ISSN: 2706-6495

تقنيات التعليم وتوظيفها في تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها

Instructional Technology and their investment in teaching Arabic to non-native speakers

د. عبد الله بن سعد بن سعيد القحطاني

تخصص علم اللغة التطبيقي، وزارة التعليم، المملكة العربية السعودية

Email: a-ssq@hotmail.com

الملخص:

هدفت الورقة العلمية الحالية إلى توظيف تقنيات التعليم في تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها وذلك للاستفادة منها من قبل الباحثين والمؤسسات التعليمية عند توظيفها. وقد اشتملت الورقة على ثلاثة محاور كالتالي:

- مفهوم الوسائل وتقنيات التعليم.
- مجالات تقنيات التعليم.
- توظيف تقنيات التعليم في تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها.

الكلمات المفتاحية: توظيف، تقنيات التعليم، تعليم اللغة العربية.

Instructional Technology and their investment in teaching Arabic to non-native speakers

Abdullah Saad Saeed ALQahtani

Kingdom of Saudi Arabia - Ministry of Education

Abstract:

The scientific paper aimed to investment educational technologies in teaching Arabic to non-native speakers to benefit researchers and institutions educational in investment it. The paper included three axes as follows:

- The concept of media and instructional technology.

ISSN: 2706-6495

- Areas of educational technology.
- Investment educational technologies in teaching Arabic to non-native speakers.

teaching Arabic language. ، instructional technology،**Keywords:** Investment

المقدمة:

لكل عصر سمة وميزة يتسم ويتميز بها، وأبرز ما يتميز ويتسم به عصرنا الحاضر تلك التطورات العلمية والتكنولوجية والمعلوماتية العالية التي لم تكن مألوفة في زمن ليس ببعيد. إذ أصبحت التقنية في متناول أيدي الجميع صغاراً وكباراً على حدٍ سواء.

لذا فإن مسألة وجود التقنيات في مجال التعليم أمراً لا مناص من تطبيقه حتى يتناسب مع المجالات الأخرى كالهندسة والدفاع والطب والفضاء والزراعة وعلوم العصر الحديث. فقد شهد مجال التعليم طفرة عظيمة في أواخر القرن العشرين، إلا أنه أخذ يتجه منحنى واسع الأبعاد في بداية القرن الحالي. وتسابقت مؤسسات التعليم بنوعيها الحكومي والخاص في الاتجاه لإيجاد وتوفير الوسائل والتقنيات الفعالة والتي تساعد الطالب على التعلم بسهولة وتوفر له القدرة على الإبداع بشكل فعال في الدراسة وفي عمله المستقبلي.

من هنا سيناقش هذا البحث المحاور التالية:

- أولاً: مفهوم الوسائل وتقنيات التعليم.
- ثانياً: مجالات تقنيات التعليم.
- ثالثاً: توظيف تقنيات التعليم في تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها.

أولاً: مفهوم الوسائل وتقنيات التعليم:

تعريف الوسائل التعليمية:

عرّف (زيتون،2001) بأنها "مجموعة المواقف والمواد والأجهزة التعليمية والأشخاص الذين يتم توظيفهم ضمن إجراءات استراتيجية التدريس بغية تسهيل عملية التعليم والتعلم، مما يسهم في تحقيق الأهداف التدريسية المرجوة في نهاية المطاف" (ص393)

كما عرّفها **(سالم، 2010م) بأنها** "منظومة فرعية من منظومة تكنولوجيا التعليم تتضمن المواد والأدوات والأجهزة التعليمية وطرق العرض التي يستخدمها المعلم أو المتعلم أو كليهما في المواقف التعليمية بطريقة منظومية لتسهيل عملية التعليم والتعلم" (ص55).

ISSN: 2706-6495

مكونات الوسائل التعليمية:

ذكر (زيتون،2001، ص394) مكونات تقنيات التعليم كاالتالي:

- المواقف التعليمية: هي الأحداث الواقعية العيانية التي يعيشها الطلاب داخل المدرسة أو خارجها، وتسهم في تسهيل عملية التعليم والتعلم مثل التجريب المعملي.
- المواد التعليمية: عبارة عن مادة خام تحمل مادة علمية (محتوى تعليمي) مثل الكتب الدراسية.
- الأجهزة والأدوات التعليمية: هي المكونات المادية التي تستخدم لعرض ونقل المادة العلمية التي تحملها المواد التعليمية مثل الراديو والتلفاز.
- الأشخاص: هم الأفراد الذين يُوتى بهم إلى الموقف التدريسي بغية مساعدة الطلاب على التعلم مثل الأطباء والمعلمون.

أهمية الوسائل التعليمية:

ذكر (سالم،2010،ص57) أهمية الوسائل التعليمية كالتالي:

- تساعد الوسائل التعليمية في التغلب على مشكلة زيادة أعداد المتعلمين.
- تساعد الوسائل التعليمية في التغلب على مشكلة الفروق الفردية بين المتعلمين.
- تساعد الوسائل التعليمية على تحقيق التعلم بجوانبه المختلفة المعرفية والمهارية والوجدانية.
- تساعد الوسائل التعليمية في التغلب على صعوبات تعلم موضوعات معينة (البعد المكاني/البعد الزماني/ بطء أو سرعة الحدث/خطورة الحدث/ صغر أو كبر حجم الظاهرة أو الحدث).
- تساعد الوسائل التعليمية في زيادة دافعية التلاميذ إلى التعلم والمشاركة والانتباه.
- تساعد الوسائل التعليمية التلميذ على تعديل بعض المفاهيم والسلوكيات الخاطئة.
- تساعد الوسائل التعليمية على التعلم الذاتي.
- تساعد الوسائل التعليمية على زيادة الثروة اللغوية للتلميذ.
- تساعد الوسائل التعليمية في بقاء أثر التعلم.
- تساعد الوسائل التعليمية في التدريب على أساليب التفكير العلمي السليم.
- تساعد الوسائل التعليمية في التغلب على بعض مشكلات أعضاء هيئة التدريس.
- تساعد الوسائل التعليمية في توفير وقت وجهد المعلم

تصنيفات الوسائل التعليمية:

صنّف (فتح الله،2007،ص79) تقنيات التعليم كالتالي:

- تصنيف الوسائل على أساس الحواس التي تخاطبها (البصرية/ السمعية/ السمعية البصرية).
- تصنف الوسائل التعليمية إلى قسمين رئيسيين تبعاً لإمكانية عرضها وهما: (مواد تعرض ضوئياً على الشاشة/ مواد لا تعرض ضوئياً).
- تصنيف الوسائل التعليمية على ضوء عدد المستفيدين منها: (فردية/ جماعية/ جماهيرية).
- تصنف الوسائل التعليمية في ضوء طريقة إنتاجها (وسائل تنتج آلياً/ وسائل تنتج يدوياً).

ISSN: 2706-6495

- التصنيف وفق عدد المثيرات (المنبهات) اديلنج.
- التصنيف وفقاً لتكلفة إنتاج الوسائل وتوفيرها وعدد المستفيدين منها (دونكان).
- التصنيف وفق نوعية الأهداف المراد تحقيقها (المعرفية/ المهارية الحركية/ الوجدانية).
- تصنيف الوسائل التعليمية في ضوء الخبرات التي تهيئها (ادجارديل) في الشكل التالي.

شكل (1): تصنيف ادجارديل للوسائل التعليمية

معايير اختيار الوسائل التعليمية:

ذكر (فتح الله،2007،ص89) معايير اختيار تقنيات التعليم كالتالي:

- صحة محتوى الوسيلة.
- حسن عرض المادة التعليمية.
- بساطة الوسيلة التعليمية.
- سهولة استخدام الوسيلة التعليمية.
- حالة الوسيلة ومدى صلاحيتها.
- أن تضيف جديداً إلى ما ورد في الكتاب المدرسي.
- توفر عنصر الأمن.
- الفائدة والوقت المنصرف.

ISSN: 2706-6495

قواعد الاستخدام الوظيفي للوسائل التعليمية:

ذكر (سالم،2010،ص72) أهم قواعد الاستخدام الوظيفي لتقنيات التعليم في التالي:

عند استخدام المعلم للوسائل التعليمية، يجب عليه إتباع عدة خطوات هامة، تتمثل في المراحل الثلاث التالية:

- مرحلة الإعداد.
- مرحلة الاستخدام.
- مرحلة التقويم.

وتشمل كل مرحلة من المراحل السابقة مجموعة من الخطوات المتتالية أو القواعد تتضح فيما يلي:

مرحلة الإعداد: وتشمل الخطوات التالية:

- تحديد أهداف الدرس، وما يمكن أن تحققه الوسائل التعليمية منها.
- انتقاء الوسيلة التي تحقق هذا الغرض.
- تجريب الوسيلة قبل استخدامها في الفصل للتأكد من صلاحيتها.
- تجهيز متطلبات تشغيل هذه الوسيلة.
- تجهيز مكان عرض الوسيلة.
- تجهيز الأنشطة والتدريبات التي سيتم تقديمها قبل عرض الوسيلة وبعدها.

مرحلة الاستخدام: تتم هذه المرحلة في الفصل الدراسي وتتضمن القواعد التالية:

- إحضار الوسيلة إلى الفصل.
- تهيئة ذهن التلاميذ لعرض الوسيلة.
- توجيه بعض الأسئلة قبل عرض الوسيلة التعليمية.
- يتم عرض الوسيلة في الوقت المناسب.
- مراعاة التكامل والتفاعل عند وجود أكثر من وسيلة في الدرس الواحد.
- إعادة عرض الوسيلة في حال لم يفهمها الطلاب.
- يتم وضع الوسيلة خارج الفصل بعد الانتهاء من عرضها حتى لا ينشغل التلاميذ بها.

مرحلة التقويم: ويتم فيها تقويم مدى فاعلية الوسيلة التعليمية في تحقيق الأغراض أو الغرض من استخدامها، ومدى استفادة التلاميذ منها. وهناك مجموعة من المعايير يمكن في ضوئها تقويم الوسائل التعليمية التي تم استخدامها، ويمكن إيضاحها في بطاقة التقويم التالية:

ISSN: 2706-6495

شكل (2): بطاقة تقويم الوسائل التعليمية في ضوء استخدامها

م	المعيار	التقدير			
		ممتاز	جيد جداً	جيد	ضعيف
١	تحقيق الوسيلة للغرض من استخدامها.				
٢	ارتباط الوسيلة بمحتوى الدرس.				
٣	مناسبة الوسيلة لأعمار المتعلمين.				
٤	تنمية الوسيلة لمستوى المتعلمين.				
٥	حداثة المعلومات التي تقدمها الوسيلة.				
٦	محتوى الوسيلة صحيح علمياً.				
٧	استخدام الوسيلة في الوقت المناسب.				
٨	صحة اللغة المستخدمة في الوسيلة.				
٩	توافر عنصر الأمان في استخدام الوسيلة.				
١٠	مناسبة حجم الوسيلة لمكان العرض				

أهمية توظيف التقنيات في التعليم:

- زيادة خبرة التلميذ مما يجعله مستعداً للتعلم.
- تنوع أساليب التعليم لمواجهة الفروق الفردية بين التلاميذ داخل حجرة الصف.
- تساعد في تنويع أساليب التعزيز.
- تؤدي إلى ترتيب واستمرار الأفكار التي يكونها التلميذ.
- تساعد في زيادة مشاركة التلميذ الإيجابية.
- تؤدي إلى تعديل السلوك وتكوين الاتجاهات الجديدة. (سلامة،1425،ص200)

فوائد استخدام التقنيات في التعليم:

- رفع مستوى التحصيل لدى التلاميذ.
- تطوير مهارات المعلمين على استخدام التقنيات.
- توفير الوقت والجهد على المعلم والطالب.
- توفير التغذية الراجعة المستمرة للطالب والمعلم.
- زيادة تفاعل المتعلم مع التقنيات بحكم مايقدمه من تشويق.
- إثراء شخصية الطالب والمعلم.
- زيادة فرص التعلم الفردي والجماعي.
- خفض كلفة التعليم.
- منح الطالب والمعلم أدواراً جديدة.

ISSN: 2706-6495

- ابتكار تصاميم تدريسية جديدة. (عبود،2007،ص157)

معوقات استخدام التقنيات الحديثة في التعليم:

- عدم توافر جميع التقنيات الحديثة.
- صعوبة الحصول على بعض التقنيات الحديثة.
- صعوبة تشغيل بعض التقنيات الحديثة عند معظم المعلمين والعمل عليها.
- ضعف بنية الاتصالات.
- ارتفاع ثمن تكاليف بعض التقنيات الحديثة وقطع غيارها.
- عدم وجود مقر أو غرف مناسبة في بعض المدارس لهذه التقنيات.
- ارتفاع تكلفة الأنظمة والبرامج.
- غياب معايير الجودة والتقويم.
- النقص الشديد في الكوادر التعليمية المؤهلة.
- ضعف اللغة الإنجليزية لدى معظم المعلمين.
- عدم توفر فني الصيانة لأجهزة التقنيات داخل المدرسة.
- مشكلات ظهور الفيروسات على بعض أجهزة التقنيات.
- مشكلات تتعلق باختيار استراتيجيات التدريس المناسبة للتعامل مع التقنيات.

وعليه فإن ما تم ذكره من الصعوبات والمعوقات والتي تحد من استخدام التقنيات الحديثة في التعليم تعود إلى المستخدم نفسه أو إلى النظام التعليمي أو الظروف الإقتصادية، وما قد يكون معوقاً في مدرسة ما قد لا يكون معوقاً في مدرسة أخرى. (سعادة والسرطاوي،2007،ص56)

مجالات توظيف التقنيات الحديثة في التعليم:

إن التقدم العلمي والتقني الذي سيطر على مناحي الحياة والذي واكب تطور التربية وتجدد طرق وأساليب التدريس أدى إلى دخول الآلة في مجال التعليم حيث أصبحت ضرورة بعد أن كانت نوعاً من الكماليات والترف. ونؤكد أننا نناقش مفهوم تقنيات التعليم كأسلوب ونظام جيد لتخطيط يساعد في حل مشكلات التعليم.

ومن أمثلة المجالات التي يمكن فيها توظيف التقنيات الحديثة مثل أجهزة عرض الأفلام التعليمية بأنواعها وأجهزة العرض فوق الرأس وأجهزة التلفزيون والتصوير والحاسب الآلي في التعليم بالمدارس، توظيف التقنيات الحديثة في عملية الاتصال بين المعلم والمتعلم حيث يجب على المرسل في العملية التعليمية أن يختار أكثر القنوات الاتصال فعالية في الارتباط مع الموقف التعليمي حيث إن عملية الاتصال الناجحة تستطيع تحقيق معطيات متعددة يرتبط بعضها بمواقف تعليمية والآخر بمواقف حياتية عامة، ومن هذه المعطيات:

ISSN: 2706-6495

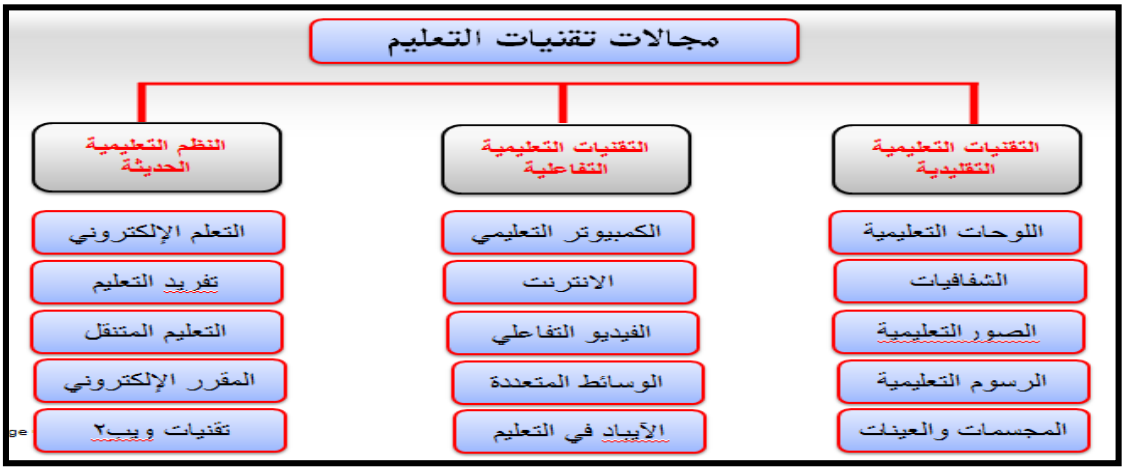
- ربط المتعلم بالحياة العامة والبيئة، ومده بالقدرات العقلية والعملية للتفاعل مع الأحداث المكونة لمجريات الحياة، والتعامل معها بوعي ودراية من خلال ممارسات سلوكية اكتسبها نتيجة استيعابه لرسائل معرفية عامة أو خاصة.
- زيادة حصيلة المتعلم من المعارف وإثراء خبراته العلمية والعملية وصقل مهاراته الفنية، والتأثير على سلوك الإنسان واتجاهاته بتعديلها أو تغييرها نحو الأفضل. (السعدي،2005،ص17)

ثانياً: مجالات تقنيات التعليم:

يوجد العديد من أنواع التقنيات المناسبة للإستخدام في التعليم، والتي لو وظفت بالشكل المناسب لأحدثت تغييراً في العملية التعليمية، وسيتم هنا تصنيف مجالات تقنيات التعليم وفقاً للتالي:

- التقنيات التعليمية التقليدية.
- التقنيات التعليمية التفاعلية.
- النظم التعليمية الحديثة.

شكل (3): مجالات تقنيات التعليم



أولاً: تقنيات التعليم التقليدية:

ذكر (سالم،2010،ص141) العديد من التقنيات التقليدية من بينها:

- **اللوحات التعليمية:**

تتعدد وتتنوع اللوحات التعليمية التي تستخدم في مدارسنا ومنها اللوحة الطباشيرية، اللوحة الوبرية، اللوحة المغناطيسية، لوحة الجيوب، لوحة المعلومات، اللوحة المثقبة، اللوحة الكهربائية والدفتر القلاب.

- **السبورة الطباشيرية:**

تعد السبورة الطباشيرية من الأساسيات التي يحتاجها المعلم في الفصل ولذلك يجب أن يتقن مهارات الاستخدام الجيد لها لما لها من مزايا عديدة. وقد يأخذ لون السبورة اللون الأسود أو الأخضر، ويشترط اللون غير اللامع حتى لا يعكس الضوء، ويفضل استخدام اللون الأخضر على اللون الأسود لأنه يعطي راحة للعين والنفس وتظهر الكتابة بوضوح.

ISSN: 2706-6495

شكل (4): أنواع اللوحات الطباشيرية

مزايا

اللوحة الطباشيرية:

- ✓ سهولة الاستخدام من قبل المعلم والتلاميذ.
- ✓ سهولة تصنيعها وصيانتها.
- ✓ سهولة تنظيفها وإعادة لونها.
- ✓ إمكانية استخدام الألوان.
- ✓ يمكن استخدامها مع جميع المواد الدراسية.
- ✓ لا تقتصر على عرض اللغة التحريرية فقط بل والرسوم التعليمية والخرائط.
- ✓ التحكم في حجم خط الكتابة بما يتناسب مع مستوى التلاميذ.

القواعد العامة للاستخدام الجيد للسبورة الطباشيرية:

- ✓ أن تكون السبورة نظيفة تماماً قبل استخدامها.
- ✓ أن يهتم المعلم بطريقة تنظيف السبورة.
- ✓ أن يكون مكان السبورة مناسباً لجميع الطلاب في الفصل أي في مجال رؤية كل تلميذ.
- ✓ أن يكون ارتفاع السبورة مناسباً لمجال رؤية التلاميذ، وإمكانية الكتابة عليها بواسطة التلاميذ.
- ✓ أن تكون السبورة ذات سطح غير لامع.
- ✓ أن لا يسقط الضوء عليها بشكل مباشر حتى لا تكون عاكسة للضوء.
- ✓ أن لا يقف المعلم أمام ما يكتبه فلا يراه التلاميذ.
- ✓ أن لا يعطي المعلم ظهره للتلاميذ تماماً أثناء استخدامه للسبورة بل يكون في وضع جانبي حتى يستطيع الإلتفات إلى التلاميذ ومخاطبتهم، وكذلك إلى السبورة والكتابة عليها.

- **اللوحة المغناطيسية:**

وهي سبورة تصنع من المعدن لإمكانية تثبيت المواد التعليمية على سطحها (صور/ رسومات ممغنطة) ويمكن الكتابة عليها بالطباشير، كما أنها تغطى بقطعة من البلاستيك الأبيض للكتابة عليه بأقلام الفلوماستر.

ISSN: 2706-6495

كيفية استخدام اللوحة المغناطيسية:

- ✓ تلصق الصور أو الرسومات أو الحروف على ورق مقوى يثبت في خلفه قطعة من المغناطيس بواسطة الغراء أو الشريط اللاصق فتلتصق بالسبورة ويقوم المعلم بعرضها أو تجميعها حسب موضوع وهدف الدرس.
- ✓ يمكن الحصول على شريط من المطاط الممغنط يقطع قطعاً صغيرة ويلصق بخلفية الصور أو الأسهم أو الرموز التي تقص من الورق المقوى وتلون بألوان مختلفة.
- ✓ تأتي السبورات المغناطيسية في عدة ألوان الرمادي أو الأبيض، وفي هذه الحالة الأخيرة تستخدم السبورة كشاشة عرض.
- ✓ يمكن أن نجمع على السبورة المغناطيسية بين الرسوم والصور والعينات والكتابة بالطباشير، ويبدو ذلك واضحاً في دروس العلوم.

- **اللوحة الوبرية:**

وهي سبورة خشبية تغطى بقماش له وبره مثل الفانيلا أو الجوخ، وتستخدم في عرض الصور أو الأشكال أو الخرائط مع ملاحظة تثبيت قطعة من القماش الوبري أو ورق الصنفرة خلف هذه المعلقات بحيث تساعد على تثبيتها على السبورة وكذلك تغيير مكانها.

- **لوحة الجيوب:**

وهي عبارة عن لوحة مستوية من الخشب العادي أو الكرتون المقوى من نوع الدوبلكس، يمكن أن تصل مساحة اللوحة إلى 100 سم وفقاً للمادة المصنوع منها اللوح وقوة تحملها، ويفضل أن يكون لوحها فاتحاً لعدم كثرة الألوان وتداخل ألوان اللوحة وألوان المواد التعليمية المعروضة، ويتم عمل ثنايا من الورق المقوى على شكل جيوب طويلة تمتد بعرض اللوحة. ويتراوح عمق الجيب بين 3سم و10سم حيث توضع المواد المصورة المراد عرضها داخل الجيب بحيث يثبت أسفله ويظهر أعلاه لإمكانية رؤيته.

مميزات لوحة الجيوب:

- ✓ تثير شوق الطلاب للتعلم واكتساب المهارات والمعارف والعادات والقيم.
- ✓ تنمي النشاط في الصف وروح التنافس بين الطلاب.
- ✓ تقوي روح الجماعة لديهم.
- ✓ يمكن استخدامها لجميع المواضيع ومختلف المراحل التعليمية.
- ✓ سهلة الاستعمال والحمل.
- ✓ تحتاج لتحضير موادها مسبقاً.

- **اللوحة الإخبارية:**

وهي من أكثر اللوحات استخداماً في مدارسنا حيث تستخدم في عرض معلومات وأخبار خاصة بالطلاب مثل: الجداول الدراسية وجداول الامتحانات، كما تستخدم في عرض الأخبار الخاصة بالمدرسة أو بالمدينة الذي يقطنه التلاميذ، كما تستخدم في عرض الأحداث الجارية بالعالم والتي تهم الطلاب.

ISSN: 2706-6495

وتصنع لوحة المعلومات من الخشب العادي، وقد تغطى بالقماش أو الفلين بحيث يمكن تثبيت الإعلانات. ويتم عمل إطار للوحة وكذلك يمكن عمل غطاء أو باب زجاجي.

فوائد استخدام اللوحة الإخبارية:

يحقق استخدام اللوحة الإخبارية فوائد تربوية منها:

- ✓ تساعد في تنمية قدرات التلاميذ في اكتساب مهارات الاتصال الجيد، وذلك من خلال تلقيه التعليمات عن طريق اللوحة، ومن خلال مشاركته في إعدادها.
- ✓ تعتبر وسيلة من وسائل التعلم الفردي، حيث يلجأ التلميذ إلى قراءة النشرات والتقارير المعروضة حسب قدرته وفراغه ورغبته.
- ✓ استغلال وقت التلميذ، وتوفير وقت الحصة.
- ✓ بما أنها أسلوب من أساليب التعلم الذاتي، فإنها تعتبر تنويعاً في أساليب التدريس.
- ✓ تساعد التلاميذ على نقل أفكارهم إلى غيرهم من خلال تقاريرهم التي يعرضونها أو من خلال الصور أو المقالات.
- ✓ تعتبر وسيلة من وسائل تقويم التلاميذ من قبل زملائهم إضافة إلى توفر عنصر التشويق وشد الانتباه.

- **اللوحة الكهربائية:**

تستخدم اللوحة الكهربائية في تدريس المناهج الدراسية المختلفة وخاصة مع الموضوعات التي تقدم حقائق علمية. وقد تعتمد هذه اللوحة على التيار الكهربائي فقط أو على جرس كهربائي فقط أو قد تجمع بين الاثنين. وتمتاز اللوحة الكهربائية بتنمية قدرة التلاميذ على التفكير، العمل التعاوني، كما أنها تجعل المعلومات أبقى أثراً.

- ➢ **الشفافيات:**

عرّفها (سالم،2010) بأنها "عبارة عن قطعة شفافة من البلاستيك الشفاف تسمح بمرور الضوء من خلالها، ويصل مقاسها إلى 10x10 بوصة وتستخدم الشفافية كمادة تعليمية تعرض على جهاز عرض الشفافيات" (ص162).

- تستخدم الشفافية كمادة تعليمية يتم تدوين أو رسم عليها محتوى علمي ليعرض على الجهاز.
- تستخدم في صورة شفافيات منفردة أو متعددة الطبقات أو على شكل لفة.
- قد تكون الشفافية جاهزة من إعداد شركات متخصصة وخاصة الشفافيات المستقطبة أو من إعداد المعلم.
- يمكن الكتابة على الشفافية بأقلام ذات حبر شفاف سريع الجفاف، وهي نوعان: أقلام ثابتة الحبر وأقلام غير ثابتة الحبر.

ISSN: 2706-6495

المبادئ والأسس التي يجب مراعاتها عند إنتاج الشفافيات:

- أن تتصف الشفافية بالبساطة وعدم الازدحام سواء كان بالمعلومات أو الألوان أو الكتابة أو الرسم أو الصور.
- أن تعالج الشفافية موضوعاً تعليمياً واحداً حتى يساعد ذلك التلاميذ على التركيز والاستيعاب.
- أن تكون الكتابة بحروف كبيرة ما أمكن حتى تسهل القراءة.
- أن تتناسق الألوان، وتكون متمشية مع الواقع حتى تكون الشفافية معبرة ومؤثرة.
- أن تكون أبعاد الرسم أو الكتابة موزعة على الشفافية بشكل منطقي ومنتظم حتى لا يتركز في نصف واحد من الشفافية دون الآخر.
- عدم استخدام المعلم أو التلميذ إذا كان مبتدءاً في إنتاج الشفافية اقلام الحبر الثابت بل يستخدم الأقلام ذات الحبر القابل للمسح حتى يسهل له التعديل والتطوير.
- أن يستعمل المعلم عند إنتاج الشفافية سطحاً مستوياً ناعماً حتى يستطيع التحكم في الرسم والكتابة بدرجة عالية من الدقة.

أشكال الشفافيات:

تتعدد أشكال الشفافيات ومنها:

1. **شفافية عادية:** وهي شفافية منفردة تكون داخل إطار أو بدونه.
2. **شفافية ذات طبقتين:** يمكن أن تحمل الطبقة الأولى الرسم أو الشكل أو الخريطة، والثانية تعريف وتعليق على الأولى.
3. **شفافية متعددة الطبقات:** وتستخدم لعرض موضوع متسلسل ومتكامل.

طرق إنتاج الشفافيات:

يمكن إنتاج الشفافيات من خلال إحدى الطرق التالية:

1. إنتاج الشفافيات يدوياً.
2. إنتاج الشفافيات بالطريقة الحرارية.
3. إنتاج الشفافيات بالحاسب.

➢ **الصور التعليمية:**

هي مواد تعليمية يتم إنتاجها عن طريق التصوير الضوئي أي التصوير في وجود الضوء سواء كان مصدره طبيعي أو صناعي ويستخدم لذلك كاميرات خاصة.

ISSN: 2706-6495

مبررات استخدام الصور الفوتوغرافية في التعليم:

- تعدد أغراض استخدامها فقد تستخدم في تقديم الدرس أو في سياق الدرس أو في التلخيص أو الإعادة كما تتغلب على بعض صعوبات المنهاج كالبعد الزماني و المكاني
- وفرتها وسهولة الحصول عليها وسهولة إنتاجها وعرضها بتكاليف بسيطة
- سهولة استخدامها فردي وجماعي
- تسمح للمعلم باستخدامها في الحصة و الاحتفاظ بها وتكرار استخدامها
- لا تحتاج أجهزة عرضها إلى مهارات معقدة
- يسهل على المعلم التحكم في مدة عرض الصورة
- تسمح للمعلم التحكم في عرض خطوات الدرس والتدرج في عرض الصور وتتابعا خطوة بخطوة.

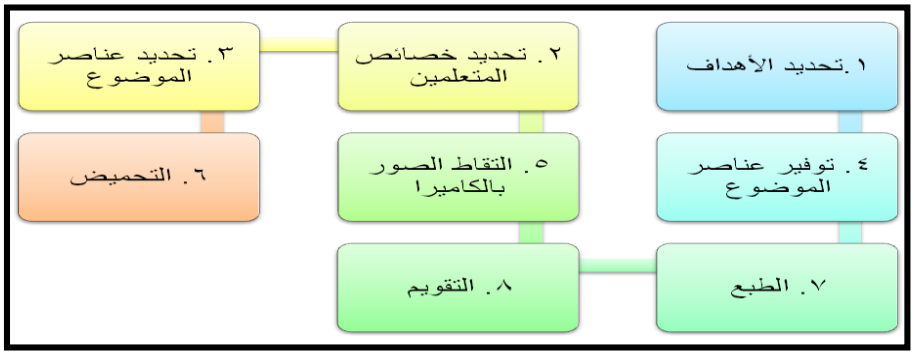
خصائص الصور الفوتوغرافية:

1. تعد الصور أداة لتسجيل الواقع
2. تجمد حركة الأجسام المتحركة
3. الصور تكبر و تصغر الأجسام
4. تسمح الصور بتصوير أي شيء بالظلام لا تراه عين الإنسان وذلك باستخدام أفلام فوتوغرافية حساسة للأشعة تحت الحمراء.

مهارات التقاط صورة ضوئية جيدة:

- ✓ الثبات وعدم الإهتزاز.
- ✓ مهارات التصوير.
- ✓ اختيار المكان المناسب.
- ✓ التحكم الصحيح.
- ✓ خصائص الكاميرا.

شكل (5): خطوات إنتاج درس تعليمي بالصور التعليمية باستخدام كاميرا التصوير الضوئي أو الكاميرا الرقمية



ISSN: 2706-6495

➢ **الرسوم التعليمية:**

ذكر (خميس،2006،ص93) أن الرسوم التعليمية هي إحدى أنواع الوسائل التعليمية، وأكثرها استخداماً لسهولة الحصول عليها وتوافرها من حولنا وسهولة التعامل معها، وسهولة وتعدد طرق إنتاجها في كثير من الأحيان، وتصلح لكل المقررات الدراسية ولمختلف المراحل الدراسية. وتعد الرسوم التعليمية من الوسائل الناجحة في تفسير المفاهيم العلمية وتوضيح النصوص في الكتب المدرسية حيث أن للرسوم التعليمية ثلاث وظائف رئيسية تتمثل في إثارة الاهتمام ، والتوضيح ، والاحتفاظ بالمعلومات. ويبرز دور الرسمة التعليمية ومردودها التعليمي عندما يؤخذ بعين الاعتبار تصميم الرسوم والربط الموضوعي بين عناصر الرسمة والمفاهيم العلمية في النص، كما أن لها دوراً في ترجمة الألفاظ والرموز في الكتاب المدرسي بحيث يتمكن الطالب من البدء بالأشياء المحسوسة وينتقل تدريجياً إلى الأشياء المجردة.

تعريف الرسوم التعليمية:

هو تمثيل بصري حر للأشياء والأفكار والعمليات، الملموسة والمجردة، يعتمد أساساً على الخطوط الأساسية والرموز البصرية المرسومة والمكتوبة، دون التقيد بكل التفاصيل والنسب الموجودة في الشيء الذي يمثله، بقصد التعبير عن المعنى المطلوب وتوضيحه وتلخيصه، لتحقيق أهداف تعليمية معينة.

خصائص الرسومات التعليمية:

- ✓ أنها هادفة، وتعبر عن الأشياء والأفكار والعمليات، وتدل عليها، لكي تنقل رسالة تعليمية معينة.
- ✓ أن وحدة بناء الرسومات التعليمية هي الخط اليدوي، في التعبير عن الأشياء.
- ✓ أنها تمثيل حر بالخطوط، بمعنى أنها تركز على الخطوط الأساسية في الرسم دون التقيد بكل العناصر والتفاصيل الموجودة في الأشياء التي تمثلها.
- ✓ أنها تقع على مستويات من التجريد، على خط متصل، في أحد طرفيه الرسوم التي تمثل الواقع وفي الطرف الآخر الرسوم عالية التجريد مثل الرموز الخطية.
- ✓ أنها رموز بصرية، تعتمد على المشاهدة من قبل المتعلم.

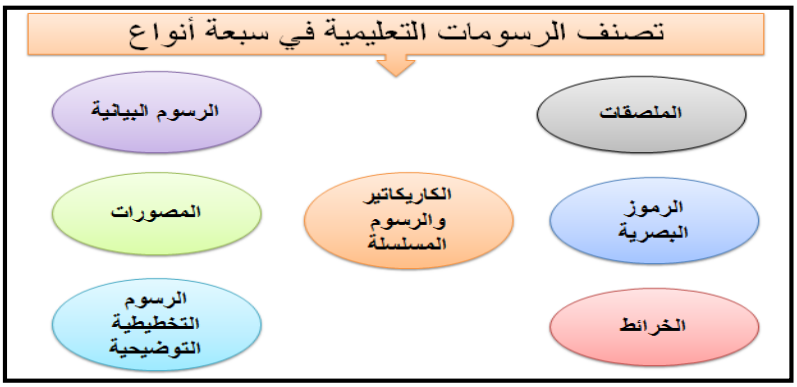
مميزات الرسوم التعليمية:

- ✓ أنها تبسط الأشياء الواقعية المعقدة، من خلال التركيز على الأجزاء المهمة واستبعاد التفاصيل غير الضرورية.
- ✓ أنها توضح الحقائق والمفاهيم والأفكار المجردة وتصورها بشكل مرئي، كما هو الحال في النظريات العلمية.
- ✓ أنها توضح مكونات الأشياء والعمليات والعلاقات بينها.
- ✓ تلخص الأحداث والأفكار وتصنفها وتنظمها بشكل قابل للفهم.
- ✓ أنها تتميز بسرعة نقل الرسالة التعليمية.
- ✓ تسهل على المتعلمين عقد المقارنات وإدراك العلاقات واستخلاص الأفكار.

ISSN: 2706-6495

- ✓ تساعد على تنشيط استجابات المتعلمين واستثارة تفكيرهم.
- ✓ أنها لغة عالمية، يفهمها جميع البشر في كافة أنحاء العالم.
- ✓ تتميز بالجاذبية والإثارة والتشويق.
- ✓ تأثيرها يبقى في الذاكرة فترات أطول.
- ✓ أنها تناسب كل المستويات التعليمية.
- ✓ يمكن تكبيرها وتصغيرها لتناسب كل أنماط التعليم الجماعي والفردي.
- ✓ أنها متاحة ومن السهل الحصول عليها من مصادر عديدة.
- ✓ من السهل إنتاجها بطرائق مختلفة ومهارات بسيطة.
- ✓ من السهل حفظها وحملها واستخدامها وعرضها ذاتياً أو آلياً.

شكل (6): أنواع الرسومات التعليمية:



- **الرسوم الخطية التوضيحية:**

هي رسوم خطية تدل على واقع أو شيء معين، وتعبر عنه بدون استخدام آلة تصوير، وذلك بطريقة مبسطة تركز على عناصر معينة في الشيء الحقيقي، وقد تنقل الواقع أو تغير فيه أو تجرده، وقد تكون أصلية أو منقولة عن أصل، ومنها ما هو بسيط ومنها ما هو معقد. وتعد هذه الرسوم من المواد التعليمية البصرية البسيطة شائعة الاستخدام لسهولة أعدادها واستخدامها، ومناسبتها لكثير من المواقف، غير أن استخدامها يتطلب خلفية علمية وخبرة كافية برمزها لكي يتمكن المتعلمون من قراءتها قراءة صحيحة.

- **الرسوم البيانية:**

هو تمثيل بصري مبسط لبيانات رقمية، يوضح العلاقات الكمية أو النسبية بين وحدات هذه البيانات وإتجاهها، بهدف تحقيق السرعة والدقة وسهولة الفهم، دون الدخول في التفاصيل. وعلى ذلك تتميز بالجاذبية والتشويق، والبساطة والسرعة والدقة في تفسير البيانات وسهولة استيعابها وفهمها. وتصنف إلى خمسة أنواع (الدوائر البيانية/ الأعمدة البيانية/ الصور البيانية/ الخطوط البيانية/ الرسم البياني المنظور).

- **المصورات التعليمية:**

هي مادة تعليمية بصرية، تتكون من تركيبة من عناصر مرئية وعناصر لفظية لتلخيص الأفكار والمعلومات المجردة، وإبراز الأفكار الرئيسية فيها، أو شرح العمليات في نظام منطقي.

ISSN: 2706-6495

وتستخدم في التعليم بكثرة لسهولة إعدادها، واستخدامها ومناسبتها لمختلف المواقف التعليمية. وينبغي مراعاة أن يركز كل مصور على مفهوم واحد فقط. وتتطلب المصورات خلفية مناسبة وخبرة كافية لقراءتها وتفسيرها. وتصنف إلى أحد عشر نوعاً.

- **الخرائط الجغرافية:**

هي تمثيل اصطلاحي رمزي مصغر لظاهرات سطح الكرة الأرضية، أو جزء منها، على سطح مستو، بمقياس رسم دقيق يعبر عن النسبة الثابتة بين الأبعاد على الخريطة والأبعاد الأصلية على الطبيعة. تستخدم في تدريس المواد الاجتماعية كما تعتبر وسيلة عالمية للتعبير والتفاهم. تتضمن الخريطة عدة أسس لقراءتها وهي (عنوان الخريطة/ مفتاحها/ دليل الموقع/ الاتجاه/ ومقياس الرسم).

- **الكاريكاتير والرسوم المسلسلة:**

الكاريكاتير هو رسم خطي تهكمي وساخر، للتأثير في الرأي والتعبير عن الموضوع بأسلوب فكاهي جذاب، يعتمد على الطرافة والمبالغة، والهجاء أو المدح ويستخدم أنماطاً سائدة لشخصيات مألوفة. وقد يعرض الرسم وحده أو بمصاحبة تعليق لفظي محدود. ويتميز بقدرته على جذب الانتباه وسرعة التأثير في السلوك، والتركيز على الفكرة الرئيسة للموضوع، واختصار زمن التعلم. وينبغي التأكيد من وجود هدف تعليمي للكاريكاتير وأن تكون بسيطة ومناسبة لمستوى المتعلمين.

الرسوم المسلسلة هي أحد أشكال الكاريكاتير فهي عبارة عن عدة إطارات من الصور تحكي قصة في شكل خطوات مسلسلة.

- **الملصقات التعليمية:**

هو مادة تعليمية بصرية مسطحة تجمع بين العناصر البصرية المصورة والمرسومة والعناصر اللفظية المكتوبة، بشكل مثير وجذاب يأسر انتباه المشاهد لفترة كافية، تسمح بنقل رسالة مختصرة بهدف تعزيز فكرة معينة أو التأثير في سلوك المتعلم واتجاهاته. ويشترط في الملصق أن يكون (هادفاً، وله هدف رئيس واحد محدد/ وأن يكون بسيطاً مختصراً/ أن يعتمد على الصور أو الرسم المعبر كعنصر أساسي في الملصق/ اللفظ موجز/ واضح/ استخدام الألوان بشكل وظيفي/ أن يستخدم له ورق متين/ أن يوضع في مكان مناسب).

- **الرموز الخطية:**

وهي رسوم خطية ترمز إلى معان معينة، لنقل رسالة محددة، دون الاعتماد على اللغة المكتوبة، لاختصار العبارات وتسهيل عملية الاتصال. وتعد هذه الرموز لغة عالمية يفهمها جميع البشر، ولكنها تتطلب من المصمم أن يكون على دراية بمعناها، لكي يتمكن من فك رموزها.

إنتاج الرسوم التعليمية:

أولاً: يتم انتاج الرسومات التعليمية بالطرق اليدوية من خلال التالي:

1- الرسم:

- ✓ تطبيق القواعد السبعة المذكورة في برنامج ماك انتيري (الحجم/ السطح/ الظلال/ خطوط السطح/ الكثافة/ التداخل/ الاختصار).

ISSN: 2706-6495

- ✓ معرفة موضع الأشياء.
- ✓ خطوط التنظيم والتشكيل.
- ✓ استخدام أشكال العصي.

2- الكتابة: من حيث اختيار نوع الخط وحجم الحروف.

طرق الكتابة (الكتابة اليدوية/ طريقة التصوير الضوئي/ استخدام الآلة/ الطريقة الميكانيكية/ العرض الضوئي/ لصق الحروف البارزة والمسطحة/ الرفع الجاف).

3- تكبير الصور والرسومات وتصغيرها: (استخدام العرض الضوئي/ استخدام البانتوجراف/ استخدام شبكة المربعات).

ثانياً: إنتاج الرسوم التعليمية بالبرامج الحاسوبية:

يوجد العديد من البرامج التي تساعد على إنشاء أو تعديل الرسوم والصور التعليمية ومن بينها البرامج التالية كما في الصورة أدناه:

شكل (7) أمثلة للبرامج الحاسوبية لإنتاج الرسوم التعليمية

➢ **العينات:**

عرّفها (الحيلة،2008) "هي أشياء حقيقية تؤخذ من البيئة الطبيعية، دون إجراء أي تعديل أو تغيير عليها، وتمثل في خصائصها وصفاتها النوع أو المجموعة التي جاءت منها" (ص193).

توظيفها في التعليم:

وذكر الحيلة كيفية توظيفها من خلال الآتي:

- ✓ إشراك الطلبة في جمع العينات وحفظها وصيانتها.
- ✓ الحذر من استخدام العينات الخطرة من قبل الطلبة كالمواد السامة.
- ✓ تحديد الهدف التعليمي.

ISSN: 2706-6495

- ✓ يعتقد البعض أن العينة الحية أفضل من المحفوظة أو الميتة، والحقيقة أن الأفضل هو ما حقق الهدف المحدد.
- ✓ يجب أن يكون المعلم حذراً عند استخدام العينات بحيث يكمل جوانب الخبرة باستخدام وسائل أخرى ولفت انتباه الطلبة إلى ذلك.

➢ **المجسمات:**

عرّفها (سالم،2010) "هي أشكال تمثل الأشياء الحقيقة وتشبهها من حيث الخصائص العامة والمظهر، ويمكن استخدامها بدلاً من الأشياء الحقيقة لصعوبة الحصول عليها وتقديمها في الفصل"(ص128).

توظيفها في التعليم:

ذكر (الحيلة،2008،ص172) بأن أهمية توظيف المجسمات في التخطيط والتنفيذ لتعليم وتعلم بعض المفاهيم العلمية نابعة من:

- ✓ زيادة حجم المعرفة العلمية الناتجة عن طرق البحث، والاكتشاف العلمي وعدم تمكن المتعلم من الإلمام بها من خلال المادة التعليمية المكتوبة.
- ✓ استطاعة المجسمات تمثيل الأجزاء الصغيرة والمتناهية الدقة، وتلك الضخمة بشكل يستطيع معه المتعلم تحديد أكثر المفاهيم ذات العلاقة بتوافر هذه الأجزاء في أجسام الكائنات الحية.
- ✓ قدرة المجسمات على تقريب الواقع أو الشيء الأصلي.

ثانياً: التقنيات التعليمية التفاعلية:

➢ **الكمبيوتر التعليمي:**

عرّف (الموسى،1425) الحاسب بأنه " آلة إلكترونية يمكن برمجتها لكي تقوم بمعالجة البيانات وتخزينها واسترجاعها وإجراء العمليات الحسابية والمنطقية عليها" (ص16).

مزايا استخدام الكمبيوتر في التعليم:

ذكر (سالم،2008،ص335) العديد من مزايا استخدام الكمبيوتر في التعليم ومن بينها:

- ✓ يعمل الحاسوب على توفير الفرص الكافية للمتعلم للعمل بسرعته الخاصة حسب قدراته وإمكانياته حسب مفهوم تفريد التعليم.
- ✓ إمكانية تزويد المتعلم بالتغذية الراجعة الفورية وبذلك يعمل على تعديل مسار التعلم ويوجهه الوجهة الصحيحة.
- ✓ يجعل عملية التعلم أكثر فاعلية وأكثر تشويقاً من خلال توظيف الحركة والألوان والوسائط المتعددة.
- ✓ يعمل الحاسوب على تخزين استجابات المتعلم ورصدها مما يمكنه من إجراء عمليات التشخيص الفورية وتنبيه المتعلم لذلك.
- ✓ يعمل الحاسوب على مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين حيث أنه يتعامل مع المتعلم من النقطة التي يقف عندها وبسرعة تتلاءم مع قدراته وإمكاناته.

ISSN: 2706-6495

- ✓ يعمل الحاسوب على توفير وقت وجهد المعلم والمتعلم على حد سواء.
- ✓ يعمل الحاسوب على زيادة فاعلية التعلم وثقة المتعلم بنفسه.

أنماط استخدام الكمبيوتر في التعليم:

ذكر (الموسى،1425،ص86) أنه توجد عدة أنماط لاستخدام الكمبيوتر في التعليم من بينها:

- برمجيات التدريب والممارسة: تعد هذه الطريقة من الطرائق الشائعة التي تستعمل بكثرة في المجال التعليمي، وتعتمد على جهاز الحاسب الالكتروني كمساعد في المحاضرة التقليدية لحل مسألة معينة عن طريق تكرار التدرب عليها، وتهدف إلى التعلم من خلال إعطاء فرصة للمتعلمين للتدريب على إتقان مهارات سبق تدريسها .يقدم الحاسب عدد من التدريبات أو التمرينات أو المسائل على موضوع سبقت دراسته من قبل ودور الطالب هو إدخال الإجابة المناسبة حيث يقوم الحاسب بتعزيز الإجابة الصحيحة أو تصحيح الإجابة الخاطئة.
- برمجية المحاكاة: يستخدم الحاسب كمختبر تجريبي له قدرة فائقة غير محددة ويقوم الحاسب بعرض تقليد محكم لظاهرة ما أو مشكلة موجودة في الواقع أو نظام ما دون مخاطرة أو تكلفة مالية عالية -وتهدف إلى تقديم نماذج لبناء عملية واقعية من خلال محاكاة ذلك النموذج والتدريب على عمليات يصعب القيام بها في مواقف فعلية .لبعدها أو تعقيدها او صعوبتها أو خطورتها مثال : متابعة نمو النباتات ودراسات الفضاء و محاكاة ظروف الطيران وإجراء العمليات الكيميائية.
- برمجيات التعليم الخصوصي: وتهدف إلى التعلم من خلال برنامج يتم تصميمه مسبقاً حيث يعرض الفكرة ويشرحها ثم يعرض بعض الأمثلة عليها وكذلك أسئلة .وفي هذا النوع من الاستخدام يقوم البرنامج بعملية التدريس، تختلف البرامج في هذا الموضوع اختلافاً كبيراً فبعضها جيد فعال يقوم على أساس التفاعل والحوار ويستخدم الرسم والألوان والأصوات والحركات بفاعلية، وبعضها رديئ لايختلف عن طريق الكتاب أو طريقة الحفظ التلقين. وتنقسم طرق التعلم الخصوصي الفردي إلى قسمين: الدروس الخطية والدروس المتفرعة.
- برمجيات حل المشكلات: يلعب الحاسب دور كبير حيث يساعد المتعلم في الحصول على الحل الأمثل للمسائل والتمارين بطريقة الاستقراء والاستنباط. ويساعد على التفكير الناقد والتفكير الإبداعي.
- برمجيات الألعاب التعليمية: تعتمد ألعاب الحاسب على دمج عملية التعلم باللعب حيث يجلس المتعلم أمام شاشة الحاسب ويعرض برمجية ألعاب تعليمية مشوقة تتضمن في سياقها مفهوم محدد أو مهارة محددة في شكل نشاط منظم يتبع مجموعة من القواعد أثناء اللعب، وفي ذلك حث على اكتساب مهارات حل المسائل واتخاذ القرارات ويطيل من قدرة الطالب على الانتباه ويشجعه على الخيال.

ISSN: 2706-6495

➢ **الانترنت في التعليم:**

الانترنت هي شبكة ضخمة من الحاسبات الالية المرتبطة ببعضها البعض سواء بشبكات داخلية او خارجية. وهذه الاجهزة مرتبطة ببروتوكول يعرف باسم TCP/IP وكل جهاز من هذه الاجهزة له رمز يميزه على هذه الشبكة وهو ما يعرف باسم IP Address.

توظيف الإنترنت في التعليم:

أشار (Laurie،1997) لوري إلى مجموعه من الخطوات يجب اتباعها عند التخطيط لتقديم المعلومات عبر شبكة الإنترنت وهي:-

1-تحديد احتياجات المتعلمين: على المعلم تحديد احتياجات المتعلمين أولا ثم يقوم بتنظيم المعلومات بناء على الاحتياجات ويطور طريقة لتقديم هذه المعلومات عبر الشبكة.

2-تطوير الأهداف والأنشطة التعليمية: من خلال معرفة احتياجات المتعلمين يتوقع المعلم مخرجات العملية التعليمية وبذلك تصبح الأهداف المتوقع تحقيقها من البرنامج هي التي تقود المعلم للبحث عن الأنشطة المناسبة لتحقيق تلك الأهداف عبر شبكة الإنترنت.

3-تنظيم المحتوى: يقوم المشرف في الإنترنت بمساعدة (أو عدم مساعدة) المتعلمين بإيجاد وثائق في الإنترنت تشمل المعلومات الضرورية عن الموضوع وتربط هذه الوثائق مع وثائق أخرى سعيا لتحقيق الأهداف ، وبإمكان المعلم أن يزود صفحة الإنترنت بقائمة أمثله أو أن يوجد علاقات توضح المفاهيم ، والأشكال التي قد يستخدمها المتعلمون في كتابة الأسئلة والتعليقات أو الإجابات التي يبعثونها إلى المشرف على عنوانه البريدي في شبكة الإنترنت.

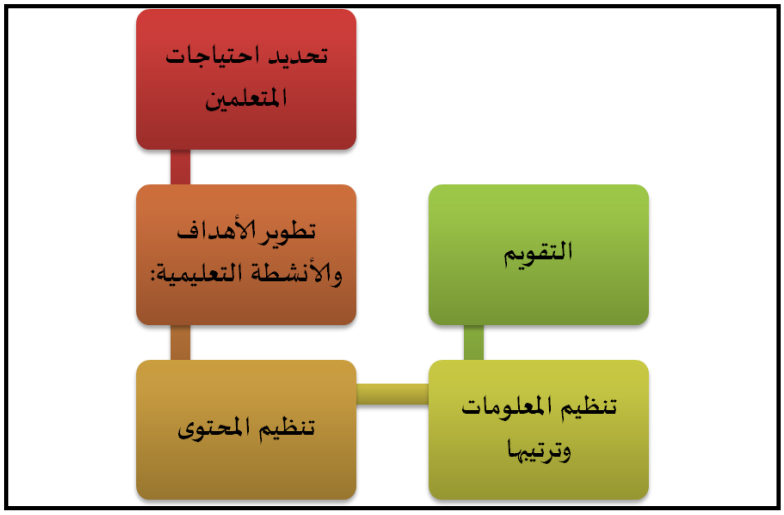
4-تنظيم المعلومات وترتيبها: في البيئة التعليمية لشبكة الإنترنت ، تصبح النظرة الكلية إلى الإنتاج مهمة، لذلك يجب أن تحتوي الإنترنت على جدول للمحتوى يوضح الأهداف العامة كما يوضح العلاقات بين المفاهيم المختلفة باستخدام الأشكال والرسومات، أن هذه التصاميم والمخططات تساعد المتعلمين على التحكم في المعلومات والحصول على ما يريدونه.

5-التقويم: يتم ذلك من خلال استجابة المتعلمين على البرامج وإرسال النتائج التقويمية إلى المشرف على عنوانه الإلكتروني.

أن شبكة الإنترنت تتيح للمتعلمين الاتصال مع الخبراء أيا كان موقعهم ، والمشاركة معهم في أبحاثهم ومشاريعهم ، هذه المغامرات العلمية تنمي لدى المتعلمين روح البحث وتشجعهم في الاستمرار على تلقي العلم والمعرفة والوصول إلى الإبداع.

ISSN: 2706-6495

شكل (8): خطوات توظيف الانترنت في التعليم



خدمات الإنترنت في التعليم:

في ظل التطور المذهل في نظم الاتصالات أصبحت شبكة الإنترنت تقدم خدمات عديدة للطلاب والمعلمين والباحثين في العالم، خصوصاً ما يتعلق بتناقل المعلومات حيث توفر تلك الشبكة لمشتركيها الخدمات التالية:

1) البريد الإلكتروني:

وهذه الخدمة تتيح للفرد إمكانية إرسال واستقبال رسائل من مختلف أنحاء العالم في فترة وجيزة من الزمن قد لاتتعدى دقائق معدودة .

2) الاتصال بحاسوب آخر:

وهذه الخدمة عبارة عن برنامج يساعد المستخدم في الاتصال بأي حاسوب آخر ، والتعامل معه كما لو كان جالساً أمامه ، حتى لو كان هذا الحاسوب في قارة أخرى .

3) تبادل الملفات:

وهو برنامج يحول للمستخدم نقل الملفات والبرامج بين حاسوب وآخر .

4) الأرشيف:

وهو خدمة تتيح للمستخدم البحث عن برامج أو ملفات أو موضوعات في أحد المراكز العلمية المتصلة بالشبكة خلال ثوان معدودة .

5) محطة التحدث:

وهو برنامج يمثل محطة مفترضة في الشبكة يمكن من خلالها للمستخدمين في شتى أنحاء العالم التخاطب كتابة أو تحدثاً .

6) رابط الشبكة العنكوبتية العالمية World Wide Web (WWW) :

ISSN: 2706-6495

وهو تقنية حديثة تمكن المستخدم من الحصول على معلومات كتابية مدعمة بالصوت والصورة عبر صفحات إلكترونية تمثل كتيبا إلكترونيا يتصفحه المستخدم عبر حاسوبه الشخصي.

وهكذا يمكن أن تؤدي شبكات الإنترنت دوراً رائداً في ميدان التعليم والتعلم عن بعد، خصوصا مع ربطها بتقنيات أخرى كالتلفزيون الرقمي الذي ييسر التعامل مع خدمات تلك الشبكة والذي بات وشيكا انتشاره في العالم بحلول هذا العام 2002 م.

- **الفيديو التفاعلي:**

عرّفها (سالم،2008) بأنه " برنامج فيديو مقسم إلى أجزاء صغيرة، هذه الأجزاء يمكن أن تتألف من تتابعات حركية وإطارات ثابتة، وأسئلة، وقوائم، بينما تكون استجابات للمتعلم عن طريق الكمبيوتر هي المحددة لعدد تتابع مشاهد الفيديو وعليها يتأثر شكل وطبيعة العرض" (ص349).

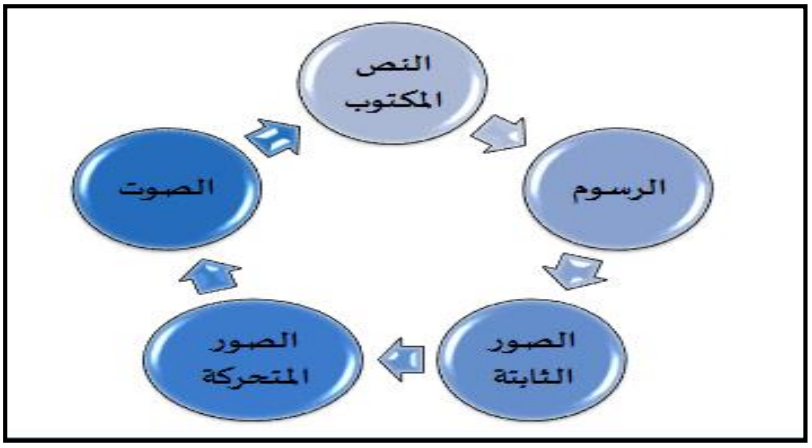
استخداماته في التعليم:

- نقل الصورة الحقيقية من الواقع.
- مخاطبة أكثر من حاسة من حواس المتعلم.
- يمكن استخدامه مع الطلاب العاديين وذوي الفئات الخاصة والموهوبين.
- يستخدم في التعليم الجماعي والفردي.
- عملية السير في مشاهدة الدرس ليست خطية وإنما عرضية.
- سهولة استخدامها من قبل المعلم والمتعلم.

- **الوسائط المتعددة:**

عرّف (الشرهان،2003) بأنها "الجمع بين النص التحريري والصوت والرسوم الثابتة والمتحركة ولقطات الفيديو وعرضهم بشكل متكامل وتخزينهم والتعامل معهم بشكل تفاعلي باستخدام الحاسب وفقاً لمستوى وقدرات واحتياجات المستخدم" (ص170).

شكل (9): عناصر الوسائط المتعددة



ISSN: 2706-6495

توظيف الوسائط المتعددة في التعليم:

ذكر (الشرهان،2003،ص176) من مجالات توظيف الوسائط المتعددة التالي:

- ✓ الاستعانة بموسوعات الوسائط المتعددة في شرح بعض الدروس لما توفره من إمكانية سماع مقاطع خطابية بصوت الشخصيات التاريخية أو مشاهدة فيديو لحيوانات في بيئتها الطبيعية وغيرها كي يستطيع الطالب اكتشاف المعلومات الأساسية المعروضة ومعرفتها.
- ✓ الإلمام بالموضوعات عن طريق متابعة هذه البرامج بشكل دقيق ومفصل.
- ✓ توفر له الحرية في اختيار ما يرغب تعلمه بما يتناسب واهتماماته وخلفيته المعرفية وبالوتيرة التي يراها مناسبة ومتوافقة مع استيعابه.
- ✓ يستطيع المعلم استخدام الوسائط المتعددة بالطريقة التي يراها مناسبة داخل الفصل الدراسي مراعياً الفروق الفردية بين المتعلمين، فيستطيع أن يكون دوره مشاهداً للعرض أو متحكماً به أو مكوناً لمحتوى العرض.
- ✓ إمكانية أن يقوم الطالب أو المتعلم بإنتاج البرنامج التعليمي وفق برنامج خاص يتضمن التأليف من خلال الوسائط المتعددة، وذلك لجعل الدرس أكثر إثارة ومتعة في الحصول على المعلومات بطرق متنوعة.

➢ **الآيباد في التعليم:**

ذكر (التلواتي،2014) أنه في الوقت الراهن و مع انتشار التقنية بين طلابنا، أصبحنا أمام جيل يمكن أن نطلق عليه لقب الجيل الذكي بحكم استخدامه التكنولوجيا في أبسط مواقف حياته، لذا كلما زادت فرصة استخدام ما يحبه الطلاب، زادت فرصة شغفهم في حضور الحصص الدراسية وتوسيع دائرة الاستيعاب. لذا أصبح من الضروري الانتقال من مرحلة التلقين إلى مرحلة التمكين لأبنائنا وبناتنا بما ينمي قدراتهم وطاقاتهم، ويجعلهم يقودون المعرفة التقنية بدلاً من أن تقودهم مع ضرورة استغلال الآيباد في التعليم، والاستفادة من إمكاناته، وهذا سوف يجعل معلمي المدارس رائدين في مجال التربية والتعليم.

توظيف الآيباد في التعليم:

توجد هناك وسائل عديدة تمكن المعلم من استخدام الآيباد في الفصل الدراسي وهذه بعض منها:

1) توصيل الجهاز اللوحي ونخص بالذكر جهاز شركة آبل "آيباد" بجهاز عرض البيانات "الداتاشو" بعد شراء الوصلة المناسبة لجهازك المحدد من خلال موقع "آبل" الرسمي، أو أي موقع آخر.

2) توصيل شاشة "الآيباد" بسطح جهاز الكمبيوتر باستخدام عدة برامج، والتحكم عن بعد. و للإشارة فهذه الخطوة معقدة قليلا،تستدعي بعض الشرح:

إذا كنت تريد أن تستخدم "الآيباد" عن بعد وعرض الشاشة على "الداتاشو"، يجب أن تراعي:

- توفر شبكة الإنترنت في كل من جهازي الكمبيوتر والآيباد.

ISSN: 2706-6495

- شراء البرنامج الذي يتناسب مع نظام التشغيل المناسب لجهازك ويندوز أو ماك والقيام بتثبيته، و تحميل نفس البرنامج على جهاز الآيباد.
- التأكد من أنك قد قمت بتوصيل الأجهزة على نفس شبكة الإنترنت، كون بعض المدارس تقدم شبكة خاصة لأجهزة الكمبيوتر وأخرى للأجهزة المحمولة.
- أسماء البرامج المناسبة لهذه الطريقة من التوصيل هي: AirServer، Reflector، X- or Mirage.

3) يمكنك كذلك استخدام Apple TV

4) وأيضا iTools.

ثالثاً: النظم التعليمية الحديثة:

➢ التعليم الإلكتروني:

عرّف (الموسى،1425) التعليم الإلكتروني بأنه "طريقة إبداعية لتقديم بيئة تفاعلية، متمركزة حول المتعلمين، ومصممة مسبقاً بشكل جيد، وميسرة لأي فرد، وفي أي مكان، وأي وقت، باستعمال خصائص ومصادر الإنترنت والتقنيات الرقمية بالتطابق مع مبادئ التصميم التعليمي المناسبة لبيئة التعلم المفتوحة والمرنة والموزّعة" (ص219).

فوائد استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم:

ذكر (الموسى،1425،ص225) العديد من فوائد التعليم الإلكتروني من بينها:

- يؤدي هذا النوع من التعليم إلى نشاط الطالب وفاعليته في تعلم المادة العلمية لأنه يعتمد على التعلم الذاتي.
- يتيح فرصة التعليم لمختلف فئات المجتمع.
- يكون المحتوى العلمي أكثر إثارة ودافعية للطلاب على التعلم.
- حرية التواصل مع المعلم في أي وقت.
- دور المعلم هو الإرشاد والتوجيه والنصح والمساعدة.

➢ الواقع الإفتراضي:

عرّف (سالم،2010) الواقع الإفتراضي بأنه "عالم تم إنشاؤه كبديل للواقع لصعوبة الوصول إليه أو لخطورته مثل حضور في مكان انفجار البراكين أو إجراء تجارب خطيرة في معمل الفيزياء ولذلك كان البديل بالواقع الافتراضي للبعد عن خطورة المكان الحقيقي من خلال التعامل مع جهاز الكمبيوتر" (ص377).

مميزات الواقع الإفتراضي في التعليم:

✓ تقديم بيئة افتراضية للإبحار فيها من خلال فراغ ثلاثي الأبعاد يسمح بالتحول والنظر والطيران بداخلها ومعايشة واقعها.

ISSN: 2706-6495

- ✓ يعرض العالم الافتراضي بالمقاييس الحقيقية والشكل الطبيعي الذي يتناسب مع الرؤية البشرية للأحجام.
- ✓ استخدام قفاز المعلومات للاتصال الحقيقي المحسوس مع مواد افتراضية حقيقية.
- ✓ يعرض صور وهمية تشعر المستخدم أنه مغمور في عالم افتراضي صناعي.
- ✓ البيئة الافتراضية تحقق الأمان لمستخدمها عند دراسة معلومات خطرة أو يصعب الحصول عليها زماناً ومكاناً.
- ✓ تمكن المستخدم من التحرك داخل الزمن وتعرض مواقف من الزمن الماضي أو تسرع بعرض المستقبل.
- ✓ تساعد المستخدم على تحقيق المستوى المرغوب لديه من المهارة بدقة عالية.
- ✓ تفاعل المستخدم مع الواقع الافتراضي يساوى أو يتجاوز ما يمكن أن يتحقق بالواقع.

الايجابيات والسلبيات في استخدام التعليم الافتراضي:

من أهم الإيجابيات ما يلي:

- ✓ إمكانية الحصول على التعليم من أي مكان وفي أي وقت، وخصوصاً في المناطق النائية التي لا تتوفر فيها الخدمات التعليمية.
- ✓ سهولة مراقبة التلاميذ والطلاب من قبل القائمين على العملية التعليمية وكذا أولياء الأمور، وبالتالي التغلب على مشكلة التسرب وخصوصاً في مراحل التعلم الأولية.
- ✓ توفير الوقت والجهد المهدر في الوصول إلى أماكن التعلم وخصوصاً في المناطق المزدحمة.
- ✓ توفير الكثير من الأموال التي تستخدم في البناء المادي للبيئات التعليمية، بسبب تقلص الفراغات المادية ويمكن الاستفادة منها في التجهيزات المختلفة للتعليم الرقمي والتعليم الافتراضي.

من أهم السلبيات ما يلي:

- ✓ الحاجة إلى التثقيف الرقمي للمستخدمين سواء الطلاب أو المعلمين أو الإداريين أو حتى أولياء الأمور.
- ✓ ارتفاع تكلفة التجهيزات الرقمية والافتراضية حالياً.
- ✓ عدم مناسبة تقنيات التعليم الرقمي والافتراضي لمدارس المراحل الأولية – على الأقل في هذا الوقت – حيث تتطلب متابعة مباشرة من المعلم، بعكس التعليم الثانوي والجامعي (المصدر: موقع أصول تكنولوجيا التعليم).

➢ **التعلم المتنقل:**

عرّف (سالم،2006) التعلم المتنقل بأنه "استخدام الأجهزة اللاسلكية النقالة الصغيرة والمحمولة يدوياً مثل الهواتف النقالة والمساعدات الرقمية الشخصية، والهواتف الذكية والحاسبات الشخصية الصغيرة لتحقيق المرونة والتفاعل في عمليتي التدريس والتعلم في أي وقت وفي أي مكان".

ISSN: 2706-6495

الفوائد التربوية من استخدام الأجهزة المتنقلة فى العملية التعليمية:

ذكر (سالم،2006) العديد من الفوائد التربوية من استخدام الأجهزة المتنقلة فى العملية التعليمية من بينها:

- ✓ يمكن للمعلمين استخدامه فى توزيع العمل على الطلاب بسهولة وبشكل طبيعي باستخدام القلم الرفيع.
- ✓ يمكن استخدام تلك الأجهزة فى أي وقت وأي مكان فى المنزل أو فى القطار أو فى الفنادق.
- ✓ الكتابة اليدوية باستخدام القلم Stylus Penهي أكثر سهولة من استخدام لوحة المفاتيح والفأرة.
- ✓ تزيد من الدافعية والالتزام الشخصى للتعلم.
- ✓ جذب المتعلمين.
- ✓ يمكن للطلاب التفاعل مع بعضهم البعض ومع المعلم بدلاً من الاختباء وراء الشاشات الكبيرة.

➢ **المقرر الإلكتروني:**

عرّفه (سالم،2010) بأنه مقرر يستخدم في تصميمه أنشطة ومواد تعليمية تعتمد على الحاسوب وهو محتوى غني بمكونات الوسائط المتعددة التفاعلية في صورة برمجيات معتمدة أو غير معتمدة على شبكة محلية أو الإنترنت" (ص368).

أهمية المقرر الإلكتروني للمتعلم:

- ✓ يستطيع المتعلم أن يختار ما يحتاجه من معلومات وخبرات في الوقت وبالسرعة التي تناسبه فلا يرتبط بمواعيد حصص أو جداول دراسية.
- ✓ يستطيع التلميذ أن يتعلم في جو من الخصوصية بمعزل عن الآخرين فيعيد ويكرر التعلم بالقدر الذي يحتاجه دون شعور بالخوف والحرج .
- ✓ يستطيع المتعلم تخطى بعض الموضوعات والمراحل التي قد يراها غير مناسبة
- ✓ يوفر قدر هائل من المعلومات دون الحاجة إلى التردد على المكتبات.
- ✓ تنمية مهارات استخدام الكمبيوتر والإنترنت من خلال التعامل مع محتويات المقرر الإلكتروني.

أهمية المقرر الإلكتروني بالنسبة للمعلم:

- ✓ لا يضطر المعلم لتكرار الشرح عدة مرات بل يوفر وقته وجهده للتوجيه والإرشاد وإعداد الأنشطة الطلابية.
- ✓ التركيز على المهارات التي يحتاجها المتعلمون فعلياً.
- ✓ التركيز على التغذية المرتدة للمتعلم لتوجيهه للمسار الصحيح للتعلم .
- ✓ توفير أشكال متنوعة من التفاعل بين المعلم والمتعلم .

أهمية المقرر الإلكتروني بالنسبة للمؤسسة التعليمية :

- ✓ توفير تكاليف الورق والطباعة والتجليد والتخزين وغيرها، وتقليل تكاليف النشر بالمقارنة بالنشر التقليدي .
- ✓ سرعة تحديث المادة التعليمية وتزويد المتعلمين بها في نفس اللحظة .

ISSN: 2706-6495

- ✓ سرعة توزيع الكتاب الإلكتروني بمجرد إعداده وبرمجته وتوصيله للمتعلمين في أي مكان .
- ✓ سهولة تصحيح الأخطاء لحظة اكتشافها. (المصدر: موقع تكنولوجيا التعليم)

➢ **تقنيات ويب2:**

عرّف (العرفج وآخرون،2011) تقنيات ويب2 بأنها "مصطلح يشير إلى مجموعة من التقنيات الجديدة والتطبيقات الشبكية التي أدت إلى تغيير سلوك الشبكة العالمية "إنترنت" وتحويلها منصة تشغيل للعمل بدلاً من كونها مواقع فقط وتعتمد في تكوينها على الشبكات الاجتماعية Social Network ومن مكوناتها المدونات Blogs والويكى Wikis اليوتيوب Youtube وأجاكس Ajax وهى الصفحات التي يستطيع زائر الموقع التعديل عليها أي تسمح للمستخدمين التفاعل فيما بينهم من خلالها" (ص142).

خصائص تقنيات ويب2:

ذكر (العرفج وآخرون،2011،ص143) خصائص تقنيات ويب2 كالتالي:

- ✓ توفير قدر عالي من التفاعلية مع المستخدم.
- ✓ مشاركة المستخدم في المحتوى.
- ✓ إمكانية توصيف المحتوى.
- ✓ تزويد المستخدمين بأنظمة تفاعلية تسمح بمشاركتهم في تفاعل اجتماعي.
- ✓ السماح للمستخدمين ليعبروا عن أنفسهم، اهتماماتهم وثقافتهم.

فوائد استخدام تقنيات وخدمات ويب 2 في التعليم:

ذكر (العرفج وآخرون،2011،ص154) فوائد استخدام تقنيات ويب 2 في التعليم كالتالي:

- ✓ قدرتها على تعزيز وزيادة التعاون بين المتعلمين
- ✓ تعزيز الضبط الذاتي من خلال متعلمين ذاتيين ناجحين في مهام مختلفة وبيئات متنوعة
- ✓ تبادل المعلومات بين المتعلمين والخبراء والمتخصصين
- ✓ إدراك المفاهيم بفاعلية أكبر وذلك من خلال الأنشطة المساعدة
- ✓ تتيح للمتعلمين فرصاً أكثر للتفاعلات الاجتماعية
- ✓ القدرة على جذب انتباه واستثارة المتعلمين.
- ✓ تساعد على عملية التعلم المستمر للفرد طوال حياته.

ثالثاً: توظيف تقنيات التعليم في تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها:

إن تقنيات التعليم في تعلم اللغات الأجنبية جعلت مسألة تعلم اللغة أمراً سهلاً وممتعاً في آن واحد. كما أن تطبيقها في تعليم اللغة له فوائد اضافية تكمن في أن الطالب في الصف العادي قد لا يدرك أو يفهم كل المعلومات اللغوية التي تلقى داخل الصف، لذا فإن تقنيات التعليم تسمح بمساحة إضافية في الوقت للطالب لفهم التعابير والمفردات واستخداماتها، كما أنه يترك مساحة مناسبة للطالب كي يراجع ويتدرب على المعلومات الجديدة.

ISSN: 2706-6495

هناك طريقتان لتطبيق التعليم الإلكتروني في مجال تعليم اللغات، إما عن طريق دمج التعليم التقليدي بالتعليم الإلكتروني، أو بالاعتماد بشكل كامل على التعليم الالكتروني.

الطريقة الأولى:

تتمحور حول دمج التعليم التقليدي بالتعليم الالكتروني، حيث تكون العملية التعليمية مقسمة بين النشاط على أرض الواقع وبين النشاط عبر شبكة الإنترنت. وذلك عبر طرق عديدة، حيث يكون التعليم مقسماً على ثلاث مراحل:

1- مرحلة عبر الإنترنت، يكون فيها التحضير للدرس، حيث:

- ✓ تجمع المفردات الجديدة حول موضوع الدرس القادم في دفتر افتراضي على شبكة الإنترنت، بعد أن يضع الطلاب الكلمات الغريبة والجديدة فإنهم يقومون بالاستماع إلى كيفية نطق المفردات (باستخدام منصات مشهورة مثل.
- ✓ يتم جمع المصطلحات ومعانيها ضمن دفتر التعابير الافتراضي.
- ✓ القراءة الفردية ضمن الوقت المناسب للطالب، حيث يقرأ الدرس ويقرأ على الإنترنت المعلومات المتعلقة بالدرس.

في هذه المرحلة يجب على الأستاذ أن يشجع الطالب على استعمال أدوات الإنترنت المختلفة، مثل القواميس الإلكترونية المنتشرة عبر الإنترنت، استعمال منتدى خاص يمكن إنشاؤه بشكل منفصل لمناقشة ومتابعة مواضيع الدروس، استعمال المواقع التي توفر الكثير من المواد التعليمية عن اللغة مثل الفيديو والصوت.

2- مرحلة النشاط الصفي: حيث يكون التركيز في هذه المرحلة على التواصل والمحادثة، يعطى لكل طالب مساحة للحوار (محادثة) عن ما شاهده وما تعلمه في المرحلة السابقة بالإضافة إلى النشاطات الجماعية داخل الصف، هذا يعطي الطالب الثقة في استخدام وفهم والمحادثة باللغة في الواقع الحقيقي وليس فقط على الواقع الافتراضي. يمكن في هذه المرحلة اقتراح المواضيع التي تأخذ حيّزاً من اهتمام الطلاب ليتم مناقشتها والبحث فيها في الدرس المقبل.

3- مرحلة المراجعة عبر الإنترنت: حيث يقوم الطلاب بمراجعة ومتابعة النقاش الحاصل في الصف عبر أدوات الوب 2.0 مثل تشجيع الطلاب على كتابة تدويناتهم الخاصة باللغة وتشجيعهم على متابعة مدونات زملائهم واستخدام منصة ويكي يتم إنشاؤها من أجل مناقشة المواضيع المختلفة، أو باستخدام ما يسمى "النشاطات القائمة على مشروع".

الطريقة الثانية:

يمكن استخدام تقنيات الإنترنت والتشاركية في تعلم اللغة وذلك بالاعتماد بشكل كامل على الإنترنت، فلا يوجد هنا صف ولا أستاذ ولا محاضر، هذه الطريقة يتمحور حولها عدة أشياء:

ISSN: 2706-6495

- ✓ يجب على الطالب أن يكون معتمداً على ذاته في الدراسة بالإضافة إلى التحفيز الذاتي.
- ✓ يحبذ تواجد الأقران والأصدقاء، حيث أنه لا داعي هنا للأستاذ. إن تواجد الأقران يصبح ضرورياً بعد تعلم المبادئ الأساسية من أجل ممارسة اللغة والمحادثة.
- ✓ يجب مواجهة الخوف النفسي، لأن أغلب المتعلمين يخافون من ممارسة اللغة، فيقعون فريسة للفشل المبكر (اللحام،2013).

المراجع:

الحربي، محمد .(د.ت): **البيئة التعليمية** .بحث منشور، الإدارة العامة للتربية والتعليم، الرياض.

الحيلة، محمد محمود (2008م): **تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق**، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

خميس،محمد عطية (2006م): **تكنولوجيات إنتاج مصادر التعلم**، ط1، دار السحاب للنشر، القاهرة.

الدجاني،دعاء جبر، وهبه، نادر عطا الله (2001): **الصعوبات التي تعيق استخدام الانترنت**، ورقة عمل مقدمة لمؤتمر جامعة النجاح الوطنية، نابلس.

زغلول، محمد سعد و عبداللطيف، حنان محمد (2003م): **تأثير برنامج تعليمي مقترح باستخدام أسلوب الوسائط المتعددة على جوانب التعلم لمهارة الوثب الطويل لتلميذات المرحلة الثانوية**، مجلة نظريات وتطبيقات، العدد 49، كلية التربية الرياضية للبنين بأبي قير، جامعة الإسكندرية.

زيتون، حسن حسين (2001م): **تصميم التدريس رؤية منظومية**، ط2، م1، عالم الكتب، القاهرة.

سالم، أحمد محمد (2006م): **التعلم الجوال Mobile Learning رؤية جديدة للتعلم باستخدام التقنيات اللاسلكية**، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر العلمي الثامن عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس في الفترة من 25- 26 يوليو 2006.

سالم ،أحمد محمد.(2009م): **الوسائل وتقنيات التعليم(2) المفاهيم-المستحدثات**- التطبيقات.مكتبة الرشد: الرياض.

سالم، أحمد محمد (2010م): **وسائل وتكنولوجيا التعليم**، ط3، مكتبة الرشد، الرياض.

سعادة، جودت أحمد، والسرطاوي، عادل فايز (2003): **استخدام الحاسوب والانترنت في ميادين التربية والتعليم**، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.

السعدي،صلاح محمد، (2005)، **التقنية في التعليم**، الرياض، مكتبة العبيكان.

سلامة، عبدالحافظ محمد (1425): **وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم**، عمان دار الفكر للطباعة والنشر.

السلمي، سميرة (1998م): **واقع الوسائل التعليمية في تدريس اللغة الإنجليزية بالمرحلة الثانوية بمكة المكرمة**، دراسة ميدانية، الرئاسة العامة لتعليم البنات.

ISSN: 2706-6495

الشرهان، جمال عبدالعزيز (2003م): **الوسائل التعليمية ومستجدات تكنولوجيا التعليم**، ط3، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض.

الشرهان، جمال بن **عبدالعزيز .(2002) اثر استخدام الحاسوب في تحصيل الصف الاول الثانوي في مقرر الفيزياء** .مجلة العلوم التربويه والنفسيه،3

شمى، نادر و اسماعيل، سامح (2008): **مقدمة في تقنيات التعليم**، ط1، دار الفكر، عمان.

الطيب، **خالد (2003) مدى فاعلية استخدام الوسائل التعليمية في تدريس مادة اللغة العربية لطلبة المرحلة الثانوية من وجهة نظر موجهي ومعلمي هذه المادة** .رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم درمان الاسلامية.

عبود، عبدالغني (1979): **إدارة التربية وتطبيقاتها المعاصرة**، القاهرة، دارة الفكر العربي.

العرفج، عبدالإله حسين آخرون (2011م): **تقنيات التعليم**، ط2، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض.

الغزو ،إيمان محمد (2004م): **دمج التقنيات في التعليم (إعداد المعلم تقنياً للألفية الثالثة)**.دار القلم، الإمارات.

فتح الله ، مندور عبدالسلام (2007م): **وسائل وتقنيات التعليم**، ط2، مكتبة الرشد، الرياض.

محمد، عبد المنعم حسين (2005) **فاعلية الوسائل التعليمية في تنمية مهارات التفكير العلمي في مادة الفيزياء لدى طلاب المرحلة الثانوية بمحلية أم درمان** .رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الخرطوم.

الموسى، عبدالله عبدالعزيز (1425): **استخدام الحاسب الآلي في التعليم**، ط3، مكتبة تربية الغد، الرياض.

المراجع الإلكترونية:

موقع تكنولوجيا التعليم. الانترنت والتعليم، تاريخ الدخول1442/1/10هـ. متاح على الرابط:
http://www.khayma.com/education-technology/in8.htm

التلواتي، رشيد. طريقة استخدام الآيباد في الفصل الدراسي. موقع تعليم جديد، تاريخ الدخول1442/1/10هـ. متاح على الرابط:
http://www.new-educ.com/comment-utiliser-lipad-dans-la-salle-de-classe#.VFkk9PmsUXh

موقع أصول تكنولوجيا التعليم. الواقع الإفتراضي والتعليم، تاريخ الدخول1442/1/15هـ. متاح على الرابط:
/http://instec.wordpress.com/2008/06/12/subvr

موقع تكنولوجيا التعليم. المقررات الإلكترونية. تاريخ الدخول1442/1/13هـ. متاح على الرابط:
http://technologyame.weebly.com/157516041605160215851585157515 78-157516041575160416031578158516081606161015 77.html

اللحام، مالك. (2013): تعلم اللغة الاجنبية باستخدام تقنيات الويب 2.0، تاريخ الدخول1442/1/13هـ. متاح على الرابط:

ISSN: 2706-6495

https://maleksy.wordpress.com/2013/01/29/%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%85-%D8%A7%D9%84%D9%84%D8%BA%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%AC%D9%86%D8%A8%D9%8A%D8%A9-%D8%A8%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%AE%D8%AF%D8%A7%D9%85/-%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%A8-2-0

جميع الحقوق محفوظة 2021 ©، د. عبد الله بن سعد بن سعيد القحطاني، المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي. (CC BY NC)