التعليم عن بُعد فى مصر وأزمة فيروس كورونا المستجد

(عرض ملخص بحث)

د. ريهام محي الدين
المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية

مقدمة

صاحب اجتياح وباء كورونا المستجد "كوفيد ١٩" دعوات "التعلم عن بعد" فى ضوء الاحتياج لتخطى حواجز الزمان والمكان عن طريق شبكة الإنترنت اللا محدودة. وأشار تقرير لمنظمة اليونسكو إلى أن انتشار الفيروس عبر العالم صاحبه رقما قياسيا لانقطاع الشباب والأطفال عن الدراسة بالمدراس والجامعات. وحتى ١٢ مارس أعلن ٦١ بلدًا فى أفريقيا وآسيا وأوروبا والشرق الأوسط وأمريكا الشمالية والجنوبية إغلاق المدارس والجامعات. وتحول حينئذ التعليم عن بعد من أسلوب "التلقين" إلى أسلوب تفاعلى مصحوب بمؤثرات بصرية وسمعية بكل ما يمتلكه من موارد سمعية وبصرية ورسوم توضيحية وصور متحركة، وهو ما يجعل من العملية التعليمية "الجامدة" عملية أكثر جذبا .

فى هذا التقرير نقدم عرضاً للبحث الذى أجراه فريق من المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية والذى يستعرض أبرز التجارب العربية لمواجهة أزمة التعليم فى ظل جائحة كورونا وتجربة التعليم عن بعد فى مصر.

هناك العديد من التعريفات للتعليم عن بعد Distance Learning ولكنها تتفق جميعها على أن التعليم عن بعد يعتمد على أساسين، هما:

- وسائط الاتصال المتعددة (مطبوعة أو إلكترونية).
- وجود حدود مكانية تفصل المعلم عن المتعلم.

عرفت منظمة اليونسكو التعليم عن بعد بأنه "عملية تربوية يتم فيها كل أو أغلب التدريس من شخص بعيد فى المكان والزمان عن المتعلم، مع التأكيد على أن أغلب الاتصالات بين المعلمين والمتعلمين تتم من خلال وسيط معين سواء كان إلكترونيا أو مطبوعا". ونجد أيضا تعريف الجمعية الأمريكية للتعليم بأنه "عملية اكتساب المعارف والمهارات بواسطة وسيط لنقل التعليم والمعلومات متضمن فى ذلك جميع أنواع التكنولوجيا وأشكال التعلم المختلفة للتعلم عن بعد .

تجارب دولية لمواجهة أزمة التعليم فى ظل جائحة كورونا

أشار البنك الدولى فى تقريره حول صدمة التعليم المفاجئة فى ظل أزمة كورونا إلى أن مرحلة مواجهة الأزمة قد أطلق عليها (مرحلة التكيف) وهى المرحلة التى كانت فيها أولوية البلاد هى التكيف مع الإغلاق المفاجئ للمدارس، وحماية صحة الطلاب وأسرهم من العدوى، دون حدوث خسائر فى التعليم، وقد أطلقت مجموعة من البلدان برامج طارئة للتعلم عن بعد، منها نيجيريا والنرويج، حيث تستعين أفضلها بمنصات إعلامية وإلكترونية يمكنها الوصول إلى الأطفال، مهما كان دخل الأسرة (مثل التليفزيون، والإذاعة، والهواتف الذكية)؛ وذلك لتحقيق التوازن من حيث وصول التعليم لجميع الأسر سواء الأسر المحرومة أو الأكثر ثراء وحظًا فى التعليم.

كذلك أفاد تقرير"الأمم المتحدة للطفولة" يونسيف بأن هناك قرابة من ١،٢ مليار تلميذ قد تأثروا بإغلاق المدارس، ويواجهون مصاعب التعليم عن بعد فى ظل أزمة كورونا، وحذرت اليونسيف من أن مظاهر انعدام المساواة بشأن إمكانية الوصول إلى الأدوات والتقنيات التعليمية تهدد بتعميق أزمة التعليم العالمية، ووفقًا لآخر بيان فإن هناك ٧١ بلدًا، يمتلك أقل من نصف سكانهم إمكانية الوصول إلى الإنترنت، وهناك ٧٣٪ من الحكومات من بين ١٢٧ دولة تستخدم منصات على الإنترنت لتقديم التعليم أثناء إغلاق المدارس، وهى متاحة لأقل من ربع السكان الذين يمتلكون إمكانية

الوصول إلى الإنترنت، كما تكشف بيانات اليونسيف أن ثلاثًا من كل أربع حكومات، من ١٢٧ دولة تستخدم البث التليفزيونى بوصفه مصدرًا لتعليم الأطفال.

ومن ثم فإنه من خلال كل من تقرير البنك الدولى واليونسيف يتضح لنا أنه على الرغم من اعتماد العديد من دول العالم على التعليم عن بعد كوسيلة بديلة لإغلاق المدارس أثناء أزمة كورونا فإن هناك العديد من المعوقات كان من أهمها صعوبات توفير الإنترنت وتقنيات التواصل التى تقف عائقًا دون تحقيق العملية التعليمية على أكمل وجه؛ ولذا فإن بعض الدول اعتمدت على البث التليفزيونى كوسيلة تعليمية بديلة للعملية التعليمية المباشرة ولصعوبة التواصل عبر الإنترنت.

هذا وقد قامت كل دولة على حدة أو مجموعة من الدول بعمل مجموعة من الإجراءات وإتباع مجموعة من السياسات بهدف استمرار التعليم فى ظل أزمة كورونا، فنجد مثلا الاتحاد الإفريقى وقد تم الاتفاق فيه حول اتخاذ قرارات خاصة بقطاع التعليم تشمل التعلم المتواصل القائم على الاتصال الرقمى، والتعلم عبر شبكة الإنترنت وخارجها، والتعلم الذى يرتكز على المهارات، وإعداد أجندة للمعرفة والتعلم بين الدول الأعضاء والاتحاد الإفريقى ووضع خطط لإعادة فتح المدارس.

أبرز التجارب العربية

أما عن تجربة (الأردن) فى حل مشكلة التعليم فى ظل أزمة كورونا، وما ترتب عليها من إغلاق المدارس وفقًا للتدابير الوقائية والاحتياطية للسيطرة على الأزمة، مما أجبر أعدادًا كبيرة من الطلاب على البقاء فى المنازل، فقد اعتمدت على تجربة التعليم عن بعد، حيث أعلنت وزارة التربية والتعليم عن تفعيل منظومة (التعليم عن بعد) من خلال منصتها الإلكترونية المجانية "درسك" والتى تم من خلالها بث المواد التعليمية، كما بادرت العديد من المدارس وعلى رأسها المدارس الخاصة بتفعيل هذه الاستراتيجية وتوفير المحتوى الإلكترونى للطلاب، مع مواصلة العمل على تطويرها وتقييمها لضمان استمرارية العملية التعليمية.

أما عن تجربة (تونس) فقد توقفت الدروس فى تونس بكامل الأقسام من الابتدائية

إلى الجامعية منذ إقرار الحجر فى أواخر مارس ٢٠٢٠م، وتبنت الدولة مواجهة أزمة التعليم فى ظل أزمة كورونا، بالاعتماد على آلية التعليم عن بعد عن طريق القنوات التعليمية التى يشرف عليها التليفزيون الرسمى التونسى، واعتبرته الحل المناسب فى ظل الأزمة مع التأكيد على أن هذه الطريقة لا تمتلك نفس كفاءة العملية التعليمية المباشرة التفاعلية بين الأستاذ والتلميذ .

بينما نجد أن تجربة (فلسطين) فى مواجهة أزمة التعليم فى ظل كورونا لها أبعاد تعتمد على نمط التعليم، ففيما يخص المدارس الحكومية كان الوضع سيئًا إلى أبعد الحدود فى نسبة كبيرة من المدارس، وقام عدد قليل من المدارس بمتابعة طلابها، واقتصرت طرق المتابعة على مجموعات عبر تطبيقات فيسبوك أو واتس آب، وبشكل عام اعتمدت آلية تلقى الدروس على قيام المدرسين بإرسال أسئلة للطالب على هذه التطبيقات، ثم بعد ذلك يقوم كل طالب بالإجابة على هذه الأسئلة وإعادة إرسالها لمعلمه، أما بالنسبة لتقييم الطالب، فلم يُجر أى تقييم وقامت الوزارة بالعمل على إصدار آلية احتساب درجات الفصل الثانى من العام الدراسى مع الفصل الأول، وفى المقابل كانت المدارس الخاصة أوفر حظًا بالنسبة للمتعلمين، حيث عملت بشكل فورى جراء إعلان حالة الطوارئ من قبل الحكومة على استئناف العملية التعليمية، عبر التعليم الإلكترونى كما عملت على متابعة الطلاب عبر مواقع التواصل الاجتماعى، وكذلك باستخدام التعليم الإلكترونى عن طريق برنامج زووم (Zoom)، وأما بالنسبة لآلية تلقى الدروس فقد تم وضع خطة وبرنامج أسبوعى يهتم بأهم المواد الأساسية وهى اللغة العربية والرياضيات واللغة الإنجليزية والعلوم ضمن برنامج يومى بمعدل حصتين إلى ثلاث حصص فى اليوم يتم خلالها الشرح وحل المسائل والواجبات.

أما طريقة التقييم التى اتبعتها فكانت عبر إعطاء مهام وواجبات يؤديها الطالب ويرسلها فى اليوم التالى، كما كانت هناك واجبات سريعة يطلب من الطالب أداؤها فى نفس الحصة، وكذلك قامت بعمل امتحانات وأوراق عمل يكلف الطالب بتسليمها فقط خلال ساعة معينة يتفق عليها لضمان حلها بالفترة المطلوبة..

أما (دولة الإمارات) فقد لجأت إلى نظام التعليم عن بعد عوضًا عن انتظام الطلاب فى المدارس، وكانت من أوائل الدول التى بادرت إلى تطبيق هذا النظام، بعد أن علقت حضور الطلاب فى مؤسساتها التعليمية حفاظًا على صحتهم، حيث التحق بمنظومة التعليم الافتراضى أكثر من ١،٢ مليون طالب وطالبة من مختلف المدارس، وتؤكد مؤشرات كثيرة أن تجربة التعليم عن بعد التى طبقتها حكومة الإمارات فى كل المدارس كانت ناجحة إلى حد كبير، بسبب عوامل أساسية عدة، يأتى فى مقدمتها البنية التحتية الرقمية القوية التى تمتلكها والتى ساعدت على استمرار التعليم بشكله الجديد، فضلاً عما تمتلكه الدولة من خبرات مهمة فى هذا المجال .

أى أن معظم التجارب التي قامت بها الدول لحل مشكلة التعليم أثناء جائحة كورونا اعتمدت على التعليم عن بعد، الذى يتسم ببعض الخصائص، مثل: تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص فى التعليم، وديمقراطية التعليم، وتحرير المتعلمين، ومراعاة الفروق الفردية بينهم، وقيامه على مبدأ التعليم للإتقان". وكما يتسق مع فكرة تنمية الإبداع والابتكار باعتبار ذلك مطلبًا أساسيًا لتحقيق التقدم وإكساب المعرفة فى ظل التطور التكنولوجى.

تطبيق التعليم عن بعد في المجتمع المصري فى أثناء أزمة كورونا

دأبت العديد من الدراسات والبحوث فى السنوات الأخيرة فى مصر على مناقشة ودراسة إيجابيات وسلبيات عملية توظيف تكنولوجيا التعليم فى العملية التعليمية (التعليم عن بعد)، واستغرقت فى وضع المفاهيم والتعريفات المختلفة له، والأساليب الممكنة لتطبيقه ومتطلباته ووضع سيناريوهات متعددة لاستثماره بشكل يحقق درجات أعلى من جودة العملية التعليمية. وتجسد ذلك الاتجاه على أرض الواقع بصورة واضحة فى محاولات وزارة التربية والتعليم لتطبيق بعض النظم الحديثة للتعليم، ولكن اقتصر ذلك على الامتحانات الإلكترونية للصفوف الأول والثانى الثانوى، وتقديم بعض الخدمات الإلكترونية فى الجامعات الحكومية عن طريق بعض مراكز التعليم الإلكترونى بالجامعات.

ثم حدث التحول الكامل عن ذلك المسار فى ضوء الأزمة العالمية المستجدة، أزمة

فيروس كورونا، حيث توقفت المؤسسات التعليمية سواء الجامعية أو قبل الجامعية عن تقديم خدماتها المباشرة لطلابها بسبب الأزمة وتداعياتها فى سياق اهتمام الدولة المصرية وحرصها على حماية أبنائها ووقايتهم من مخاطر الإصابة بالفيروس.

وقامت الدولة المصرية - فى ظل هذه الأزمة- بإعلان تطبيق عدد من الإجراءات لضمان استمرار العملية التعليمية واستكمال العام الدراسى فى نصفه الثانى. وكان أبرز هذه الإجراءات إنشاء منصة إدمودو Edmodo الإلكترونية وهى منصة تعليمية مجانية توفر للمعلمين والطلاب بيئة آمنة للاتصال والتعاون وتبادل المحتوى التعليمى وتطبيقاته الرقمية، إضافة إلى الواجبات المنزلية والدرجات والمناقشات، وكذلك منصة ثانوية. نت Thanaweya .net للثانوية العامة بهدف المراجعات المختلفة للمواد الدراسية والمساعدة على المذاكرة. إلى جانب إتاحة عدد من مواقع البيانات الأخرى وبنك المعرفة للطلاب، وبعد أن تم تسجيل وإلحاق أغلب طلاب مرحلة التعليم الأساسى على تلك المنصة تلى تلك الإجراءات مطالبة كل طالب بإعداد وتقديم مشروع بحثى فى إطار معايير محددة ومعلنة من قبل وزارة التربية والتعليم المصرية كأسلوب تقويم بديل لأسلوب الامتحانات الورقية النمطية. وهنا إذ بالطالب وولى الأمر والمعلم والقائمين على إدارة العملية التعليمية يجدون أنفسهم أمام تحول جوهرى مفاجئ فى العملية التعليمية التى أصبحت تعتمد كلية على التعلم عن بعد.

الهدف من البحث

يهدف هذا البحث التعرف على الاختلاف الذى طرأ على مفهوم التعليم عن بعد لدى أفراد المجتمع المصرى من ذوى الصلة بالعملية التعليمية من أولياء أمور، ومعلمين، وقائمين على الإدارة والخبراء، وذلك فى ضوء التغيير المفاجىء للنظام التعليمى – بالتركيز على مرحلة التعليم الأساسى- من التعليم العام. إضافة إلى الكشف عن الآثارالإيجابية والسلبية لأسلوب التطبيق على أرض الواقع، إضافة إلى دراسة الآليات المستخدمة فى تطبيق التجربة ومدى كفاءتها فى تحقيق التواصل الفعال بين الطالب والمعلم، ووضع تصور مستقبلى فى ضوء رؤى أفراد عينة الدراسة للسيناريوهات

القادمة لنظام التعليم عن بعد فى مصر.

يندرج هذا البحث ضمن الدراسات الوصفية التحليلية، نظرا للجمع بين ما هو وصفى وما هو تحليلى، حيث يصف طبيعة وخصائص ظاهرة التعليم عن بعد، وتستهدف أيضاً تحليلها واعتمدت الدراسة على الأسلوب الإحصائى الوصفى المتمثل فى عرض المؤشرات الخاصة بالظاهرة محل الدراسة باستخدام الجداول والأشكال البيانية.

تصنف عينة الدراسة ضمن العينات غير الاحتمالية، والتى لا تعبر بدرجة ممثلة عن نتائج المجتمع، إنما تعبر عن آراء مفرداتها، ويمكن من خلال ذلك، بناء بعض الاستنتاجات حول الظاهرة فى المجتمع محل الدراسة.

وقد شملت الدراسة (٣٧٤ فرداً) من أولياء أمور الطلاب فى التعليم الحكومي والخاص لجميع المراحل التعليمية المختلفة بدءاً من المرحلة الابتدائية إلى المرحلة الثانوية، باستثناء التعليم الأزهري نظرا لطبيعته الخاصة. كما شملت أيضاً عينة من (٣١٨ معلماً) لنفس المراحل التعليمية بالتعليم الحكومي والخاص، وتضمنت الدراسة أيضاً عينة من المتخصصين والخبراء والقائمين على إدارة العملية التعليمية مثل الموجهين والمدربين العاملين فى المديريات التعليمية بواقع (٤١٨ فرد)، بإجمالى ١١١٠ مفردة تتنوع بين الثلاث فئات السابقة.

تم بدء التطبيق والسماح بتسجيل إجابات أولياء الأمور والقائمين على العملية التعليمية فى الفترة من بداية يوم ٢٠٢٠/٦/٤ إلى نهاية يوم ٢٠٢٠/٦/١٥، بينما تم جمع المعلمين من بداية يوم ٢٠٢٠/٦/٨ وحتى نهاية يوم ٢٠٢٠/٦/١٢.

أدوات الدراسة

اعتمدت الدراسة بشكل أساسي على ثلاثة استبيانات إلكترونية تم تكوينهم بناء على استمارات ورقية أعدها فريق البحث، وتم تصميم تلك الاستمارات من خلال موقع جوجل فورم المجانى، وهو نفس الموقع الذى تم جمع وتخزين البيانات على خوادمه. وحيث أن الدراسة معنية بالتعليم عن بعد، حيث الاعتماد دون شك على الإنترنت بشكل

رئيسى، فإن استخدام الإنترنت للحصول على مفردات العينة سيضمن بلا شك ارتفاع نسبة المتعاملين مع تجربة التعليم عن بعد، وهو ما تحقق بالفعل.

حاولت الدراسة التوصل إلى مؤشرات علمية من خلال عدد من المحاور الأساسية، تتمثل فيما يلى:

المحور الأول: التغيرات التى طرأت على عناصر العملية التعليمية فى ظل أزمة كورونا

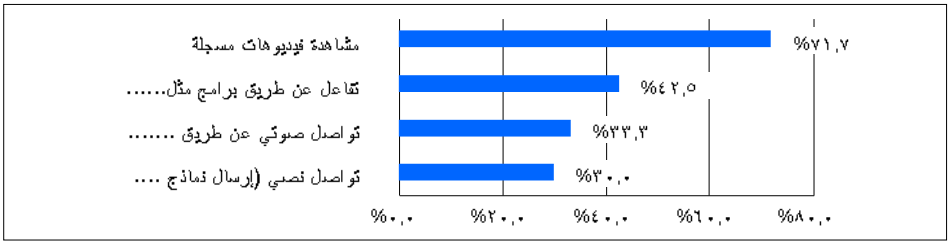
أدت أزمة فيروس كورونا إلى التغير فى الكثير من مجريات الحياة ، وكانت العملية التعليمية - بعناصرها المختلفة - أحد أعمدة المجتمع الأساسية التى طالها التغير فى ظل تلك الأزمة المفاجئة. وفى ظل ذلك قامت الدولة بالعمل على استحداث بعض الوسائل والأساليب التى تمكن الطلاب من استكمال عامهم الدراسى دون التعرض لخطر الإصابة بما يتناسب مع ما لديها من وسائل وإمكانات قدر الإمكان. وتبعا لما أظهرته النتائج الميدانية والإحصائيات للدراسة الراهنة، فإن أهم التغيرات التى طالت عناصر العملية التعليمية فى مصر، كان من أهمها ما يلى:

أولا: الوسائل التعليمية

كانت الوسائل التعليمية أهم عناصر العملية التعليمية تعرضا للتغير فى ظل أزمة كورونا، فقد تم الاعتماد بشكل كلى على توظيف شبكة الانترنت ببرامجها المختلفة، ومن ثم تم الاعتماد على وسائل تعليمية جديدة لتقديم المادة التعليمية للطلاب تنوعت ما بين (فيديوهات مسجلة – رسائل نصية – مناقشات عبر واتس اب – زووم كبرنامج تفاعلى – تواصل صوتى كما هو الحال عبر التليجرام) وغيرها من الوسائل المتنوعة، وهو ما تأكد لنا من خلال البيانات الميدانية، حيث أوضحت نسبة ٧١,١٪ من أولياء الأمور أنهم اعتمدوا على مشاهدة الفيديوهات التعليمية المسجلة، فى حين تفاعل ٤٢,٥٪ عن طريق برامج تفاعلية مثل الزووم، كما أقر ٣٣,٣٪ من أولياء الأمور باعتمادهم على تطبيقات التواصل مثل الواتس آب.. وغيرها من الوسائل كما يظهر لنا الشكل التوضيحى التالى:

شكل (١)

نسب استخدام الوسائل التعليمية المستحدثة(إجمالى عدد المستجيبين ٣٦٠ ولى أمر)

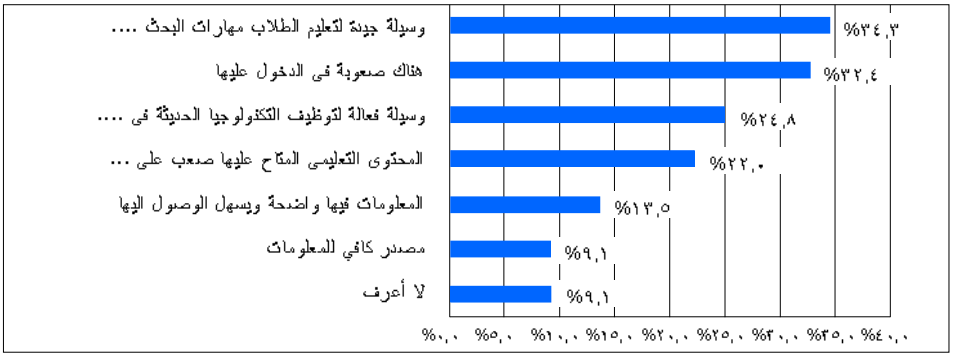


كذلك كان من بين الوسائل التعليمية التى اعتمد عليها الطلاب ولكن فى إعداد المشروع البحثى هى المنصة الرقمية، وفى التعرف على رؤية المعلمين عن مدى جداوها واستفادة الطلاب منها، وكانت أكثر الاستجابات الملفتة هو أنه ٣٤،٣٪ من المعلمين أشاروا أنها وسيلة جيدة لتعليم الطلاب مهارات البحث فى المعلومات، بينما أشار ٣٢،٤٪ من المعلمين بأن هناك صعوبة فى الدخول عليها، أى أن المعلمين انقسموا فى آرائهم حول جدواها كأي فكرة جديدة، كما أن ٢٤،٨٪ من المعلمين أشاروا أنها وسيلة فعالة لتوظيف التكنولوجيا الحديثة فى العملية التعليمية. وذلك كما يوضح الشكل التالى:

شكل (٢)

تقييم المعلم للمنصة الرقمية كأسلوب تعليمى مستحدث

(إجمالى عدد المستجيبين ٣١٨ معلم)



ثانيا: أسلوب تقييم الطلاب

قدمت وزارة التربية والتعليم المصرية وسيلة تقييم جديدة على المجتمع التعليمى مواكبة للتطور التكنولوجى وكذلك مناسبة لظروف الأزمة. وهى "المشروع البحثى"، حيث طلب من كل طالب تقديم مشروع بحثى فى أحد الموضوعات المرتبطة بالمناهج الدراسية، ووضعت له معايير محددة، ليتم على أساسه تقييم الطالب واجتيازه للنصف الثانى من العام الدراسى.

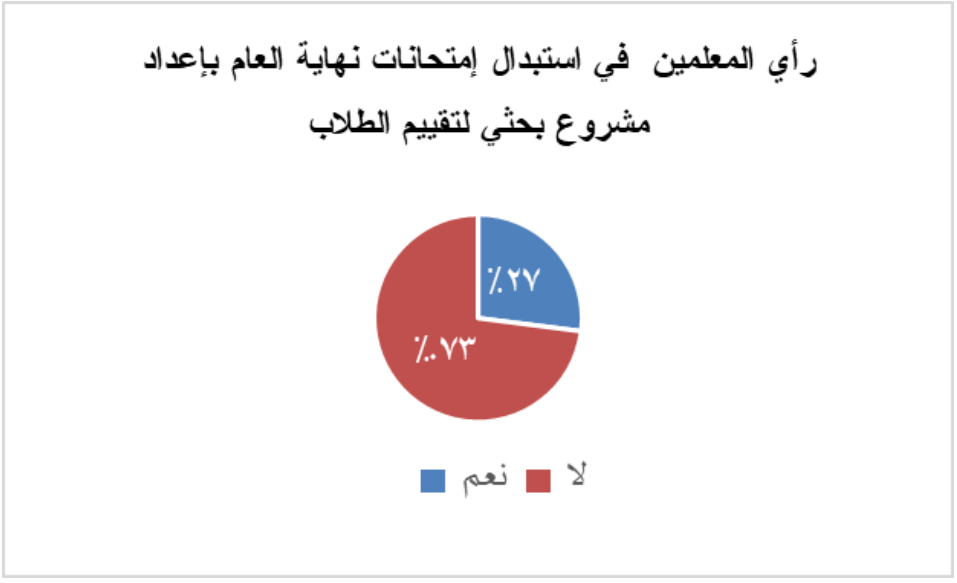
أ- رؤية وتقييم المعلمين لأسلوب المشروع البحثى كبديل لأسلوب الامتحانات

أشارت النتائج الميدانية للدراسة بأن ٧٣٪ من المعلمين رفضوا الفكرة وأقروا بأن لها عدد من السلبيات، فى حين وافق عليها ٢٧٪ من أفراد عينة المعلمين وعددوا بعض الإيجابيات كسبب لهذا التقييم من قبلهم، ويتضح ذلك من الرسم البيانى التالى:

شكل (٣)

تقييم المعلمين لفكرة المشروع البحثى كأسلوب بديل لتقييم الطالب

(إجمالى عدد المستجيبين ٣١٨ معلم)



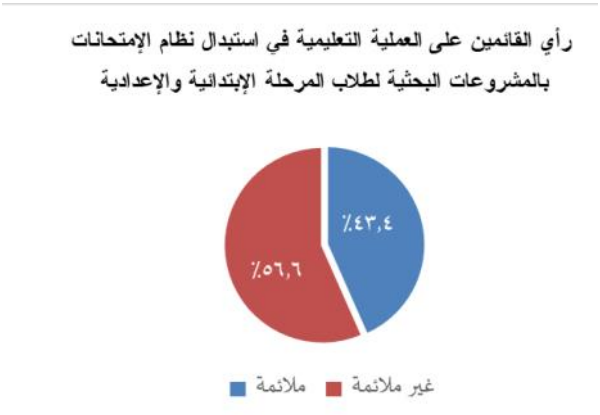
وحول أسباب تقييم فكرة المشروع البحثى إيجابا أوسلبا من قبل أفراد عينة المعلمين أظهرت النتائج الميدانية أن هناك ٧٣،٣٪ من عينة المعلمون رأوا أنها تجربة جديدة مفيدة للطلاب لتدريبهم على التعلم الذاتى، بينما رأى ٦٩،٨٪ أنه يكسب الطلاب مهارات جديدة فى البحث عن المعلومات. فى حين أشار ٦٠،٥٪ بأن المشروع يستبدل طريقة التعليم بالحفظ والتلقين بطريقة التفكير والبحث.

نجد فى المقابل أن هناك عدد من المعلمين الذين يشعرون بعدم الرضا عن فكرة المشروع البحثى كوسيلة للتقييم، حيث يرى نسبة ٧٧،٢٪ من أفراد عينة المعلمين أن نسبة كبيرة من أولياء الأمور قد اشترى البحث جاهز. وكانت النسبة التالية لها ٧٥٪ يقرون أنه لا يعبر بدقة عن مستوى التحصيل الدراسى للطلاب، وكان فى المرتبة الثالثة بنسبة ٧٠،٣٪ رأوا أن من سلبيات فكرة المشروع أنه لم يتم تدريب الطلاب على إعداده مسبقا.

ب. رؤية وتقييم الخبراء والقائمين على العملية التعليمية لأسلوب المشروع البحثى كبديل لأسلوب الامتحانات

حيث تشير النتائج أن ٥٦،٦٪ من أفراد عينة الخبراء والقائمين على العملية التعليمية قد رأوا أنها فكرة ملائمة وهى النسبة الأكبر، فى حين أقر ٤٣،٤٪ منهم بعدم رضاهم عن الفكرة كبديل لأسلوب الامتحانات التقليدية، ويوضح ذلك الشكل التالى:

شكل (٤)
تقييم خبراء العملية التعليمية والقائمين عليها لفكرة المشروع البحثى كأسلوب تقييمى للطالب (إجمالى عدد المستجيبين ٤١٧ خبير وقائم على إدارة العملية التعليمية)

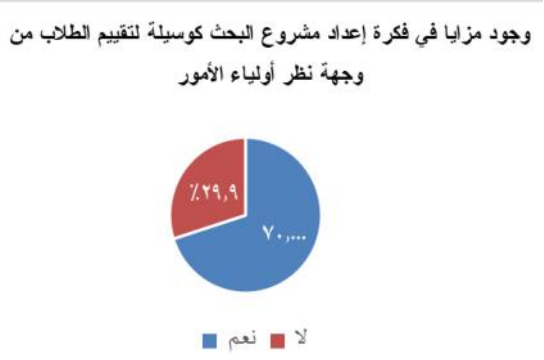


أظهرت النتائج الميدانية أن ٧٧٪ منهم يرون أن الفكرة كانت أسرع حل للأزمة المفاجئة، وتلاهم بنسبة ٧٦٪ أقروا أن الفكرة تهيىء الطلاب لعصر جديد يعتمد على التعليم عن بعد، وفى المرتبة الثالثة كانت الرؤية بأن المشروع البحثى ينمى من المهارات البحثية للطلاب بنسبة ٧٤٪، وكذلك رأى ٦٢٪ منهم بأنها فكرة تواكب التطور التكنولوجى العالمى.

فى المقابل كانت هناك تقييمات ارتبطت بسلبيات التجربة حيث أشارت النتائج إلى أن نسبة ٨٣٪ من أفراد عينة القائمين على العملية التعليمية والخبراء المتخصصين أقروا بأن أغلب أولياء الأمور قد اضطروا لعمل البحث بأنفسهم نظرا لعدم امتلاك الطلاب للمهارات اللازمة لهذا فى إطار حرص أولياء الأمور على اجتياز أبنائهم لقبول مشروعهم البحثى، وجاء فى المرتبة الثانية بنسبة ٨٢٪ رؤاهم بأن الطلاب لم يتم تدريبهم على إجراء المشروع مسبقا، كما أقر ٧٧٪ منهم بأن من سلبيات التجربة اضطرار بعض أولياء الأمور لشراء البحث، ونسبة ٧٢٪ أشاروا إلى رؤيتهم بأن هناك الكثير من أولياء الأمور لا يملكون الإمكانيات التكنولوجية لإعداد البحث.

ج- رؤية أولياء الأمور لأسلوب المشروع البحثى كبديل لأسلوب الامتحانات

أظهرت البيانات والنتائج الإحصائية بأن ٧٠،١٪ من أولياء الأمور أشاروا لوجود مزايا فى فكرة المشروع البحثى، وهى النسبة الغالبة، بينما على الجانب الآخر يرى ٢٩،٢٪ أن به الكثير من العيوب والسلبيات.



شكل (٥)

تقييم أولياء الأمور لفكرة المشروع البحثى كأسلوب بديل لتقييم الطالب(إجمالى عدد المستجيبين ٣٧٤ ولى أمر)

أظهرت النتائج الميدانية أسباب تبنى أولياء الأمور اتجاه نحو الفكرة سواء كان إيجابيًا أو سلبيًا، أشارت بنسبة ٥٩،٥٪ ممن تبنى منهم اتجاهًا إيجابيًا أنه يرى أن المشروع البحثى أسلوب يكسب الطلاب العديد من مهارات البحث العلمى، كما كانت من أهم مزايا المشروع البحثى من وجهة نظر ولي الأمر كوسيلة لتقييم الطالب أنه ساعد على التخلص من الدروس الخصوصية وذلك بنسبة ٥٣،٠٥٪.

وفى المقابل رأى البعض الآخر من أفراد عينة أولياء الأمور أن من أهم سلبيات المشروع البحثى كوسيلة لتقييم الطلاب أنه لا يعبر عن مستوى الطالب الأكاديمى، وجاء ذلك بنسبة ٥٤،٢٪، وبنسبة ٥٣،٤٪ أن العبء الأكبر فى إعداد المشروع وقع على كاهل أولياء الأمور، وكانت فى المرتبة الثالثة والرابعة وبنسب متساوية بأن بعض أولياء الأمور سيقومون بشراء البحث جاهز من المكتبات، وبأن إعداد المشروع البحثى أمر يصعب على الطلاب ويحتاجون للتدريب عليه مسبقا، وكان ذلك بنسبة ٤٨،٠٪.

المحور الثانى: العوامل الميسرة للتعليم عن بعد فى مصر وأزمة الكورونا

كان لتجربة التعليم عن بعد فى مصر فى ظل أزمة كورونا عدد من العوامل الميسرة التى ساعدت على إتمام تطبيق التجربة بنجاح، وبخاصة أن ذلك التطبيق جاء على نحو مفاجىء دون مقدمات أو إجراءات تمهيدية لتطبيقه، وفى محاولة للتعرف على تلك العوامل الميسرة لتطبيق التجربة وجعلها واقعا جاءت النتائج الميدانية للدراسة الراهنة لتشير بأن أهم تلك العوامل تمثل فيما يلى:

أولا: بيئة التعلم عن بعد

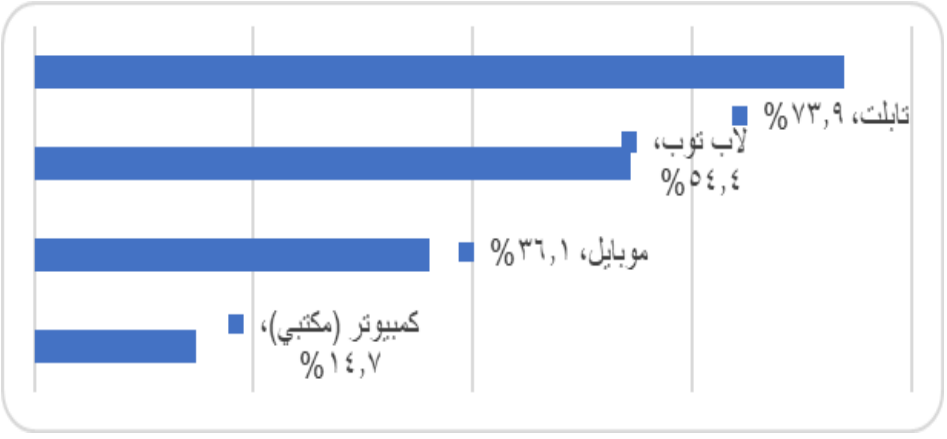
تعد بيئة التعلم من العوامل الميسرة للتعليم عن بعد فكلما توفرت بيئة مناسبة، ومجهزة بالأجهزة الإلكترونية اللازمة، وتوفر السرعة الملائمة لشبكة الإنترنت -على سبيل المثال- كلما كان لهذا التعليم أثره الإيجابى الفعال. وحول مدى توفر الوسائل اللازمة لخلق بيئة تعليمية ملائمة لعملية التعليم عن بعد أشارت نتائج الدراسة إلى:

- أن نسبة كبيرة من أولياء الأمور تمتلك جهاز كمبيوتر أو لاب توب داخل المنزل حيث بلغت نسبة هؤلاء من إجمالى أفراد العينة ٩٤،١٪ وهى نسبة كبيرة، فى مقابل نسبة قليلة بالمقارنة بلغت ٥،٩٪ فقط لا يمتلكونها.
- وعن مدى توفر مختلف وسائل التعليم عن بعد لدى أولياء الأمور أظهرت النتائج تفصيلا أن النسبة الأكبر من أبنائهم يمتلكون تابلت داخل المنزل، وبلغت تلك النسبة ٧٣،٩٪ نظرا لشيوع هذه الوسيلة وسهولة حملها وإنخفاض سعرها، كما أنها لاتحتاج إلى مهارات عالية فى التعلم. وجاء امتلاك اللاب توب فى المرتبة التالية بنسبة تعدت نصف العينة بقليل حيث بلغت٥٤،٤٪، ومن بعدها جاءت نسبة امتلاك الأبناء للهاتف المحمول والتى بلغت ٣٦،١٪ كما أقر أفراد عينة أولياء الأمور، وأخيرا كان امتلاك الكمبيوتر المكتبى فى المرتبة الأخير ة بنسبة قليلة بلغت ١٤،٧٪. وهو ما يعنى أن هناك نسبة لا يستهان بها من الطلاب يمتلكون بالفعل وسائل تمكنهم من ممارسة عملية التعليم عن بعد على اختلافها. ويوضح ذلك الشكل التالى:

شكل (٦)

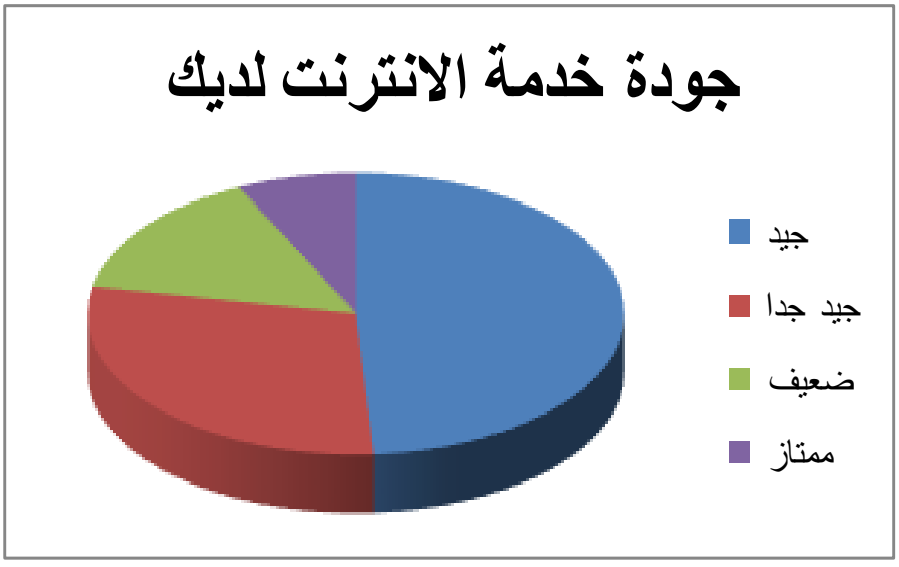
نسب امتلاك الطالب للوسائل المساعدة للتعليم عن بعد

(إجمالى عدد المستجيبين ٣٦٠ ولى أمر)



- أما فيما يخص جودة شبكة الإنترنت فقد أفادت النتائج أن نسبة قاربت النصف من إجمالى أولياء الأمور أقرت أن جودة الشبكة يمكن وصفها بـ "جيد" وبلغت تلك النسبة ٤٨،٩٪. ومن بعدها فى ترتيب النسب جاء وصفها بـ "جيدة جدا" بنسبة بلغت ٢٩،١٪ من إجمالي عينة أولياء الأمور. وأخيرا كانت النسبة الأقل لمن وصفها بدرجة "ممتاز" وبلغت ٧،٢٪. وهو ما يشير بوضوح بأن سرعة الشبكة فى مصر وجودتها تعد عاملا هاماً أمام تطبيق التجربة بنجاح، وأن ضعف تلك الجودة قد يؤدى إلى صعوبة المهام على الطالب، كما يقف حائلا أمام دخول الطلاب على مواقع التعلم فى آن واحد. وهذا ما يوضحه الشكل التالى:

شكل (٧)
تقييم أولياء الأمور لجودة شبكة الإنترنت
(إجمالى عدد المستجيبين ٣٧٤ ولى أمر)

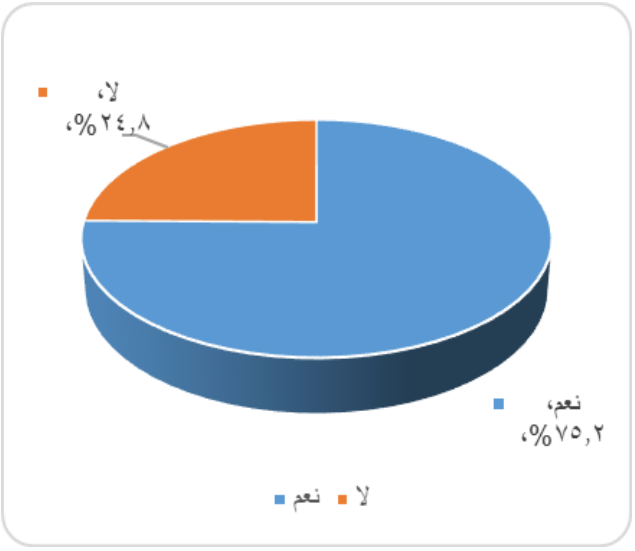


ثانيا: التواصل الفعال بين المعلم والمتعلم

يلعب المعلم دور كبير فى عصر الانترنت والتعليم عن بعد حيث إن للمعلم مكانه خاصة فى العملية التعليمية، بل أن نجاح تلك العملية لا يتم إلا بما يتصف به من كفاءات، فهو المنوط بمساعدة طلابه على التعلم وتهيئتهم لاكتساب الخبرات التربوية المناسبة.

ويتمثل دور المعلم فى مساعدة الطلاب فى الاعتماد على أنفسهم، نشطين، مبتكرين وصانعى مناقشات ومتعلمين ذاتيين بدلاً من أن يكونوا مستقبلى معلومات، فهو بذلك يحقق النظريات الحديثة فى التعليم المعتمدة والمتمركزة على المتعلم. وحول دور المعلم فى عملية التعليم عن بعد أثناء أزمة الكورونا أظهرت النتائج الميدانية ما يلى:

- كان هناك تواصل فعال بين المعلم والمتعلم، وذلك كما توضح البيانات الموضحة بالشكل التالى، وكان هذا التواصل تبعا لما أفاد به أفراد عينة المعلمين بنسبة كبيرة بلغت ٧٥،٢٪، وأن نسبة قليلة من المعلمين بلغت ٢٤،٨٪ فقط هم من أقروا بأنه لم يكن هناك تواصل بين الطلاب وبين المعلمين فى تجربة التعليم عن بعد أثناء أزمة الفيروس الراهنة.



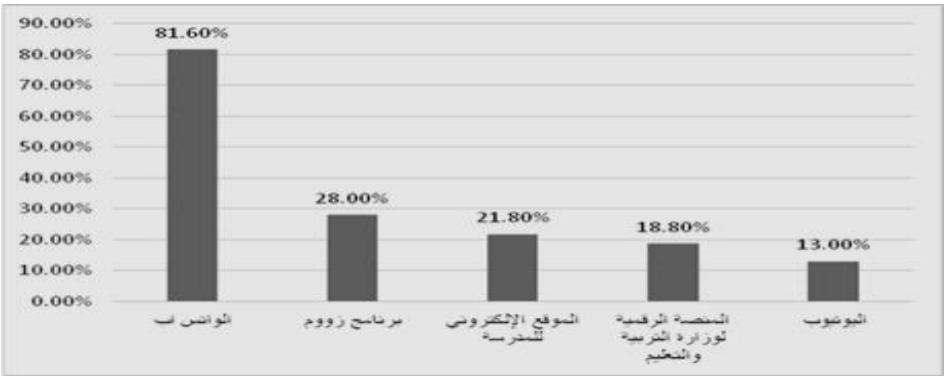
شكل (٨)
نسبة التواصل بين المعلم وبين طلابه (إجمالى عدد المستجيبين ٢٣٩معلم)

- أما عند سؤال أفراد عينة المعلمين حول مدى مساعدة المعلم لطلابه على فهم ما يصعب عليهم، أشارت النتائج الإحصائية الواردة أن هذا كان يحدث على قدر المستطاع، وكان غالبًا ما يتم بصفة شخصية بين الطالب والمعلم بنسبة كبيرة بلغت ٨٠،٨٪ تبعا لما يراه أفراد عينة المعلمين. وعن أهم أساليب ذلك التواصل ونسبها أفادت النتائج الميدانية - كما يرد بالبيانات الإحصائية الواردة بالشكل التوضيحى التالى- أن تطبيق الواتس آب جاء على رأس القائمة فى طرق التواصل بين المعلمين والطلاب بنسبة كبيرة بلغت ٨١،٨٪، ويرجع ذلك لكونه وسيلة سهلة وسريعة يستطيع الطلاب من خلاله الحصول على استفساراتهم التى يصعب فهمها فى أى وقت، وأى مكان لأن هذا التطبيق يمكن تحميله على أى هاتف محمول، إضافة إلى سهولة استخدامه وإمكانياته التى تتيح للطالب استعراض الصور والفيديوهات والملفات والرسائل النصية أيضًا.
- وتلا هذا برنامج الزووم بنسبة ٢٨٪، ثم الموقع الإلكترونى للمدرسة، والمنصة الرقمية لوزارة التربية والتعليم بنسب ٢١،٨٪، ١٨،٨٪ على التوالى. وفى النهاية جاء فى ترتيب النسب تطبيق اليوتيوب المتخصص فى عرض الفيديوهات المصور وكان بنسبة ١٣٪.

شكل (٩)

نسب استخدام الوسائل الإلكترونية عن بعد بين المعلم والطلاب

(إجمالى عدد المستجيبين ٢٣٩ معلم)



ثالثا: الوسائط الإلكترونية للمقرارات الدراسية

تعد الوسائط الإلكترونية من أهم العوامل الميسرة فى التعليم عن بعد والتى يتم من خلالها بث المقررات الدراسية التى تساعد الطالب بطرق مختلفة تلائم قدراته وتلبى احتياجاته، وهى جملة من الخدمات والوسائط والبرامج المحسوبة ومواقع التواصل الاجتماعي أعدت خصيصا لهذه الغاية، وتتسم بأنها وسائط متنوعة سمعية وبصرية تحقق الهدف فى أقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة.

وفيما يخص تنوع تلك الوسائط الإلكترونية التى استخدمها الطلاب فى متابعة المقررات الدراسية جاءت نتائج الدراسة الميدانية لتوضح أن مشاهدة الفيديوهات المسجلة احتلت النسبة الأعلى بين الوسائط المختلفة، وذلك بنسبة بلغت ٧١،٧٪ تبعا لما أقره أفراد عينة أولياء الأمور، ويرتبط ذلك بأنها وسيلة سهلة وسريعة تمكن الطالب من مشاهدة الفيديو المسجل فى أى وقت يحتاجه وإعادة تكراره. ويليها التفاعل عن طريق برنامج زووم حيث اقتربت نسبته من نصف العينة وبلغت ٤٢،٥٪، ويتميز ذلك البرنامج بأن الطالب يستطيع من خلاله التواصل الصوتى والمرئى عبر الإنترنت أو التعلم عن طريق word، ppt، أو متابعة التعلم عن طريق الكتب المطبوعة pdf، كما يمكن للطالب تسجيل الفيديوهات من خلاله. ثم يأتى بعد هذا فى ترتيب النسب التواصل الصوتى عن طريق تطبيقى التليجرام أوالواتس آب، حيث ممارسة التواصل النصى (إرسال نماذج مكتوبة) بنسب متقاربة بلغت ٣٣،٣٪، ٣٠٪ على التوالى. ويوضح ذلك الشكل التالى:

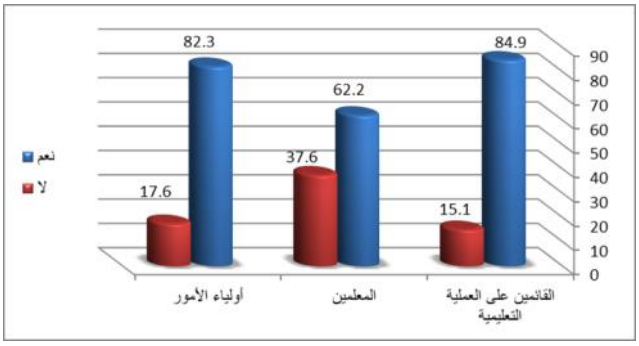
شكل (١٠)
نسب استخدام الوسائط الإلكترونية تبعا لما أقره أولياء الأمور(إجمالى عدد المستجيبين ٣٦٠ ولى أمر)

المحور الثالث: تحديات ومزايا تجربة التعليم عن بعد فى مصر فى الوقت الراهن

تواجه تجربة التعليم عن بعد بعض التحديات أو المعوقات والتى قد تحد من نجاحها، منها ما يتعلق بالتكلفة الاقتصادية، وأخرى تتعلق بمدى استعداد كافة أطراف العملية التعليمية لهذا النمط من التعليم، كالحاجة إلى تدريب الطلاب والمعلمين على طرق استخدام تقنيات التعليم عن بعد، وكيفية توظيف الوسائل التكنولوجية الحديثة فى العملية التعليمية، بالإضافة إلى مدى استعداد أولياء الأمور لمواكبة هذه التطورات. وفى المقابل فقد كشفت النتائج الميدانية عن بعض من المميزات التى تجسدت بوجه خاص فى ضوء أزمة كورونا المستجد الراهنة، ونستعرض من خلال هذا المحور رؤية أطراف العملية التعليمية لكل من المميزات والتحديات والمعوقات التى قد تواجه تطبيق تجربة التعليم عن بعد فى مصر فى الوقت الراهن طبقا لنتائج الدراسة الميدانية.

أولاً: المميزات والإيجابيات فى تجربة التعليم عن بعد من وجهة نظر أطراف العملية التعليمية

على الرغم من إجماع وتأكيد أطراف العملية التعليمية على وجود بعض التحديات أمام تطبيق أسلوب التعليم عن بعد فى مصر فى ظل الظروف الراهنة، إلا أنهم أقروا أيضا بوجود العديد من المزايا المرتبطة بتطبيق التجربة فى مصر ومواكبة التقنيات التكنولوجية الحديثة فى العملية التعليمية، وبخاصة فى ظل الظروف الراهنة المرتبطة بأزمة كورونا. وهو ما أفاد به أيضا نسبة كبيرة من المبحوثين عند سؤالهم عن تلك المميزات، كما يتضح من بيانات الشكل التوضيحى التالى:



شكل (١١)
المميزات والأوجه الإيجابية فى تجربة التعليم عن بعد

جاءت فى مقدمة تلك المزايا، من وجهة نظر كافة الأطراف، المزايا التقنية وتتمثل فى تنمية المهارات التكنولوجية والبحثية للطلاب، وكذلك مهارات التعلم الذاتى، ومواكبة التطورات والتغيرات الحديثة، يلى ذلك السماح للطلاب باستكمال عامهم الدراسى رغم وجود أزمة كورونا، والقضاء على مشكلة الدروس الخصوصية وما يرتبط بها من سلبيات، علاوةً على تنمية مهارات عدد كبير من أولياء الأمور فى التعامل مع تجربة التعليم عن بعد واستخدام التقنيات الحديثة، واعتبار هذا النمط من التعليم وسيلة تفاعل جيدة.

ثانيا: التحديات التى تواجه تجربة التعليم عن بعد

أ- التحديات التى تواجه التعليم عن بعد (من وجهة نظر الخبراء والقائمين على إدارة العملية التعليمية)

هناك اتفاق فى الرأى بين الخبراء والقائمين على إدارة العملية التعليمية على وجود بعض الصعوبات والمعوقات أمام تطبيق أسلوب التعليم عن بعد فى الوقت الراهن. حيث أفاد بذلك (٤٠٨) مبحوث، من إجمالى (٤١٧)، أى أغلب مفردات العينة بنسبة بلغت ٩٨٪، فى مقابل ٢٪ فقط أقروا بعدم وجود صعوبات أو معوقات.

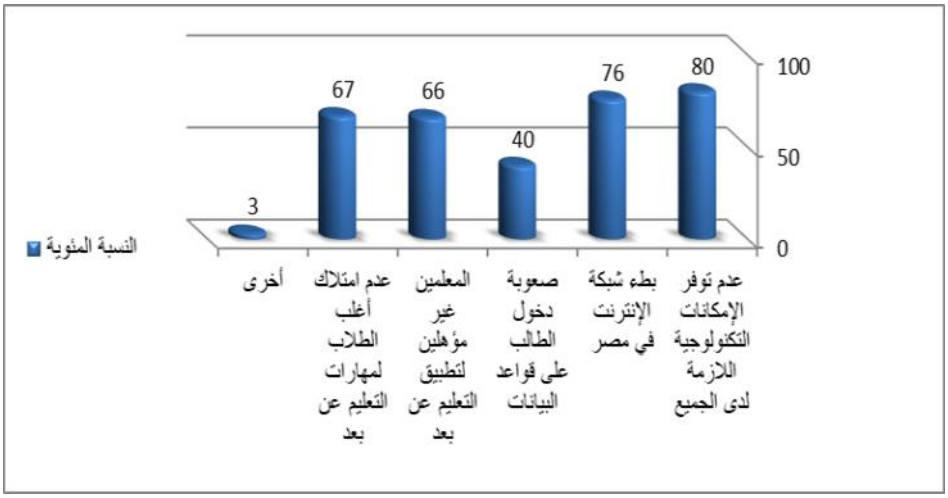
أجمع أغلب القائمين على التعليم على أن أبرز تلك المعوقات يتمثل فى المعوقات التقنية مثل: (عدم توفر الإمكانات التكنولوجية اللازمة لدى الجميع) بنسبة ٨٠٪، يلى ذلك (بطء شبكة الإنترنت فى مصر) بنسبة ٧٦٪، ثم المعوقات الخاصة بالعنصر البشرى والتى تتعلق بمدى استعداد الطلاب والمعلمين لاستخدام هذا الأسلوب فى التعليم مثل: (عدم امتلاك أغلب الطلاب والمعلمين لمهارات التعليم عن بعد) بنسبة ٦٧٪ و٦٦٪ بالترتيب، بالإضافة إلى صعوبة تعامل ودخول الطلاب على قواعد البيانات بنسبة ٤٠٪. ويمكن تفسير هذه الصعوبات بالتحول المفاجئ لاستخدام هذا النمط من التعليم فى ظل الظروف الراهنة؛ وذلك فى ظل عدم المعرفة لبعض الفئات بتقنيات استخدام الكمبيوتر والإنترنت، وما يترتب عليه من عدم القدرة على الوصول إلى مصادر المعلومات المرغوبة، وبالتالى التخوف من عدم تحقيق الأهداف المرجوة

من سير المنظومة التعليمية بهذا الشكل. وهو ما يوضحه الشكل التالى:

شكل (١٢)

الصعوبات والمعوقات من وجهة نظر الخبراء والقائمين على التعليم

(إجمالى عدد المستجيبين ٤١٧)



ب- التحديات التى تواجه تجربة التعليم عن بعد (من وجهة نظر المعلمين)

أظهرت نتائج الدراسة الميدانية إجماع أغلب المعلمين على وجود بعض التحديات والمعوقات أمام تطبيق أسلوب التعليم عن بُعد فى الوقت الحالى؛ حيث أشار إلى ذلك (٣١٣) معلم من إجمالى عينة المعلمين والتى تبلغ (٣١٨) معلمًا، أى بنسبة ٩٨،٤٪، فى مقابل ١،٦٪ فقط لا يرون تلك المعوقات.

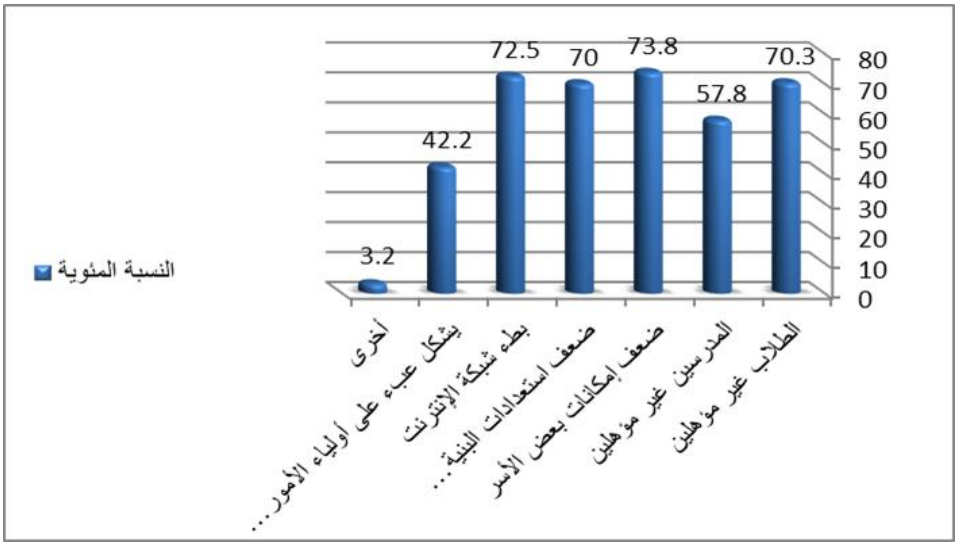
وأوضحت النتائج أيضًا من وجهة نظر المعلمين، أن العوامل الاقتصادية تشكل تحديًا أساسيًا أمام تطبيق تجربة التعليم عن بعد فى الفترة الحالية، حيث جاء ضعف إمكانات بعض الأسر فى مقدمة هذه المعوقات، بنسبة ٧٣،٨٪، وأفاد بذلك (٢٣١) معلمًا، ثم العوامل التقنية مثل بطء شبكة الإنترنت وعدم استعداد الطلاب وكونهم غير

مؤهلين لاستخدام تقنيات هذا الأسلوب فى التعليم فى الوقت الحالى، وذلك بنسبة ٧٢،٥٪ و٧٠،٣٪. يلى ذلك أيضًا كون المدرسين غير مؤهلين، ثم العبء على أولياء الأمور، باعتبارهم شركاء أساسيين فى المنظومة التعليمية، وذلك كما يتضح من بيانات الشكل التالى:

شكل (١٣)

معوقات تجربة التعليم عن بعد من وجهة نظر أفراد عينة المعلمين

(إجمالى عدد المستجيبين ٣١٣ معلم)



ج- التحديات من وجهة نظر أولياء الأمور

فيما يتعلق بوجود تلك التحديات، فقد أجمع على ذلك أيضًا (٣٧١) مبحوث من إجمالى (٣٧٤) من أولياء الأمور، بنسبة ٩٩،٢٪، أى أغلب العينة أيضًا، فى مقابل ٠،٨٪ فقط يرون عدم وجود تلك التحديات والصعوبات.

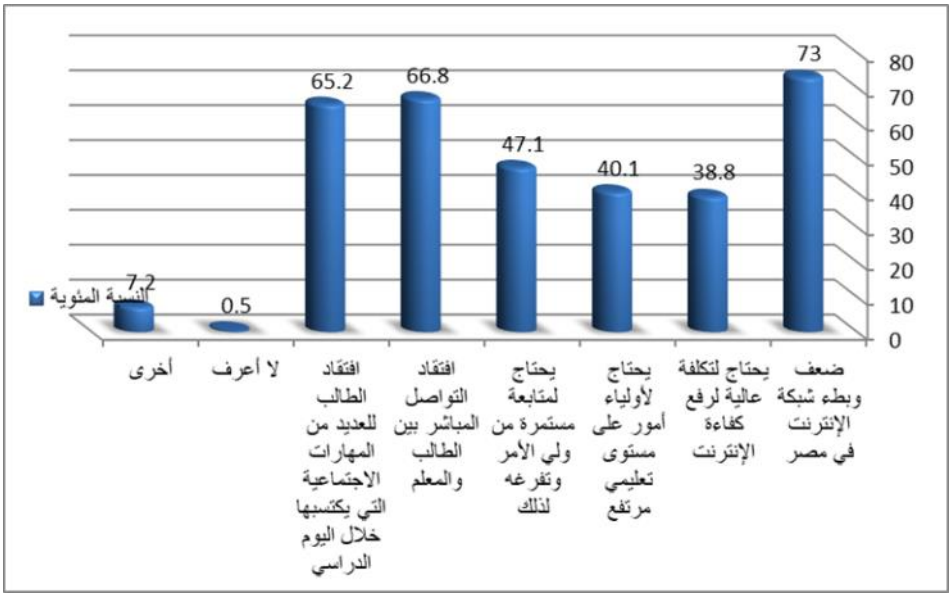
وقد أشارت النسبة الأكبر من المبحوثين إلى كون المعوقات التقنية تشكل أبرز تلك التحديات؛ إذ جاء ضعف وبطء شبكة الإنترنت فى المرتبة الأولى من وجهة نظرهم

بنسبة بلغت ٧٣٪؛ يلى ذلك فى الأهمية افتقاد التواصل المباشر بين الطلاب والمعلمين بنسبة ٦٦،٨٪، وافتقاد الطلاب للمهارات الاجتماعية المكتسبة خلال اليوم الدراسى بنسبة ٦٥،٢٪، ثم الحاجة المستمرة لمتابعة الطلاب من قبل أولياء أمورهم بنسبة ٤٠،١٪.

بينما رأى البعض أن المستوى التعليمى لأولياء الأمور والمعوقات المالية مثل تكاليف توفير ورفع كفاءة الإنترنت، فى مرتبة تالية، وذلك كما يتضح من بيانات الشكل التالى. مما يشير إلى وجود تخوف من عدم قدرة أولياء الأمور على المشاركة فى تعليم أبنائهم من خلال استخدام هذه التقنيات الحديثة والتى تحتاج استعداداً وتدريباً لأولياء الأمور، لتمكينهم من المشاركة وتفعيل دورهم فى استمرارية العملية التعليمية، خاصةً لمن لديهم أبناء فى مراحل التعليم الأساسية.

شكل (١٤)

تحديات ومعوقات تطبيق تجربة التعليم عن مصر من وجهة نظر أولياء الأمور
(إجمالى عدد المستجيبين ٣٧١)



المحور الرابع: تجربة التعليم فى مصر فى ظل أزمة الكورونا : ماذا بعد؟

كانت مصر من الدول التى خطت بعض الخطى فى استخدام أسلوب التعليم عن بعد فى عدد من المراحل التعليمية قبل التعرض لأزمة الكورونا. ولكن كان التحول المفاجىء والكبير نحو استخدام ذلك الأسلوب الذى يعتمد بشكل كلى على استخدام الوسائط التكنولوجية الحديثة دون الاتصال المكانى والزمانى بين المعلم والمتلقى "الطالب".

وفى هذا الإطار قامت الدراسة الراهنة لتتعرف على ملامح التغيرات التى طالت العملية التعليمية فى مصر باستخدام هذا الأسلوب فى ظل الأزمة الراهنة "فيروس الكورونا"، وآثارها الإيجابية والسلبية بعد التطبيق الفعلى فى سبيل معالجة السلبيات والاتجاه نحو تطبيق أكثر فاعلية وتطور بعد مرور تلك الأزمة.

تمثلت أهم نتائج الدراسة الميدانية فى الآتى:

- اعتماد نسبة كبيرة من الطلاب على الوسائل التعليمية الإلكترونية الحديثة، وهو ما أكسبهم بالفعل عدد من المهارات التكنولوجية، وكان من أهمها الفيديوهات المسجلة والبرامج التفاعلية كزووم وتطبيقات التواصل السريعة كالواتس آب والتليجرام.
- انقسمت الآراء حول مدى فاعلية منصة التواصل "إدمودو" ما بين من يرى أنها وسيلة فعالة لتعليم الطلاب مهارات البحث العلمى، وما بين من يرون أن هناك صعوبة فى الدخول عليها والتواصل من خلالها.
- فيما يخص فكرة المشروع البحثى كأسلوب بديل لتقييم الطلاب، اتفقت نسبة كبيرة من أفراد العينة على أن له بعض السلبيات من أهمها (أنه لا يعبر بدقة عن مستوى التحصيل لدى الطالب، كما أن الطالب لا يمتلك المهارات اللازمة لإنجازه، وأن العبء الأكبر قد وقع على كاهل أولياء الأمور فى إنجازه سواء بأنفسهم أو عن طريق شراءه من مكتبات خاصة، إضافة إلى أن هناك العديد من أولياء الأمور لا يملكون المهارات التكنولوجية اللازمة لمساعدة أبنائهم). وفى المقابل هناك

بعض المزايا لفكرة المشروع البحثى التى ظهرت من خلال النتائج من أبرزها (أنه كان أسرع الحلول فى مواجهة الأزمة، وأنه يهيئ الطلاب لعصر جديد يعتمد على التعليم عن بعد، إضافة إلى أنه أدى إلى تنمية بعض المهارات البحثية لدى بعض الطلاب، ومواكبته للتطور العالمى، وأخيراً أنه ساعد على التخلص من الدروس الخصوصية).

- أوضحت النتائج الميدانية فيما يخص مدى توفر بيئة التعليم عن بعد أن هناك نسبة غالبة من الأسر المصرية تمتلك أحد أو اكثر من الوسائط التكنولوجية اللازمة لعملية التعليم عن بعد مثل التابلت، واللاب توب، والهاتف المحمول الذكى، أو الكمبيوتر المكتبى.
- وصفت الأغلبية جودة شبكة الإنترنت فى مصر واللازمة لعملية التعليم عن بعد بـ "جيدة"، بينما وصفتها النسبة الأقل بأنها "جيدة جدا" أو "ممتازة".
- تحقق من خلال التجربة القدرة على التواصل الفعال بين المعلم والطلاب باستخدام مختلف الوسائط الإلكترونية، وبخاصة تطبيق الواتس آب لسهولة التعامل معه وسرعته، وكان اضعفها استخداما المنصة الرقمية للوزارة والمواقع الإلكترونية للمدارس.

أهم العقبات والتحديات أمام نجاح التجربة وفاعليتها تمثلت فى:

- عدم توفر الإمكانات التكنولوجية اللازمة لدى جميع الأسر.
- بطء شبكة الإنترنت فى مصر.
- عدم امتلاك الطلاب والمعلمين للمهارات اللازمة للتعليم عن بعد.
- صعوبة تعامل ودخول الطلاب على قواعد البيانات.
- ارتفاع تكاليف توفير ورفع كفاءة شبكة الإنترنت.
- ما يتطلبه التعليم عن بعد من استعداد مهارى لدى ولى الأمر لتمكينه من مشاركة أبناءه ومتابعتهم.
- من أهم سلبيات الاعتماد الكلى على أسلوب التعليم عن بعد هو فقد الطلاب

للمهارات الاجتماعية التى يكتسبونها من خلال يومهم الدراسى، والتواصل المباشر مع المعلمين والزملاء والأنشطة المختلفة الرياضية والموسيقية.. وغيرها.

أضافت النتائج أن هناك بعض المميزات للتعليم عن بعد بوجه عام من أهمها:

- مواكبة التطورات العالمية فى العملية التعليمية.
- القضاء على مشكلة الدروس الخصوصية وما يرتبط بها من سلبيات.
- ما يكتسبه الطلاب من مهارات بحثية وتكنولوجية وتعلم ذاتى.

وأخيرًا وبناء على ما سبق عرضه من نتائج وبيانات ميدانية للدراسة نستخلص بوجه عام أن ما حدث من تغيرات فى العملية التعليمية فى مصر فى ظل أزمة الكورونا كان له العديد من الآثار الإيجابية فى التعامل مع الأزمة وتخطيها بنجاح، وساعد العديد من أطراف العملية التعليمية على اكتساب مهارات جديدة وتقنيات حديثة، وهو بدوره ما يهيئهم لخوض المزيد من التجارب الأعمق للتعليم عن بعد مستقبلا. إلا أن هناك العديد من العقبات والتحديات التى تتطلب التغلب عليها لضمان نجاح التجربة بفاعلية كالعمل على الجانب المهارى للطلاب والمعلمين، وكذلك أولياء الأمور، والعمل على تطوير إمكانيات شبكة الإنترنت فى مصر التى تعد أهم العوامل الميسرة للتجربة، وتوفير المزيد من التطبيقات والوسائل الإلكترونية السريعة والبسيطة والفعالة عن طريق الوزارة والمدرسة، إلى جانب العمل على تخفيض التكاليف الاقتصادية التى تحول دون امتلاك جميع الأسر المصرية للوسائل الإلكترونية اللازمة للتعليم عن بعد. توصى الدراسة بعدم الاعتماد كلية على التعليم عن بعد، بل بعملية تعليمية مزدوجة تجمع بين الأسلوبين "التعليم عن بعد"، والأسلوب النمطى التفاعلى الذى يضمن للطالب أن يتعايش ويتواصل بشكل مباشر مع المعلم والزملاء لاحتياجه الضرورى، بخاصة فى مرحلة التعليم الأساسى لاكتساب العديد من المهارات الاجتماعية ومهارات الاتصال والمهارات الرياضية والفنية فى سبيل اكتمال نموه الانفعالى والجسدى والعقلى بشكل متكامل.