تطبيق التكنولوجيات التعليمية في ظل بيداغوجيا الإدماج

أ. زنقوفي فوزية
طالبة دكتوراه جامعة باجي مختار- عنابة
أ.د: ابراهيم بلعادي
جامعة 8 ماي 1945 - قالمة

الملخَّــص:

لقد شهد العالم في السنوات الأخيرة حركة نشيطة وديناميكية في مراجعة وتحديث المناهج في مختلف المراحل الدراسية. وقد كانت هذه الحركة حتمية نتيجة التغيرات التي مسّت مختلف نواحي حياة الفرد، بما فيها الجانب الاجتماعي والاقتصادي والثقافي وخاصة الانفجار المعرفي في مختلف المجالات والمتعلّق بالتكنولوجيات التعليمية. لهذا من الضروري إعداد المتعلم للتفاعل والتكيّف مع المجتمع والمساهمة في تطويره وذلك من خلال تزويده بكفاءات ومعارف تشكّل أدوات تسمح له من مواجهة مختلف الوضعيات والمواقف في الحياة اليومية بنجاح. وفي هذا السياق جاء اختيار المقاربة بالكفاءات في بناء المناهج، وهي تصوّر ومنهج لتنظيم العملية التعليمية/التعلمية، مقاربة ذات نظرة جديدة يوظف فيها المورد البشري - المعلم- بيداغوجيا الإدماج لمحتويات التعليم وطرائق التدريس والأنشطة التعليمية.

الكلمــات المفتاحيــة: التكنولوجيات التعليمية، المقاربة بالكفاءات، بيداغوجيا الإدماج، المورد البشري – المعلم -.

Résumé :

Le monde a connu une dynamique sans cesse croissante concernant la modernisation des programmes dans les différents paliers de l'enseignement, dynamique devenue nécessaire en égard aux changements qui ont touché tous les aspects de la vie de l'individu ainsi que le progrès fantastique des nouvelles technologies.

Pour cela, il est devenu impératif de préparer l'apprenant en le dotant de compétences et de connaissances à même de lui permettre de faire face à toute situation et de prendre les meilleures décisions dans sa vie de tous les jours.

Ainsi le choix de l'approche par compétences a été retenu, approche qui vise à doter la ressource humaine - l'enseignent -, à intégrer les contenus, méthodes et activités d'apprentissage dans son travail pédagogique.

Mots-clés : Technologies de l'enseignement, l'Approche par compétences, Pédagogie d'intégration, La ressource humaine - l'enseignant- .

Abstract :

The world of education is witnessing a growing dynamism concerning the modernization of programmes. This has become a must due to the big changes that have affected all aspects of the individual's life and to the incredible progress in teaching technologies.

It has thus become necessary to arm the learner with the competencies and knowledge that will enable him to face future challenges and take the best decisions for success in his everyday life.

This is why the competency-based approach was chosen. This modern approach aims at giving the human resource -the teacher- the ability to integrate the contents, methods and learning activities in his pedagogy.

Key words: Teaching technologies, Competency – Based – Approach, Integration pedagogy, Human resource – the teacher.

مقدمـــة:

يتوجه المتعلم من خلال بيداغوجيا الإدماج نحو تأسيس روابط بين مختلف المواد من ناحية، وربط هذه المواد بخبراته وقيمه وكفاءاته وواقع مجتمعه من ناحية أخرى. وبعبارة أوضح يصبح المتعلم يعطي معنى للتعلمات التي ينبغي أن تكون في سياق ذي دلالة وفائدة بالنسبة له، وذات علاقة بوضعيات ملموسة قد يصادفها فعلاً.

ومن ثمّ، تغدو المقاربة بالكفاءات بيداغوجيا وظيفية تعمل على التحكم في مجريات الحياة بكل ما تحمله من تشابك في العلاقات وتعقيد في الظواهر الاجتماعية، وبالتالي فهي اختيار منهجي يمكّن المتعلم من النجاح في الحياة، من خلال تثمين المعارف المدرسية وجعلها صالحة للاستعمال في مختلف مواقف الحياة.

1- مضامين بيداغوجيا الإدماج:

نعني بالإدماج إقامة روابط بين التعلمات بغية حل وضعيات مركبة لتوظيف المعلومات والمهارات المكتسبة، ولكي نعلّم الإدماج نعرض على المتعلم وضعيات مركّبة تسمى وضعيات إدماجية. فهي تعني أنّ البيداغوجيا المستعملة ترمي إلى قيام المتعلم باستجماع مكتسباته وتنظيمها ليوظفها في وضعيات مركّبة تسمى الوضعيات الإدماجية.

فلا وجود للإدماج إلاّ بوجود في أول الأمر تعلمات لمعارف ومهارات وسلوكات وكفاءات، ولا وجود للإدماج إلاّ بوجود وضعية مركّبة جديدة يتعيّن على المتعلم حلّها، فيجب عليه أن يجد بنفسه، ما اكتسبه من معارف ومهارات وما يوظّفه لحل الوضعية، فهذا النشاط إذاً أكثر من مجرّد تطبيق أو تمرين، فالإدماج عملية داخلية وشخصية.

من يدمـــج؟ المتعلم يدمج لنفسه، وكما أنّ المعلّم يقترح تماريناً تطبيقية ومراجعات وملخّصات، فإنّه يقترح أيضاً وضعيات للحلّ ولا يدمجها هو، بل يطلب من المتعلمين القيام بإدماجها.

لماذا ندمـــج؟ إن لم يتعلّم المتعلم الإدماج فلن يذهب إلى أبعد من استرجاع المعلومات أو حلّ التمارين، وسوف لن يكون قادراً على مواجهة وضعيات جديدة في الحياة أو في ما يتبع من دراسته.

وتعدّ المقاربة بالكفاءات مفهوماً إدماجيا، من منطلق أنّ الكفاءة هي "قدرة المتعلم على تجنيد وإدماج القدرات والمعارف والموارد بطريقة فعالة وعملية تهدف إلى إعطاء معنى للتعلمات."[1]

إنّ إدماج (محتويات، نشاطات،...) وتجنيد (قدرات، معارف، مختلف الموارد،...) يمكّن المتعلم من اكتساب كفاءة هي نتاج تعامله مع الوضعية.

ويرى **كزافييه روجيرس** ***Xavier Rogiers*** أنّ أساليب الإدماج تتم وفق الآتـــي:

* الإدماج داخل المادة الواحدة: والذي يتضمّن التجزئة (حيث تقدّم المادة بشكل متقطّع)، الاتصال (حيث يتم فيه الربط بين الأفكار والمفاهيم الخفية في نفس الميدان) والدمج (الذي تستغل فيه مختلف أبعاد المفهوم أو الفكرة داخل ميدان واحد).

* الإدماج عبر مواد متعددة: حيث يتم من خلال التسلسل (وفيه تعالج الميادين بصفة منفصلة والمحتوى بأسلوب تعاقبي)، التداخل (وفيه تبرز المفاهيم والمواقف والمهارات المشتركة بين مادتين)، المخطط المفاهيمي (وفيه يتم استغلال نفس الموضوع في مختلف المواد)، الخيط الموصل (يقود إلى ظهور مهارات أساسية ذات علاقة بالتفكير والعلاقات الاجتماعية والتي تخصّ كلّ المواد) والمندمج (وفيه تتمحور المواضيع المشتركة بين المواد حول مفاهيم تتداخل في ما بينها)[2].

* التركيز على المتعلم ويشمل نموذجين هما:

– نموذج الانغماس، حيث يقوم المتعلم بفحص وغربلة المحتوى بما يلبّي حاجاته وكفاءاته دون تدخل من المعلّم إلاّ نادراً.

– التشابك، حيث يقدّم منهجاً متعدد الأبعاد، أين يكون المتعلم مسؤولاً على إدماج معارفه، وتثبيت شبكاته المعلوماتية الخاصة على مستوى مختلف الموارد [3].

2- المنهاج وبيداغوجيا الإدماج:

إنّ هذه المقاربة كتصوّر ومنهج منظّم للعملية التعليمية/التعلمية، تستند إلى ما أقرّته النظريات التربوية المعاصرة وبخاصة النظرية البنائية التي تعدّ نظرية نفسية لتفسير التعلم وأساساً رئيسيّاً من الأسس النفسية لبناء المنهاج

المدرسي الذي ينطلق من كون المعرفة تبنى ولا تنقل، تنتج عن نشاط، تحدث في سياق، لها معنى في عقل المتعلم، عملية تفاوضية اجتماعية وتتطلّب نوعاً من التحكم(4).

من هنا فالمناهج ومن خلال مختلف المواد الدراسية، تستهدف تنمية قدرات المتعلم العقلية والوجدانية والمهارية، وتجعله قادراً على الفعل والتفاعل الإيجابيين حاضراً ومستقبلاً.

ولكي تكون المناهج في خدمة هذا التوجّه، كان من الضروري التركيز على الكيف المنهجي بدلاً من الكم المعرفي، وذلك من خلال نظام الوحدات الذي يمكّن المتعلم من التركيز على مضامين تمكّنه من كيفية الاعتماد على نفسه، تفجير طاقاته وإحداث تغيرات ضرورية في ذاته للتكيّف مع حاجاته الطارئة.

إنّه مسعى يمكّن المتعلم من اكتساب كفاءات ذات طبيعة مهارية وسلوكية تتكيف مع الواقع المعاصر.

هذا النوع من المناهج، يركّز على بيداغوجيا الإدماج، باعتبارها مساراً مركّباً يمكّن من تعبئة المكتسبات أو عناصر مرتبطة بمنظومة معينة في وضعية دالة، قصد إعادة هيكلة تعلّمات سابقة وتكييفها مع متطلّبات وضعية ما لاكتساب تعلّم جديد.

ومن ثمّ، فالمنهاج المبني على هذه البيداغوجيا يقود المتعلم نحو تأسيس روابط بين مختلف المواد من ناحية، وربط هذه الأخيرة بخبراته، قيمه، كفاءاته وواقع مجتمعه من جهة أخرى.

وعموماً فإنّ المناهج ذات الطبيعة الإدماجية تعمل على جعل المتعلم:

– يعطي معنى للتعلمات التي ينبغي أن تكون في سياق ذي دلالة، وفائدة بالنسبة له، وذات علاقة بوضعيات ملموسة قد يصادفها فعلاً.

– يتمكّن من التمييز بين ما هو ثانوي وأساسي والتركيز عليه لكونه ذا فائدة في حياته اليومية.

– يتدرّب على توظيف معارفه في الوضعيات المختلفة التي يواجهها.

– يركّز على بناء روابط بين معارفه والقيم المجتمعية والعالمية وبين غايات التعلمات، كأن يكون مثلاً مواطناً مسؤولاً، عاملاً كفءاً، وشخصاً مستقلاً.

– يقيم روابط بين مختلف الأفكار المكتسبة.

– التركيز على إدماج الكفاءات المستعرضة في الأنشطة التعليمية/التعلمية.

– الاهتمام بتنمية الأنشطة الفكرية والتحكّم في توظيف المعارف.(5)

إنّ إدماج التعلمات يقاس كمّاً بعدد الأنشطة التي تتدخل في تحقيقه، ويقاس نوعيّاً بكيفيات تنظيم التعلمات. ولكي يتمّ انجاز النشاط المستهدف، على المعلّم أن يتيح للمتعلم:

– الانهماك الفعال، وذلك بتوفير الوقت الكافي للمتعلم لتأمين انخراطه في عمل يفضّله ويرغب فيه، ويشعر بأنّه يستجيب لحاجاته، أي وضعية يمارس فيها تعلمه بكيفية نشطة.

– الانغماس، من خلال توفير محيط تتوافر فيه الوسائل المسهّلة للقيام بالنشاط التعليمي المستهدف.

– التملّك، بمعنى جعل المتعلم يشعر بأنّه صاحب النشاط التعلمي أو ما ينتج عنه، وذلك بحكم اختياره وإنجازه للنشاط في شكله ومحتواه.

– النمذجة، بمعنى تمكين المتعلم من أن يرى توضيحاً عمليّاً من المعلّم للكفاءات المستهدفة.

– الاستجابة المشجعة، أي أنّ أداء المتعلم يجب أن يتبعه ردّ من المعلّم ليشعر بأنّه محلّ رعاية واهتمام، بشرط أن يكون الردّ بنّاءً ومشجّعاً.(6)

3- العوامل المساعدة على اكتساب الكفاءات التدريسية:

إنّ دور المورد البشري -المعلّم- أصبح أكثر أهمية خاصة مع ثورة المعلومات وسرعة انتشارها وكذلك التطور الهائل في وسائل التعليم وارتباطها بالتقنيات الحديثة، كل ذلك قد حمّل المعلم مسؤوليات التحكم في إدارة الصف، فكان عليه أن يتعامل معها ويستوعبها، لذلك انتقل دوره من التلقين السلبي إلى أدوار أكثر فعالية وأكثر أهمية. كما أصبح من أهم واجباته أن يعلّم المتعلم كيف يتعلم وكيف يحل مشكلاته، بحيث يصبح المتعلم عنصرا فاعلا في مجتمعه واثقا من نفسه قادرا على اتخاذ القرار، وهذا يتطلب من المعلّم إثارة دافعية التعلم.

- عوامل نجاح الحصة الدراسية:

الحصة الدراسية التي يقوم بها المعلم داخل حجرة الصف هي نتاج جهود كبيرة، بحيث تشمل إعداد المناهج والتخطيط والتنظيم وإعداد المعلم. ونجاحها يعني تحقيق الأهداف المبتغاة. وتتمثل هذه العوامل في:

• **الإعداد للحصة الدراسية:** بمعنى ما هي الإجراءات التي ينبغي على المعلم القيام بها قبل تنفيذ الحصة الدراسية؟ والتي تتمثل في **التحضير للمادة الدراسية**، بمعنى قراءة المادة الدراسية والتعرف على مختلف الأفكار والإطّلاع على مختلف المراجع التي تزيد من كفاءة المعلم وقدراته وإثراء المنهاج الدراسي ليتمكن من مادته. ومن خلال عملية التحضير يتعرف المعلم على الأساليب والوسائل المناسبة لتنفيذ حصته.

أيضا لدينا **إعداد الوسائل التعليمية** التي لها الدور الكبير في نجاح الحصة الدراسية، فهي تعمل على جذب الانتباه وسير المعلومات بصورة مشوّقة بحيث تبعد الملل والضجر عن الجو الدراسي وتعمل على تثبيت

المعلومات في الذاكرة، لأنها متضمنة أكثر من حاسّة. فالحصة الدراسية الخالية من الوسائل التعليمية محكوم عليها بالفشل وصعوبة التعلم.

• **التمهيد للدرس:** لقد صرّح 99٪ من المعلمين في الدراسة الميدانية* بأنهم يقومون بعملية التمهيد للدرس، وهو أمر في غاية الأهمية فمن خلاله نجذب اهتمام المتعلمين، لذلك يشترط في مقدمة الدرس أن تكون ذات طابع مثير ومشوّق، وذلك من خلال:

– استخدام الوسائل التعليمية كمقدمة جاذبة للمتعلم، بحيث تكون الوسيلة التعليمية ملائمة للمتعلم من حيث الإثارة والجمال والتشويق.

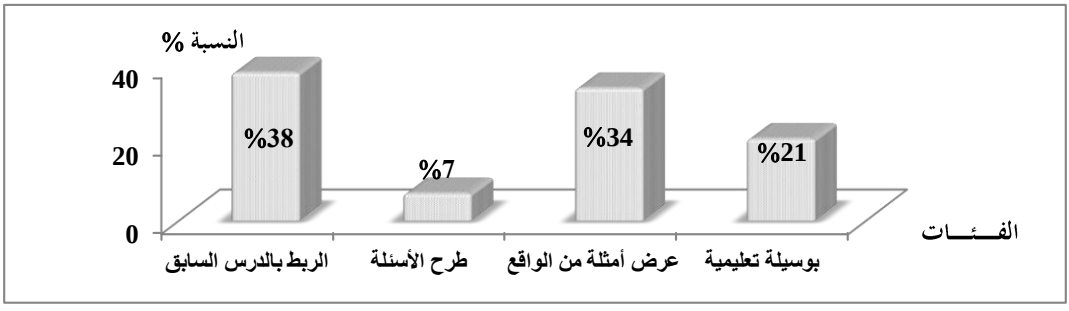
– طرح الأسئلة عن طريق طرح سؤال يثير تفكير المتعلمين ويجذب اهتمامهم بحيث يستدرج المتعلمين إلى موضوع الحصة الدراسية.

– عرض قصة قصيرة من واقع المتعلمين تمس مشكلاتهم، بمعنى قريبة منهم.

– يتعمّد المعلّم طلب المشورة من المتعلمين وهي وسيلة ناجحة لجذب انتباه المتعلمين.

وهذا ما أكّده المعلمون في تصريحاتهم كالآتي:

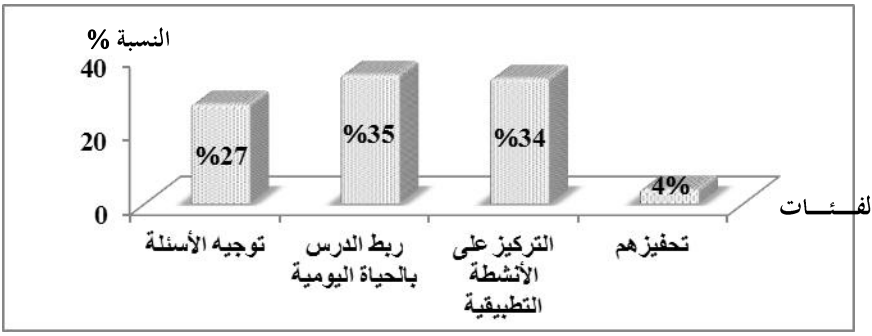
شكل رقم 01 يوضّح كيفية التمهيد للدرس:



حيث تبين أنّ أغلبية المعلمين يعتمدون في عملية التمهيد للدرس على الربط بالدرس السابق وعرض أمثلة من الواقع بنسبة 38% و34% على التوالي.وبناءً على ذلك أصبحت سلوكات المتعلم تختلف في الوضعيات التعليمية عن الوضعيات التعلمية. فالوضعية الإدماجية هي مفتاح لمقاربة بالكفاءات، تهدف إلى تعليم المتعلم الاعتماد على نفسه والتعرف على قدراته الكامنة وكيفية استثمارها.

* **إدارة الصف:** وهنا تظهر شخصية المعلّم وموهبته الحقيقية في قيادة الصف وحسن إدارته،كما أكدته الدراسة الميدانية:

شكل رقم 02 يوضّح أسلوب إبقاء المتعلمين في وضعية نشاط ومشاركة:



فأغلبية المعلمين تعمل على ربط الدرس بالحياة اليومية والتركيز على الأنشطة التطبيقية وتوجيه الأسئلة من أجل إبقاء المتعلمين في وضعية نشاط ومشاركة، لأنه في الوضعية التعلمية أصبح المتعلم يطرح أسئلة بصفة تلقائية، يبحث ويجرب ويحاول، يقترح حلولا مع زملائه ويناقشها، يطرح فرضيات ويتأكد من صحتها و يقيّم ويصدر أحكامًا.

وتشمل إدارة الصف النقاط الآتية:

- متابعة المتعلمين وملاحظة انفعالاتهم.
- إشراك أغلبية المتعلمين في موضوع الدرس.
- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

- أن تتخلّل الدرس فواصل قصيرة تبعد الملل والضجر عن المتعلمين.
- اهمال الهفوات الصغيرة التي تصدر من بعض المتعلمين.
- عدم السماح لأحد بالتحدث دون استئذان خاصة إن كان تدخل المتعلمين فوضويّاً.
- التصدي لأي تصرف قد يعيق سير الدرس بطريقة عقلانية ومكيفة مع الجو الدراسي دون استعمال العنف.
- إدارة النقاش بصورة تفاعلية إيجابية[7].

• **التقويم المستمر:** من خلاله يستطيع المعلّم الحكم على صحة اجراءاته ويكون إما بطرح الأسئلة وإما بالمشاهدة. فالمعلم يستطيع متابعة المتعلمين وملاحظة انفعالاتهم، وإذا ما تبيّن له أنّ إجراءاته لا تحقق الأهداف المرجوّة، فعليه البحث عن البدائل المناسبة.

• **القدرة على اتخاذ القرار:** إنها تعني مدى قوة شخصية المعلّم، حيث يمكن أن نلاحظ قدرته على اتخاذ القرار في المواقف التالية:

- عندما يلاحظ المعلم ضعف التفاعل الصفي وعدم نجاح الإجراءات التي يقوم بها، حينئذ يقرر تغييرها واستبدالها.
- عند إعاقة سير الدرس والتصرفات غير اللائقة والتي يمكن أن تهين كرامة المعلم وتضعف من شخصيته واحترامه من قبل المتعلمين.
- إذا لاحظ المعلّم أنّ البيئة الصفية غير صالحة لعملية التدريس مثل الحرارة والرطوبة، يتّخذ قرار إخراج المتعلمين من الحجرة إلى مكان آخر أكثر ملاءمة، خاصة وإن كانت تتعارض مع طبيعة المادة.
- إذا لاحظ المعلّم ضعف التفاعل الصفي والإرهاق وعدم تجاوب المتعلمين، يمكنه في هذه الحالة اتخاذ القرار مثلا في تأجيل الحصة إلى يوم آخر واستبدالها بنشاط صفي آخر يتماشى واحتياجاتهم.

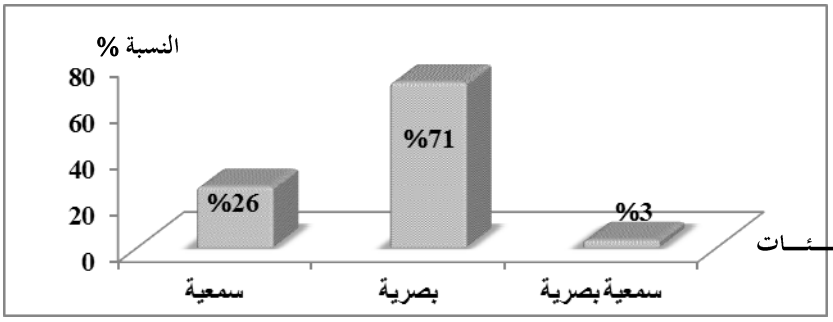
وبناءً على ذلك فإنّ المعلّم هو الوحيد الذي يقرر ما إذا كانت الخطط والإرشادات صحيحة أم لا، لأنه هو الذي ينفّذ ويتعرف على الأخطاء والمعوقات أكثر من غيره، ولا شكّ أنّ إهمال دور المعلم وعدم الأخذ برأيه هو من أهم أسباب التناقض بين النظرية والتطبيق، لأن النظريات إذا لم تأخذ بعين الاعتبار طبيعة المجتمع وطبيعة المتعلمين والمعلمين والإمكانيات المتاحة، تصبح نظريات خالية من المضمون ودون ثمار.

وهذا ما يجعلنا نفهم أنّ هنالك تناقض كبير بين ما نطلبه من المورد البشري – المعلّم – من واجبات وبين الواقع الذي يحول دون تنفيذ تلك الواجبات. فكل ما يصيبه ينعكس مباشرة على العملية التعليمية /التعلمية.

4- المعلم وتكنولوجيا الوسائل التعليمية:

لقد تطوّرت العملية التعليمية والوسائل الحديثة الخاصّة بها من أجهزة عرض مختلفة وأساليب نظم حديثة ونماذج وأفلام وصور متحرّكة ووسائل سمعية وأخرى بصرية ومختلف الأجهزة العلمية، وهذا ما تبين لنا من خلال الدراسة الميدانية:

شكل رقم 03 يوضّح طبيعة الوسائل المستخدمة في التدريس بالكفاءات:



إنّ استخدام الوسائل السمعيّة والبصريّة قد أدّى إلى فهم جديد وشامل للمورد البشري – المعلّم –، فارتفع مستواه الفكري والمعرفي وكذا مهاراته التربوية، ولم تعد العملية التعليمية مجرّد تلقين لعدد من المقرّرات الدراسية

فحسب، بل أصبحت فهماً جديداً لكثير من الخبرات الحياتية، العلمية والأدبية وفي شتّى المجالات، لتؤثّر في المتعلم وكذا المعلّم.

لقد تغيّر سلوك كلّ من المعلّم والمتعلم نحو الأفضل والأحدث، لمواجهة التحدّيات المعاصرة في عصر أصبح فيه البقاء للأقوى علماً، معرفةً، أداءً وسلوكاً وفي جميع نواحي الحياة الاجتماعية والثقافية والاقتصادية.

ولم يعد الكتاب هو المصدر الأساسي للمتعلمين وكذا المعلّم، بل أصبحت الوسائل التعليمية المختلفة والمتنوّعة وكيفية استخدامها ضرورة حتمية للمعلّم والمتعلم، وذلك حسب ما يتّفق مع ميولهم وحاجاتهم وخبراتهم وكذا استعداداتهم وامكانياتهم.

لذلك وجب على المعلّم مراعاة الفروق المختلفة في المستويات الدراسية للمتعلمين وما يتناسب مع امكانياتهم واستعداداتهم وميولهم وخبراتهم المختلفة.

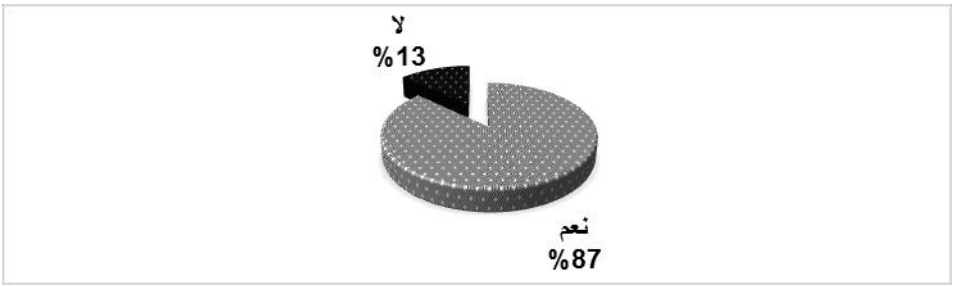
كما أنّ تنوّع الوسائل التعليمية يفرض على المعلّم اختيار أحسنها وأنسبها للموقف التعليمي، مع تقييم تلك الوسائل للتأكّد من صلاحيّتها في أداء الغرض المقصود للوصول إلى الهدف المرغوب للعملية التعليمية[8].

فالمعلّم الذي يعتمد على الكلمة في التدريس يؤكّد على الحفظ والاستظهار دون الفهم وإدراك المعاني والتفسير والتعليل من جانب المتعلّمين، ممّا يؤدّي إلى سهولة نسيان المعلومات والمعارف. ولهذا كان من الضروري على المعلّم استخدام وسائل وأدوات وأجهزة تساعده على فهم الحقائق وتوضيحها للمتعلمين، بما يجعل تعلّم المواد إيجابيّاً والتدريس فعالاً.

إنّ تكنولوجيا التعليم بمعناها الشامل تضمّ مجموعة الطرائق والمواد والأدوات والأجهزة والتنظيمات المستخدمة ضمن إطار منظومة التدريس، والتي تسعى لتحقيق الكفاءات المستهدفة للتدريس وبدرجة عالية من الفعالية.

فأغلبية المؤسسات التعليمية عملت على تجريب مختلف برامج وطرائق التعليم والتكوين بتطبيق تكنولوجيا الإعلام والإتصال، كما هو موضّح في الشكل الآتي:

شكل رقم 04 يوضّح مدى تجريب المبحوثين لبرامج وطرائق التعليم والتكوين بتطبيق تكنولوجيا الإعلام والإتصال:



إنّ أهمية الوسائل التعليميّة تنبثق أهميّتها من الفوائد النّاتجة عن استخدامها والآثار القيّمة من نواتج الاستخدام في تثبيت الأفكار والمعلومات والمعارف في أذهان المتعلّمين ومقاومة النسيان.

ولمّا كانت العملية التعليمية تمثل في جوهرها عملية اتصالية، فإنّ عناصرها هم المعلّم، المتعلّم ووسائل التعليم.

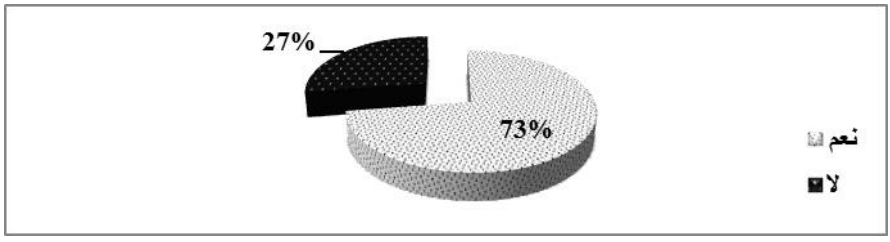
ومن هنا ظهر الاهتمام العملي بوسائل التعليم، حيث أخذت تسميات متعدّدة منها الوسائل التعليمية، تكنولوجيا الإعلام، معيّنات التدريس وغيرها.

وأصبحت هذه الوسائل عنصراً هامّاً يعتمد عليه المعلّم في الشرح والإيضاح. وبالطبع لتحقيق نجاح العملية التعليمية لا بدّ من توافر وسائل تقليدية تتمثل في السبورة، الطباشير، الكتاب المدرسي، ووسائل حديثة تتمثل في وسائل الإعلام التي أفرزها التطور التكنولوجي الذي عرفه العالم، ومسّ

بدوره قطاع التربية والتعليم الذي سعى لاستخدام كلّ وسيلة إعلامية حسب الهدف التعليمي المراد الوصول إليه.

ولبلوغ الأهداف التربوية في إطار التدريس بالكفاءات يستلزم اختيار وانتقاء الوسائل والأدوات المناسبة والتي يطلق عليها حديثاً تكنولوجيَا التعليم، أي تلك الوسائل والأدوات والتجهيزات التي يمكن استخدامها لتحقيق أهداف تعليمية محدّدة. وقد اتضح تأثيرها بنسبة 73% على العملية التعليمية/التعلمية كما هو موضّح في الشكل التالي:

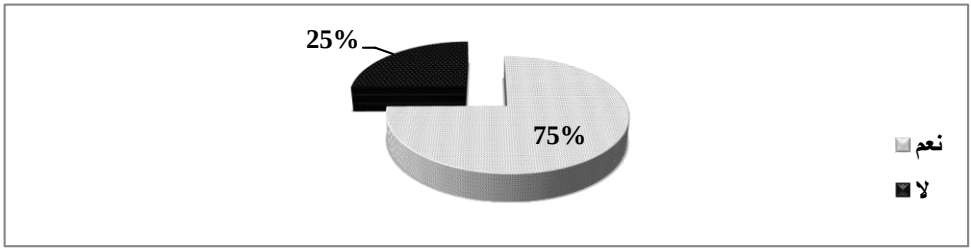
شكل رقم 05 يوضّح تأثير التكنولوجيات التعليميّة على العملية التعليميّة/التعلميّة:



إنّ تكنولوجيا التعليم هي العلم الذي يدرس العلاقة بين الإنسان ومصادر التعلم من حيث إنتاجها أو استخدامها في حلّ المشكلات التعليمية. وفي هذا الصدد يرى كلّ من **سيلزوريتشي** أنّ تكنولوجيا التعليم هي "علم نظري تطبيقي، يهتمّ بتصميم مصادر التعلم وعمليّاته وتطويرها وتوظيفها وإدارتها وتقويمها."[9]

بمعنى أنّ تكنولوجيا التعليم هي ذلك العلم الذي يعمل على إدماج المواد التعليمية والأدوات والمعدّات والأجهزة في عملية التعلم، وتقويمها بهدف القيام بالتدريس وتدعيمه، حيث أنّ 75٪ من المعلمين يعملون على تقويم المتعلمين وفق المنظور الإدماجي:

شكل رقم 06 يوضّح تقويم المتعلمين وفق المنظور الإدماجي:



فتقويم المتعلمين وفق المنظور الإدماجي بنسبة 75٪ساعد على تسهيل عملية التعلم ومن ثمّ تحسين نوعية التعليم وزيادة كفاءة العملية التعليمية/التعلمية.

ولزيادة فعالية تكنولوجيا التعليم في عملية التعلم وجب على المتعلم أن يدرك دوره الجديد المتوقّع له في ظلّ تبنّي تكنولوجيا التعليم في العملية التدريسية.

وعليه فإنّ تكنولوجيا التعليم والمعلومات لا تعني إلغاء دور المعلّم، بل تعني دوراً يبحث عن تنمية المهارات الأساسية للتفكير، التي تعتمد على الكشف عن المواهب ورعايتها من خلال مفاهيم جديدة في العملية التعليمية. فالجديد الذي يطرحه عصر المعلومات على المتعلم هو تعليمه كيف يتعلم ذاتيّاً وكيف يداوم عملية التعلم على مدى فترات حياته العملية.

5- كفاءات استخدام المعلم للوسائل التعليمية في عملية التعلم:

الوسائل التعليمية تعني التفاعل الذي يتمّ بين المعلّم والمتعلم باستخدام مواد تعليمية على أجهزة مناسبة (وسائل مركّبة)، تساعد في تسهيل وتحسين عملية التعلم ورفع كفاءتها ويرجع ذلك للأسباب التالية:

- تعمل على إثارة انتباه المتعلمين.
- جعل التعليم مشوّقاً.
- زيادة الإيجابية والنشاط الذاتي.

- معالجة المشاكل اللفظية.
- تكبير وتصغير النماذج والصور وتقريب كلّ ما هو بعيد مثل شبكات الاتصال والمعلومات.
- جعل التعلم أكثر ثباتاً وتأثيراً لاشتراك جميع الحواس عند استخدامها.

وبناءً على هذه الأسباب تبرز أهمية تكنولوجيا الوسائل التعليمية في ما يلي[10]:

* أنّ استخدامها يعطي لنا صورة واقعية ويجعل التدريس أكثر فاعلية وتشويقا خاصّة للمتعلم.
* تساعد على تنويع أساليب التعليم لمواجهة الفروق بين المتعلمين.
* تساعد على استثارة اهتمام المتعلم وإشباع حاجاته للتعلم.
* تؤدّي إلى تعديل السلوك وتكوين الميول والاتجاهات العلمية لدى المتعلم.
* إثراء العملية التعليمية وذلك بتقديمها لمعلومات إضافية في مرحلة بناء التعلم خاصة عندما تستخدم في مقدّمة الحصّة الدراسية.
* يستعملها المعلم كأسلوب تدريب من أجل تقويم عملية التعلم وتعريف المتعلمين بنتائج تعلّمهم، وبالتالي تغيَّر دور المعلّم من مجرّد ناقل للمعلومات وملقِّن إلى دور المخطّط والمقوّم للتعلم.
* تعمل هذه الوسائل على مساعدة المعلّم في تحسين أدائه وفي إدارة الموقف التعليمي، ممّا يساعد على رفع درجة كفاءة المعلّم المهنية واستعداده.
* تمكّن هذه الوسائل من استخدام كلّ الوقت المتاح للتعليم بشكل أفضل. ومن ثمّ تساعد المعلم على حسن عرض المادة المراد توصيلها للمتعلمين والتحكّم فيها بطريقة جيّدة وفعّالة وواضحة.

* تنمّي في المتعلم حبّ الاستطلاع وترغبه في التعلم، لأنّ المتعلم يرغب في الوسائل والأدوات التعليمية الجديدة التي تعتبر بدورها محفّزات لاكتساب المعارف.

* تساعد على إثارة الدافعية لدى المتعلم وذلك من خلال القيام بالنشاطات التعليمية لحلّ المشكلات واكتشاف الحقائق.

* تساعد على توصيل المعلومات والمواقف والاتجاهات والمهارات المتضمّنة في المادة التعليمية إلى المتعلمين، وبالتالي فهي تساعدهم على إدراك هذه المعلومات إدراكاً متقارباً، حتى وإن اختلفت المستويات.

وحتى تكون هذه الوسائل مناسبة وفعالة وتخدم أغراض التعلم وجب الأخذ بعين الاعتبار مدى ملاءمة هذه الوسائل مع المهام المراد تحقيقها، درجة الصعوبة بالنسبة للمتعلمين، التكلفة، القيمة التقنية (وضوح الرؤية والصوت)، استخدام المكان والزمان المناسبين للتدريس ومدى مناسبتهما لمستوى النمو العقلي والجسمي للمتعلمين.

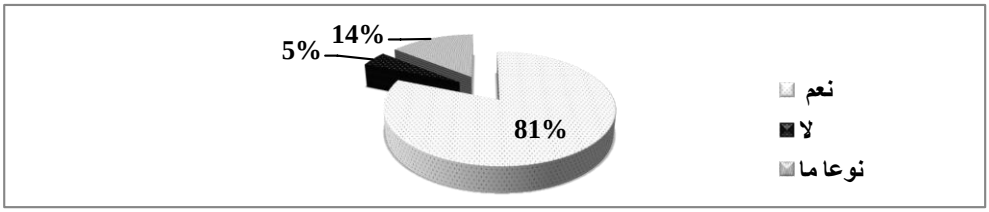
6- معايير وكفاءات الاستخدام الوظيفي للوسائل التعليمية:

عند إعداد المعلّم لخطّة الدرس اليومي، يجب أن تكون هذه الخطة متكاملة العناصر، حيث يتمّ تحديد المادة الدراسية، الكفاءات المستهدفة، أنشطة التدريس وأساليب التقويم. كما يجب تحديد الوسائل التعليمية اللازمة وفق معايير الاستخدام الفعال والتي ترتبط بالآتي:

* توافق الوسيلة مع الكفاءات المستهدفة.
* ملاءمة الوسيلة لطبيعة المادة التعليمية المعطاة، بحيث تشكّل جزءاً أساسيا منها.
* أن تحوي الوسيلة مقوّمات الوسيلة التعليمية الجيّدة من حيث صحة المحتوى، الدقة العلمية، الوضوح، سهولة الاستخدام، وأن يكون فيها

عنصر التشويق والجذب وإثارة الاهتمام وخالية من التشويش والاكتظاظ بالمعلومات والمعارف بشكل يعيق العملية التعليمية/التعلميّة[11]، وهذا ما بيّنته الدراسة الميدانية:

شكل رقم 07 يوضّح جاذبية الوسائل المستخدمة في الإنتباه وإثارة الإهتمامات:



فقد صرّح أغلبية المعلمين 81% لجاذبيّة الوسائل المستخدمة في الإنتباه وإثارة الإهتمامات مع التّركيز على:

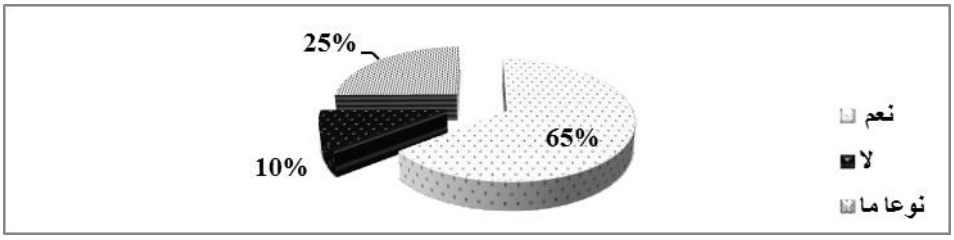
* أن تكون مناسبة للعمر الزمني والعقلي للمتعلمين، فضلاً عن ملاءمتها لقدراتهم وخبراتهم واستعداداتهم وحاجاتهم.
* يراعى في اختيار الوسيلة واستخدامها توفير الجهد والوقت.
* يراعى في الاختيار زيادة قدرة المتعلم على التأمّل والملاحظة والإبداع والتفكير العلمي.
* أن تكون الوسيلة التعليمية أداة مكمّلة للتدريس.
* اعتماد نتائج التطبيق العملي التجريبي لاستخدام وتشغيل وإعداد وتنفيذ الوسيلة التعليمية ومعرفة تأثيرها على المتعلمين.

بناءً على المعايير السابقة الذكر فإنّ استخدام الوسائل التعليمية في عملية التعلم، يتطلّب كفاءات ندرجها كالآتي:

- أن لا تستخدم الوسيلة كوسيلة إيضاح فحسب، بل تستخدم كمصدر تعلّم.
- أن يرتبط استخدامها ويتكامل مع المادة الدراسية.

- أن تكون مناسبة ومفسِّرة للمادة وميسِّرة لتعلّمها، بحيث تتحقق في الوسيلة البساطة والوضوح.
- أن يشرك المعلّم المتعلمين في تحضيرها.
- أن يصونها المعلّم ويحافظ عليها ويشجّع المتعلمين على صيانتها وحفظها.
- أن تتحقق في استخدام الوسيلة مبادئ التعلم الجيّد، بمعنى أن تتاح الفرص للمتعلمين لاستخلاص الدلالات التعليمية من الوسيلة، وبالتالي لا يتدخل المعلّم في عمليات الشرح والتوضيح والتفسير إلاّ في الحالات الخاصة.
- أن تتوافق الوسيلة مع استراتيجية التدريس والنشاطات التعليمية، ممّا يعمل على جذب انتباه المتعلمين وإثارة اهتماماتهم، وهذا ما بينته الدراسة الميدانية:

شكل رقم 08 يوضّح توافق الوسائل مع بيداغوجيا التدريس بالكفاءات:



حيث أكّدت نسبة 65٪ من المعلمين أنّ الوسائل التعليمية متوافقة مع بيداغوجيا التدريس بالكفاءات، لأنّ من كفاءات استخدام الوسائل التعليمية تنمية قدرة المتعلم على التأمل والملاحظة والتفكير العلمي.

7- القيمة التربوية للوسائل التعليمية:

• **معالجة اللفظية:** تتيح الوسيلة التعليمية أساساً ماديّاً للإدراك الحسي لدى المتعلم ممّا يؤدّي إلى تقليل استخدامه للألفاظ التي لا يدرك معناها.

• **بقـــاء أثر التعلم:** تعمل الوسائل التعليمية على تقديم خبرات حسية ذات أثر باقٍ عند المتعلمين، وهذا ما نلمسه من اســـتخدام التجـــارب والتوضـــيحات العلمية والأفلام.

• **إثـــارة اهتمام المتعلم بمادة التعلم:** إنّ استخدام الوسائل السمعية والبصرية بما تقدّمه من عروض تجمع بين الصوت والصورة والحركة، أقـــدر علـــى جذب انتباه المتعلمين من استخدام الطريقة التقليدية في التدريس القائمة على الشرح والوصف اللفظي. كذلك أنّ المعلّم الذي يتيح للمتعلمين فرصاً أكبـــر للمشاركة الإيجابية ليطلب منهم القيام بإجراء تجربة معملية أو تركيب جهاز معيّن أو تشغيله، فهذا المورد البشري –المعلّم– يزيد من اهتمام المتعلمـــين ويزيد من استجاباتهم وانتقاداتهم لمادة الدرس.

• **إثـــارة النشاط الذهني للمتعلم:** فالوسائل التعليمية تثير اهتمـــام وحمـــاس المتعلم عن طريق تطبيق ما يتعلّمه مع ما يواجهه من مشكلات فـــي حياتـــه العملية اليومية، كذلك أنّ تنويع الوسائل التعليمية يؤدي إلى تكـــوين وبنـــاء المفاهيم السليمة حول ما يتعلّمه المتعلم من خبرات جديدة تساعده على تعديل الخبرات السابقة وإعادة تصنيفها، فيزداد فهمه للمعاني ممّا يســـاعده علـــى تكوين مفاهيم يقوم بتعميمها في المواقف التي تواجهه.

• **تمكيـــن المتعلم من التفكير المنظّم:** تثير المتابعـــة والانتبـــاه لمكوّنـــات الموضوع وتعمل على زيادة المشاركة الإيجابية للمتعلم في اكتساب الخبـــرة وتنمية قدرته على التأمّل والملاحظة وتسلسل وتماسك الأفكار ومن ثمّ اتّباع التفكير العلمي للوصول إلى حلّ المشكلات.

• **توسيـــع مجال الخبرات التي يكتسبها المتعلم:** تتيح الوســـائل التعليميـــة الفرصة أمام المتعلم لدراسة واختيار نواحي ومظاهر معقّدة مـــن الحيـــاة لا تكون في متناول يديه أو يصعب تحقيق رغباته في الوصول إليها.

• **توفيـــر الجهد والطاقة:** استخدام الوسائل التعليمية فـــي التـــدريس يـــوفّر التكلفة والجهد والوقت الذي يبذله المعلّم في قاعة الدرس، كما أنّـــه يعطـــي حيويّة وجودة لعمليتي التعليم والتعلم.

• **مواجهـــة الفروق الفردية بين المتعلمين:**وهي ناتجة عن تنويـــع طـــرق وأساليب التعليم، فهناك اختلاف في قدراتهم واستعداداتهم وميولهم ورغباتهم.

خاتمـــة:

لقد أصبح التطور التكنولوجي من أهم مقاييس تقدم الأمم، لكونه يشكّل منظومة متكاملة تقوم بإعداد وتقويم العملية التعليمية لتحقيق أهداف موضوعية. فتكنولوجيا التعليم تعمل على إدخال مفاهيم جديدة في عملية التعلم وإثرائها بالوسائل الحديثة التي تضمن المشاركة الفعالة بين المعلم والمتعلم في إطار مقاربة ذات نظرة جديدة، يوظّف فيها المعلم بيداغوجيا الإدماج لمحتويات التعليم وطرائق التدريس والأنشطة التعليمية.

إنّ وضعية الإدماج هي وضعية مركّبة يتطلّب حلّها تجنيد معارف ومهارات سبق للمتعلم أن درسها، لكن بشكل مجزّأ وفي ترتيب معيّن وضمن سياق مختلف.

فأنشطة الإدماج هي أنشطة تربوية يقدّم فيها المورد البشري –المعلّم– للمتعلمين وضعيات مشكلة، تسمّى وضعيات الإدماج أو وضعيات مستهدفة تتطلّب من المتعلم تجنيد موارد (معارف ومهارات) قد اكتسبها من قبل.

الـــهوامش:

(1) عبد الكريم غريب، **إستراتيجيات الكفايات وأساليب تقويم جودة تكوينهما**، ط 3، منشورات عالم التربية، 2003م، ص14.

(2) *Xavier Rogiers, **Une pédagogie de l'intégration**, de Boeck université 2ème édition, Bruxelles, 2004, p12.*

(3) المرجع السابق، ص66.

(4) *Roseline Caron et Manon Theoret, **L'effort à l'école**, Les éditions logiques, Canada, 2000, p44.*

(5) حسن شكير، "**مدخل للكفاءات والمجزوءات (مقارنة نظرية ومنهجية)**"، مطبعة الملتقى، وزارة التربيّة الوطنيّة، المملكة المغربيّة. 2002م، ص11.

(6) ملتقى تكويني لفائدة أساتذة التعليم الثانوي حول **المقاربة بالكفاءات**، مديرية التربيّة، أم البواقي، 22-23 نوفمبر2005م.

*بالاعتماد على دليل المؤسسات التعليمية الصادر من وزارة التربية الوطنية، من مديرية التربية لولاية قالمة ومن مصلحة البرمجة والمتابعة للسنة الدراسية 2012-2013م، تمّ تطبيق دراسة ميدانية خلال سبتمبر 2012م على جميع معلمي التعليم الثانوي لولاية قالمة (1255 معلّم) موزّعين على 34 ثانوية.

(7) خالد زكي عقل، "**المعلم بين النظرية والتطبيق**"، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيـــع، عمـــان، 2004م، ص123-124.

(8) محمد عبد الباقي أحمد، **المعلّم والوسائل التعليمية**، المكتب الجامعي الحـــديث، الإســـكندرية، 2005م، ص6.

(9) محمد السيد علي، **تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية**، دار ومكتبة الإسراء للطبع والنشر والتوزيـــع، جامعة المنصورة، 2005م، ص23.

(10) محمّد محمود الحيلة، "**التصميم التعليمي (نظرية وممارسة)**"، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمـــان-الأردن، 1999م، ص223.

(11) مجدي عزيز إبراهيم: **الكمبيوتر والعملية التعليمية في عصر التدفق المعلومـــاتي**، مكتبـــة الأنجلـــو المصرية، القاهرة، 2000م، ص97.