

تضمن تطبيقات الذكاء الاصطناعي للبرامج الإثرائية للمتحربين

من الأمية لمواصلة تعليمهم

أ.د/ أسامة محمود فراج

أستاذ ورئيس قسم التعلم المستمر

كلية الدراسات العليا للتربية – جامعة القاهرة

رئيس تعليم الكبار الأسبق

مقدمة :

أصبحت الأمية العقبة الكئود أمام التنمية البشرية التي تركز عليها التنمية الشاملة بكافة أبعادها الاقتصادية والاجتماعية والفكرية والسياسية، كما أصبحت الأمية العائق أمام المنجزات الحضارية فى جميع المجالات، لذلك يتحتم على المجتمع أن يعمل على مكافحة ومحاربة الأمية بوصفها وعاء الجهل والتخلف، حتى ينتقل منظور التربية من كونها مجرد مرحلة محدودة زمانياً و مكانياً و عمرياً إلى أن تصبح عملية مستمرة مدى الحياة .

فالأمية كانت ولا تزال مشكلة حضارية تحتاج من المجتمعات أن توليها أسبقية ملحوظة ضمن ما هو عاجل من مشكلات ، و يجب النظر إليها كقضية قومية تؤثر فى واقع المجتمع برمته كما تؤثر فى مستقبله على حد سواء .

تقف الأمية مانعاً أمام تحقيق طموحات الشعوب النامية فى التنمية البشرية بصفة عامة وبين قطاع النساء بصفة خاصة، حيث يبرز الوضع المتدني للمرأة وخاصة فى مجال الأمية، ولا يعنى ذلك أن الأمية مشكلة نسائية ولكنها مشكلة سكانية عامة، والمسألة ليست مسألة

نوع ولكنها مسألة درجة، فالأمية بين النساء أكثر انتشاراً عن الرجال، وكذلك أكثر انتشاراً في الأماكن الريفية عن المناطق الحضرية وفي الأماكن الأكثر فقراً واحتياجاً .

يتضح مما سبق أنه لا سبيل إلى الخلاص من التخلف ومواكبة التقدم والإسهام به إلا بالتحرك من الأمية ، وبالتزود المستمر من العلم والمعرفة ، ففي عالم الصناعة يفتقر الأمي إلى معرفة الآلة الحديثة ، وأساليب تشغيلها والتفاعل معها ، وفي عالم الزراعة يواجه الأمي مشكلة تحديث الزراعة في أساليبها ، واعتماد الزراعات القائمة على التكنولوجيا ، وتحديث الإنتاج الزراعي ، وفي المجال الاجتماعي لا يملك الأمي مقومات تحسين حياته الاجتماعية في نطاق الأسرة وتربية الأطفال ، والعناية الصحية ، وفي المجال الإنساني والسياسي تظل صلة الأمي بعيدة عن العالم الخارجي.

أصبح الاهتمام بالمتحررين من الأمية أمراً ضرورياً للتنمية الشاملة، وذلك لأن العنصر البشري يعتبر من أهم العناصر الفاعلة في التنمية ، وتؤكد نتائج بعض الدراسات أن من مُحيت أميتهم قد تمكنوا من تنمية مهاراتهم المختلفة كمهارة الرسم، وكتابة الزجل، و اكتساب معلومات متنوعة في قضايا كثيرة مثل مشاكل البيئة و حقوق المرأة و غيرها .

إن مرحلة ما بعد الأمية في مصر لم تحظ بالاهتمام والرعاية التي حظيت بها مرحلة محو الأمية، فلا تزال الجهود فيها مبعثرة تتصف بالمنمطية، وتفتقر للتنوع في إطار التكامل، كما تختلف الرؤي حول مفهومها .

إن الاهتمام بمرحلة ما بعد محو الأمية (المتابعة) في مصر لم يكن وليد الساعة ، وإنما منذ فترة سابقة ؛ وذلك نظراً لأهمية وخطورة تلك المرحلة حيث ورد في وثيقة تطوير وتحديث التعليم الصادرة عن وزارة التربية والتعليم في عام 1980م أن التطورات الاجتماعية والاقتصادية والعلمية والتكنولوجية القائمة والمرتبقة في مجتمعنا تجعل مبدأ استمرارية تعليم المواطن مطلباً ملحاً ، وتتطلب التربية المستديمة توافر مؤسسات للتعليم غير النظامي تتكامل مع مؤسسات التعليم النظامي بهدف توفير فرص تعليمية تساهم في التعليم المدرسي أو توازيه أو تستكملة.

إن العمل في مرحلة ما بعد محو الأمية هو نشاط طويل الأجل لا يمكن أن تنفرد به أجهزة محو الأمية ، ويجب الاستعداد له منذ مرحلة ما قبل محو الأمية ، وإن العمل في مرحلة ما بعد محو الأمية يشكل مهمة صعبة ، تتمثل صعوبتها فيما تتطلبه هذه المهمة من إقامة التنظيم الملائم ، وضرورة توجيه سير العمل في هذه التنظيمات بحيث يتناسق مع ما تحرزه نشاطات محو الأمية من تقدم سريع ، ومواجهة المشكلات التي تكتنف وضع مواد القراءة للمتعلمين الجدد وترويجها بينهم ، هذا إلى جانب ضالة الأموال المتاحة لمرحلة طباعتها ، والافتقار إلى وجود روابط بمناهج التعليم النظامي .

واتضح مشكلة المتابعة في نظر العاملين في محو الأمية مشكلة تتصل بتوفير مواد قرآنية خاصة للمتحررين الجدد من الأمية رجالاً ونساء ، أي إعداد هذه المواد الخاصة بهم وتوزيعها عليهم ، ويقتضي الأمر أن تكون هذه المواد مبسطة لغوياً ، ولكن لا بد من أن تحتوي الأفكار

التي يستخدمها الكبار أن تكون ذات فائدة للفئات المستهدفة ، ومشكلة المتابعة لم تعد تقتصر الآن علي مجرد المحافظة علي المهارات المكتسبة ، بل تتضمن فضلاً عن ذلك توفير فرصة ثانية للتعليم النظامي والاندماج في العمليات والبنى الاجتماعية والاقتصادية والسياسية للمجتمع ، والإعداد للمواطنة الصالحة في المجتمع .

من هنا تأتي ضرورة الاهتمام بما نسميه ما بعد محو الأمية ، فهي مرحلة تستدعي إعطاء أهمية خاصة لها ، ولذا من الضروري رسم برنامج خاص بها ، وهذا البرنامج المستحدث كما ينظر إليه في إطار التربية المستمرة ؛ يهدف إلي إيجاد بيئة متعلمة ، لذا تلقي الورقة الضوء علي :

أولاً : مفهوم مرحلة ما بعد محو الأمية :

تعددت مفاهيم مرحلة ما بعد محو الأمية (المتابعة أو مواصلة التعليم) ، واختلفت باختلاف وجهات نظر المتخصصين والباحثين في هذا المجال ، ويرجع ذلك إلي اهتمام كل مختص أو باحث ، وما يعيشه من ظروف اجتماعية ، وما يعتقد من مذاهب اقتصادية وسياسية تشكل أيديولوجيته ، ومن هنا كان من الصعب وضع حدود فاصلة بين هذه المفاهيم أو الوصول لتعريف جامع لها من جهة أخرى .

إن مرحلة ما بعد محو الأمية امتداد للتعلم مدي الحياة ، وهي مجال من مجالات تعليم الكبار ، كما أنها جني لثمار مرحلة محو الأمية بدلاً من أن تتبدد وتضيع فإنها تستثمر في مواصلة التعليم ، وأن مرحلة مواصلة التعليم بعد انتهاء مراحل التعليم النظامي يستطيع المتحرر أن ينتقل إلي التعلم المستمر مستفيداً من مآثرات التربية المستمرة والتعلم مدي الحياة .

جري النظر إلي مرحلة ما بعد محو الأمية في بادئ الأمر باعتبارها عنصراً متمماً لجهود مرحلة محو الأمية ، وتعتبر مرحلة دعم لجهود المرحلة السابقة ، وعاملاً أساسياً في تثبيت المعارف المكتسبة ومنع الارتداد إلي الأمية ، من هنا صارت ضرورة مستقبلية وحتمية تعليمية ، وتطور هذا المفهوم المحدود بمجرد أن بدأ النظر إلي محو الأمية من زاوية الاستمرارية باعتبارها عنصراً من عناصر عملية التعلم مدي الحياة الذي يبدأ قبل محو الأمية، ويتواصل بعد تعلم المهارات .

ومرحلة المتابعة تعني أيضاً أنها عملية تعليمية متكاملة تساعد المتحررين من الأمية علي الحفاظ علي معارفهم الأساسية، واتجاهاتهم ومهاراتهم وتحسينها وتطبيقها لتلبية حاجاتهم ، ولتمكينهم من مواصلة تعلمهم من خلال عملية موجهة ذاتياً لتحسين نوعية حياتهم الشخصية والاجتماعية ، ويؤكد هذا التعريف علي وجود بعض العناصر الهامة والمتداخلة في المتابعة والتي تتمثل في :

- الحفاظ علي علي المهارات المكتسبة في محو الأمية وتثبيتها .
- استمرارية التعلم خارج البني المؤسسية .
- تطبيق المهارات المكتسبة سلفاً وتحسينها .

- المحيط الذي يمكن تطبيق المهارات فيه (الأسرة ، مكان العمل ، المجتمع المحلي ، المجتمع الوطني عامة).
- استقلالية المتعلمين كأفراد ومجموعات منظمة (أي التأكيد علي التعلم الذاتي).
- الهدف النهائي المطلوب تحقيقه من خلال تطبيق هذا التعلم أي نقد ظواهر الحياة وتحسينها في المجالات الفردية والاجتماعية والثقافية والمهنية .
- الطبيعة المتكاملة للعملية (بمعنى أنها تتطلب الاستخدام المنسق للقدرات في القراءة والكتابة والحساب ، وأنها تتجاوزها لتشمل مهارات أخرى متصلة بها مثل :
 - المشاركة في المناقشات .
 - قيادة الاجتماعات .
 - استعمال المكتبة .
 - البحث عن المعلومات .
 - الاستفادة من الخدمات الإرشادية .
 - تحمل مسؤوليات كأعضاء في منظمات بالمجتمع المحلي .

يتضح مما سبق أن مرحلة المتابعة ما هي إلا مجموعة العمليات التربوية التي تهدف إلي تدعيم التعليم المستمر مدي الحياة للأفراد المتحررين من الأمية سواء كانوا راغبين في التعلم الذاتي أو مواصلة التعليم العام أو الحصول علي برامج للمهارات الحياتية سواء كانت نظرية أو عملية بهدف تحقيق التكيف مع أنفسهم والمجتمع الذي يعيشون فيه.

ويقصد بمرحلة ما بعد محو الأمية (المتابعة) " تلك المرحلة التي تلي التحرر من الأمية، وتهدف إلى إيجاد سبل تحول دون ارتداد الكبار إلى الأمية عن طريق إتاحة الفرصة أمامهم لمزيد من التعليم والتثقيف في المجتمع لتطوير مهاراتهم وكفاياتهم الشخصية والوظيفية " .

كما أنها تعني مجموعة العمليات التربوية التي تستهدف التعليم المستمر للمتحررين من الأمية عن طريق التعلم الذاتي أو يستطيع المتحرر مواصلة تعليمه العام ، وقد تتمثل في اكتساب المهارات العلمية والعملية حتى يتمكن هؤلاء المتحررون من التكيف مع أنفسهم ومجتمعهم من خلال ما يُقدم لهم من أنشطة قرآنية ومقررات دراسية في مراحل التعليم العام.

ومرحلة المتابعة تتصل فكرياً بالكبار المتحررين الجدد من الأمية ، واقتصرت الحاجة إلى المحافظة على مهارات القراءة المكتسبة من الضياع ، وتمثل حل تلك المشكلة في إصدار مجموعة من الكتب يتم توزيعها على من مُحيت أميتهم ، إضافة إلى التحاقهم بالتعليم المتوسط ثم الثانوي .

ويمكن استخلاص جملة من العناصر من التعريف السابق تتمثل في :

- المحافظة على المهارات التي سبق تعلمها في مرحلة محو الأمية.
- مواصلة التعليم في مرحلتي المتوسطة والثانوية.

ولقد تطور مفهوم مرحلة ما بعد محو الأمية فبدلاً من أنه مكمل لجهود محو الأمية أصبح ينظر إليه من زاوية الاستمرارية باعتبارها من عناصر التعلم مدي الحياة الذي يبدأ قبل محو

الأمية ويتواصل بعد التعلم للمهارات ومواصلة التعليم فأصبح يهيئ للمتعلمين الجدد إمكانية أكبر لمباشرة عملية تعلم ذاتي ، لذلك فأصبحت النظرة شاملة لهذه المرحلة .

من خلال العرض السابق لمفهوم مرحلة ما بعد محو الأمية يتضح ما يلي:

أ- أن مرحلة ما بعد محو الأمية حلقة من سلسلة التعلم مدى الحياة.

ب- أن مرحلة ما بعد محو الأمية لم تقتصر على الحفاظ على ما اكتسبه الفرد في هذه المرحلة أو المراحل السابقة فحسب ، بل تدفعه إلى الأمام لمواصلة تعليمه.

ج- إثارة الدافعية لدى المتحررين من الأمية من أجل المشاركة في عمليات التنمية في المجتمع ،

د- القدرة على توظيف ما تم تعلمه الأفراد من تحمل المسؤولية تجاه أنفسهم وأسرهم ومجتمعهم.

وإن برامج مرحلة المتابعة تتمثل في إعطاء المتعلم الجديد (المتحرر من أميته) فرصة لاستخدام مهاراته بحيث لا يحدث له نكوص وارتداد للأمية مرة أخرى ، ويكون قادراً على أن ينمي الطلاقة والسرعة في القراءة والكتابة ، وينمي قوة فهم واستيعاب معنى ما يقرأ وما يكتب ، وينمي عادة التأمل في الأفكار التي تنقل إليه ، ويكون قادراً على قبولها أو رفضها من حل المشكلات الفردية والجماعية.

ويحتاج المتحرر من أميته إلى مواد قرائية لكونها الأداة الحقيقية التي تمكنهم من الوصول إلى المستوى الذي يساعدهم في الانطلاق في القراءة في سهولة ويسر، وتحول دون ارتدادهم إلى الأمية مرة ثانية ، ويحدث الهدر أو الفقد في العملية التعليمية.

إن مرحلة ما بعد محو الأمية هي مرحلة التنمية البشرية غير المحسوسة و التي تؤدي بدورها إلى تطور و نمو المجتمعات ، و أنها المرحلة الفاصلة التي يكون فيها الفرد أو لا يكون ، و ذلك عن طريق تحقيق ذاتيته أو ارتداده و تراجعته إلى الوراء مرة أخرى.

ثانياً: المتحررون من الأمية :

وجاء تعريف كل من ريتشارد وشارلز للمتحرر من أميته علي أنه الشخص الكبير الذي اكتسب العديد من الأساليب الأساسية لمهارات القراءة والكتابة خلال فترة زمنية معينة ، ولكنها لم تكتمل مهاراته فيها بحيث لا يستطيع أن يتقن مهارات القراءة والكتابة بسرعة وطلاقة وفهم كامل .

فالمتحرر من الأمية هو الراشد الذي اكتسب في فترة ما القدرة علي القراءة والكتابة ، ولكنه لم يستطع تنميتها للدرجة التي تمكنه من أن يقرأ بسرعة وطلاقة ويسر وفهم تام ، وربما يكون الشخص الذي اكتسب القدرة علي القراءة من سنوات عديدة ، وقد يكون متخرج حديثاً من فصول محو الأمية .

كما تم تعريفهم أيضاً بأنهم تلك الفئة التي تهدف إلي إيجاد سبل تحول دون ارتدادهم إلي الأمية ؛ عن طريق إتاحة الفرصة أمامهم لمزيد من التعليم والتثقيف ؛ لتنمية السرعة والطلاقة

في القراءة ، وتنمية مهارات الفهم ، وتواصلهم بمصادر الثقافة في المجتمع لتطوير مهاراتهم وكفاياتهم الشخصية والوظيفية .

وكذلك فالمتحرر من الأمية " كل من أنهى مرحلة الأمية ، وحظي بجملة من المعارف والمعلومات والاتجاهات أثرت في فكرة تجاه ما كان يعتقد فيه من أمثال شعبية يحكم بها دلالة القيم لديه سواء بالموافقة عليها أو عدم الموافقة عليها .

وأضاف النجار أن من تحرر من الأمية يستطيع تعرف ثقافات المجتمعات الأخرى ، والإمام ببعض المهارات اللغوية ، والتي من الممكن أن تعينه علي التواصل مع الآخرين .

والمتحررون من الأمية نوعان :

الأول : من أتموا الدراسة في فصول محو الأمية في الصفين الأول والثاني ، اللذين يوصلان تقريباً إلي مستوي نهاية الحلقة الأولى من التعليم الأساسي (أو نهاية مرحلة التعليم الابتدائي) وفقاً لقانون 8 لسنة 1991م.

الثاني : الذين انتهوا من الدراسة في مرحلة التعليم الابتدائي دون أن يواصوا التعليم النظامي ، وأصبح الذكور منهم يلتحقون بالعمل ، والإناث يلتحقن بالزواج .

وإذا كان تعليم الكبار بمفهومه الشامل بهذه الأهمية فلا يجب النظر إليه علي أنه تعليماً إضافياً ، بل هو عملية تعليمية ذات صبغة تتسم بالاستمرارية ، وأن هؤلاء المتحررين من الأمية هم أحد مجالات تعليم الكبار في مواصلة التعليم ، فلا بد من إلحاقهم بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي لمواصلة تعليمهم حتي يكونوا أدوات لبناء المجتمع بدلاً من تسربهم ويصبحوا معول هدم فيه .

ثالثاً : دلالة الأنشطة الإثرائية :

تعرف الأنشطة الإثرائية بأنها الخبرات والفعاليات التي يمارسها الدارسون داخل الفصل الدراسي وخارجه ، حسب مراحلهم السنوية ، وفقاً لاحتياجاتهم وميولهم ورغباتهم والمحددة بخطة ، ويتم تنفيذها تحت إشراف المدرسة التي ينتمي إليها الدارسون الكبار لمواصلة تعليمهم .

وكذلك تعرف بأنها مجموعة الأداءات العقلية والحركية التي يقوم بها الدارسون بغية تعلمهم محتوى المنهج الجديد وصولاً لتحقيق الأهداف المرجوة ، وأيضاً تعرف بأنها نوع من الأنشطة التعليمية التي تستثير دافعية الدارسين وإيجابياتهم ، من خلال ما تتيحه لهم من خبرات جديدة غير روتينية تتسم بالمرونة والعمق والاتساع ، وتتطلب منهم المشاركة والفاعلية والإيجابية .

فهي أنشطة تعتمد علي الدارس في مرتكزاتها ، وتحقيق أهدافها علي إثراء التعلم بناءً علي ما اكتسبه الدارس من المنهج الأساسي ، وتتكون من معلومات وأنشطة إضافية ، وممارسات ومهارات تعضد عمليات التعلم التي تمت من قبل .

رابعاً : أهمية البرامج الإثرائية المراد تضمينها في تطبيقات الذكاء الاصطناعي :

يمكن للأنشطة الإثرائية أن تسهم بدور فاعل في تمكين المتحررين من الأمية من مواصلة تعليمهم ؛ حيث إن لها ارتباطاً وتأثيراً شديداً علي مختلف العملية التعليمية ، فالأنشطة الإثرائية جيدة الإعداد مهمة لتنمية مهارات المواد التي لم يدرسها دارس محو الأمية في مرحلة محو أميته ، فهي توفر جواً نفسياً ملائماً للتعلم الفعال ، وتحقق لهم تعلماً قوياً المعنى

، وتزيد من فرص تفاعلهم مع النص ، وتساعدهم علي الانتقال إلي نصوص جديدة ، وتسمح لهم بممارسة التفكير أثناء الدراسة للمقررات الجديدة ، كما تنمي لديهم المهارات الإبداعية ، والطلاقة الفكرية ، وتساعدهم علي كشف الجديد في المقررات الجديدة ، والنشاط الإثرائي ممارسة تظهر في أداء الدارس أثناء تفاعله مع المقررات الجديدة ، فتزيد من مستوي الدارس العقلي والحركي والنفسي والاجتماعي بفاعلية ، وهو الرغم من اختلاف تعريفاته وأشكاله إلا أنه يدل علي الوفرة والتنوع ، ويحمل معنا واحداً وهو إضافات أو جرعات دسمة تثري المواد الدراسية وتكملها ، وتنعكس بشكل مباشر علي طريقة تناولها .

وتبرز أهمية الأنشطة الإثرائية في أنها تحتل مكاناً مهماً ؛ حيث إن لها تأثيراً كبيراً في تشكيل خبرات الدارس ، ومن ثم تعديل سلوكه ، ومن هنا فإن للأنشطة قيمة كعامل فاعل في تحسين العملية التعليمية للدارسين الكبار ، وتيسير سبل مواصلته للتعلم .

ويُعد استخدام الأنشطة الإثرائية أمراً مهماً لإثراء العملية التعليمية وزيادة فاعليتها داخل الفصل الدراسي وخارجه ، وتحقق النمو الشامل للدارس في النواحي العقلية ، والجسمية ، والنفسية ، والاجتماعية ، وتحقق التربية التربوية المتوازنة المتكاملة ، فالأنشطة عنصر مهم عناصر بناء شخصية الدارس وصقلها بفاعلية وتأثير عميق .

خامساً : أهداف الأنشطة الإثرائية :

تحقق الأنشطة الإثرائية أهداف عدة أهمها :

- بناء شخصية متوازنة لدي الدارسين ، وإعدادهم ليكونوا مواطنين صالحين .
- تحقيق وظيفية المعرفة وتكاملها من خلال الربط بين موضوعات المنهج والمنهج .
- تحقيق الضبط الاجتماعي ، ومساعدة الدارسين علي التكيف مع مجتمعهم .
- الكشف عن ميول الدارسين واهتماماتهم ، وحاجاتهم ، وقدراتهم وتوجههم نحو الطريق الصحيح .
- إكساب الدارسين المهارات الاجتماعية كالاعتماد علي النفس ، وتحمل المسؤولية .
- تحقق الأنشطة التوجهات الحديثة للتعلم ، ومن أهمها التعلم من أجل التميز والإبداع ، ومن أجل تنمية المهارات .

فالأنشطة الإثرائية نوع من الأنشطة يسهم في تحقيق أهداف منها : تنمية مهارات الخيال ، والتنظيم ، والاستقلال ، والتعاون ، والمثابرة ، والإبداع ، والتفكير الناقد ، والقدرة علي حل

المشكلات ، ومواجهة الأزمات ، ومعظم هذه المهارات ضرورية للدارسين لمواجهة المواقف الحياتية .

سادساً : آليات تضمين البرامج الإثرائية من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي للمتحررين من الأمية :

للوصل إلي الذكاء الاصطناعي نلقي الضوء علي مفهوم الذكاء الاصطناعي وهدفه في تلك التطبيقات :

أ- مفهوم الذكاء الاصطناعي : هو أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطوره للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه ولو في حدود ضيقة تلك الأسباب التي تنسب لذكاء الإنسان .

فالذكاء الإنساني : هو جميع العمليات الذهنية من نبوغ وابتكار وتحكم في الحواس والحركة والحواس .

ب- هدف الذكاء الاصطناعي :

يهدف الذكاء الاصطناعي إلي قيام الحاسب بمحاكاة عمليات الذكاء التي تتم داخل العقل البشري ؛ بحيث تصبح لدي الحاسب المقدرة علي حل المشكلات ، واتخاذ القرارات بأسلوب منطقي ، ومرتب بنفس طريقة تفكير العقل البشري ، وتمثيل البرامج المحاسبية لمجال من مجالات الحياة ، وتحسين العلاقة الأساسية بين عناصره .

ج- بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتوظيف البرامج الإثرائية للمتحررين من الأمية لمواصلة تعليمهم :

1- روبوتات الدردشة :

روبوت المحادثة هو أداة برمجية تتفاعل مع المستخدمين حول موضوع معين أو مجال معين بطريقة تحادثية طبيعية باستخدام النص والصوت ، ويمكن توظيفها للمتحررين من الأمية من خلال :

- يمكن أن تعمل روبوتات المحادثة كطريقة تعليمية مثالية من خلال تكرار الدروس القديمة في حالة نسيانها للمتعلمين ، وهذا يتفق مع طبيعة مستوي المتحررين من الأمية ؛ حيث هم بحاجة إلي تكرار الدروس القديمة ليزداد إدراكهم بما لم يدرسوه في مرحلة التحرر من الأمية .

- يمكن استخدام المحادثة لجمع التعليقات حول الدورة التدريبية ، فهذه المعلومات هي مصدر لتحسين التعلم والتعليم ، وتتفق أيضا مع طبيعة المتحررين لجمع التعليقات وعرضها مرة أخرى عليهم ، وتوضيح نقاط القوة والضعف في فهم النص المراد تعليمه .

- يتم تدريب ربوت الدردشة في تقديم الدعم الإداري للطلاب مثل إرسال مهام ، وتسجيل الدورة التدريبية ، وجدول الاختبارات ، والنتيجة والتخرج ، وتتفق هذه الخدمة مع احتياجات المتحررين من الأمية ؛ وذلك لأنها تلبى وتجيب عن تساؤلاتهم عن كل هذه الأمور .

- يتم تدريب ربوتات المحادثة علي الإجابة عن الأسئلة الشائعة حول موضوع ما ، وهذا يحفز علي التعلم ويدعمه بشكل أسرع وأكثر ملاءمة ، ويتفق أيضا مع احتياجات المتحررين لأنهم بحاجة ماسة للإجابة عن تساؤلاتهم ، وكذلك بحاجة إلي دعمهم ليصبح التعلم أكثر فاعلية وملاءمة .

2- التعليم المعزز بتقنية إنترنت الأشياء :

يعتبر إنترنت الأشياء تقنية من التقنيات الحديثة التي لو أحسن استغلالها ستؤثر تأثيراً إيجابياً في المجالات المختلفة وعلي وجه الخصوص القطاع التعليمي ، فإنترنت الأشياء يساعد علي ربط معطيات البيئة التعليمية المختلفة من أجهزة إلكترونية ومواد بشرية وغيرها من المدخلات بما يسهل عمل المعلمين ، ويزيد من فائدة الطلاب ، ويساعد علي تحسين مخرجات العملية التعليمية من خلال :

- يشارك الطلاب بشكل أكبر في عملية التعلم ، ويمكنهم الإدراك باستخدام كل حواسهم ، وهذا يتفق مع المتحررين مع الأمية لأنهم كبار فيتعلمون من خلال خبراتهم ومعارفهم .

- توفير نماذج تفاعلية قائمة علي التعليم الشخصي ، وهنا يمكن استخدام الأجهزة الذكية لمعرفة إنجازات المتعلمين ، ويتفق هذا مع المتحررين لأنهم يؤمنون بما قاله باولو فريري أن كل تعلم يؤدي إلي مزيد من التعلم ؛ فيساعدهم علي التقدم في العملية التعليمية شيئا فشيئا .

- تحفيز إبداع المتعلمين ، حيث يوفر إنترنت الأشياء فرصاً للمتعلمين لتعلم التقنيات الجديدة ، وتطبيقها لاحقاً في تطورهم المهني ، حيث يمكن للمتعلمين إجراء تجارب باستخدام أدوات وأجهزة مختلفة ، وهذا يتفق مع المتحررين من الأمية ؛ حيث يتطلعون لمعرفة المزيد من التعلم ، وتوظيف أدوات التعلم للانطلاق في مواصلة التعليم .

المراجع :

- عاشور أحمد عمري : مقدمة مؤتمر العقد العربي لمحو الأمية (2015-2024 م) ، بالتعاون مع المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، جامعة عين شمس ، مركز تعليم الكبار ، 2015 .
- عبد الله السيد عبد الجواد : الوظائف الاقتصادية والاجتماعية للتربية والتخطيط لإنجاحها ، مكة المكرمة ، المملكة العربية السعودية ، مكتبة الطالب الجامعي ، 1988م.
- غادة الجابي : تعليم الكبار والتعليم للجميع ، دمشق ، الهيئة العامة السورية للكتاب ، وزارة الثقافة ، 2014م .
- الهيئة العامة لتعليم الكبار :المشروع المصرى البريطانى للتدريب على محو أمية الكبار ، بحث ميدانى عن مدى احتفاظ المتحررين من الأمية بالمعارف والمهارات المكتسبة والعوامل المؤثرة فيها فى محافظة الجيزة ، القاهرة ،الهيئة العامة لتعليم الكبار ، 1998م.
- عبد الفتاح جلال وسامي نصار : استراتيجيات التعليم في مرحلة ما بعد محو الأمية ومواصلة التعليم في إطار التربية المستديمة في جمهورية مصر العربية ، القاهرة ، اللجنة الوطنية المصرية للتربية والعلوم والثقافة (يونسكو – أليكسو – أيسيسكو) ، 1995.
- علي حمداش ودانييل مارتن : العمل في محو الأمية : النظرية والممارسة – سياسات واستراتيجيات وأمثلة ، جامعة قطر ، مكتب اليونسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية ، 1989م .
- هـ .س . بولا وجوجندر ك بولا : تطوير البرامج والمناهج لمراحل متابعة المتحررين من الأمية ، ترجمة صالح عزب ، تونس ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، 1992م .
- عايف حبيب ونجدت الصالحي : ندوة تطوير أساليب متابعة الدارسين المتحررين من الأمية ، بغداد ، مطبوعات الجهاز العربي لمحو الأمية وتعليم الكبار ، 1982.
- محمد جودة تهامي سليمان : دراسة مقارنة لنظم التعليم لما بعد محو الأمية في جمهورية مصر العربية وكوبا ونيجيريا ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة عين شمس ، كلية التربية ، 1994م.
- آدم عون: دليل استراتيجيات التعلم في مرحلة المتابعة والتعلم المستمر ، تعريب رضا السويسي ، وترجمة صالح عزب وآخرون ، تونس ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، 1992م ، ص ص.
- هدي محمد إمام : تطوير مواد المتابعة للكبار ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة عين شمس : كلية التربية ، 1999 م .

- محمد حسن الرشيدى: استراتيجيات ما بعد محو الأمية ، القاهرة ، الهيئة العامة لتعليم الكبار ، 2004 م .

- ه.س. بولا : تطوير البرامج والمناهج لمراحل متابعة المتحررين من الأمية ، تونس ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، 1992 م .

- المركز الإقليمي لتعليم الكبار : التقرير النهائي للندوة القومية حول المواد القرائية للمتحررين حديثاً من الأمية ، المنوفية ، سرس الليان ، 1990م .

- محمود علي محمد شرابي : خطة تربوية لتمكين المتحررين حديثاً من الأمية من بعض مهارات اللغة العربية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة القاهرة ، معهد الدراسات التربوية ، 2008م .

-Richards, Charles. G. (ed):The Revision of Popular Reading Materials,Pars,Unesco,1989.

- علي عبد السميع تمرز : الندوة القومية حول المواد القرائية للمتحررين حديثاً من الأمية ، المنوفية ، مركز سرس الليان ، 1990م .

- نهى حامد عبد الكريم : المهارات الحياتية اللازمة للدارسين الكبار في مرحلة ما بعد محو الأمية ، مجلة العلوم التربوية ، جامعة القاهرة ، معهد الدراسات التربوية ، 2004 م .

- أسامة محمود فراج : التغير القيمي لدي المتحررين من الأمية وعلاقته ببعض المتغيرات - دراسة حالة علي محافظة الجيزة ، من كتاب تعليم الكبار دراسات وبحوث ، القاهرة ، عالم الكتب، 2009 م .

- محمد السيد محمد السيد النجار : فاعلية برنامج مقترح لتنمية الثقافة الكمبيوترية للمتحررين من الأمية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة القاهرة ، معهد الدراسات التربوية ، 2008م .

- المركز القومي لتعليم الكبار اسفك : الندوة القومية حول إعداد المواد القرائية للمتحررين حديثاً من الأمية في المناطق الريفية - التقرير النهائي ، سرس الليان ، المركز القومي لتعليم الكبار اسفك ، 1993م .

- محمود جابر حسن أحمد : استخدام الأنشطة الإثرائية المصاحبة لمنهج الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات التفكير الأخلاقي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية ، المجلة التربوية بدمياط ، العدد الثامن والخمسون ، 2019م .

- بدوي أحمد محمد الطيب : تنمية مهارات إلقاء النصوص الشعرية لطلاب المرحلة الإعدادية من خلال الأنشطة الإثرائية ، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، مجلة عربية إقليمية محكمة ، رابطة التربويين العرب ، العدد السادس والأربعون ، جزء ثالث، 2014م .

- قتيبة مازن عبد المجيد : استخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيقات الهندسة الكهربائية دراسة ومقارنة ، رسالة ماجستير ، الأكاديمية العربية في الدنمارك ، 2009م .

- أميرة عادل أحمد عوض الله : سيناريوهات مقترحة لتطوير التعليم الفني بمصر في ضوء مستجدات الثورة الصناعية الرابعة ، رسالة ماجستير ، جامعة أسوان ، كلية التربية ، 2022م.