

# مدى فاعلية توظيف التطبيقات الالكترونية في التعلم النشط

## إعداد

اماني التركي (معلمة للمرحلة الابتدائية)

نوف الماص (معلمة للمرحلة المتوسطة)

تاريخ الإعداد

٢٠١٧/١٠/١٨

## المقدمة

التكنولوجيا التعليمية هي الدراسة والممارسات الأخلاقية لتسهيل التعلم وتحسين الأداء من خلال إنشاء واستخدام وإدارة العمليات والموارد من خلال التكنولوجيا المناسبة مثل استخدام تطبيقات الهواتف في العملية التعليمية.

التكنولوجيا التعليمية هي استخدام الأجهزة في التعليم و التفاعل مع المادة التعليمية وهو يشمل العديد من المجالات، بما في ذلك نظرية التعلم والتدريب القائم على اجهزة الكمبيوتر او الجوال، والتعلم عبر الإنترنت، وحيث يتم استخدام التكنولوجيات المتنقلة و هناك عدة جوانب منفصلة لوصف التطور الفكري والتقني للتكنولوجيا التعليمية

التكنولوجيا التعليمية باعتبارها نظرية وممارسة النهج التعليمية للتعلم باستخدام احدث انواع التقنية والتكنولوجيا التعليمية كأدوات تكنولوجية ووسائل إعلام تساعد في نقل المعرفة، وتطويرها وتبادلها مثل أدوات إدارة الطلاب والمناهج الدراسية، ونظم معلومات إدارة التعليم باستخدام التطبيقات الالكترونية

على مدى العقود القليلة الماضية، كان تأثير التكنولوجيا على الأطفال والتعليم هائلا . و اصبح التعلم عبر التطبيقات بأسعار متاحة للجميع حتى الأسر المتوسطة يمكنها تحميل التطبيقات.

في حين أن هناك الكثير من التطبيقات المتاحة مجانا ، التطبيقات التعليمية تجعل الأمور أسهل للأطفال للفهم .وجد ان الكتب قد تكون متعبة ومملة للأطفال.

ففي هذا البحث سوف نتطرق الى اهم مزايا التطبيقات الالكترونية التعليمية و اهم المشكلات التي تواجهها و تأثيراتها و اهم الحلول لجعل التطبيقات التعليمية اكثر فعالية و سنستعرض استبيان يوضح وجهة نظر المجتمع فيها.

## ابرز المشكلات التي تواجه التطبيقات الالكترونية فى التعليم

مع انتشار التكنولوجيا الحديثة في وقتنا الحالي و تعلق جميع افراد المجتمع بها بشكل ملحوظ الا انها ما زالت هناك بعض المشكلات التي تحد من استخدام التطبيقات الالكترونية في العملية التعليمية

اذا انتقلنا إلى المدارس والجامعات في بلادنا العربية، وجدنا أن العملية التعليمية لا زالت تتم داخل الفصل وترتكز على المعلم كمصدر للمعلومات وتتم بالطرق التقليدية المعتمدة على الكتاب الورقي والقلم والسبورة وبعض الوسائل التعليمية القديمة.

أما استخدام الحاسب والإنترنت والمعامل ذات الوسائط التعليمية المتعددة فلم تجد طريقها إلى الكثير من مدارسنا وجامعاتنا . وحيث إن استخدام التكنولوجيا في التعليم قد أصبح أمراً حتمياً وليس ترفاً لما له من آثار إيجابية على عملية تعليم وتعلم اللغات الأجنبية، لذا فإن الانتقال من التعليم بالطرق التقليدية إلى التعليم الإلكتروني المعتمد على التكنولوجيا - سواء كلياً أو جزئياً - يتطلب اتخاذ عدة خطوات تحتاج إلى وقت وجهد طويل

و من ابرز هذه المشكلات:

عدم توافر الاجهزة في متناول الجميع و خاصة عند فئة صغار السن فبعض العائلات تعاني من حالة مادية صعبة لا يتمكنون من توفير اجهزة لكل افراد العائلة او لا يستطيعون دفع اشتراك شهري للتزود بخدمة الانترنت حيث نحتاج إلى بنية تحتية صلبة من حيث توفر الأجهزة و سرعة الاتصال بالإنترنت.

الحرص على الالتزام بطرق التعليم التقليدية من قبل العائلة و عدم قبول الاسلوب التعليمي الجديد

عدم ادراجها كنشاط في التعليم المدرسي للطلاب حيث لو تم ادراجها ستنتشر بشكل واسع جدا بين الطلاب و سيعتمدونها في الخطة التعليمية

الحاجة إلى وجود متخصصين لإدارة أنظمة التعليم الإلكتروني.

## من ابرز المشكلات التي تواجه وسائل التعليم التقليدية

يعتمد على الكتاب فلا يستخدم أى من الوسائل أو الأساليب التكنولوجية إلا في بعض الأحيان.

لا يعتمد على التفاعل، حيث انه يتم فقط بين المعلم والمتعلم، لكن لا يتم دائما بين المتعلم والكتاب، باعتباره وسيلة تقليدية لا تجذب الانتباه.

عملية التحديث هنا غير متاحة لأنك عند طبع الكتاب لا يمكنك جمعه والتعديل فيه مرة أخرى بعد النشر.

له وقت محدد في الجدول، وأماكن مصممة، كما أن فرص التعليم فيه مقتصرة علي الموجود في إقليم أو منطقة التعليم.

يعتمد على المعلم، لذا فهو غير متاح في أي وقت، ولا يمكن التعامل معه إلا في الفصل الدراسي فقط..

يتم تصميم العملية التعليمية من خلال وضع هيكل محدد مسبقا، على نظام واحد يناسب الجميع

يحدث في نظام مغلق تماما

## مزايا تطبيقات الجوال في التعليم و كيف غيرت تطبيقات الجوال قطاع التعليم

في هذه الأوقات الطلاب هم أكثر انجذابا نحو استخدام الهاتف المحمول لكل الاغراض .العالم كله اصبح في متناول اليد ويمكن للطلاب الحصول على أي معلومات من أي مكان .وهذا يقلل من فرصة زيارة المكتبة والبحث عن البيانات .وبالتالي يمكن استخدام الهاتف المحمول لعدد من هذه الأغراض .ما يجعل المعلومات متاحة بسهولة عبر التطبيقات الالكترونية . كل تطبيق الكتروني لديه ميزة فريدة من نوعها والتي تقدم مجموعة خاصة من الخدمات.

التعلم هو عملية مستمرة وقد تحول التركيز الآن تماما إلى التعليم الإلكتروني .نظرا لانتشار الهواتف المحمولة ومختلف التطبيقات الموجهة نحو التعليم ، يمكن للطلاب التعلم من خلالها

### من اهم مزايا استخدام تطبيقات الجوال فى الفصول الدراسية

ويخرج علماء البحوث التربوية بأساليب جديدة لنقل المعرفة كل يوم .وهذا يشمل تعريض الطلاب لنوع من الأنشطة الجديدة في التعلم من خلال طرق مبتكرة .والحاجة إلى جعل الطلاب يركزون على الدراسات الموجهة نحو الموضوع.

وفيما يتعلق بالطرق التقليدية، فمن المتوقع أن تحمل مجموعة من الكتب بالطريقة التقليدية أثناء التعلم .ومع ذلك، وجد أنه ليس كل طالب يمكن أن يأخذ المعرفة في حين انه مشغول في كتابة الملاحظات .وبالتالي، نحن بحاجة للتأكد من أن التركيز الطالب هو فقط على شيء واحد في وقت واحد وهذا يجعل التعلم متعة وأكثر جاذبية.

وهنا مزايا استخدام التطبيقات التعليمية وتظهر الدور الهام لاستخدام تطبيقات الجوال في التعليم:

#### 1- أسلوب التعلم الجديد

وقد أدى إدخال التقنية في قطاع التعليم إلى إدخال أساليب جديدة للتعلم .هناك الألعاب الترفيهية المتاحة على تطبيقات الهاتف النقال التي تنغمس الطلاب في عملية التفكير الصحية ومساعدتهم على فهم الأشياء من وجهة نظر مختلفة.

#### 2- تعزيز التواصل بين الآباء و المعلم

تطبيقات التواصل بين الآباء والمعلمين تساعد في بناء العلاقات بين الآباء والمعلمين وهذا يسهل للمعلمين الرد على استفسارات الوالدين بشأن تطوير ابنائهم . كما أنه يساعد في الحفاظ على الشفافية في قطاع التعليم.

#### 3- الكتب الإلكترونية والدراسة على الانترنت

في هذه الأيام الطلاب مهتمون جدا بالدراسة عبر الإنترنت .هذه التطبيقات تجعل من السهل

على الطلاب للبحث في المواد الدراسية المناسبة في تطبيقات الهاتف المحمول . فإنه يبقى أقرب إلى المواد الدراسية ويساعدهم في مراجعة المواد الدراسية على شبكة الإنترنت.

#### ٤- لها مميزات و وظائف متنوعة

ويمكن إجراء العديد من الأنشطة الأخرى ذات الصلة بالطلاب، مثل المدفوعات المدرسية عبر الإنترنت أو تسجيل الحضور و الغياب للطلاب ، من خلال التطبيقات النقالة .فإنه يوفر الجهد أيضا، ويساعد على الحفاظ على حضور الطلاب، بحيث يمكن للمعلمين أن يكونوا حريصون على مواظبة الطلاب .فإنه يجعل من السهل على كل من المعلمين وأولياء الأمور للحفاظ على مسار حضور الطلاب.

#### ٥-انخفاض فجوة الاتصال بين الطلاب والمدرسة

يمكن القول إن الأساليب التقليدية لا تستطيع أن تولي اهتماما متساويا لجميع الطلاب .الآن من الممكن الوصول إلى كل منهم .تطبيقات اتصال المدرسة مع الطلاب تجعل من الممكن نقل المعلومات إلى كل طالب .ويمكنهم إبلاغهم عن جداولهم الجديدة، والمؤتمرات المختلفة، والأنشطة المدرسية الاجتماعية.

التطبيقات الالكترونية ليست مسؤولة فقط عن تغيير كيفية تدريس المدرسة خارج الفصول الدراسية، ولكن داخل الفصول أيضا .

#### ٦-التفاعل المعزز

يقول الخبراء أن التطبيقات في التعليم يمكن أن تجعل الأطفال أكثر تفاعلية وتفاعل مشاركة أفضل بين الآباء والأطفال .الطريقة الأكثر فعالية هي الانخراط مع الأطفال أثناء استخدامهم للتطبيقات .يتم تعزيز ميل التفاعل في الأطفال من خلال التطبيقات.

#### ٧- وسائل الترفيه

ووفقا للدراسات، التطبيقات التعليمية تسهم في تعزيز الترفيه .الدروس التي تتحول إلى الألعاب يمكن أن تغير وجه التعليم .سوف يتمكن الأطفال من الاهتمام في التعليم بشكل شيق و ممتع

## ٨-متوفرة دائما ٧/٢٤

على العكس من المدرسة ، والتطبيقات متاحة على مدار الساعة .لا حاجة للقلق حول الجداول الزمنية .في أي مكان يمكن أن يجد الطالب الفصول الدراسية .

معظم التطبيقات تعزز السيطرة الصديقة للطفل. يحتاج الأطفال فقط الوصول إلى الجهاز عندما يشعرون برغبة التعلم دون بذل الكثير من الجهد.

## ٩- أوقات الفراغ والاستخدام

الكثير من الطلاب يضيعون الكثير من الوقت في استخدام الإنترنت والتحدث عبر الهاتف لساعات طويلة و هذا تصرف غير حكيم لقتل الوقت .لذلك ساهمت تطبيقات الجوال في اشغال وقت الفراغ بالنفع .التعلم عبر التطبيق هو واحد من بين الخيارات الأكثر حكمة من الاستفادة من وقت فراغك بنشاط.

إذا كان الطفل لديه الكثير من وقت الفراغ، ويمكن استخدامها لتعلم شيء جديد مع مساعدة من تطبيق التعلم دون إضاعة الوقت.

## ١٠- أفضل للبيئة و الأرض

في حين يتم قطع الملايين من الأشجار لصنع أوراق لطريقة التعلم التقليدية، وتطبيقات الجوال في التعليم يتطلب مجرد تحميل التطبيق وهذا يعني أرضا أكثر اخضراراً للأجيال القادمة.

عملية التعلم المحمول لديها الاستدامة .إكمال درس مع التطبيق هو أكثر فعالية بكثير لأنها تعلم بتفاعل بدلاً من الإكراه.

## ١١- التعلم المنهجي النشط

تساعد تطبيقات الجوال في التعلم المنهجي .يتم ترتيب التطبيقات في مثل هذه الطريقة، فاستخدام تطبيقات الهواتف يعزز ليس فقط للتعلم ولكن التعلم المنهجي.

## ١٢- قابلية التنقل

لا توجد قيود للهواتف النقالة .. ويمكن أن تكون هي الصحبة المستمرة للآباء والأمهات والطلاب. وبالتالي، تتوفر التطبيقات للأطفال في أي مكان وفي أي وقت. لن يقتصر التعلم على الفصول الدراسية وحدها.

## ١٣-تناسب جميع الاعمار

من الافكار الخاطئة أن الأطفال فقط يستفيدون من التطبيقات. المعلمين وأولياء الأمور أيضا يمكنهم الاستفادة من استخدام التطبيقات التعليمية. يمكن للمعلمين الاستفادة من التطبيقات في الفصول الدراسية. هناك تطبيقات تساعد المعلمين على التخطيط للمواد التعليمية. التعلم القائم على التطبيق يسمح للمعلمين وأولياء الأمور المزيد من الوقت لمناقشة خطة الدرس لفئات تفاعلية أفضل. في حين اختيار التطبيقات للأطفال، يمكن للآباء والمعلمين المساهمة كثيرا.

## ١٤ - الاستدامة

استخدام تطبيقات الجوال للتعلم هو أكثر استدامة بالمقارنة مع أساليب التعلم التقليدية التي تشمل الأوراق وأقلام الرصاص والأقلام. الحصول على الملاحظات المرجعية بسيط جدا في التعلم المحمول فقط يتوجب تحميل البرنامج .

## ١٥-الحصول على تحديثات فورية

تهتم التطبيقات التعليمية بتحديث كل المستلزمات و الخدمات التعليمية و المناهج والجدول الزمنية، والتنبيهات وغيرها من المعلومات الهامة .

## ١٦-تتبع تقدم أطفالك

مع بعض التطبيقات، يمكنك تتبع التقدم أطفالك الذي هو واحد من الأشياء الهامة أن كل الوالدين يريد أن يعرف المستوى الحالي لابنه. جنبا إلى جنب مع التقدم الملحوظ تعليميا ، يمكنك تصور كيف يساعد أطفالك لتحسين مهاراتهم مثل القراءة والرياضيات وأكثر من ذلك بكثير.



## دور التعليم الإلكتروني في إثراء ذكاء الطالب المنطقي

مما لا شك فيه أن التعليم الإلكتروني كان له الدور الكبير في تنمية ذكاء الطالب المنطقي والقدرة على التحصيل الدراسي وفهم المعلومات.

فبرامج الحاسوب المتنوعة والتي تستخدم إمكانيات ووسائل قد لا تتوفر دائما في القاعة الدراسية مثل (الأفلام العلمية ومواد الصوتية والمرئية) تساعد الطالب بشكل أو بآخر على استيعاب المعلومة .

وتتنوع البرامج لتقدم المعلومة بعدة طرق .. بحيث إن لم يستوعبها الطالب بطريقة فإنه يستوعبها بالأخرى .. عن طريق استغلال المؤثرات الصوتية والمرئية والحسية مثل (الواقع الافتراضي) لتثبيت المعلومة عند الطالب .. وأيضا تقديم أمثلة متنوعة وأساليب شرح مبتكرة .. بينما قد لا يستطيع كل المعلمين فعل هذا .

كما أن لهذه البرامج ميزة تكرار المعلومة بعدد من المرات لا حصر له بينما يمل المعلم .. فلا ننس أن التلقين أسلوب سيء في حال استخدم وحده دون شرح وفهم .. لكن الحفظ وطريقة التلقين طريقة هامة وأساسية في بعض المواد ومع بعض الأنواع من المعلومات مثل التواريخ والإحصائيات والجداول والشعر والقرآن.

أتى التعليم الإلكتروني ليغير كل هذا .. فالاختبارات للمراحل التعليمية الأولى تكون على هيئة ألعاب شيقة تزيد من رغبة الطالب في خوضها .. بل وتتنوع الاختبارات وتقدم بهيئات وأساليب مختلفة .. وبهذا فإن المعلومة تثبت في عقل الطالب.

أما طلاب المراحل التعليمية المتقدمة فدوما مشكلة الاختبارات معهم هي التوتر والخوف .. فالاختبار في المنزل سيزيل بالتأكيد قدرا لا بأس به من الرهبة ويساعد الطالب على التركيز والإجابة بثقة أكبر. (وبالرغم من ذلك فإنها لا تعالج مشكلة الخوف بشكل صحيح تماما .. فصحيح أن الطالب قد تغلب على خوفه ببعده عن المؤثر "قاعة الامتحان" لكن الخوف منها لا يزال لديه)

ومن ناحية أخرى فإن التوتر لا يصيب الطالب جراء انتظاره لنتيجة الاختبار فالاختبارات الإلكترونية توفر النتيجة فوراً بعد الانتهاء من الاختبار.

ونقطة أخرى هامة للغاية .. أن توفر الامتحانات لشهادات هامة وذات سمعة وثقل علمي على الإنترنت ومن خلال التعليم الإلكتروني يشجع الطلبة على خوضها وبالتالي تزداد لديهم الخبرات والمجالات العلمية والتخصصية المتنوعة ومنه يزداد التحصيل العلمي والذكاء المنطقي للطلاب.

ورغم أن التعلم الإلكتروني ليس ١٠٠% تعلم ذاتي إلا أنه يعتمد عليه بشكل كبير ..

والتعلم الذاتي يعتبره علماء النفس والتربية من أفضل أساليب التعلم و من أهم العوامل التي تساعد الطالب على تكوين قواعد علمية راسخة وثبات المعلومات لديه لفترات طويلة من عمره وذلك لأنه يمكن المتعلم من إتقان المهارات الأساسية اللازمة لمواصلة تعليم نفسه بنفسه.

وكذلك احتكاك الطالب بالثقافات الأخرى لباقي الطلاب يزيد من حصيلته اللغوية والثقافية حول الشعوب الأخرى .. وإن كانت هذه النقطة أيضا تحتمل المعنى السلبي والإيجابي.

## حلول للتطوير والانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني

- ١- تعديل سياسة التعليم على مستوى المدارس والجامعات بحيث تجعل التكنولوجيا أداة أساسية في العملية التعليمية في جميع المراحل.
- ٢- تشكيل لجنة على مستوى الجامعة أو المنطقة التعليمية تتولى عملية التطوير تتكون من فريق عمل يضم مجموعة من المتخصصين في عدة مجالات مثل تطوير المناهج وتكنولوجيا التعليم.
- ٣- دراسة واقع استخدام التكنولوجيا في المدرسة أو الجامعة أي حصر الأجهزة والبرامج التعليمية المتوفرة فيها.
- ٤- دعم إدارة المدرسة أو الجامعة وتشجيعها لدمج التكنولوجيا في التعليم واستخدام المعلمين لها.
- ٥- وضع تصور أو خطة شاملة طويلة الأمد لدمج التكنولوجيا في التعليم على مستوى المقررات المختلفة والصفوف والمراحل المختلفة.
- ٦- تحديد مدة زمنية لتنفيذ خطة الدمج في تدريس المقررات والصفوف المختلفة. بحيث تتم عملية الدمج على مراحل تتكون كل منها من خطوات صغيرة متدرجة.
- ٧- تخصيص ميزانية لدمج التكنولوجيا في التعليم ولتغطية تكاليف شراء الأجهزة والبرامج ونفقات تدريب المعلمين وتوظيف الخبراء والمدرسين.
- ٨- إنشاء بنية تقنية تشمل تزويد الجامعات والمدارس بأجهزة لوحية وما يصاحبها من أجهزة وبرامج وتطبيقات الكترونية تعليمية، وتوفير معامل حاسب ذات وسائل متعددة وإيصال خدمة الإنترنت إلى الجامعات والمدارس واستبدال الأجهزة القديمة بأجهزة أخرى حديثة متطورة.
- ٩- تدريب الطلاب والمعلمين على استخدام التطبيقات التعليمية الالكترونية والإنترنت في التعليم ويتم ذلك بعد تزويد المدرسة أو الجامعة بأجهزة لوحية مناسبة وعمل التمديدات اللازمة مباشرة.

١٠- إنشاء مركز لتصميم المناهج المعتمدة على التكنولوجيا في الجامعة أو المنطقة التعليمية يعمل به فريق من المتخصصين يقوم بإعداد مناهج إلكترونية متعددة الوسائط في التخصصات المختلفة وللصفوف المختلفة سواء كانت معتمدة أو غير معتمدة على الإنترنت.

١١- إجراء الأبحاث في مجال التعليم الإلكتروني بصورة مستمرة لاطلاع المعلمين والمسؤولين على اثر استخدام التكنولوجيا في عملية التعليم ومدى استفادة الطلاب من عملية الدمج ولمتابعة آخر التطورات في مجال تكنولوجيا التعليم.

١٢- توفير الدعم الفني وصيانة الأجهزة والشبكة بصورة دائمة أثناء استخدام المعلمين للتكنولوجيا في التعليم. إذ قد يواجه المعلمون أثناء التدريب أو أثناء استخدامهم التكنولوجيا و التطبيقات في التعليم بعض المشكلات ، توقف الاتصال بالإنترنت فجأة، عدم القدرة على استخدام التطبيقات الالكترونية .

## نتائج استبيان عن مدى فعالية استخدام التطبيقات الالكترونية في التعليم

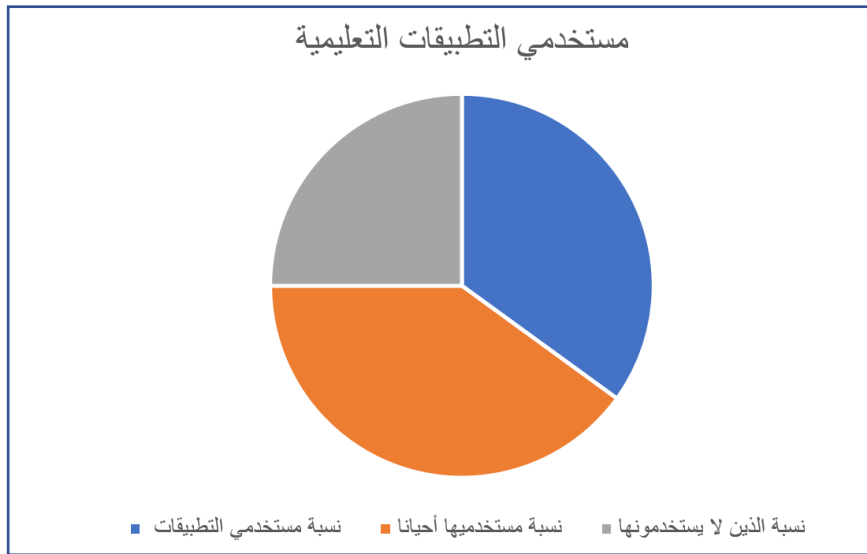
تم اجراء هذا التطبيق بين طلاب و أولياء أمور الطلاب في المملكة العربية السعودية

هل تستخدمون التطبيقات الالكترونية في تنمية المستوى التعليمي :

٣٥% يستخدمونها بفعالية

٤٠% يستخدمونها أحيانا عند الحاجة الماسة فقط

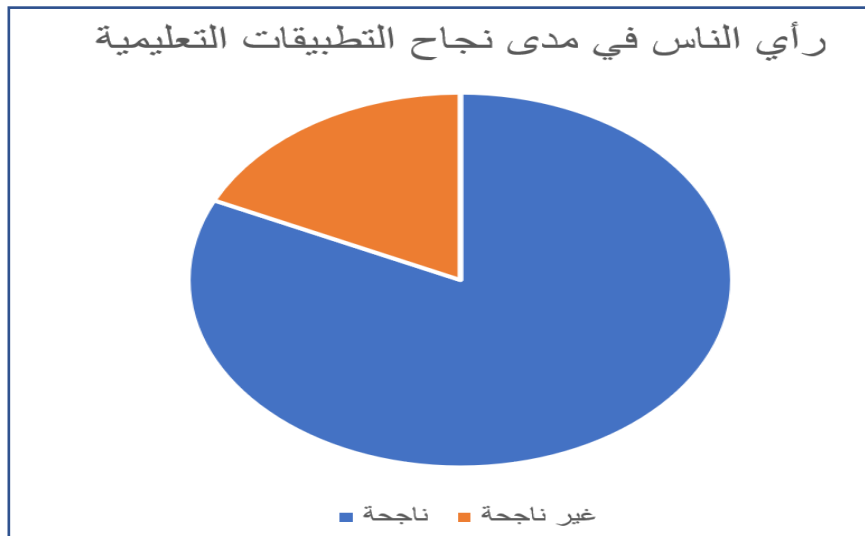
٢٥% لا يستخدمونها ابدا



هل تعتقدون ان عملية استخدام التطبيقات الالكترونية في التعليم ناجحة :

٨٢% قالوا انها ناجحة

١٨% قالوا انها غير ناجحة و تحمل الطلاب أعباء إضافية فقط

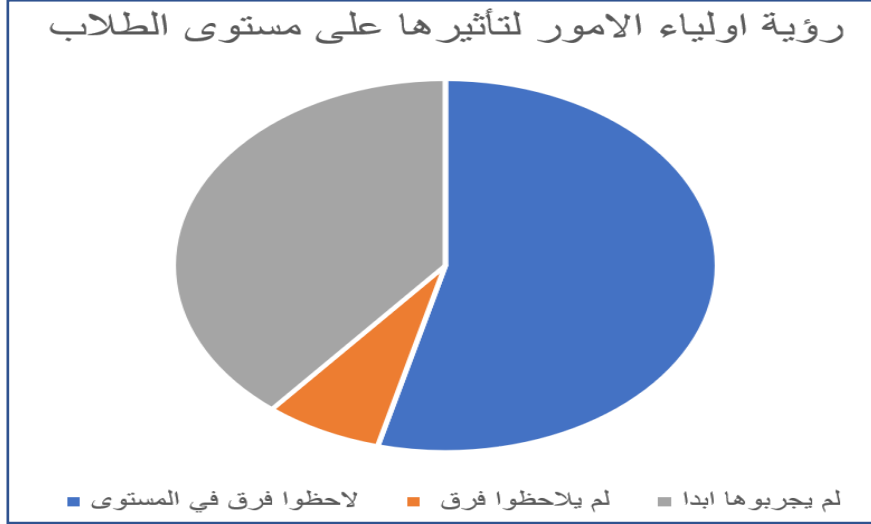


هل لاحظتم كأولياء أمور تطور في المستوى التعليمي بعد استخدام التطبيقات التعليمية:

٥٤% لاحظوا فرقا واضحا في تطور مستوى أبنائهم التعليمي

٧% لم يجدوا أي نتيجة تذكر

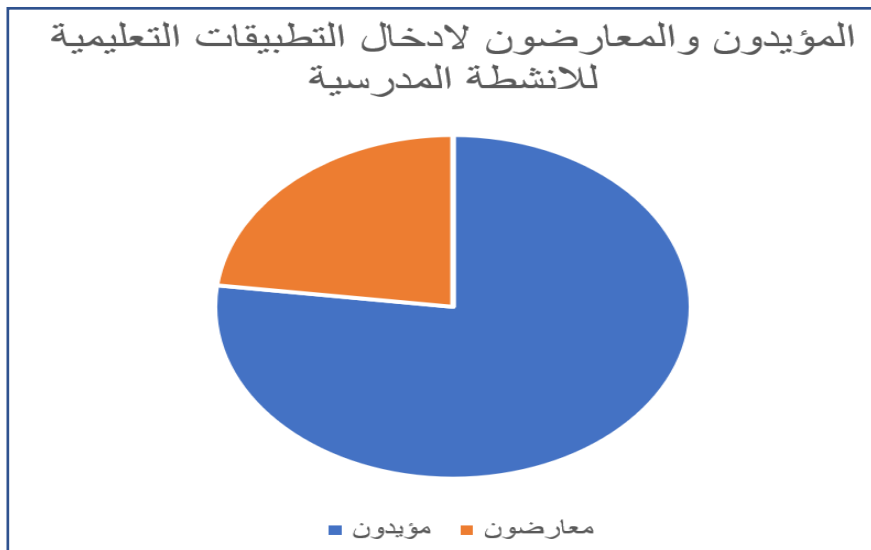
٣٩% لم يجربوا ادخال التطبيقات الالكترونية ضمن الأنشطة التعليمية لأبنائهم



هل تؤيدون ادخال التعليم الالكتروني باستخدام التطبيقات الالكترونية الى الأنشطة المدرسية و ما السبب:

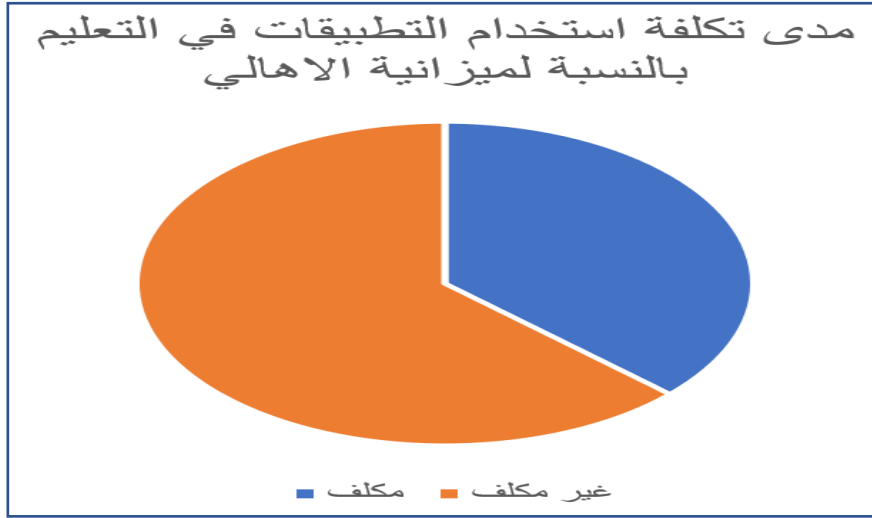
٧٧% مؤيدون لانها تشغل وقت فراغ الطالب بالفائدة بدلا من الألعاب او استخدام مواقع التواصل الاجتماعي

٢٣% غير مؤيدين و كان سببهم انها تشغل الطالب عن مذاكرة الكتب الدراسية و تحمل الطالب أعباء إضافية



هل التعليم باستخدام التطبيقات الالكترونية يعتبر مكلف و لماذا؟

٦٣% قالو انه غير مكلف و الاغلب يستطيع توفير أجهزة الكترونية و انترنت للطلاب  
٣٧% قالو انه مكلف اذا اصبح بصورة اجبارية طوال العام بسبب تكلفة الانترنت العالية



## الخاتمة

هناك العديد من شركات تخطيط موارد المؤسسات التعليمية التي توفر تطبيقات تعليمية الأخرى لأغراض مختلفة مما يجعل من السهل على المؤسسة التعليمية لإبقاء الطلاب على علم بأنشطة المدرسة وربط التكنولوجيا بالمناهج التعليمية . ويمكن الآن أن يقال أن الطلاب يمتلكون وسائل حديثة للتعلم من خلال التطبيقات الالكترونية. و تستخدم هذه التطبيقات الالكترونية في تخفيف مشاكل الطلاب وتسهيل عملية التعلم. التطبيقات الالكترونية هي مستقبل قطاع التعليم، مما يؤدي إلى تطورها.

ولا يمكن لأي خطة تهدف إلى دمج التكنولوجيا في التعليم أن تنجح مهما توفر لها من إمكانيات مالية ومكانية وتقنية متقدمة إذا لم يكن المعلمون قادرين ومدربين على استخدام هذه التقنية و تدريب الطلاب عليها و تعليمهم على استخدام البرامج التعليمية الإلكترونية وحتى تحقق أي خطة لدمج التكنولوجيا في التعليم أهدافها المنشودة، من الواجب إقامة برامج تدريبية للمعلمين لإكسابهم المهارات الحاسوبية والانترنت اللازمة للتعليم الإلكتروني الذي فرضته الثورة التكنولوجية الحديثة.

وحتى تنجح عملية دمج التكنولوجيا في التعليم، يرى الكثير من المتخصصين أن تطوير المعلمين وتدريبهم على استخدام التكنولوجيا يشكلان قلب عملية دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية.



## المراجع

كتاب التعليم عن بعد و مصطلحات التعليم الالكتروني للكاتب:لي ايرز شلوسر/مايكل سيمونسن  
و ترجمه:د. نبيل جاد عزمي

كتاب التعليم الالكتروني للكاتبه : أ. سعدية الاحمري اخصائية في تقنيات التعليم

كتاب تكنولوجيا التعليم و التعليم الالكتروني للكاتب :د. عمر موسى سرحان و د.دلال استيتية

## الفهرس

<u>رقم الصفحة</u>	<u>الموضوع</u>
١	المقدمة
٢	ابرز المشكلات التي تواجه التطبيقات الالكترونية في التعليم
٣	من ابرز المشكلات التي تواجه وسائل التعليم التقليدية
٧-٤	مزايا تطبيقات الجوال في التعليم و كيف تغيرت تطبيقات الجوال قطاع التعليم
٩-٨	دور التعليم الإلكتروني في اثراء ذكاء الطالب المنطقي
١١-١٠	حلول للتطوير والانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الالكتروني
١٤-١٢	نتائج استبيان عن مدى فعالية استخدام التطبيقات الالكترونية في التعليم
١٥	الخاتمة
١٦	المراجع
١٧	الفهرس