كلية التربية
قسم أصول التربية

متطلبات تطوير التعليم الثانوى العام فى
على ضوء الثورة الرقمية
(بحث مستل من رسالة الماجستير)

إعداد

ياسمين عادل محمد أبو عش
مدرس لغة فرنسية– تخصص أصول التربية

أ.د/ محمد حسن جمعه
أستاذ أصول التربية ووكيل كلية
التربية لشؤن التعليم والطلاب
ومدير مركز تعليم الكبار
كلية التربية – جامعة دمياط

١٤٤٣ هـ – ٢٠٢٢م

مستخلص البحث:

هدف البحث الحالى للتعرف على متطلبات تطوير التعليم الثانوى العام بمصر على ضوء الثورة الرقمية، حيث تعد مرحلة الدراسة الثانوية الثانوية العامة من أهم المراحل الدراسية، حيث تعتبر فترة تربية وتعليم مواطن يمكن أن يلعب دورا فى التنمية الاجتماعية والاقتصادية، حيث أن تلميذ هذه المرحلة ينطلق نموه فى جميع النواحى،كما تعده لمواصلة تعليمه الجامعى والمشاركة بشكل فعال فى مجتمعه وإعداد شخصية فعاله قادرة على القيام بالدور المنوط به مستقبلا لتحقيق نهضة بلاده،حيث يتسم العصر الحالى بالتقدم والتطور السريع والتغيرات المتلاحقة فى شتى مجالات الحياة فيما يعرف بالثورة الرقمية أو الثورة الصناعية الثالثة،قد شهد التعليم الثانوى العام بمصر محاولات متكررة استهدفت تجديده وتطويره،حيث انعكست التغيرات على شكل الأنظمة التعليمية فى جميع الدول حتى صار أمر تطوير التعليم أمرا حتميا لمواكبة التغيرات والتحولات التى يشهدها العام المعاصر فى جميع الميادين من أجل التكيف مع ثورة المعلومات والاتصالات والتكنولوجيا الحديثة.

الكلمات المفتاحية: التعليم الثانوى العام – الثورة الرقمية – الثورة الصناعية الثالثة – تطوير التعليم

Abstract:

The objective of the current research is to identify the requirements for the development of general secondary education in Egypt in the light of the digital revolution. Where general education is considered to be one of the most important stage of education. It is considered as a period of education to prepare citizen who can play a role in the social and economic development . The student is starting to grow in all ways, It prepare him also to continue his education in university and to participate effectively in his society .This age is characterized by progress, rapid development and successive changes in various spheres of life, known as the digital revolution or the third industrial revolution. General secondary education in Egypt has witnessed repeated attempts to renew and develop it ,where Changes have been reflected in the form of educational systems in all countries. In order to adapt to the information, communication and modern technology revolution, the development of education has become imperative to keep up with the changes and transformations of the modern year in all fields

Key words:

General secondary education - digital revolution - third industrial revolution - development of education.

مقدمة

الاستثمار في التعليم نظرية تتبناها الدول المتقدمة لتحقيق خطط التنمية والتقدم بها، فتطوير العنصر البشرى أصبح غاية تنشدها هذه الدول للنهوض بمجتمعاتها ورفع مستوى معيشة أبنائها وتحقيق التنمية والتقدم في شتى المجالات، حيث استطاعت العديد من الدول التى تعرضت للحروب والصراعات ونقص الموارد الطبيعية وصعوبة الظروف المناخية إعادة بناء مجتمعاتها وتحقيق التقدم والتنمية المنشودة عن طريق الإيمان بأن العلم والعمل الجاد هما سبيل الرقى والتقدم، واهتمت تلك الدول بتطويرالعنصر البشرى واستثمرت الطاقات البشرية الهائلة لنهضتها.

ويتسم العصر الحالى بالتقدم والتطور السريع والتغيرات المتلاحقة فى شتى مجالات الحياة فيما يعرف بالثورة الرقمية أو الثورة الصناعية الثالثة، وقد شهد التعليم في مصر محاولات متكررة استهدفت تجديده وتطويره (حسنين،١٩٩٦)، كما انعكست التغيرات على شكل الأنظمة التعليمية فى جميع الدول حتى صار أمر تطوير التعليم أمرا حتميا لمواكبة التغيرات والتحولات التى يشهدها العام المعاصر فى جميع الميادين من أجل التكيف مع ثورة المعلومات والاتصالات والتكنولوجيا الحديثة. (مدنى،٢٠١٧)

وقد عرفت العقود الأخيرة تحولات مهمة فى طبيعة المجتمعات الإنسانية، نتيجة الثورة الرقمية التى شهدها العالم، وكذلك الاستعمال المكثف للوسائط الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ،التى أحدثت تغيرات جذرية فى الحياة اليومية للإنسان، فبعد اكتشاف الموجات الكهرومغناطيسية، توصل الإنسان إلى اختراع وسائل حديثة للاتصال عن بعد سرعان ما انتشرت، ووسائل الاتصال اللاسلكية والأقمار الصناعية والألياف البصرية، التى أحدثت ثورة فى ميدان الاتصالات الدولية، وأصبحت الوسائط التكنولوجية من الآليات الأساسية التى تعتمد عليها الدول فى إحداث التنمية المستدامة، الأمر الذى كان له انعكاس على كيفية تدبير وتسيير المرافق

والإدارات العمومية وشبه العمومية،التى تعتبر القاطرة التى تحرك عجلة التنمية فى الدول النامية. (العبلانى،٢٠١٧)

وتعد مرحلة الدراسة الثانوية الثانوية العامة من أهم المراحل الدراسية،حيث تعتبر فترة تربية وتعليم مواطن يمكن أن يلعب دورا فى التنمية الاجتماعية والاقتصادية، حيث أن تلميذ هذه المرحلة ينطلق نموه فى جميع النواحى يعده لمواصلة تعليمه الجامعى والمشاركة بشكل فعال فى مجتمعه إعداد شخصية فعاله قادرة على القيام بالدور المنوط به مستقبلا لتحقيق نهضة بلاده، وقد اعتبر عام ٢٠١٩ هو عام التعليم باعتباره الركيزة الأساسية للنهضة والتقدم،ولاشك أن الثروة البشرية هي أهم ما تمتلكه الشعوب، فمصر دولة شابة وشبابها بقدراتهم وحجمهم الكبير كما ونوعا، حيث يمثلون ثروة قومية لأمتنا يجب استثمارها وتوظيفها لتكون قوة دافعة لمسيرة التنمية وضلعا أساسيا من أضلاع منظومة الدولة ورقما فاعلا في معدلاتها. (جمهورية مصر العربية،٢٠١٤).

تعتبر المدرسة الثانوية فى مصر أحد مؤسسات المجتمع التربوية المسئولة عن تقديم مناهج تربوية تتضمن العلم والمعرفة والاتجاهات والقيم الايجابية كالاعتماد على النفس، واحترام القانون المدرسي،وتحمل المسئولية،والانتماء والاعتزاز بالوطن، والأفكار التى تجعل من الطالب فردا صالحا، ومواطنا منتميا لوطنه وقيمه ومثله العليا، إلى غير ذلك من متطلبات تحقيق تطوير التعليم الثانوى العام فى مصر، ومن هنا فإن الدول تتجه باستمرار لمراجعة سياساتها التعليمية مراجعة شاملة بهدف مواكبة التغيرات التكنولوجية السريعة عالميا حتى تنهض بمجتمعاتها خاصة فى الدول النامية التى تواجه أزمات اقتصادية تؤثر على مستوى أفرادها،لذا فإن الحاجة لتطوير منظومة التعليم العام ككل والتعليم الثانوى العام بشكل خاص أصبحت ملحة وحتمية، كما أن مرحلة التعليم الثانوى العام فى مصر يحتل أهمية خاصة داخل السلم التعليمى، حيث يتوسط حلقات مراحل التعليم، يسبقه التعليم الأساسى،ويتبعه التعليم العالى، فهو يؤدى دورا مزدوجا من خلال إعداد الطلاب لمواصلة التعليم العالى،أو

للحياة اليومية، لذا فالتعليم الثانوى يقوم بدورا هاما فى تشكيل شخصية الطلاب خلال فترة حاسمة من حياتهم هى فترة المراهقة، والتى يتحدد فى ضوء خبراتها مسار نموهم النفسي والاجتماعى،إضافة إلى دوره فى إعداد المواطن الصالح فى المجتمع المصرى.(عبدالله،٢٠٢٠)

إطار نظرى:

أولا:التعليم الثانوى العام فى مصر" الإطار اللائحى والتطبيقى":

ونتناول خلال الفقرات القادمة بعض المصطلحات الخاصة بتطوير التعليم الثانوى العام:

أ-الإطار المفاهيمى للتعليم الثانوى العام:

التعليم الثانوي العام:

هي مرحلة دراسية تتوسط مرحلة التعليم الأساسي والتعليم الجامعي ومدة الدراسة بها ثلاث سنوات، يمكن لطالب الثانوية العامة اختيار المواد التي يدرسها عن طريق التخصص الذى يختاره حسب رغبته: علمي (علوم أو رياضيات) أوأدبى. (سليمان،٢٠١٧،ص٤١١)

ويمكننا الوصول لتعريف إجرائى لمفهوم تطوير التعليم الثانوى العام من خلال الفقرة القادمة:

تطوير التعليم الثانوي العام:

هي عملية متكاملة ومترابطة تستهدف تطوير منظومة التعليم الثانوي العام والتعرف على أوجه القصور والضعف ومحاولة إصلاحها بما يتوافق مع المعايير العالمية،وبما يضمن جاهزية الخريجين لمرحلة التعليم العالي بهدف توفير نظام تعليمي فعال وتقويم عالي الجودة ومناهج فعالة تضمن اكتساب الطلاب مهارات التفكير الناقد

والابتكار،وبما يضمن جودة الحياة المدرسية في مرحلة التعليم الثانوي لمواكبة التطورات الشاملة والسريعة التي يعيشها العالم .

ثانيا : تاريخ نشأة التعليم الثانوى العام بمصر:

ظهر التعليم الثانوى عام١٨٢٥م مع عهد محمد على وهدفه تكوين جيش قوى، فبدء بالمدارس العليا (الكليات حاليا) ثم المدارس التجهيزية (الثانوية الآن) بهدف إعداد الطلاب لدخول التعليم في المدارس العليا كالطب، المهندسخانة "الهندسة"، الحقوق، وغيرها، وقد كان التعليم في هذه المراحل يتم بشكل منفصل في كل حكمدارية "مديرية التربية والتعليم حاليا"، وأنشئت أول مدرسة في نفس العام بالقصر العيني ومدة الدراسة بها ثلاث سنوات يلتحق بها الطلاب ما بين سن العاشرة والخامسة عشر وبلغ عدد من حصلوا على الشهادة الثانوية (البكالوريا) ٤٢ طالبا فقط من المدارس الحكومية والحرة معا من مجموع المتقدمين البالغ عددهم ١١٧ طالبا، وبعد ذلك بدأت الجمعيات الخيرية فى التوسع فى المدارس الثانوية حتى وصلت إلى ٩ مدارس للبنين تضم ٣٧٨٩ ومدرسة واحدة للبنات تضم ٥٣ طالبة. (الطويل ،٢٠١٧) وفى عام ١٩٠٥م صارت مدة الدراسة أربع سنوات، ثم عادت خمس سنوات عام ١٩٢٨ م ويمنح الطالب بعد السنوات الثلاث الأولى شهادة (الكفاءة) وفى نهاية المرحلة يمنح شهادة (البكالوريا)، وفى عام ١٩٣٥م أصبح الامتحان الأول بعد أربع سنوات دون تخصص وتسمى (ثقافة) وفى السنة الخامسة يتخصص فى القسم الأدبى أو العلمى (علوم أورياضيات) ويحصل بعدها على شهادة التوجيهى، أما البنات فكانت تزيد سنة دراسية عن البنين تتعلم فيها البنت المهارات المنزلية الخاصة بدورها كأم وزوجة. (عبدالله،٢٠٢٠)

ثالثا: مبادرات تطوير التعليم الثانوى العام فى مصر:

تقع على هذه المرحلة تبعات أساسية وحيوية من أهمها إعداد الشباب ليجدوا لهم مكانا بالمجتمع وإعداد الكوادر العلمية من شباب الجامعات لمواجهة متطلبات المجتمع من الأطر العليا فى المجالات المختلفة، فالتعليم الثانوى العام ليس تعليما حرفيا بل تعليما متكاملا بين الجوانب الثقافية العلمية والتطبيقية، ويعمل على نمو الجوانب الوجدانية والروحية والاجتماعية. (جويلى ،٢٠٠٣) وقد تمثلت محاولات تطوير التعليم الثانوى العام من خلال إصدار بعض القوانين المنظمة له:

أ- نظام التعليم الثانوى العام فى الفترة ما بين عام ١٩٢٨ م إلى ١٩٦٨ م:

صدر قانون ٢٦ لسنة١٩٢٨ م فى مرحلة ما بعد الاستقلال،فطبقا لهذا القانون أصبحت مدة الدراسة ٥ سنوات تكون ثلاث على أن تكون السنوات الأولى دراسة تنتهى بامتحان عام للحصول على الدراسة الثانوية القسم الأول أما السنتان الأخيرتان من الدراسة فتتفرع الدراسة فيهما إلى شعبتين: علمى وأدبى يحصل الطالب فى نهايتها على شهادة الثانوية العامة القسم الثانى وتهيئ للالتحاق بالجامعة والمعاهد العليا، وقد طرأت عدة تغييرات على التعليم الثانوى ينقسم إلى مرحلتين مرحلة الكفاءة ومرحلة البكالوريا واشتملت كل مرحلة منهما على سنتين والدراسة فى مرحلة البكالوريا تتشعب إلى شعبتين إحداهما أدبية والثانية علمية وكانت الشهادة الثانوية تؤهل حامليها للعمل بالدواوين الحكومية وتسمح بالالتحاق بالجامعة المصرية التى أنشئت عام ١٩٢٥،وبعد ذلك تم تطوير التعليم الثانوى ليصبح خمس سنوات بدلا من أربع سنوات ويتفرع فى السنة الرابعة والخامسة إلى ثلاث شعب العلوم والآداب والرياضيات، بعدها أدخل تعديل على التعليم الثانوى فجعل التلاميذ يدرسون موادا ثقافية لمدة أربع سنوات يحصلون بعدها على شهادة الثقافة. (الطويل،٢٠١٧)

شهد التعليم الثانوى في مصر عام ١٩٣٣ م محاولات متكررة استهدفت تجديده وتطويره،فقد تم إنشاء الفصول التجريبية الملحقة بمعهد التربية،وهى التجربة التى اقترحها وأشرف عليها إسماعيل القبانى،وكانت بمثابة حقول تجريبية للأفكار والنظريات التربوية الجديدة وإنشاء ما سمى بالمدارس الثانوية النموذجية، فقد أنشئت مدرسة النقراشى النموذجية ١٩٤٢، والأورمان النموذجية عام ١٩٤٥م كمحاولة لتطويرالتعليم الثانوى العام في هذه الفتره. (على،١٩٩٢)

١. صدر القانون رقم ١٠ عام ١٩٤٩ الذى قسم التعليم الثانوى إلى قسمين بحيث تكون السنتان الأولى والثانية تخصصية لدراسات عامة، وأنشئت المرحلة الإعدادية طبقا للقانون ٢١١ لسنة ١٩٥٣، وفى السنوات الثلاث الأخيرة يتدرج التلميذ فى التخصص طبقا لميوله وقدراته وعلى الرغم أن هذا القانون قد بدء العمل به فى أكتوبر ١٩٤٩إلا أنه أوقف العمل به فى أوائل ١٩٥٠ وعادت الوزارة إلى العمل بالقانون ٢٩ لسنة ١٩٢٨ والمعدل فى سنة ١٩٣٠ ،١٩٣٥ إلى أن صدر القانون ١٤٣ لسنة ١٩٥١ الذى قسم الدراسة الثانوية إلى قسمين: الأول مكون من السنة الاولى والثانية وتكون الدراسة بهما عامة يؤدى التلميذ فى نهايتها امتحانا بالمدرسة الثانوية العامة أو الدراسة الثانوية الفنية ومدة الدراسة سنتان يمتحن الطالب بعدها للحصول على شهادة الثقافة ومن أراد اتمام الشهادة الثانوية العامة "التوجيهية"فيكمل دراسة عام خامس يتخصص فيه فى الفرع العلمى أو الأدبى. (جوهر،١٩٩٠)

٢. استمرت محاولات إصلاح التعليم الثانوى بعد الثورة من خلال مجموعة القوانين التى صدرت لتنظيم التعليم الثانوى،ومع بداية السبعينات ظهرت التغيرات الهامه في التعليم الثانوى،ومن هذه التغيرات،حيث صدر القرار الوزارى رقم ١٣٩ لسنة١٩٧٤والخاص بمواد المستوى الخاص في الصف الثالث الثانوى، واستمرت محاولات إصلاح التعليم الثانوى بعد الثورة من خلال مجموعة من القوانين التى صدرت لتنظيم التعليم الثانوى، ومع بداية السبعينات ظهرت

التغييرات الهامه في التعليم الثانوى عند صدور القرار الوزارى رقم ١٦٧ لسنة ١٩٧٦ والذى أقر تشعيب الدراسة في الصف الثالث العلمى إلى شعبتين علوم ورياضيات. (القرار الوزارى رقم ١٩٧٦،١٦٧)

٣. فى عام ١٩٧٨ صدر القرار الوزارى رقم ١٥٧ لسنة ١٩٧٨ بشأن إنشاء المدرسة الثانوية الشاملة بطنطا،وتحويل مدرسة الشهيد عبد المنعم رياض للبنين بسوهاج إلى مدرسة ثانوية شاملة (القرار الوزارى رقم١٩٧٨،١٥٧) وبالإضافة لهاتين المدرستين قامت وزارة التربية والتعليم في العام الدراسى ١٩٨٤/٨٣ بإنشاء أربع مدارس ثانوية شاملة أخرى في محافظات بنى سويف والوادى الجديد والسويس ومطروح، وتؤكدالإحصائيات للعام الدراسى ١٩٨٧/٨٦ أن عدد فصول المدرسة الثانوية الشاملة بلغ١٥٢٠فصلا، بها٥٢٦٨ طالبا (على،١٩٩٢).

هذا وقد حظيت تجربة المدرسة الشاملة بمساندة بعض المؤسسات الدولية، يأتى البنك الدولى في مقدمتها، إذ يعتبر الممول الرئيسي للتجربة، فقد اعتمد الأموال اللازمة لشراء الآلات والأجهزة والأدوات اللازمة لتجهيز هذه المدارس (حسنين،١٩٩٦) وكان من أهم وظائف المدرسة الثانوية الشاملة هو تحقيق مبدأ الشمول بمعنى أن تضم المدرسة طلابا مختلفي القدرات والاستعدادات،ومن مختلف البيئات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية في مدرسة واحدة ، مما يساعد على إلغاء الفصل بين أنواع التعليم الثانوى،ويحطم طبقية التعليم من ناحية،ومن ناحية أخرى فإنها تقدم لهؤلاء الطلاب مناهج تشتمل على خبرات ومعلومات تسد حاجاتهم عن طريق تعدد الدراسات وتنوعها أي كثرة الشعب والتخصصات لتناسب مختلف القدرات والميول والاستعدادات ،وفى نفس الوقت تساير مطالب المجتمع.(حوالة ،١٩٨٩)

٤. ٢٠١٢م: أقرّ البرلمان في نهاية العام الدراسي ٢٠١١ م- ٢٠١٢ م تعديلاً في نظام الدراسة لتقتصر الشهادة على عام واحد بدلًا من عامين (الطواب،٢٠٢٠)

٥. ٢٠١٣ م: تم إدخال التابلت لمدارس التعليم الثانوى العام بمصر وكانت البداية فى ٦ محافظات حدودية، ووقع اختيار الوزير على تلك المحافظات

لانخفاض كثافة الفصول بها، وبلغ عدد الأجهزة التى تم توزيعها وقتها نحو٢٥٠ ألف جهاز فى ٦ محافظات بتكلفة مالية بلغت نحو ٤٠٠ مليون جنيه،وبلغ متوسط سعر الجهاز الواحد نحو١٤٢٠جنيهاً،وتم وضع المناهج الدراسية عليها، وتعاقدت الوزارة وقتها مع إحدى شركات التأمين لكى تتولى عمليات الصيانة، إلا أنه بعد تلك الاستعدادات فشلت التجربة، وفى عام٢٠١٩م بدء استخدام التابلت بداية من الصف الأول الثانوى وبالفعل تم توزيعه على الطلاب الذين ما لبثوا أن أساءوا استخدامه بعد أيام من تسليمه للمدارس،حيث انتشرعلى مواقع التواصل الاجتماعي مقطع فيديو لعدد من طلاب مدرسة ثانوية بالشرقية،والذين حولوا عن طريق البلوتوث الشاشة الذكية الخاصة بالتابلت إلى شاشة لعرض الرقص والأغاني ليرقصوا على أنغامها داخل الفصل (نوار،٢٠١٩).

قامت وزارة التربية والتعليم فى العام الدراسى ٢٠٢٠-٢٠٢١م بتعديل نظام التعليم الثانوى العام بمصر اتساقًا مع رؤية الوزارة لقياس مستويات الفهم والتحصيل وكذلك للتعامل مع ظاهرة الغش(علوان،٢٠٢١) حيث قامت بالتالى:

أ- تعديل نظام التقويم الورقى حيث أصبحت الامتحانات إلكترونية ابتداء من الصف الأول الثانوى ووصولا للصف الثالث الثانوى

ب- سيكون الامتحان بنظام الكتاب المفتوح، جميع الأسئلة ستكون اختيارات وصح وغلط، والطالب سيعرف النتيجة قبل الخروج من الامتحان، دون أي تدخل من العنصر البشري.

ج- سيكون هناك ٤ نماذج مختلفة للامتحان،تم تصميمها عن طريق إنشاء بنوك أسئلة لتقديم نماذج امتحانات مختلفة بنفس درجة الصعوبة للسيطرة على الغش.

د- عودة نظام التحسين، عن طريق إتاحة فرصة امتحان إضافية للطلاب، وفي حالة حصول الطالب على درجات سيئة في بعض المواد، يمكنه إعادة امتحان تلك المواد أو جميعها،في شهرأغسطس،ويتم احتساب المجموع الأعلى.

رابعا: مفهوم الثورة الرقمية:

الثورة الرقمية هي عملية الانتقال من التقنيات الميكانيكية والتشابهية إلى الإلكترونيات الرقمية،والتي بدأت في وقت بين أوائل الخمسينيات وأواخر السبعينيات من القرن العشرين بتبني وتزايد أجهزة الكمبيوتر الرقمي وأجهزة التسجيل الرقمية الذي استمر حتى يومنا الحالي، وتُعرف أيضاً بالثورة الصناعية الثالثة بإنها الانتقال من التكنولوجيا الآلية والإلكترونيات التناظرية إلى الإلكترونيات الرقمية والتي بدأت في النصف الثاني من القرن العشرين مع تبني وانتشار الحواسيب وحفظ السجلات رقمياً،واستمر ذلك إلى يومنا هذا،يشير ذلك إلى التغييرات الهائلة التي جلبتها الحوسبة الرقمية وتكنولوجيا التواصل خلال هذه الفترة، ومثل الثورة الزراعية و الثورة الصناعية،شكلت الثورة الرقمية بداية عصر المعلومات. (جمال،٢٠٢١)

خامسا: مميزات استخدام التكنولوجيا الرقمية في العملية التعليمية:

يتميز استخدام التكنولوجيا الرقمية في العملية التعليمية بالعديد من المزايا حيث نجد (ناصف،٢٠١٨):

أ- سهولة الاستخدام: تعد الأجهزة الذكية من أكثر الأدوات التعليمية سهولة وسرعة في الاستخدام مقارنة بالأدوات التقليدية في التعليم،حتى أن الكتب والملازم الورقية أصبحت عبئا على العملية التعليمية وتسبب الكثير من المتاعب في الاستخدام مقارنة بالأجهزة اللوحية.

ب- الاتصال المباشر: تستطيع الأجهزة اللوحية ربط جميع ركائز العملية التعليمية ببعضهم البعض وهم المعلم والطالب والوالدين والمديرين،حيث أن الأدوات الورقة يمكن أن تفقد في أي لحظة سواء بقصد أو بغير قصد لكن الأجهزة الذكية تساعد في ملاحظة الوالدين مستويات الأطفال وكذلك تربط المدرس بالآباء

والمدرس بالطالب بشكل يسمح بإيصال المعلومة ويزيد من كفاءة العملية التعليمية.

ج- قاعدة معرفية حية: ونقصد بذلك أن المعلم يمكن أن يزود الطالب بمحتوى حي تفاعلي يمكن أن يزيد من تفاعل الطالب مع المادة التعليمية ويجذبه للقيام بمزيد من الاهتمام بالدراسة والقيام بالواجبات الدراسية والبحث عبر شبكة الإنترنت عن المعلومات المفيدة حيث يوجد على الإنترنت عدد لا يحصى من المعارف المفيدة والممتعة في التعليم.

د- الخصائص الشخصية: لكل طالب من الطلاب نهج شخصي يختلف فيه عن أقرانه ودرجة استجابته للمعلم، ويمكن للمعلم استخدام الأجهزة اللوحية في استخدام أدوات توصل المعلومة لجميع فئات الطلبة وتساعدهم في الفهم والاستيعاب وعرض المادة التعليمية بطرق مختلفة وممتعة.

كما يوجد العديد من الفوائد لاستخدام التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية (جمال،٢٠٢١):

أ- قلة التكلفة: تعتبر الأجهزة اللوحية أقل كلفة بكثير من الكتب الدراسية حيث أن الأجهزة الذكية اللوحية التي يتم شرائها لمرة واحدة قد تستخدم على مدى سنوات عديدة بعكس الكتب والملازم الورقية التي تهترئ وتحتاج للتجديد كل سنة دراسية وما يصاحبها من تكاليف الطباعة والتعديل.

ب- السرعة في الأداء: إن الأجهزة اللوحية أكثر سرعة في التوثيق والتسجيل وايصال المعلومة الدراسية، ويمكن أيضاً استخدام التطبيقات على الجهاز الذي في توثير الفصول الدراسية أو الرحلات المدرسية أو حتى برنامج الخرائط على الأجهزة الذكية الذي يوفرمادة واسعة من الخرائط والمناطق والعديد من التطبيقات والبرامج الذكية.

ج- تعزز الإبداع: إن استخدام الأجهزة اللوحية يعزز الإبداع لدى الطلبة حيث يزيد من مهارات استخدام الكمبيوتر ومواكبة التطورالتكنولوجي العالمي كما وتمنح

الأجهزة الذكية للطلبة استخدام برامج الرسم وإنشاء الفيديو والموسيقى، هذا الأمر قد يساعدهم على المدى البعيد على الوصول إلى مراحل متقدمة في استخدام الكمبيوتر وبرمجة التطبيقات والمواقع ويزيد من إنتاجية الفرد في المجتمع ويعزز الإبداع لديه.

د- التقييم الخالي من المتاعب: تمنح الأجهزة اللوحية القدرة للمعلمين على تقييم الطلبة بشكل سريع ومريح وكذلك يمحنهم وقتاً أطول في التدريس بدلاً من تسجيل الدرجات على الورق.

ه- الواجبات الورقية: تتجه العديد من المؤسسات التعليمية العالمية والمحلية لاستخدام الأجهزة اللوحية بشكل كامل في العلمية التعليمية والتخلص من الكتب والملازم الورقية وأيضا منح الطلاب واجبات يتم حلها عبر الأجهزة اللوحية موفراً بذلك الوقت والجهد والمال.

و- محاكاة العلم: تستخدم الأجهزة اللوحية في محاكاة التعلم ومثال ذلك محاكاة العمليات الكيميائية والفيزيائية والرياضية، هذا الأمر قد يعطي تصوراً كاملاً لدى الطلبة عن كيفية حدوث العديد من الأمور بشكل مفصل وواضح كل ذلك عبر الأجهزة الذكية.

فنحن نعيش في حقبة مثيرة للاهتمام من التطور البشرى نتيجة انتشار تكنولوجيات المعلومات والاتصالات،ومستقبل الاتصال القائم على مساعدة الآلات ،والتطورات المرتبطه به في معالجة المعلومات والذكاء الاصطناعى ،كلها تمنينا بآمال عظيمة لرفاهية البشر وكذا تنذرنا بمخاطر ممكنه، وتلعب تكنولوجيا المعلومات دورا مركزيا في وقت تواصل بعضنا مع بعض، ومكان حدوث هذا التواصل وكيفية حدوثه، وستزداد مركزيتها في المستقبل، وهذه التكنولوجيات متغلغلة الآن في حياتنا بالعمل وبالمنزل،حيث نجد اليوم المواطنون الرقميون متصلون ومتواصلون إلكترونيا طوال ساعات اليوم وطوال أيام الأسبوع ما يذكرنا بملاحظة لويس مامفورد أن أى تكنولوجيا مستخدمة على نطاق واسع

عادة ماتكون خفية ليس بالمعنى الحرفى للكلمة لكن بالمعنى المجازى أصبحت أجهزة التليفزيون وشاشات الكمبيوتر واسعة الانتشار ، لدرجة أن وجودها في حجرات الدراسة والمطارات والحانات وبالطبع في أماكن العمل لم يعد أمرا لافتا للنظر، أحيانا يبدو بحرم الجامعة أن الجميع يحمل هاتفا محمولا ومنهمك في مهاتفة صديق أو إرسال رسالة نصية له، كان هذا المشهد سيبدو ملفتا للانتباه عام ١٩٩٥، لكنه اليوم بلغ من الانتشار أن قليلين سيلحظنه، نحن محاطون بأجهزة التواصل عن بعد لدرجة ما كان ليتصورها أحد في القرن العشرين ،بل ستزداد أيضا ذيوعا مع زيادة قدراتها في القرن الحادى والعشرين. (يحياوى ،٢٠١٩)

سادسا:معوقات تطوير التعليم الثانوى العام فى مصر على ضوء الثورة الرقمية:

هناك العديد من المعوقات التى تعيق محاولات تطوير التعليم الثانوى العام بمصر حيث:(بسيونى،٢٠١٥)

أ- عدم توافر شبكات الانترنت فى القرى والأماكن النائية مما يعيق الطلاب من تصفح شبكات الانترنت والدخول على المواقع التعليمية.

ب-تغير مفهوم الضبط الاجتماعى عبر شبكات الانترنت، فى مقابل الحرية الالكترونية والتحرر الفردى وانعدام الرقابة على الطلاب.

ج-الانقطاع المتكرر للانترنت أثناء تأدية الامتحانات مما يتسبب فى الاحباط وإهدار الوقت ومزيد من الضغط على الطلاب.

د- عدم معرفة الطلاب بالمواقع التعليمية المفيدة عبر شبكات الانترنت وطرق التسجيل فى بنك المعرفة.

ه- خوف الطلاب وأولياء الأمور من التعلم عن بعد والفكرالسائد بأنه لا طائل منه.

و- تلف بعض الأجهزة اللوحية الرقمية من بعض الطلاب.

ز- استخدام الطلاب لأجهزة فى سماع الموسيقى والألعاب مما يجعله يضيع الوقت بعيدا عن التحصيل الدراسي.

ح- الانفتاح غير المشروط على العالم وثقافات الشعوب (بخيرها وشرها) دون وجود ضوابط أو معايير يمكن أن تشكل القانون فى هذا الانفتاح.

كما يوجد العديد من السلبيات لاستخدام الوسائل التكنولوجية فى العملية التعليمية (سلامة، ٢٠١٩)

أ- اختزال الانسان (الكائن الحى) فى مقابل الرقمنة والتواصل الالكترونى دون الاهتمام كثيرا بالإنسان وتفاعله الاجتماعى المحدد لسلوكه الايجابى وضبط هذا التفاعل.

ب-انعدام قيم التماسك الاجتماعى،فى مقابل الحرية والفردية والانطلاق فى عالم افتراضى رقمى تعجز فيه قيم التماسك الحيوية عن فرض حالة تكون هى المحرك للسلوك الاجتماعى.

ج-زعزعة المعارف،فى مقابل صنوف المعارف الكثيرة الالكترونية والتى يعمد أصحابها على التضليل والبث المباشر دون رقابة أو محاسبة بحجة التواصل الرقمى وحرية التعبير الالكترونى.

د-ضعف تقدير النظام،فى مقابل التواصل عبر المنصات وقنوات التواصل الالكترونية والبيئات الافتراضية، بحيث لن تكون هناك قواعد للسلوك البشرى المعاين والذى يؤسس على التعايش والارشاد والتوجيه.

ه- قصور المهارة، فى مقابل الادعاء بأن التواصل الالكترونى سيمنحنا بمعيناته ووسائطه وأدواته ما يجعلنا فى استغناء عن الأداء الواقعى من خلال المحاولة والخطأ والتعلم المباشر تحت مباشرة رقيب أو مدرب.

و- ضعف قيم الارتماء فى أحضان العالم الافتراضى، الذى يسلب العقل والارادة ويسلم الانسان إلى حالة من الفوضى والشتات وعدم تقدير الوطن أو تقدير اللحمةالاجتماعية وتماسكها وحقوقها.

ز- تلاشى مفهوم الوطن، فى مقابل الانصهار فى عوالم كلها تدعى أنها الأفضل وأن مكسباتها من القيم هى ما يستحق الدفاع عنه أو الإيمان به.

ح- التشتت الذهنى والاستلاب العقلى، فى مقابال اتجاهات وأفكار ورؤى ومفاهيم عبر أروقة التواصل الالكترونية وقنواتها بأشكال كثيرة،يعجز الفرد عن مقاومتها أو الاستغناء عن التواصل من خلالها.

ط- تلاشي الضمير، فى مقابل احلال مفاهيم وتكوينات ذهنية غير حقيقية عن قيم الحق والخير والأصالة والجدة، وما ينتج عن التواصل المفتوح الذى لا يعترف كثيرا بما يضمره الأفراد من ضمير أو أخلاق، فمنطق التواصل الالكترونى المنفعة المادية وتبادل المصالح.

ي- انعدام مفهوم الضبط الاجتماعى،فى مقابل الحرية الالكترونية والتحرر الفردى من الرقابةأوالمسئولية الاجتماعية،واحلال قيم الفردية والانمائية والمنفعة الذاتية، والتوجه من الذات لا المجموع.

ك- زعزعة المفاهيم،فى مقابل استيراد مفاهيم ومعارف وتضمينات تعصف كثيرا بما يكون لدى الأفراد من مفاهيم تقترن بالوجود الإنسانى الاجتماعى الايجابى الرامى إلى تجويد الواقع وتجديد الفكر ومواكبة المستقبل.

ل- ضعف احترام الآخرين،فى مقابل الحرية فى التهكم والهجوم والاستهداف والتنمرالالكترونى،مع غياب الوازع الدينى والإرشاد والرقابة والتوجيه السليم. (اسماعيل،٢٠٢٠)

م- ضعف المقوم الدينى، فى مقابل الحرية المطلقة من ضوابط الدين، وخطورة التعرف على مداخل أخرى للدين العصرى الذى يتواكب مع ما تؤمن به الجماعات الالكترونية ،وتروج له جهات وكتائب لا تعترف بالأديان،ولكنها تعمد بكل الطرق إلى تحرير الانسان من إيمانه وصلاحه إلى جعله عبدا لذاته وشهواته وميوله غير الأخلاقية.

ن- الاعتلال الصحى،إنه يضعف الجسد وستقل الإرادة المقرونة به،وستقل الحركة الجسدية، ذلك للتعرض لفترات الاستلاب والتوحد والدمان الالكترونى الذى سيفقدنا الطاقة الايجابية للتفاعل النشط أو للحركة وما قد يترتب على ذلك من آثار صحية خطيرة على العقل والجهاز العصبى وردة الفعل.

س- الانهيار الأخلاقى،فى مقابل الحرية المطلقة والسلوكيات غير المنضبطة والتى يلعب فيها البعد الإلكترونى دورا خطيرا بتأثيراته ومتغيراته وجاذباته الفاتنة وبالتالى الانحراف فى مسارات كثيرة ، والبعد عن الطريق القويم.

سابعا: مقترحات لتطوير التعليم الثانوى العام بمصر فى ضوء الثورة الرقمية:

أ- توفيرشبكات انترنت قوية للطلاب والمعلمين وحل أى مشكلات تقنية قد تواجههم تجنبا لحدوث انقطاع فى شبكة الانترنت يؤثر على سير العملية التعليمية أو حدوث أعطال خلال الامتحانات.

ب- توفير دورات تدريبية للمعلمين لتدريبهم على الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا وسبل توظيفها فى العملية التعليمية.

ج- تزويد قاعات الدراسة بأحدث الأجهزة التكنولوجية وشاشات العرض الرقمية.

د- توعية المعلمين بأهمية استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة وضرورة توظيفها فى العملية التعليمية.

ه- تدريب طلاب التعليم الثانوى العام على استخدام الجهاز اللوحى الرقمى فى عملية التحصيل الدراسي.

و- تدريب الطلاب على أساليب البحث العلمى ومصادر البحث العلمى الموثقة.

ز- بناء قاعدة بيانات للطلاب والمعلمين تتيح الوصول للمعلومات والإحصاءات الخاصة بالتعليم الثانوى العام بدقة وشفافية.

ح- بناء آلية آمنة للتواصل بين الطلاب والمعلمين من خلال شبكات الانترنت لدعم التواصل بين الطالب والمعلم .

ط- تشجيع رجال الأعمال والقطاع الخاص لدعم ميزانية التعليم الثانوى العام.

ي- دعم الدولة لتطوير التعليم الثانوى العام من خلال زيادة مخصصات التعليم فى الميزانية العامة للدولة.

ك- إدماج التكنولوجيا في الفصول والأنشطة اليومية و في تقييمات الطلاب.

ل- توفير شبكات انترنت قوية في القرى النائية حتى يتمكن طلاب هذه القرى من الاتصال بشبكات الانترنت والتفاعل مع معلميهم وزملائهم بشكل فعال.

م- تشجيع الطلاب على الاستفادة من بنك المعرفة المصرى.

ن- تزويد بنك المعرفة ببنك للأسئلة يستفيد منها طلاب التعليم الثانوى العام للتدريب على النماذج الامتحانية.

المراجع:

جمال، محمد (٢٠٢١). *آفاق الدراسات المستقبلية فى التعليم..ملامح مدرسة المستقبل*،القاهرة، وكالة الصحافة العربية .

جمهورية مصر العربية (١٩٧٨). وزارة التربية والتعليم، مكتب الوزير، قرار وزارى رقم ١٧٥ لسنة ١٩٧٨.

جمهورية مصر العربية (٢٠١٤) . **الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعي ٢٠١٤-٢٠٣٠،** الوضع الحالي للتعليم قبل الجامعي، وزارة التربية والتعليم.

جويلى،مها (٢٠٠٣).مقومات تطوير التعليم الثانوى على ضوء الاتجاهات الحديثة: دراسة مستقبلية،ع ٥٣،ج١ **،مجلة كلية التربية بالمنصورة**

حسنين، ناسف (١٩٩٦). دراسة تحليلية مقارنة لتجربتى المدرسة الشامبة فى كل من ألمانيا ومصر، ع ٢٧**،مجلة كلية التربية بالزقازيق**

حوالة، سهير.(١٩٨٩) .التعليم والإعداد لعالم العمل، هل يتحقق من خلال التعليم الثانوى الشامل بمصر،دراسة حالة، ورقة بحث قدمت إلى: ندوة تطوير التعليم الثانوى فى ضوء تجارب المدرسة الشاملة، **المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية**، ١٩٨٩ ، ص ٧

سلامة، عبد الحافظ (٢٠١٩). *الاتصال وتكنولوجياالمعلومات، دار اليازورى العلمية*،الأردن

سليمان، هناء (٢٠١٧). تصور مقترح لتطوير نظام الدراسة والامتحان بشهادة الثانوية العامة فى مصر على ضوء سياسات القبول بالتعليم العالي، ع ٣٦، **مجلة دراسات في التعليم الجامعي**

الطواب، خالد : "تايم لاين".. كل ما تريد معرفته عن تاريخ الثانوية العامة في مصر، جريدة الوطن نيوز،آخردخولل لموقع : ١٢- ٢-٢٠٢٢
https://www.albawabhnews.com/3661435

الطويل، سهير (٢٠١٧). التحليل السوسيولوجى للسياسات التعليمية فى مصر: دراسة تحليلية وميدانية لنماذج من القرارات والقوانين فى التعليم المصرى، ع ٤٣، ج١، **مجلة كلية الآداب**، جامعة سوهاج.

عبد الله، مصطفى (٢٠٢٠) . *استراتيجية نهضة التعليم : من التخطيط إلى التقييم . مركز الخبرات المهنية* ،الجيزة ، جمهورية مصر العربية.

عبدالله، مصطفى (٢٠٢٠). *استراتيجية نهضة التعليم: من التخطيط إلي التقييم ،مركز الخبرات المهنية للإدارة بميك*، الجيزة.

العبلانى، سلام(٢٠١٧). *الثورة الصناعية الرابعة منحنى هائل فى تاريخ البشرية، مجلة التقدم العلمى* ، مؤسسةالكويت للتقدم العلمى.

علوان، محمد (٢٠١٩) .في ٢١ نقطة.. أهم قرارات طارق شوقي عن خطة العام الدراسي الجديد،بوابة فيتو الإلكترونية ،متاح على الموقع الالكترونى:
https://vetogate.com/Section

على، محمود (١٩٩٢).أساليب تطوير التعليم العام، رسالة دكتوراه غير منشوره، كلية التربية، جامعة الزقازيق

على صالح جوهر(١٩٩٠).تطوير التعليم الثانوى العام بمصر: دراسة تقويمية تحليلية، **مكتبة نانسى** ،دمياط،١٩٩٠، ص ١٢

مدنى، سيد (٢٠١٧). دراسة تقويمية لتشريعات التعليم العام فى مصر فى ضوء تطبيق جودة التعليم فى الفترة ٢٠١٠ حتى ٢٠١٦، مج ٢٨، ع ١١٢، **مجلة كلية التربية.**

ناصف، محمد (٢٠١٨). فؤائد استخدام التابلت في التعليم، ع٦١ ،ج٣، **مجلة التربية**

نوار، أحمد (٢٠١٩). التخطيط لدمج التابلت فى مدارس التعليم الثانوى: دراسة استشرافية، ج ٦٤، *مجلة كلية التربية*

يحياوى، إبراهيم (٢٠١٩). *تأثير تكنولوجيا التعليم والاتصال*، **دار اليازورى العلمية**، الأردن.