمّا البرنامج الموضوع ضمنه فهو الذي يقوم بعمليّة التعليم الحقيقيّة، لذلك فإنّ تصميم البرنامج الملائم هو الأكثر أهميّة في عمليّة التعلّم[18].

أسهمت توابع الحاسوب من شاشات تكبير، وإسقاط، وصلات بينية مع الهاتف والفيديو في جعل التعليم أكثر ملاءمة للتعليم الفردي والجمعي معًا. والبرنامج التعليمي يمكن أنت يقوم وحده بقيادة عملية التعلّم الذّاتي لدى المتعلّم، إلاّ أنّ هذا لا يعني إلغاء المعلّم، بل تغيّر دوره، بحيث يتلاءم مع الأجهزة الجديدة وليتاح له مجال أكبر للتفاعل مع الطلبة، وللعناية بالنواحي الإنسانيّة والصّعوبات الفرديّة التي يعانيها كلّ متدرّب.

ومن الجدير بالذّكر أنّ استخدام الحاسوب في التدريس أثار ردود فعل متباينة في الدّول الصناعيّة، فمن متحمّس له إلى درجة التأييد المطلق، ومن معارضين يتصوّرون أنه سيلغي دور المعلم في الصف، أو تحويله إلى عامل صناعي يقوم بضغط أزرار وفك كوابل، ولكن المتعلّمين يستخدمونه في التعلّم داخل البيت، وخارج المدرسة، ممّا جعله منافسًا قويًا للمعلّم[19].

دخل الحاسوب بعد الثمانينات في معظم مجالات حياتنا اليوميّة، وأصبح ينظّم عمل الغسالة، والجلاية، والهاتف، والتلفاز، وكذلك عمل منظمًا لمعظم الآلات في المصانع، بالإضافة إلى تنظيم دفع الرواتب وفواتير الماء، والكهرباء، والهاتف، تحليل الدم، وإجراء الفحوصات الشّاملة في المختبرات الصحيّة، وإدارة الأعمال التربويّة، مثل قبول الطلبة في المدارس والجامعات، والتخطيط بجميع أنواعه، وفي خزن المعلومات بالمكتبات وتدفقها عبر أجهزة الاتصال عن بعد، مخترقة حدود المكان والزّمان[20].

18 مصطفى عيروط، وسائل الإعلام والمجتمع، عمان، 1982، ص 160.

19 فاروق عبد الحميد اللقاني، تثقيف الطّفل فلسفته وأهدافه ومصادره ووسائله، القاهرة، 1976، ص 109.

20 Dee, Ivring and Havret Langugges of the Mass Media Boston, 1999, P.79.

1. التّعليم بمساعدة الحاسوب:

ظهر التّعليم بمساعدة الحاسوب على يد كلّ من "أتكنسون" و"ويلسون" و"سوبس"، وهو برنامج في مجالات التعليم كافة، يمكن من خلالها تقديم المعلومات وتخزينها ممّا يتيح الفرص أمام المتعلّم، ليكتشف بنفسه حلول مسألة من المسائل، أو التوصّل لنتيجة من النتائج. وعلى الرّغم من انتشار هذه البرامج انتشارًا كبيرًا في أوّل الأمر، إلاّ أنّ زيادة تكاليف إعدادها، وإغفالها لعنصر التّفاعل البشري بين المعلّم والمتعلّم كانا سببًا من أسباب التقليل من أهميّتها كأسلوب من أساليب التعلّم الفردي في البيئة العربيّة[21].

لعلّ في استخدام الحاسوب في عالم متفجّر بالمعرفة ينادي بالتعلّم الفردي، اختيارا لأنسب الطّرق، ولأكثر الأدوات طواعيّة لتنفيذ استراتيجيّات التعلّم الذّاتي، وتفريد التعليم، فمنذ اللّحظة الأولى التي يجلس فيها المتعلّم إلى جهاز الحاسوب، ويبدأ عملية التعلّم، وباختيار المتعلم للموقف الذي يناسبه، والموضوع الذي يرغب في التعرّف إليه، وسرعة العرض الذي يريد، والاستجابات التي يعتقد أنّه مناسبة، إلى اللّحظة التي ينهي فيها نشاط التعلّم متى شاء، فإنّ جميع هذه النشاطات تشكّل الإجراءات العلميّة في تنفيذ عمليتي التعلّم الذّاتي، والتعليم الفردي[22].

تتعدّد مجالات استخدام الحاسوب في العمليّة التعليميّة حيث يمكن استخدامه كهدف تعليمي أو كأداء، أو كعامل مساعد في العمليّة التعليميّة، أو كمساعدة في الإدارة التعليميّة، وما يهمنا في هذا المجال هو التعليم بمساعدة الحاسوب.

نعني بالتعليم بمساعدة الحاسوب أنّه بإمكان الحاسوب تقديم دروس تعليميّة مفردة إلى الطّلبة مباشرة، وهنا يحدث التّفاعل بين هؤلاء الطّلبة (منفردين)، والبرامج التعليميّة التي يقدّمها الحاسوب. ويتعلّم الطّالب بوساطة الحاسوب وفق نماذج التعلّم الذّاتي، يؤثّر في ذلك طبيعة البرنامج المدروس وأسلوب التعلّم الذي يعتمده الدّارس في تعلّمه. وقد استحدثت الكثير من البرامج والنّظم لهذه الغاية، منها[23]:

21 Ibid., P.80.

22 زيتون عدنان، تقديم أ. د. محمود السيد، التعلّم الذّاتي، دمشق، 1999، ص 115.

23 هيفاء شرايحة، أدب الأطفال ومكتباتهم، عمان، 1978، ص 93.

- إنّ هذا النّوع من البرامج التعليميّة يفترض أن المفهوم، أو القاعدة، أو الطريقة قد تمّ تعليمها للطالب، وأنّ البرنامج التعليمي هذا يقدّم للطالب سلسلة من الأمثلة من أجل زيارة براعته في استعمال تلك المهارة، والمفتاح هنا هو التعزيز المستمرّ لكل إجابة صحيحة. وغالبية هذه البرامج إمّا تمارين في مادّة الرياضيات، أو التدريب على ترجمة لغة أجنبيّة، أو تمارين من أجل النموّ اللّغوي، وما شابه ذلك، وهناك برامج تدريبيّة خاصّة تساعد الطّلبة من أجل التّدريب على بناء الجمل.

بالإضافة لهذا، فإنّ برامج التمرين والممارسة تقدّم لنا الكثير من الأسئلة المتنوّعة ذات الأشكال المختلفة، وفي الغالب يفسح الحاسوب للمتدرّب الفرصة للقيام بعدّة محاولات قبل أن يعطيه الإجابة الصّحيحة، وعادة فإنّ كلّ برنامج من هذه البرامج التعليميّة يحتوي على مستويات مختلفة من الصّعوبة، وتقدم هذه البرامج التغذية الراجعة الفورية للمتعلّم، سواء أكانت الإيجابيّة، أو السلبيّة، بالإضافة إلى التعزيز عند كل إجابة صحيحة[24].

- برنامج التعليم الخصوصي: وهنا يقوم البرنامج التعليمي بتقديم المعلومات في وحدات صغيرة يتبع كلا منها سؤال خاص عن تلك الوحدة. وبعد ذلك يقوم الحاسوب بتحليل استجابة الطّالب، ويوازنها بالإجابة التي قد وضعها مؤلّف البرنامج التعليمي في داخل الحاسوب، وعلى ضوء هذا، فإنّ تغذية راجعة فوريّة تعطى للطّالب، والمؤلّف المبدع هو الذي يقوم ببرمجة برنامجه التعليمي بحيث يحتوي على فروع لبرامج تعليميّة أخرى أكثر صعوبة، أو أقل صعوبة من ذلك البرنامج التعليمي (متنوّع المستويات)، تتلاءم مع احتياجات الطّلبة الفرديّة، وقدراتهم. والبرنامج التعليمي هنا يقوم مقام المعلّم، فجميع التفاعل يحدث ما بين الطالب والحاسوب[25].

وبذلك فإنّ الحاسوب في التعليم يتميّز بقدرة كبيرة من حيث السّرعة، والدقّة والسيطرة في تقديم المادّة التعليميّة كذلك يساعد في عمليات التقويم المستمرّ، وتصحيح استجابات المتعلّم

24 المرجع نفسه، ص 77.

25 Bandova Agression, A Social Learning analysis, P.88.

أولا بأوّل، وتوجيهه، ووصف العلاج المناسب لأخطاء المتعلّم، ممّا يمد المتعلّم بتغذية راجعة فوريّة وفعّالة، يكون من شأنها تقديم التعلّم المناسب لطبيعة المتعلّم كفرد مستقلّ له مستواه الخاص، واهتماماته وسرعته ممّا يجعل من الحاسوب وسيلة جيّدة للتعلّم.

- برنامج المحاكاة: إنّ المتعلّم (المتدرّب) في هذا النّوع من البرامج يجابه موقفا شبيها لما يواجهه من مواقف في الحياة الحقيقيّة، إنّها توفّر للمتعلّم تدريبا حقيقيّا دون التعرّض للأخطار، أو للأعباء الماليّة الباهضة، التي من الممكن أن يتعرّض لها المتدرّب فيما لو قام بهذا التّدريب على أرض الواقع[26].

وقد تتناول برامج المحاكاة مواضيع تتعلّق بمشكلات إداريّة تجاريّة، وتجارب مخبريّة في العلوم الطبيعيّة، وفي حالات أخرى، فإنّ المتعلّم يقوم بمعالجة مسائل رياضيّة مع ملاحظة التأثير الناتج عن تغيير بعض المتغيّرات. من تلك، ضبط مصنع لإنتاج الطّاقة النوويّة، وبعد برامج المحاكاة المتعلّقة بالتنبؤ بأحوال الطّقس من الأمثلة الجيّدة على هذا النّوع من البرامج[27].

إنّ هناك عددًا كبيرًا من المهن العسكريّة، والمدنيّة تستعين بهذا النّوع من البرامج، من أجل إدارة المعدّات المعقّدة وصيانتها، مثل الطائرات، والآلات الضخمة، والأسلحة، ومصانع الطّاقة النوويّة، والأجهزة المتعلّقة بالنّفط. وتقوم معظم شركات الطّائرات العالميّة الضّخمة سواء منها المدنيّة، أو العسكريّة، باستعمال البرامج المحسوبة التي من هذا النّوع من أجل التّقليل من الوقت الحقيقي، والمطلوب من أجل التّدريب على الطيران، وهذه البرامج تخفض من تكاليف التّدريب[28].

وهناك نوع من برامج المحاكاة التي لا تتضمن أيّة أهداف محدّدة، ويتوقّف تحديد هذه الأهداف على المعلّم، أو المتعلّم نفسه. وبعضها لا يقوم بتزوّد المتعلّمين أيّة إرشادات خاصّة، ويقوم الحاسوب بترك الإرشادات للمعلّم نفسه، أو أن يقوم المتعلّم باكتشاف مدّة التأثير الحاصل

26 مصطفى عيروط، وسائل الإعلام والمجتمع، ص 104.
27 المرجع نفسه، ص 106.
28 Schramm, The process and Effects of Mass communication, Llionios, 1961, P.93.

نتيجة لتغيير بعض المتغيّرات، وهذا النّوع من برامج المحاكاة يمكن استعماله بطرق مختلفة من أجل أن تتلاءم احتياجات المواقف التعليميّة المختلفة.

- برامج اللّعب: إنّ برامج اللّعب من الممكن أن تكون أو لا تكون تعليميّة، حيث هذا يعتمد فيما إذا كانت المهارة المراد التدرّب عليها ذات صلة بهدف تعليمي محدّد، وعلى المعلّمين أن يضعوا في أذهانهم أن يكون الهدف النهائي من برامج اللّعب تعليميا، ويمكن للمعلّمين السّماح لطلبتهم باستعمال برامج ترفيهيّة محضة، كمكافأة لهم على ما قاموا به من واجبات.

وهذه البرامج تشابه إلى حدّ كبير المحاكاة، ولكن غرضها الأساسي المتعة والتشويق، وتوجد برامج ترفيهيّة بحتة، ومنها ألعاب فكريّة تعمل على تنمية روح الإبداع والابتكار لدى المتعلّمين كالألعاب الرياضيّة وغيرها[29].

- برامج حل المشكلات: يوجد نوعان من هذه البرامج، النوع الأوّل يتعلّق بما يكتبه المتعلّم نفسه، والآخر يتعلّق بما هو مكتوب من قبل أشخاص آخرين، من أجل مساعدة المتعلّم على حل المشكلات. وفي النّوع الأوّل يقوم المتعلّم بتحديد المشكلة بصورة منطقيّة، ثمّ يقوم بعد ذلك بكتابة برنامج على الحاسوب لحلّ تلك المشكلة، ووظيفة الحاسوب هنا، إجراء الحسابات، والمعالجات الكافية من أجل تزويدنا بالحل الصّحيح لهذه المشكلة.

أمّا في النّوع الآخر من هذه البرامج، فإنّ الحاسوب يقوم بعمل الحسابات، بينما تكون وظيفة المتعلّم معالجة واحدة أو أكثر من المتغيّرات، ففي مسألة حسابيّة متعلّقة بالمثلثات، فإنّ الحاسوب يمكن أن يساعد المتعلّم في تزويده بالعوامل، وما عليه سوى الوصول إلى حل المشكلة[30].

2. البرامج الخبيرة والذكاء الاصطناعي:

تعتمد البرامج الخبيرة على التصريح بالعلاقات والقواعد التي يتحكّم ما بين المتغيّرات، فهي أقرب إلى الطّريقة الذكيّة التي يفكّر بها الإنسان، من هنا جاء المصطلح (البرامج الخبيرة والذكاء

29 Schramm, The process and Effects of Mass communication, P. 96.

30 Ibid., P.97.

الاصطناعي) لأنّ مثل هذه اللّغات مناسبة في تركيبها لمجموعة التطبيقات التي تعتمد على الخبرة المتراكمة، كأن يكون التطبيق لترجمة نصوص ضمن ظروف غير معروفة مسبقا. والبرامج الخبيرة هي تلك البرامج التي تجمع خبرة العديد من الخبراء ضمن برنامج حواري بالطّريقة التي يتعامل بها الإنسان المفكّر لتقوده إلى الاستنتاج أو التشخيص، حيث أمكن خزن برامج متخصّصة خبيرة في الحاسوب لتجيب المستفيد عن أسئلته في ميدان اختصاصه[31].

ومن الجدير ذكره أنّه توجد برامج خبيرة خاصّة بكل مجال كالطب، والهندسة، والحقوق، والوراثة... إلخ. يستطيع المستفيد سؤال الحاسوب عن أي نقطة في مجاله تعنيه عن استشارة المتخصّصين الكبار، لأنّ استشارة هؤلاء قد برمجت سلفا بالحاسوب، ووضعت الاحتمالات الممكنة للإجابة الصّحيحة، كما قد تسأل البرامج الخبيرة المتعلّم أسئلة مسبقة، ويعالج أجوبته ويعطيه الحلول الممكنة[32].

3. إنتاج البرمجيات التعليميّة المحوسبة

البرمجة التعليميّة المحوسبة هي تلك المواد التعليميّة التي يتم إعدادها وبرمجتها بواسطة الحاسوب من أجل تعليمها. وتعتمد عمليّة إعدادها على نظريّة "سكنر" المبنية على مبدأ الاستجابة والتعزيز، حيث تركّز هذه النّظريّة على أهميّة الاستجابة المستحبّة من المتعلّم بتعزيز إيجابي من قبل المعلّم أو الحاسوب.

وتتعدّد مصادر البرمجيات المحسوبة بتعدّد الشركات الصانعة للحاسوب ودور النّشر المتخصّصة بإنتاج البرمجيات، وتعدّد كذلك أنواع البرمجيات التعليميّة المحوسبة منها: برمجيات للتعليم الخاص، والتدريب والممارسة لتعلّم مهارة ما، والمحاكاة، والألعاب، وحلّ المشكلات، والحوار السقراطي، والاستقصاء، والاختبارات العامّة والخاصّة، والتجارب الفيزيائيّة والكيميائيّة... إلخ[33].

31 هادي نعمان الهيتي، أدب الأطفال أهدافه- أساليبه- فنونه، بغداد، 1978، ص 116.
32 Schramm, The process and Effects of Mass communication, P.108.
33 Ibid., P.110.

وهكذا فإنّ التتابع التعليمي في برمجيات التعليم الخصوصي بتسلسل بدءا من تقديم المعلومات، مرورا بطرح الأسئلة والحكم على الإجابات وتقديم التغذية الراجعة، ثمّ إما تقديم خطّة علاجيّة أو الانتقال إلى التتابع التعليمي الثاني، ومن أكثر برمجيات التعلّم الخصوصي شيوعا مشروع نظام تكت ومشروع بلاتو.

أشكال التواصل الاجتماعي التي تزيد قدرة الطّالب على التّفاعل والتواصل

لمّا كان الفضاء الإلكتروني غير محدود وغير محصور في شكل معيّن، فإنّ اختيار الشّكل المناسب في عمليّة التعليم والتعلّم، مدخل هامّ، يجب أن يحرص الطّالب والمعلّم على انتقائه انتقاءً سليمًا، ذلك أنّ هناك الكثير من هذه الأشكال لا يؤدّي غرض الأهداف التعليميّة، بل قد تعود على الطّالب بالضّرر، وحتى الشّكل الذي نختاره ونعتقد أنّه يمكن أن يساعد الطّالب في تحقيق أهدافه، قد يكون فيه جوانب سلبيّة تضرّ بمستخدمها، وهذا الضّرر يعود غالبًا فيما يتضمّنه هذا الشّكل أو ذاك من مضامين لا تناسب الطّالب في مثل سنّه. ولذا يصبح دور المعلّم واجبًا وهامًا؛ لتوجيه الطّالب وإرشاده إلى كثير من الأمور المتعلّقة باختيار الموضوع والأسلوب، وغير ذلك ممّا يساعده على إنجاز عمله بطريقة صحيحة[34].

إنّ بعض الشباب –للأسف- يستخدمون أساليب التواصل بطريقة سيّئة دون رادع أو وازع أخلاقي، فيضيعون أوقاتهم سُدى دون فائدة، فيصبح ضررها أكبر من نفعها. ولذا يجب أن يكون هناك مُحدّدات وضوابط لاستخدام هذه الوسائل، وأن يجد الطّالب مَنْ يُعرّفه ويوجّهه ويرشده؛ لتصبح هذه الوسائل مفيدة وقادرة على تحقيق الهدف التعليمي الذي جعلنا نلجأ إليها. وأيًّا كانت وسائل الاتصال التقنيّة الحديثة التي تحقّق التّفاعل والتّواصل، فإنّها تدخل ضمن ما يُعرف (بالشبكة العنكبوتيّة) التي تمثّل مركزًا للمعلومات التي تنتشر، وهذه الشّبكة مليئة بالغث والسمين؛ ولذلك يتوجّب على المؤسّسة التعليميّة ممثّلة في المعلّم، أن يدقّق في اختيار البرامج

34 اللبابيدي عفاف وعبد الكريم خلايلة، سيكولوجيّة اللّعب، دار الفكر، 1993، ص 97.

التي تفيد الطلاّب، وفي توجيههم إلى الأساليب التي تساعدهم في التعلّم، ذلك أنّ أجهزة الفضاء الإلكتروني تنوّعت وانتشرت انتشار النّار في الهشيم؛ ولذلك فإنّنا سنركّز في تناولنا لأشكال التواصل على جوانب هامّة يفيد استخدامها في تعزيز تفاعل الطّالب مع المعلّم والموضوع، وسنبتعد عن الجانب الفني في استخدام هذه الأجهزة وتشغيلها[35]؛ لأنّ هذا مكانه في دراسات أخرى، ومن أدوات التواصل الاجتماعي التي سنتناولها.

1. الأجهزة اللوحيّة (الآيباد):

تعتبر الأجهزة اللّوحيّة وأشهرها (الآيباد) من أكثر الأجهزة المتطوّرة انتشارًا، والأكثر استعمالاً أيضًا في الفصول الدراسيّة. ومن أكثر الوظائف التي يؤدّيها (الآيباد) في الفصول الدراسيّة[36]:

ما يتعلّق بالمعلم: حيث يمكن أن يستفيد المعلّم من (الآيباد) فيما يأتي:

- حفظ وثائق المعلّم من مخطّطات الدروس، والوثائق المرجعيّة، ومختلف المواد التي لا يحتاجها لإنجاز حصّة دراسيّة بالإضافة إلى إضافة الملفّات الشخصيّة للطلاّب. وكلّ هذه الوثائق وغيرها يمكن حفظها على شكل (بي، دي، اف)، أو (دي، أو، سي)، أو أي امتداد آخر.
- التواصل مع شبكة المعلم التعليميّة الشخصيّة (بي، الن ان): حيث يمكن أن يقوم المعلّم بذلك من خلال أوقات فراغه، أو بين الحصص الدراسيّة، حيث يمكن الولوج إلى (تويتر) والتواصل مع شبكته التعليميّة الشخصيّة (بي، ال، ان) من خلال تطبيق تويتر الخاص (بالآيباد).
- التقييم: حيث يمكن استخدام تطبيق (فورال روبركس) لإنشاء سلّم التنقيط، وما يسمى (روبركس)، وإدارتها واستعمالها في تقييم إجابات الطلاّب مباشرة على (الآيباد). ولتحقيق ذلك ما على المعلّم سوى كتابة العلامات التي حصل عليها كلّ طالب، والتي يتمّ حفظها تلقائيًا، ويمكن مشاهدتها مع الطلاّب وأولياء الأمور عبر البريد الإلكتروني.

35 Schramm, The process and Effects of Mass communication, P.117.

36 فارس محمد، الجهاز اللوحي 2 (الآيباد)- المواصفات الكاملة- المميزات- السعر (مقال)، أكتوبر، 2014، ص101.

- يمكن أن يوظف المعلم (الآيباد) في الدخول إلى (اليوتيوب)، الذي يعتبر أداة تعليميّة مذهلة للمعلّمين، شريطة تحري الدقّة في اختيار أشرطة الفيديو التعليميّة والترفيهيّة المناسبة للطلاّب في الفصل.
- زيادة درجة التحفيز لدى الطلاّب، من خلال تصويرهم (بالآيباد) وهم يشاركون، أو يلقون عرضًا، أو حتى وهم ينجزون بعض التمارين، كما يمكن تسجيل مقاطع فيديو رائعة للطلبة أثناء مشاركتهم في الحصّة الدراسيّة، ومشاركتها مع الآباء وأولياء الأمور لاطلاّعهم على تقدّم أبنائهم في الدراسة، وإنشاء شريط من المقاطع التي جمعها المعلّم خلال العام الدّراسي؛ لاستعماله كتقرير مُصوّر عن أنشطة السنة الدراسيّة.
- تصميم ملصقات ورسوم تعليميّة بطريقة آنيّة وبسيطة. وهذه الخاصيّة توفّر مجموعة كبيرة من (السيناريوهات)، والقوالب والأدوات الجاهزة للاستعمال، والتي يمكن الاختيار من بينها وتوظيفها في إنشاء ملصقات تعليميّة رقميّة، والتي يمكن بعد ذلك طباعتها، أو مشاركتها عبر البريد الإلكتروني، أو عبر مواقع التواصل الاجتماعي، كما يمكن عرضها مباشرة في الفصل الدّراسي باستخدام جهاز العرض. وبهذا نستطيع أن نقول: إنّ (الآيباد) قادر على تحويل حصصنا الدراسيّة التقليديّة المملة إلى حصص تفاعليّة مليئة بالمتعة والتشويق[37].

2. مُحرك البحث:

يُعدّ محرك البحث من الأساليب الهامّة التي يستخدمها الطلاّب، والباحثون بغرض البحث والوصول إلى المعلومات. ولقد تعزّز هذا الشّكل في المؤسّسات التعليميّة المتوسّطة والعالية؛ ذلك أنّ المعلومة في العصر الحديث أصبحت من الثراء بحيث جعل الوصول إليها يحتاج إلى جهود كبيرة، إضافة إلى أنّها أضحت مطروحة في كلّ مكان، والباحث الشّاطر هو الذي يمتلك الأداة والقدرة على الوصول إليها[38].

37 الهواري سعود، تجربة عشرة أشهر مع الآيباد، موقع عالم التقنية/ الآيباد من 28 مارس 2014 إلى 24 يناير 2015.

38 Hudson, An Introduction to the study of Literature, London, 2004, P.108.

وقد تمثّلت قدرة هذا الشّكل من البحث على إحداث (التفاعل) و(المشاركة) في الموقف التعليمي، بعد الوصول إلى المعلومة، عندما يعرضها الطالب على معلّمه أو زملائه، ويبدأ نقاشًا منظمًا حولها؛ ولذلك يتوجب على من يأتي بالمعلومة، أن يستوعبها جيدًا؛ حتى يتمكّن من عرضها، وإقناع الأطراف الأخرى بمحتواها، والتّفاعل معها[39].

ويحتاج من يستخدم محرك البحث للوصول إلى المعلومات التي يبحث عنها؛ إلى معرفة جيّدة بالأدوات الإلكترونيّة التي تساعده على تحقيق هدفه، وعلى وجه الخصوص المواقع الموثوقة التي تعنى بتخزين المعلومات الصحيحة والموثوقة، وفي هذا الصّدد يمكن توظيف محرّك البحث في موقع (جوجل) وغيره. المهم أن يتحقّق الباحث من صحّة المعلومات المنقولة وتوثيق مصدرها قبل اعتمادها.

ويمكن أن يستفيد المعلّم من هذه التقنية لإحداث (التفاعل) و(المشاركة) من خلال توظيف الأساليب الآتية[40]:

- إرشاد الطلاّب إلى المواقع الموثوقة للبحث عن موضوعات معيّنة يحدّدها المعلّم؛ ليضمن فائدتها عند المناقشة في إحداث (التفاعل) بين الطلاّب.
- تكليف الطلاّب بإعداد بحوث تتناسب مع مستواهم، مستفيدين من محرّك البحث في الوصول إلى المعلومات التي تعزّز أفكار البحث.
- يقوم المعلّم بعمل موقع خاص بالصف والمادّة الدراسيّة التي يدرسها، ثمّ يضع فيه معلومات تفيد طلبته عندما يكلّفهم بإعداد بحث معيّن ثمّ مناقشته في الصف أثناء الموقف التعليمي.
- لا يقتصر الاستفادة من محرك البحث على الوصول إلى المعلومات فقط، وإنّما يمتدّ إلى تثقيف النّفس؛ بالبحث عن إجابة شافية لتساؤل معيّن يود الطّالب معرفة الإجابة عنه.
- يشجّع استخدام محرك البحث الطّالب للوصول إلى المعلومات، على زيارة المكتبات العامّة، والاستفادة ممّا تحتويه من برامج، ويمكن للطالب أن يدخل إلى مكتبات عالميّة مشهورة مثل مكتبة (الكونجرس)، من خلال استخدام محرك البحث.

39 Ibid., P.109.

40 فاروق عبد الحميد اللقاني، تثقيف الطفل فلسفته وأهدافه ومصادره ووسائله، ص 86.

- قد يوظّف المعلّم محرك البحث مباشرة أثناء الموقف التعليمي، من خلال إعطاء سؤال محدّد، ثم تكليف الطلاّب بالبحث عن إجابة له عبر الجهاز الذي بين أيديهم (قد يكون الآيباد أو الحاسوب أو غير ذلك من الأجهزة الحديثة)، لتتم بعد ذلك مناقشة جماعيّة بين الطلاّب حول الإجابة التي توصل لها الطالب؛ بغرض إحداث تفاعل بين الطلاّب[41].

3. برنامج (Facebook) وما يُعرف (بالتواصل الاجتماعي):

برنامج (الفيسبوك) من أكثر البرامج انتشارًا وتداولاً بين الشباب والكبار والطلاب؛ ذلك أنّه يتيح الفرصة كاملة للطالب للتعبير عمّا يريد، بالصورة والشكل الذي يريده. ولكن ما شكل التفاعل الذي يحقّقه هذا البرنامج؟ وما النتائج التي تعود على العمليّة التعليميّة بصورة عامّة، وعلى الطّالب على وجه الخصوص؟[42]

من المعلوم أنّ هذا البرنامج يتيح الفرصة للمستخدم لأن يتواصل مع الطّرف الآخر بالكتابة أو الصوت، وحينئذ يأخذ التفاعل أشكالاً متعدّدة[43]: منها التعبير عن الرأي والفكرة بالصوت، ومنها التعبير بالكتابة، وهذا يعزّز التفاعل، بخاصّة عندما يحقّق هذا التواصل أهدافه بتحقيق درجة عالية من الاقتناع لدى الطّرف الآخر، في ظلّ تبادل للرأي بين الطّرفين، توافقًا أو رفضًا بذكر الأدلّة العقليّة أو النقليّة المعزّزة، وهذا بالضبط ما يُحقّق مفهوم (التفاعل) و(المشاركة). ولذلك يتوجّب على المتفاعل مع هذا البرنامج أن يكون مُلمًا بالموضوع الذي يناقشه مع الطّرف الآخر، وأن تكون لديه قدرة على ردّ ومناقشة مبنيّة على معطيات سليمة وواضحة. ولا يتأتّى هذا إلاّ إذا امتلك مستخدم البرنامج معرفة جيّدة بالجوانب الفنيّة مع الأجهزة الإلكترونيّة، التي تساعده على مواصلة التواصل باحترافيّة ومهنيّة[44].

دور المعلم في تفعيل هذا البرنامج؛ ليخدم العمليّة التعليميّة:

- تكليف كلّ طالب بأن يكون له عنوان خاص على (الفيسبوك)، وأن يختار لنفسه كلمة السر؛ لاستخدامها عند التفاعل مع المعلّم أو الزملاء.

41 Hudson, An Introduction to the study of Literature, P.110.

42 Schramm, The process and Effects of Mass communication, P.110.

43 Ibid., P. 112.

44 الطوبجي حسين حمدي، وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم، ص 87.

- يقوم المعلّم بوضع خلاصات للمادّة العلميّة التي يدرّسها لطلابه؛ ليستفيد منها الطلاّب جميعهم.
- يمكن أن يضع المعلّم صورًا معبّرة عن أفكار معيّنة، ثمّ يطلب من الطلاّب التعليق عليها بكتابة جُمل أو فقرات كتعبير حرّ.
- الإعلان عن مسابقات ثقافيّة، أو نشاط لاصفي، أو رحلة علميّة... إلخ.
- وضع نماذج امتحانيّة للتدريب عليها، ثم الإجابة عنها، على أن تتم مناقشة الإجابات بين الطلاب؛ كي يحقّقوا التفاعل فيما بينهم.
- استثمار (الفيسبوك) في إشراك الطلاّب في اختيار أهداف الدّرس القادم، أو في التحضير لتنفيذ مشروع تربوي يخدم العمليّة التعليميّة، ويحقّق التفاعل بين الطلاّب.
- إشراك الطلاّب في تحويل النص اللّغوي، أو القصيدة الشعريّة، للاستخدام الإلكتروني، بالتعاون مع مختصّ في جال الحاسوب، ثم عرضها عبر (الفيسبوك).
- يمكن أن يُنفذ المعلّم التواصل عبر (الفيسبوك) بين طالبين أثناء الموقف التعليمي بشكل أو بآخر.
- يمكن أن يستخدم (الفيسبوك) في تعزيز الجوانب الاجتماعيّة الإيجابيّة بين الطلاب؛ بالمشاركة في المناسبات الخاصّة والعامّة لديهم؛ بما ينمّي الرغبة عندهم في إثراء التواصل فيما بينهم.
- التعبير الحرّ عن الرأي عبر (الفيسبوك)، في سلوك طلابي معيّن، بإبراز جوانبه الإيجابيّة لتعزيزها، وفي سلوك سلبي للتنفير منه.

4. استخدام برنامج التواصل الاجتماعي في العمليّة التعليميّة (WhatsApp):

برنامج تواصلي بين الأطراف، هدفه في التعليم إنشاء قاعدة من الدّروس الإلكترونيّة، وتكوين اتجاهات إيجابيّة نحو الثقافة الإلكترونيّة، وكسر حاجز الخجل، وتبادل الملفات الإلكترونيّة فيما بين الطلاّب ومعلّمهم عبر الهواتف الذكيّة، ويمكن بالإضافة إلى الرسائل الأساسيّة للمستخدمين إرسال الصّور، والرسائل الصوتيّة، والفيديو والوسائط[45].

لقد انتشر هذا البرنامج انتشارًا واسعًا بين الشباب والكبار، وبين الطلاّب في المدارس، وفي كل مكان، كما أنه مكّن من التواصل بين الأفراد في كل مكان من العالم، حيث جعل العالم قرية صغيرة.

45 ويكيبيديا، الموسوعة الحرّة، (واتساب).

والسؤال هنا يتعلّق بمدى قدرة توظيف هذا البرنامج على إحداث تفاعل الطالب ومشاركته في الموقف التعليمي مع معلّمه ومع زملائه، والمادّة الدراسيّة. إنّ المتأمّل لأثر هذا البرنامج في العمليّة التعليميّة يستطيع أن يجد أنّه[46]:

- قادر على إثراء قدرات الطلاّب بالمادّة العلميّة، من خلال ما يصلهم من معلومات من الطّرف الآخر، ممّا يشجّعهم على تحسين مستواهم الدّراسي؛ بما يكسب كلاً من الطالب والمعلّم مهارات التطوير في العملية التعليميّة، من خلال الدّفع باستراتيجيّات تدريسيّة حديثة، بما يحويه من عناصر الجذب والتشويق.
- يُمكن من تحويل السؤال أو التمرين على هيئة صورة، وتحويلها إلى صيغة (بي دي اف)، حتى ترسل للطالب بشكل أوضح، وغير مشوشة الكتابة.
- قادر على رفع نماذج الإجابة عن أسئلة التدريبات أو الاختبارات.
- قادر على تسجيل الأصوات عند شرح المعلّم لنقاط الدّرس للطلاّب، ومن ثمّ تقديم تغذية راجعة على هيئة صوت وكتابة.
- يمكن تخزين التمارين والمسائل بمختلف مستوياتها التعليميّة، على الهاتف النقّال، ممّا يساعد الطّالب على استدعاء المعلومة وقت ما يشاء، والعمل على تحسين المستوى التحصيلي للطلاّب، من خلال فرض أسلوب المحاولة والخطأ عند الإجابة على أسئلة التمارين، وكسر حاجز الخجل لدى بعض الطلاّب المنطوين من إلقاء الأسئلة بصورة مباشرة.

أمّا بالنسبة للمعلّمين، فهو قادر على تكوين اتجاهات إيجابيّة عندهم حول استخدامات تطبيقات التواصل الاجتماعي، ممّا يؤدّي إلى نشر الثقافة الإلكترونيّة فيما بينهم، فيكون ذلك حافزًا على إيجاد بيئة تعليميّة فاعلة ومتفاعلة مع طلابهم. إنّ الجهود التي أدّت إلى تحفيز الطلاّب على المشاركة بفاعليّة، أدّت إلى رفع وتحسين المستوى التعليمي لديهم، ممّا وفّر الكثير من الجهد والوقت على المعلّم، ووطد العلاقة الاجتماعيّة معهم[47].

46 المرجع نفسه.

47 ويكيبيديان الموسوعة الحرّة، (واتساب).

الخاتمــة

إنّ الاستخدام المتزايد لشبكات التواصل الاجتماعي ودخولها إلى مختلف المجالات، ومنها التعليم، أدَّى إلى تغيير في الفلسفة التعليميّة؛ لتقديم المقرّرات والمناهج الدراسيّة، وتحقيق المهارات بطريقة تفاعليّة، بحيث أصبح الطّالب عنصرًا فاعلا، يشارك في المسؤوليّة التعليميّة.

إنّ هذا التحوّل أثَّر في منظومة التربية والتعليم بكامل جوانبها، حيث مجموعة الاستراتيجيّات والأساليب التعليميّة التي تتناسب مع التعليم المرتكز على استخدام الشبكات الإلكترونيّة الاجتماعيّة التي تحقّق درجة عالية من التّفاعل بين أطراف العمليّة التعليميّة. لقد أصبح المعلّم في هذا النّظام مُوجّهًا ومرشدًا ومُقَيّمًا، وأصبح المتعلّمُ مُشاركًا ومُساهمًا مُتفاعلاً مع زملائه لتحقيق التعلّم، بل أصبح جُزءًا من هذه المنظومة التكنولوجيّة. وبهذا لم تعد المناهج الدراسيّة محصورة بين دفتي الكتاب، بل أصبحت نتاجًا لتعاون ومشاركة الطلاّب والمعلّم والإدارة، وكذلك لم تعد مصادر التعلّم محصورةً في مكتبة المدرسة، بل أصبح العالم كلّه مكتبة إلكترونيّة مفتوحة عبر (الويب) للمتعلّمين والمعلّمين.

التعليم بوساطة شبكات التواصل الاجتماعي نوع من التعليم الذي يعتمد على التقنية الحديثة في إحداث تغيير في أساليب التعليم، مما يُفعل دور الطّالب في التفاعل والتشارك مع عناصر عمليّة التعليم والتعلّم في الوصول إلى المعلومة دون تقيّد بمكان أو وقت محدّدين.

وبهذا المفهوم، أصبح التعليم باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي مزدوج الاتجاه، بمعنى أن يُمثّل التواصل الاجتماعي قناة تسير من خلالها أنشطة التعليم والتعلّم باتجاهين من قبل المستخدمين، وهذا يحقّق الإثراء والاستمراريّة، كما أنّ المتعلّمين يصبحون مساهمين بإيجابيّة في بناء المعرفة.

ولأنّ مفهوم (التفاعل) يعني المشاركة بين طرفين أو أكثر، فإنّ هذا النمط من التعليم أوجد استراتيجيّات مختلفة لتحقيق ما يُخَطّط له من أهداف، وأعطى برامج التعليم امتدادات كثيرة وبعيدة في الأطراف التي يتفاعل معها الطّالب، ولم تقتصر هذه الامتدادات على التواصل بين الطّالب والمعلّم فقط، بل امتدّت إلى الزملاء والأصدقاء في محيط الطّالب نفسه، والمحيط الخارجي في كل أنحاء العالم، بل امتدّت إلى التفاعل مع الوسيلة التكنولوجيّة بأي شكل من الأشكال.

قائمة المراجـــع

- **المراجع باللّغة العربيّة:**
  - زيتون (عدنان): التعلّم الذّاتي، تقديم أ. د. محمود السيد، دمشق، 1999.
  - سالم (أحمد محمد): تكنولوجيا التعليم والتعلّم، مكتبة الرشيد، الرياض، 2004.
  - شرايحة (هيفاء): أدب الأطفال ومكتباتهم، عمان، 1978.
  - الطوبجي (حسين حمدي): وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم، كلية الآداب والتربية، دار القلم، الكويت، 1982.
  - عيروط (مصطفى): وسائل الإعلام والمجتمع، عمان، 1982.
  - الغامدي (فهد): مقال التعلّم باللّعب- شبكة الخليج الإلكترونيّة، السعوديّة، 26 شباط.
  - الغريب (زاهر) وبهبهاني (إقبال): تكنولوجيا التعليم ونظرة مستقبلّية، دار الكتاب الحديث، 1997.
  - فارس (محمد): الجهاز اللوحي 2 (الآيباد)- المواصفات الكاملة- المميزات- السعر (مقال)، أكتوبر، 2014.
  - اللبابيدي (عفاف) و خلايلة (عبد الكريم): سيكولوجيّة اللّعب، دار الفكر، 1993.
  - اللقاني (فاروق عبد الحميد): تثقيف الطّفل فلسفته وأهدافه ومصادره ووسائله، القاهرة، 1976.
  - الهيتي (هادي نعمان): أدب الأطفال أهدافه- أساليبه- فنونه، بغداد، 1978.
- **المواقع الإلكترونية:**
  - الهواري (سعود): تجربة عشرة أشهر مع الآيباد، موقع عالم التقنية/ الآيباد من 28 مارس 2014 إلى 24 يناير 2015.
  - ويكيبيديا، الموسوعة الحرّة، (واتساب).

■ المراجع باللّغة الأجنبية:

- Agression (Bandova): A Social Learning analysis, Engle wood cliffs, 1998.
- Cleen (Victor): The Desensitization of Children to television violence, Bethesda, 1972.
- Dee: Ivring and Havret Langugges of the Mass Media Boston, 1999.
- Hudson: An Introduction to the study of Litrature, London, 2004.
- Schramm: The process and Effects of Mass communication, Llionios, 1961.