

اتجاهات حديثة في الإشراف التربوي

م. د. صلاح هادي شروم

المديرية العامة للتربية في محافظة الديوانية – وزارة التربية - العراق

الايمل: salsh2292@gmail.com

الملخص

تعد انطلاقة الاشراف التربوي بداية حقيقية نحو العطاء والإبداع في كافة المجالات والتوجهات التربوية الحديثة، والعمل على تنسيق واثارة وتوجيه نحو المشرفين والمدرسين والمعلمين، لغرض اثارة وتوجيه نمو كل متعلم للمشاركة الذكية في المجتمع والعالم الذي يعيش فيه، واصبحت مداخل الاشراف التربوي كأحد المداخل التربوية الحديثة في عالم التربية؛ داعية من خلاله إلى ربط العملية التربوية والإشرافية ورفع كفاءتها وتحسين أدائها وخاصة في ظل ما يشهده العالم التربوي من تطور كبير من نظرياته واستراتيجياته وتقنياته؛ ليشهد بذلك تحدياً نوعياً كبيراً؛ داعياً كافة المهتمين والكوادر الإشرافية للعمل الجاد من أجل التغيير والتطوير في مجال الإشراف التربوي، وانطلاقاً من أدوار الإشراف التربوي الهادف إلى تجويد المنظومة التعليمية بكامل عناصرها وتطويرها، وإحداث التكامل بينها بما يكفل تحسين المخرجات النوعية لبيئات التعلم المختلفة، فقد برزت الحاجة إلى إعادة النظر في مجمل العمليات الإشرافية على مستوى الفكر والممارسة، والبنى التنظيمية والهيكلية وتطويرها، ليتمكن المشرف من أداء رسالته في تطوير بيئات التعلم بكفاءة وفاعلية؛ كون الإشراف التربوي يُعد منهج تطبيقي يجمع ما بين العديد من وظائف الإدارة من تخطيط وقيادة ورقابة وتنمية مستمرة للموارد البشرية والمادية والفنية بأسلوب مرن فيه ديناميكية خاصة وآفاق من الحرية والإبداع معاً.

الكلمات المفتاحية: الاشراف التربوي، العملية الإشرافية، المنصات، تلجرام، الإنفوجرافيكس، قول، الإنفوجرافية.



Recent Trends in Educational Supervision

Dr. Salah Hadi Shroom

Directorate General of Education in Al-Diwaniyah Governorate -Iraq

Email: salsh2292@gmail.com

ABSTRACT

The launch of educational supervision is a real beginning towards giving and creativity in all areas of modern educational trends, and working to coordinate, provoke and direct towards supervisors, teachers and teachers, for the purpose of stimulating and directing the growth of each learner for smart participation in the society and the world in which he lives, and the educational supervision entries have become one of the modern educational approaches in Educational world; Calling through it to link the educational and supervisory process, raise its efficiency and improve its performance, especially in light of the great development witnessed by the educational world from its theories, strategies and techniques; To witness a major qualitative challenge; Calling all those interested and supervisory cadres to work hard for change and development in the field of educational supervision, and based on the roles of educational supervision aimed at improving the educational system in its entirety and developing it, and creating integration between them in a way that improves the qualitative outputs of different learning environments, the need has emerged to reconsider the overall Supervisory processes at the level of thought and practice, and organizational and structural structures and their development, so that the supervisor can fulfill his mission to develop learning environments efficiently and effectively; The fact that educational supervision is an applied approach that combines many functions of management, including planning, leadership, control and continuous development of human, material and technical resources in a flexible manner with special dynamics and horizons of freedom and creativity together .

Keywords: Educational supervision, luminous operation, platforms, telegram, infographics, google, infographic.

المقدمة:

إن الإشراف التربوي الحديث يعتمد ضمن التوجهات التربوية الحديثة المعاصرة في على الإشراف المبني على أداء الطلبة، وبشكل هذا التوجه توجهاً عصبياً يضاف إلى نظريات الإشراف التربوي المتعددة، راسماً خطة تربوية بصورة مثالية خالقة بيئة تعليمية إشرافية نابضة بالتعلم والتوجيه، كما وتسهم في تعزيز الجهود الإشرافية الرامية إلى تطوير قدرات المعلمين، رافعة من مستوى تحصيل طلبتهم، تجويداً ورفعاً للعملية التربوية والتعليمية بكافة عناصرها، وهو ما يضعنا تحت طائلة الإشراف التربوي المعاصر. (الزياني وآخرون، 2007: 32)

مشكلة الدراسة :

وفي ضوء ما سبق فإن مشكلة الدراسة تتحدد من خلال الأسئلة الآتية :-

- 01 ما هي اتجاهات حديثة في الإشراف التربوي؟
- 02 كيف يسهم الإشراف التربوي الإلكتروني في رفع كفاءة الكوادر الإشرافية، أو الكوادر التعليمية؟
- 03 كيف اتخذ الإشراف التربوي مساراً جديداً بناء على التطوير المستمر؟
- 04 ما هي أساليب الإشراف التربوي العصرية الذي من شأنها الارتقاء بالعملية التعليمية الإلكترونية؟

اهداف الدراسة :

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- 1- التعرف على اتجاهات حديثة في الإشراف التربوي.
- 2- التعرف على الرؤية العصرية في الإشراف التربوي الإلكتروني.
- 3- التعرف على دور الإشراف التربوي الإلكتروني في رفع كفاءة الكوادر الإشرافية من مشرفين ومشرفات، أو كوادر تعليمية من معلمين ومعلمات.
- 4- التعرف على أهم الخصائص التي يجب أن تتوفر في المشرف التربوي الإلكتروني.
- 5- التعرف على مهام المشرف التربوي الإلكتروني .
- 5- التعرف على اهم التطبيقات الالكترونية التي تسهم في بيئة التعلم الإلكترونية.

فرضية الدراسة :

إن أهمية دور المشرف التربوي لا تقتصر على المراجعة وجودة تقديم المحتوى بل تتطلب منه تحسين الأدوات الإلكترونية بما يتناسب مع المحتوى التعليمي لضمان نجاح الاتصال بين المعلم والمادة التعليمية مع ضرورة رفع كفاءة المنصة الإلكترونية التعليمية لتلبية احتياجات أطراف العملية التعليمية مما يجعله يضع أهدافاً محددة لإحداث تطوير في أساليب الإشراف التربوي الذي من شأنه الارتقاء بالعملية التعليمية الإلكترونية.

منهج الدراسة :

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي يقوم على أساس تحديد خصائص الظاهرة محل البحث ووصف طبيعتها، ونوعية العلاقة بين متغيراتها، وأسبابها، واتجاهاتها، وما إلى ذلك من جوانب تدور حول سير أغوارها، ولا يقتصر المنهج الوصفي على جمع البيانات الوصفية لهذه الظاهرة فحسب، وإنما يهدف إلى تحليلها، وتفسير بياناتها للوصول إلى نتائج علمية محددة، ثم استخدام أسلوب تحليل المحتوى، كأحد تقنيات المنهج الوصفي، للوقوف على تقنية الإشراف التربوي الإلكتروني واستخراج ما فيها من أسس ودعائم لوضع أسس تربوية لبناء مجتمع متكامل تربوياً.

هيكلة الدراسة :

إن الفرضية التي انطوت عليها الدراسة قد استوجبت تقسيمها الى المقدمة والخاتمة مفهوم تقنية الإشراف التربوي الإلكتروني وأهميتها في رفع كفاءة الكوادر الإشرافية من مشرفين ومشرفات، أو كوادر تعليمية من معلمين ومعلمات، والكيفية التي تتم بها .

اتجاهات عصرية حديثة في الإشراف التربوي:

تعد انطلاقة الإشراف التربوي بداية حقيقية نحو العطاء والإبداع في كافة المجالات والتوجهات التربوية الحديثة، واصبحت مداخله كأحد المداخل التربوية الحديثة في عالم التربية والإشراف معاً؛ داعية من خلاله إلى ربط العملية التربوية والإشرافية ورفع كفاءتها وتحسين أدائها وخاصة في ظل ما يشهده العالم التربوي من تطور كبير من حيث نظرياته واستراتيجياته وتقنياته؛ ليشهد بذلك تحدياً نوعياً كبيراً؛ داعياً كافة المهتمين والكوادر الإشرافية للعمل الجاد من أجل التغيير والتطوير في الإشراف التربوي.



إن الإشراف التربوي يعني الجهود الدائمة المنظمة التي ترمي إلى مساعدة المدرس وتوجيهه وتشجيعه على تنمية ذاته وهذه التنمية هي التي تحقق من خلال عمله الدائب المتواصل على أسس سليمة مع طلابه لتحقيق الأهداف التربوية المطلوبة (الافندي، 1981: 51).

لقد ظهر الإشراف التربوي متأثراً بالعديد من التغيرات السياسية والاجتماعية التي شهدتها العالم فالتنوع في تاريخ تطور الإشراف التربوي يرى أن أصول انطلاقه أمريكية حيث وضع في الأساس من أجل تنظيم متابعة أمور المعلمين بتطوع فردي لأحد المعلمين؛ من خلال القيام جزئياً بمهام الإشراف على المعلمين مولدة بذلك قناعة ذاتية بأهمية العملية الإشرافية؛ ليشهد الإشراف التربوي تبلوراً تعليمياً حديثاً في عالم التعليم.

وانطلاقاً من أدوار الإشراف التربوي الهادف إلى تجويد المنظومة التعليمية بكامل عناصرها وتطويرها، وإحداث التكامل بينها بما يكفل تحسين المخرجات النوعية لبيئات التعلم المختلفة، والعمل على تنسيق البرامج التعليمية لتحسين العملية التربوية (شعلان، 1987: 61)، فقد برزت الحاجة إلى إعادة النظر في مجمل العمليات الإشرافية على مستوى الفكر والممارسة، والبنى التنظيمية والهيكلية للإشراف التربوي وتطويرها، ليتمكن المشرف التربوي من أداء رسالته في تطوير بيئات التعلم بكفاءة وفاعلية؛ وذلك كون الإشراف التربوي منهج تطبيقي يجمع ما بين العديد من وظائف الإدارة من تخطيط وقيادة ورقابة وتنمية مستمرة للموارد البشرية والمادية والفنية بأسلوب مرن فيه ديناميكية خاصة وأفاق من الحرية والإبداع معاً (الطعجان، 2016: 63).

إن الإشراف التربوي الحديث يعتمد ضمن التوجهات التربوية الحديثة المعاصرة في على الإشراف المبني على أداء الطلبة، وبشكل هذا التوجه توجهاً عصبياً ينضاف إلى نظريات الإشراف التربوي المتعددة، راسماً خطة تربوية بصورة مثالية خالقة بيئة تعليمية إشرافية نابضة بالتعلم والتوجيه، كما وتسهم في تعزيز الجهود الإشرافية الرامية إلى تطوير قدرات المعلمين، رافعة من مستوى تحصيل طلبتهم، تجويداً ورفعاً للعملية التربوية والتعليمية بكافة عناصرها، وهو ما يضعنا تحت طائلة الإشراف التربوي المعاصر (الزياني وآخرون، 2007: 32).

إن التوجهات المعاصرة الحديثة في عالم الإشراف التربوي الهادف والفعال، تشير الإشراف الإلكتروني الذي أخذ صداه يتردد في عالم الإشراف التربوي بصورة فاعلة أكثر من غيره من التوجهات المعاصرة في هذا المجال بالذات، حيث تظهر قدراته بصورة مركزة على الجانب الأدائي التقني المرتبط بقدرة الإشراف التربوي على مجاراة الأمور بصورتها السليمة؛ من أجل أن تحظى العملية الإشرافية بحالة من السرعة والتطوير دون تعطيل للمهام والأدوار، كما ويسهم الإشراف التربوي الإلكتروني في رفع كفاءة المتجهين إلى التعامل معه سواء كانوا كوادر إشرافية من مشرفين ومشرفات، أو كوادر تعليمية من معلمين ومعلمات فهو يشكل توجهاً تربوياً إشرافياً حديثاً له من الأثر الفاعل والهام في العملية الإشرافية بأسرها.

إن تلك التوجهات المستحدثة في عالم الإشراف التربوي قد تغني المشرف عن طائفة المعوقات والتحديات التي تواجهه في العملية التربوية، وهذا ليس بصحيح؛ لكون الإشراف التربوي بتطورات قد اتخذ مساراً جديداً وتحديات جديدة بناء على التطوير المستمر، وهو ما يضطر المشرفين التربويين إلى أخذ كافة التدابير الاحترازية بعين الاعتبار للتعامل بجدية مع كافة التحديات والمعوقات لتخطيها والتفوق عليها بخلق بيئة إشرافية نابضة بالعلم والتوجيه والتفاعل والنشاط.

ومن أهم ما يمكن إجماله في قضية الإشراف التربوي وتحدياته التربوية كثرة الأعباء الإدارية الملقاة على عاتق المشرف التربوي، حيث تعد هذه في مقدمة الصعوبات والمشكلات التي تواجهه إذ توجد أعباء ومهام يكلف بأدائها وقد تفوق طاقته؛ مما يؤدي إلى تقصيره في القيام بدوره الأساسي في الإشراف على العملية التعليمية وتطويرها ويتضح ذلك القصور حين نعلم قلة عدد المشرفين التربويين في الميدان نتيجة افتقار الإشراف التربوي إلى كثير من عناصر الجذب إضافة إلى نصاب المشرف التربوي الكبير من المعلمين؛ مما يؤدي إلى ضيق الوقت أمامه سواء في التخطيط أو الإسهام في إعداد البرامج التنشيطية والتدريبية. ويؤثر سلباً على مهامه كذلك تعدد مصادر التوجيهات والتعليمات وتفاوتها إضافة إلى قلة الحوافز التي تدفع الزملاء المعلمين المتميزين للالتحاق بالإشراف التربوي.

ومن هنا فقد توجب تفعيل الإشراف التربوي الحديث بصورة ترتقي لمتطلبات العصر وتحدياته داخل المنظومة التربوية والإشرافية بأسرها، كما ويمكن تسخير الاستفادة الإشرافية المعاصرة واتجاهاتها من خلال إتاحة الفرصة للعديد من الكفاءات الوطنية بالابتعاث لتنمية الكوادر الإشرافية لتطوير نظامنا التعليمي، والاستفادة من تجارب الدول العربية والمتقدمة في مجال الإشراف.

إن تجاوز الإشراف التربوي متمثلاً بمشرفيه التربويين ومشكلاتهم، واستقامة شؤونهم، والرفع من معنوياتهم، وتمكنهم من إيجاد آليات حقيقية للعمل بآلية قادرة على تحقيق أداء فاعل في ميدان التعليم والإشراف ومعالجة ما يتعرض هذا المجال من مشكلات وصعوبات وتحديات حقيقية، سيمكننا من أن نتوقع إشرافاً تربوياً يرتقي إلى تحقيق تطلعات وطموحات الأجيال القادمة مستقبلاً، من خلال إشراف ومشرف تربوي فاعل ذو خبرات وقدرات علمية وعملية وفنية تجعله مؤهلاً أمام ذاته



وأمام الجميع وأمام إنجازات مهنته بصورة تضمن المعالجة الحقيقية للتحديات والمواجهات التربوية بطرق علمية وعملية وإشرافية متميزة.

الإشراف التربوي الإلكتروني:

إن من نتائج ثورة تكنولوجيا المعلومات دمجها وارتباطها بالمحتوى التعليمي يؤدي إلى نشأة ما نسميه الآن بالإشراف التربوي الإلكتروني أو الإشراف التربوي عن بعد، وهي مهمة يغفل الكثير عن توجيه الضوء نحوها في ظل الحديث عن بيئات التعلم الإلكترونية التي يمارسها أطراف العملية التعليمية، ونظراً لتقدم العملية التعليمية التربوية والكم الهائل من المعلومات والمصادر المتاحة على الشبكة الإلكترونية أصبح من المفروض تكوين اتجاهات إيجابية نحو التعلم بهدف تحسين وزيادة فعاليته وعلى هذا الأساس سعت العديد من الدول إلى توفير المحتوى التعليمي عبر المنصات الإلكترونية.

وانطلاقاً من الدور الفعال الذي يلعبه المشرف التربوي عن بعد باعتباره أساس انطلاق المحتوى التعليمي بطريقة منهجية مناسبة إلى أطراف العملية التعليمية، عليه أن يواكب تقدم وتعدد مصادر التعلم الإلكترونية في أشكالها من التقديم أو الاستخدام نظراً لما توفره المنصات من إمكانيات جديدة ومنها تبادل الخبرات بين المشرفين التربويين والمعلمين والطلاب للوصول إلى أنسب تخطيط لعناصر المحتوى التعليمي الإلكتروني لمراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.

ونظراً لضرورة استخدام المحتوى التعليمي عبر المنصات الإلكترونية أصبح المشرف التربوي حلقة الوصل بين أهداف المحتوى التعليمي ومدى تطبيقها إلكترونياً فيما يطلق عليه الإشراف التربوي الإلكتروني لضمان توفير كل الجوانب التربوية وهيكلتها دمجاً إلكترونياً لتوفير بيئة تعليمية آمنة لكل من المشرف والمعلم والطلاب.

إن أهمية دور المشرف التربوي لا تقتصر على المراجعة وجودة تقديم المحتوى بل تتطلب منه تحسين الأدوات الإلكترونية بما يتناسب مع المحتوى التعليمي لضمان نجاح الاتصال بين المعلم والمادة التعليمية مع ضرورة رفع كفاءة المنصة الإلكترونية التعليمية لتلبية احتياجات أطراف العملية التعليمية مما يجعله يضع أهدافاً محددة لإحداث تطوير في أساليب الإشراف التربوي الذي من شأنه الارتقاء بالعملية التعليمية الإلكترونية.

الخصائص التي يجب أن تتوفر في المشرف التربوي الإلكتروني

- القدرة على استخدام أدوات التعلم الإلكترونية.
- القدرة على كشف قصور المتعلم لإيجاد أدوات إلكترونية تعالج هذا القصور.
- القدرة على المتابعة والمراجعة الدقيقة وفقاً لمعايير الجودة التعليمية.
- القدرة على البحث والتطوير المستمر لكل الجوانب التربوية.
- القدرة على تفعيل الأساليب الإشرافية المختلفة للارتقاء بأداء المعلمين وتنميتهم مهنيًا.
- القدرة على تخطي الحواجز الزمنية والمكانية لتطبيقها على استخدامات الأطراف التعليمية عن بعد.
- القدرة على الاتصال والتواصل لاستقبال اقتراحات مطوري المنصة الإلكترونية.
- القدرة على التخطيط لكيفية تزويد المعلمين بالتوجيهات العامة المنهجية والتكنولوجية.
- القدرة على تخطيط طرق واستراتيجيات تربوية إلكترونية.
- تخطيط نماذج تطويرية للمنصة الإلكترونية.
- القدرة على حل المشكلات التربوية الإلكترونية وإيجاد بدائل مناسبة لأطراف العملية التعليمية.

مهام المشرف التربوي الإلكتروني

للوصول إلى محتوى تعليمي إلكتروني مطابق للمعايير وقادر على تحقيق نواتج التعلم يجب على المشرف التربوي الإلكتروني:

- تحليل ومتابعة تطورات المحتوى الإلكتروني.
- تحليل ومتابعة التطورات الإلكترونية للمنصة التعليمية الإلكترونية.
- مراجعة وتقييم المحتوى التربوي الإلكتروني.
- مراجعة وتقييم كفاءة المنصة الإلكترونية.
- مراجعة وتقييم المعالجات التربوية الإلكترونية.
- مراجعة وتقييم التعليمات وأدلة الاستخدام.
- مراجعة وتقييم الأسس والمفاهيم بما يتناسب مع الطالب والمعلم وولي الأمر.
- التأكد من توفير وسائل دعم الأداء الإلكتروني بكل الأنماط لكل من المعلم والمتعلم في المنصة الإلكترونية.

**المشرف التربوي الإلكتروني وتطبيق التليجرام**

لقد أصبحت التطبيقات والبرمجيات الحديثة في الوقت الراهن تظهر بشكل واضح وجلي من خلال اغراض التواصل الاجتماعي، وبالإمكان البحث عن إمكانية توظيفها في التعليم بهدف تيسر الكثير من المهام على المعلم والمتعلم في العملية التعليمية مع الكثير من المهام والواجبات المدرسية وإجراء العديد من الأنشطة من خلالها، من خلال اضافة قائمة أدوات تكنولوجيا تستخدم في العملية التعليمية كأداة مجانية جديدة توظيف بالطريقة المناسبة للتخصص، وللمتعلم، وتقديم الدعم المباشر دون أي وسيط؛ إذ ان استثمار الوسائل والتطبيقات الخاصة بالتواصل والتراسل الاجتماعي في العملية التعليمية بشكل عملي ووظيفي قابل للتطبيق في العملية التعليمية بشكل عملي وفعال.

برنامج التليجرام Telegram

هو برنامج التواصل والتراسل بشكل فوري، ويتيح العديد من الإمكانيات مثل إرسال الملفات ومختلف الوسائط، إضافة إلى إجراء المكالمات الصوتية، والفيديوية. إذ تم إنشاؤه في عام 2013م، ثم تم تطويره فيما بعد من خلال عدة إصدارات وإضافة العديد من الإمكانيات الحديثة التقنية والأمنية.

مميزات برنامج التليجرام

يتميز برنامج التليجرام بعدة مميزات وخصائص منها ما يأتي:

- هو برنامج حر ومجاني.
- يمكن للمشرف التربوي استخدامه على مختلف أنظمة التشغيل (الأندرويد، IOS، ويندوز فون).
- يمكن للمشرف التربوي استخدامه من خلال الأجهزة النقلة وأجهزة سطح المكتب، أو فتحه من خلال متصفحات الويب المختلفة.
- يمكن للمشرف التربوي إرسال جميع أنواع الوسائط لمختلف أنحاء العالم.
- ارتفاع معدل الأمان داخل البرنامج مقارنة ببرامج أخرى من خلال نظام تشفير عالٍ.
- إمكانية إعداد مجموعات لأصحاب الاهتمامات المشتركة.
- توجد به خاصية (التدمير الذاتي) للرسائل في المحادثات السرية.
- إمكانية تعديل وحذف الرسائل.
- يتطلب تنزيله مساحة صغيرة.

طرق استخدام التليجرام في التعليم

يمكن للمشرف التربوي استخدام برنامج التليجرام في التعليم من خلال العديد من الطرق والوسائل، ويمكن لكل معلم أو عضو هيئة تدريس أن يستخدم برنامج التليجرام بما يخدم مادته التعليمية أو طلابه، فيمكنه أن يوظفه بما يتلاءم مع الظروف التعليمية الخاصة به وبطلابه حتى يحقق الفائدة الأكبر منه في الجانب التعليمي.

- إمكانية التواصل بين المعلم وطلابه من خلاله.
- إمكانية التواصل بين المشرف والمعلم من خلاله.
- إمكانية التواصل بين المعلم وطلابه من خلاله.
- إرسال التوجيهات والتصويبات والتبليغات والبريد من خلاله.
- إرسال الواجبات والمهام من قبل الطلاب للمعلم.
- عمل مجموعات وقنوات على التليجرام خاصة بالفصل المدرسي.
- إضافة البرنامج إلى أحد المواقع التعليمية كأداة دعم تزامني.
- يمكن للمشرف إعداد مجموعة من خلاله لباحثيه لعرض ملاحظته لهم.
- عمل مجموعات وقنوات على التليجرام للرد على استفسارات الطلاب من قبل الإدارة المدرسية أو الجامعة.
- عمل مجموعة خاصة بالمقرر الدراسي.
- التواصل مع الطلاب من المدارس الأخرى.
- التواصل مع ثقافات أخرى من مختلف أنحاء العالم.
- تواصل أولياء الأمور مع المعلمين من خلاله، لمتابعة أبنائهم ومستواهم الدراسي باستمرار.
- عمل حلقات نقاشية وعلمية من خلال التليجرام من خلال إعداد مجموعة تضم جميع الباحثين والدارسين والخبراء والأساتذة في كل تخصص على حدة.
- الإعلان للوروات والورشات التدريبية بمختلف التخصصات من خلال التليجرام.
- تقديم المحتوى الإلكتروني للجانب المنزلي في استراتيجية التعلم المعكوس.



- إجراء اتصالات صوتية أو بالصوت والصورة معاً مع الخبراء في التخصص من جميع أنحاء العالم.
- مميزات تعليمية للتعليم الإلكتروني:
 - الأمان والخصوصية.
 - إنجاز المهام بشكل أسرع.
 - التواصل والمشاركة بين المجتمع الأكاديمي.
 - إرسال المهام والواجبات.
 - إعلان مواعيد المحاضرات والجدول الدراسية.

التعليم الإلكتروني: التلخيص

لقد شهدت الآونة الأخيرة كثرة البيانات الإلكترونية على إختلاف أشكالها، إذ أصبح من الضروري توظيف وسائل التواصل والاتصال المناسبة بداخلها، إذا ما تم توظيفه داخل البيانات الإلكترونية بشكل عملي ومباشر في البيئة التعليمية كما ويمكن تناولها على النحو الآتي:

- يسهل من خلاله إرسال واستقبال أي نوع من أنواع الملفات التي تخدم عملية التعلم داخل بيئة التعلم الإلكترونية.
- يمكن للمشرف التربوي من خلاله توجيه الدعم الإلكتروني للمتعلمين في أي جُزئية تخص الدروس المعروضة على بيئة التعلم الإلكترونية.
- يمكن للمشرف التربوي من خلاله تقديم التغذية الراجعة كنوع من أنواع الرد على استجابة المتعلمين على كل ما يخص المحتوى التعليمي الإلكتروني.
- إجراء الاتصالات الصوتية مع أحد المتعلمين لتوضيح ما لا يمكن توضيحه بالكتابة من قبل المعلم.
- تقسيم الطلاب إلى مجموعات داخل البرنامج في حالة إذا ما كان التعلم يتم داخل إطار دراسة تجريبية يجريها أحد الباحثين لقياس أثر تقنية ما على متغير تابع ما.
- يمكن للمشرف التربوي من خلاله نشر الإعلانات والمواعيد الخاصة بالدراسة والجدول والمتابعة والأيام الدراسية والمحافل العلمية والمؤتمرات والندوات، وكذلك مواعيد بدء الدروس وانتهاءها بالنسبة للطلاب داخل بيئة التعلم الإلكترونية.
- يمكن للمشرف التربوي من خلاله عمل جروبات وقنوات خاصة بكل صف أو كل مرحلة أو كل مقرر تعليمي، والتي يتواصل بداخلها المعلم مع طلابه في كل ما يخص المنهج.
- يمكن للمشرف التربوي من خلاله تجميع أكبر عدد من الطلاب المهتمين بأمر ما من دول مختلفة لمناقشة الاختلافات في الدروس حول موضوع ما.

تطبيقات قوقل التعليمية

هي مجموعة من الأدوات والحلول والبرامج التعاونية والتشاركية المقدمة من شركة جوجل Google ، وتنفرد بالعديد من السمات والمميزات التي تخدم البيئة التعليمية، فهي متاحة للجميع مجاناً وسهلة الاستخدام، وتدعم اللغة العربية، وتوفر التواصل السحابي الآمن بين المدارس، ويمكن الوصول إليها من أي متصفح ويب دون الحاجة لخوادم إضافية أو برامج خاصة، بالإضافة للدعم الفني والصيانة المستمرة. وهي أول من طبق الحوسبة السحابية وإستخدام التحرير المباشر لإنشاء صفحات مشروع المعلم، والتي يمكن نشرها على صفحات الويب، وربطها على شبكة الإنترنت.

إن عدد المستخدمين لتطبيقات قوقل Google Apps حول العالم في ازدياد مطرد، إذ انتقل العدد من 8 ملايين مستخدم في عام 2010 إلى أكثر من 40 مليون مستخدم في شهر فبراير عام 2015، فقد حققت معدل نمو كبير بواقع 41% خلال العام الماضي، ويتوقع أن يصل عدد المستخدمين لهذه التطبيقات إلى 110 مليون مستخدم بحلول عام 2020م.

فوائد تطبيقات جوجل للعملية التعليمية

تناولت عدة دراسات أهمية تلك الأدوات في العملية التعليمية سواء للطلاب أو المعلم أو المشرف ومن تلك الفوائد:

- تطوير مهارات المشرفين المعلمين التعليمية.
- التواصل والتعاون بين الزملاء وقت الحاجة.
- تبادل الخبرات.
- إنتاج محتوى رقمي للمواد الدراسية المختلفة.
- أما بالنسبة للتدريس باستخدام تلك التطبيقات فأهم فوائده:
 - اكتساب مهارات التعاون مع الأقران.
 - التعلم باستخدام التقنية والأدوات المتاحة.
 - تعلم مهارات التواصل التفاعلية.

وهناك أربعة محاور رئيسية لفاعلية استخدام قوقل في العملية التعليمية وهي:

- مشاركة الطلاب.
- المرونة في الصفوف الدراسية.
- تمكين المعلمين والطلاب.
- كفاءة الوقت.

تطبيقات (google) في خدمة الإشراف التربوي الإلكتروني

يسعى المعلم سعياً مستمراً من أجل تحقيق الأهداف التربوية المرجوة ومن أجل نجاح وتفوق طلابه، ويحتاج المعلم في سعيه هذا إلى ما يساعده على تعزيز الأساليب التدريسية الخاصة به وطرق توصيل المعلومة للطلاب ووسائل التقييم والتقويم كذلك، وتُعد التقنيات الحديثة عاملاً مساعداً وضرورياً لتحقيق ذلك، ولقد وُكِب الإشراف التربوي التحول الرقمي العالمي وبهتَم بكل ما يعزز توجهاته المستقبلية باعتماد التقنية لصناعة بيئة تعليمية جاذبة، وتقدم تطبيقات (google) العديد من الخدمات التي تساعد على تطوير الإشراف الإلكتروني، ولقد تم إدخال العديد من الوسائل التعليمية التكنولوجية والتقنيات المختلفة إلى المدارس على مدى العقد الماضي، وقد تعددت التطبيقات التفاعلية المستخدمة في الميدان التربوي وتنوعت، وتُعد تطبيقات قوقل (Google apps) أو (suite-G) في مقدمة هذه التطبيقات، وهناك العديد من الخدمات التي تساعد على تطوير الإشراف الإلكتروني مثل التطبيقات الآتية:

أهم تطبيقات قوقل التي يمكن توظيفها في التعليم:

1. مجموعات التعلم (Google Groups):

تعتبر مجتمعات التعلم التي يشكلها المتعلمون أو المعلمون أو المشرفون التربويون، من أهم الأساليب الإشرافية الحديثة التي تتيح مناقشة قضايا ومستجدات التعليم. وقد وفرت (Google Groups) هذه الخدمة التي تدعم مجموعات النقاش وتجمعها في مكان واحد، يتناول المشتركون في هذه الخدمة قضية من قضايا التعليم ليتم مناقشتها والخروج بتوصيات تخدم العملية التعليمية.

2. الباحث العلمي (google Scholar)

تعد البحوث الإجرائية التي يقوم بها المعلم، أو المشرف التربوي، أو قائد المدرسة عند وفهمهم على التعثرات المتعلقة بالتعليم والتعلم والتي تهدف إلى تحسين الأداء من أهم أساليب معالجة المشكلات التربوية. وتقدم جوجل (Google) خدمة توفير الدراسات والبحوث العلمية والأكاديمية من رسائل الماجستير والدكتوراة، والتي تمكن الباحث من الوصول لأحدث الأبحاث على مستوى العالم. وتتميز خدمة محرك البحث العلمي (Google Scholar) بسهولة الاستخدام والتنظيم المحكم للمحتويات من خلال إمكانية البحث عن الدراسة باستخدام اسم الكاتب أو الكتاب أو مجال البحث...

3. سجل الإنجاز الإلكتروني (Google Sites)

يهتم كل من المشرف التربوي الإلكتروني، والمعلم بإعداد سجل الإنجاز (Portfolio)، وهو يعتبر من أهم أدوات التقويم التي يمكن للمشرف التربوي الاطلاع عليها وتقييم أداء المعلم من خلالها فيما يتعلق بالتطور المهني، ومع التطور التقني تحول سجل الإنجاز من ورقي إلى سجل إلكتروني، وقد أطلقت (Google) خدمة (Google Sites) لتصميم ملفات الإنجاز الإلكتروني، يجمع فيها المعلم أفضل الأعمال وأحدث الدورات والبرامج التدريبية التي نفذها أو التحق بها، ويمكنه إرفاق صور للشهادات أو مقاطع فيديو أو صور ثابتة ومتحركة...

4. نماذج الاستبيانات (Google Forms):

يعتمد المشرف التربوي الإلكتروني على إعداد الاستبيانات، إما لاستطلاع الآراء، أو تحديد احتياجات تدريبية، أو تقويم برامج وأنشطة تربوية، أو جمع بيانات وعناوين البريد الإلكتروني، وقد قدمت (Google) خدمة (Forms) لإنشاء استبيانات إلكترونية تسمح بجمع البيانات تلقائياً وبشكل منظم، وتحليل النموذج ببسر وسهولة مع تنزيل المعلومات في مخططات ورسوم وجداول بيانية... ويمكن إضافة متعاونين للمشاركة في الاطلاع على تحليل البيانات...

5. التخزين السحابي (Google Drive):

تعتبر هذه الخدمة من أهم الخدمات التي يستفيد منها المشرف التربوي إذ تتيح تخزين الملفات والمستندات ومشاركتها مع المعلمين حيث أن سعة المساحة التخزينية (GB)15، وتمتاز بدمج جميع خدمات (Google) مثل: (Gmail، Google Forms...) ويمكن إنشاء وتحرير الملفات من داخل الخدمة مع وجود خدمة التحرير الجماعي، وكذلك يمكن مشاركة الملفات عبر روابط مباشرة.

6. الفصل الدراسي (Google classroomGo)

وهو متاح لأي شخص لديه (Google Apps Education) وهي مجموعة من الأدوات الإنتاجية المجانية وتشمل (Gmail) ، وتطبيق جوجل درايف (Google Drive) ، و قوغل مستندات (DOCS)، ويساعد هذا التطبيق في توفير بيئة تعليمية يكون المعلم فيها هو المشرف، والمدير لتلك العملية، إذ يتابع تلاميذه وطلابه طوال الوقت باستخدام الأجهزة اللوحية، ويستطيع متابعة واجباتهم التي يكلفهم بها بالاستعانة بتطبيقات مثل (Slides، Docs)، وإرسال الملاحظات والدرجات في الوقت الفعلي مباشرة، وقد تم تصميم قوغل الصف الدراسي (Google classroom) لمساعدة المعلمين والطلاب على الاتصال بالفصول الدراسية وتتبع العملية التعليمية بسهولة، ومن خلاله يستطيع المعلم التحكم في المهام الدراسية في الفصل الدراسي ويمكن من خلاله إنشاء الفصول الدراسية وتوزيع المهام وعمل الاختبارات وإرسال التعليقات والتقييمات ومشاهدة كل شيء في مكان واحد وبشكل فوري وبسهولة.

7. مستندات (Google Docs)

- مشاركة المستندات: يوفر تطبيق مستندات جوجل إمكانية مشاركة المستندات والوثائق مع الزملاء والطلبة، مع متابعة التعديلات التي يقوم بها كل مستخدم في الوقت المباشر ويمكن استغلال هذه الخاصية في المتابعة المنزلية للطلبة وذلك بتوجيههم ومساعدتهم حين إنجاز واجباتهم المدرسية، كما يمكن للزملاء في العمل، استغلالها من خلال العمل التعاوني على مشروع أو بحث مشترك، دون الحاجة إلى اللقاء المباشر.
- التغذية الراجعة: يمكن استغلال الخصائص التشاركية والتعاونية لمستندات جوجل في التغذية الراجعة الخاصة بإنجازات الطلبة، وذلك باتباع الطريقة المقترحة في المقال السابق.
- إعطاء مفهوم جديد للمسودات: كلنا نعرف مدى انشغال المدرسين، خصوصاً في التعليم الجامعي، بفضل خاصية التعليقات (Comments) المتوفرة في مستندات جوجل، أصبح بإمكان المدرسين تتبع وتوجيه بحوث ومشاريع نهاية الدراسة الخاصة بالطلبة، دون الحاجة للقاء المباشر، مما يؤدي إلى ربح المزيد من الوقت والمجهود، وللذان يمكن استغلالهما في البحث العلمي.
- مجلة الفصل: يكتب كل مشارك في إعداد مجلة الفصل مقالته على مستند جوجل، ليقوم بمشاركته مع الآخرين حتى يتمكنوا من تصحيحه وتنقيحه واقتراح بعض التحسينات الجمالية على الأسلوب، بعد انتهاء فترة المراجعة، تجتمع لجنة التحرير لاختيار أفضل المقالات والتي ستكون مجلة الفصل بعد طباعتها وتنسيقها.
- تضيف مستندات قوغل الحيوية على الأوراق والمستندات المختلفة عبر أدوات التعديل والتنسيق الذكية بهدف المساعدة في تنسيق النص والفقرات بسهولة، يمكن الاختيار من بين الآلاف من الخطوط، وإضافة روابط وصور ورسومات وجدول، وكل ذلك مجاناً، ويمكن الدخول على المستندات في أي وقت ومن أي مكان، ويمكنك التعديل في المستند في أي وقت دون الحاجة حتى لوجود وصلات الإنترنت، ويتم حفظ الكتابة بالمستند بشكل تلقائي، كما يمكن تحويل الملف إلى صيغة (word) أو العكس مع إمكانية تحرير وتنسيق المستندات بالصور والألوان.
- كذلك يمكن التطبيق من المشاركة مع الآخرين ودعوتهم للتعاون والسماح لهم بالتعديل في الوثائق والتعليق عليها، وكذلك عرض أرسيف المراجعات الخاص بالمستند.

8. دردشة الفيديو الجماعية (Google hangouts)

هي أداة مؤتمرات الفيديو التي توفر إمكانية عقد اجتماعات افتراضية على الإنترنت وتسهيل العمل التعاوني ويتيح إمكانية العثور على الدردشة الصوتية أو الاجتماعات والمؤتمرات المصورة (video conference)، مع إمكانية إضافة حتى (10) مشاركين عبر الإنترنت، وإمكانية الانضمام عبر الهاتف عن طريق الخدمة الهاتفية جوجل IP، وتقاسم الشاشة، والوصول إلى تطبيق مستندات جوجل، وجدول البيانات وعرضها والبث المباشر لمؤتمرات الفيديو.

9. قوغل درايف (Google Drive)

10. العروض التقديمية (google slides)

- العروض المشتركة: يتم إنشاء عرض تقديمي بشريحة Slide واحدة لكل طالب مع إمكانية التعديل، بعدها يتم تكليف كل طالب بنشاط تعليمي مختلف عن الآخر، إذ يطلب من أحدهم البحث عن المحتوى في الإنترنت ومن البعض الآخر البحث عن الصور المناسبة للعرض، عند الانتهاء من المهام، يتم تجميع الشرائح وتنسيقها في عرض موحد ليتم تقديمه عبر جهاز العرض (Projector).
- المتحف الافتراضي: تشمل هذه الفكرة جميع إبداعات التلاميذ سواء كانت قصائد شعرية أو قصصاً قصيرة، أو لوحات فنية.. حيث يتم تقديم العمل على شكل عرض تقديمي معزز بالنص والصورة عند الاقتضاء، ومشاركته مع الطلبة الآخرين لتلقي ملاحظاتهم وتعليقاتهم ومناقشتها في الوقت المباشر.

11. خرائط قوقل (Google maps)

والذي يمكن تدريس الجغرافيا والظواهر الطبيعية والأماكن وغيرها من خلاله، غيرها من تطبيقات جوجل المجانية التي يمكن توظيفها في التعليم.

12. جداول البيانات (Google Spreadsheets)

تعتبر مرحلة استخراج و تحليل تمثيلات المتعلمين حول المفاهيم الجديدة، ذات أهمية بالغة في بناء التعلّمات، ولاستغلال تطبيقات جوجل في القيام بهذه المهمة، قم بإنشاء جدول بيانات جديد باستخدام تطبيق جداول البيانات، ثم خصص لكل طالب صفًا أفقيًا (Row) محددًا من هذا الجدول، ثم شاركه مع طلبتك، بعدها استفسر الطلبة حول المفهوم الجديد، واطلب منهم كتابة أجوبتهم في السطر المخصص لكل واحد منهم، و اطلب منهم أيضا انتظار إشارتك للضغط على زر (Enter)، عند ظهور إجابات الطلبة بشكل متزامن، يمكن حينها استغلال تمثيلاتهم لتصحيح مسار تعلمهم للمفهوم الجديد.

■ المرصد الافتراضي: يمكن استخدام تطبيق جداول البيانات لإنشاء مرصد افتراضي للمناخ، وذلك عن طريق إنشاء جدول بيانات معد لهذا الشأن، ومشاركته مع فصول العلوم في مختلف مناطق العالم، حيث يقوم كل فصل بملاء خانات الجدول بالمعطيات المناخية الخاصة بمكان تواجده، ليتم استغلالها لأغراض علمية.

■ ان أهمية تطبيقات قوقل التعليمية لجميع من يعمل بالحقل التربوي، وفائدتها العظيمة، وكذلك توفرها لكل مستخدم شبكات الإنترنت وإمكانية تنزيلها على الهواتف الجواله والأيباد وغيرها، لذا فقد رأينا ضرورة الإشارة إليها أملين أن تعم الفائدة على المعلمين والطلاب وكل من هو بحاجة لتلك التطبيقات.

13. أداة الرسم (Google Drawings)

■ السبورة التفاعلية: يمكن إنشاء رسم جديد باستخدام تطبيق (Google Drawings) ومشاركته مع الطلبة و منحهم صلاحية التعديل من خلال أجهزتهم الخاصة، حيث يمكنهم إضافة النصوص والتعليقات والأشكال المختلفة للرسم الأصلي، يتم عرض الرسم في الوقت المباشر على جهاز العرض الذي يلعب دور سبورة تفاعلية، حيث يرى الجميع إنجازاتهم ومراحل تطور الرسم، كما يمكن مشاركة هذا الرسم مع الآباء ليروا إنجازات أبنائهم، بفضل خاصية المشاركة (Share) التي تتمتع بها تطبيقات جوجل.

■ قطار التاريخ: يتم إنشاء رسم جديد ومشاركته مع الطلبة، ثم يطلب من المتعلمين إنشاء خط زمني وتوطين أحداث تاريخية عليه، وتعزيزها بالصور والتعليقات، عند الانتهاء، يتم حفظ الملف على شكل (pdf) أو أحد امتدادات الصور، ليتم مشاركته مع الزملاء داخل الفصل، أو حتى مع العامة عن طريق مدونة إلكترونية.

■ نشاط: إضافة وتمرير: لتشجيع إبداع التلاميذ، يتم إنشاء رسم جديد، ثم يمرر للتلاميذ بالتناوب ليقوم كل منهم بإضافة لمستة الخاصة على الرسم، عند الانتهاء، يعرض الإنجاز عن طرق جهاز العرض، ويمكن أن يكون مقدمة لقصة مصورة أو عمل إبداعي آخر.

14. نماذج (Google Forms)

■ نشاط: اختيار المغامرة الخاصة بك: يمكن توظيف خاصية (Go to page based on answer) الموجودة في تطبيق نماذج جوجل، لإنجاز قصة يلعب فيها القارئ دور الكاتب، إذ يتحكم في أحداث القصة ومجرياتها عبر الإجابة عن أسئلة بخيارات متعددة، معدة مسبقا من طرف الطلبة.

■ الاستثمارات الرقمية: يلجأ المدرسون والأطعم الإدارية إلى الاستثمارات الورقية كوسيلة فعالة لتجميع المعلومات بغية تحليلها وتوظيفها في تطوير الأداء، غير أن هذه الوسيلة مكلفة ماديا و بيئيا (الحبر، الورق..)، كما أنها تحتاج لوقت طويل ومجهود جبار لتفريغها وتحليل معطياتها، بفضل تطبيق نماذج جوجل، يمكن إنشاء استمارات رقمية ومشاركتها مع الفئة المستهدفة، وبعد تعبئتها، يتم تجميع البيانات وتحليلها آليا في جداول بيانات جوجل.

■ التقويم التكويني: يمكن توظيف نماذج جوجل في التقويم التكويني باتباع الطريقة المفصلة في مقالنا السابق حول كيفية استخدام نماذج جوجل في التقويم التكويني.

15. خدمة مواقع (Google sites)

■ التحفيز بالمشاركة: بفضل خدمة مواقع جوجل، تستطيع إنشاء مدونة إلكترونية خاصة بالفصل الذي تدرسه، حيث يمكن نشر ومشاركة إنجازات الطلبة، ليتم الإطلاع والتعليق عليها من طرف زوار المدونة من مختلف مناطق العالم، بهذه الطريقة ستحفز طلبتك وتشجعهم على الإبداع والابتكار وتحسين مستواهم، لأن إنجازاتهم لم تعد حبيسة المحيط الضيق للأسرة والمدرسة، بل أصبحت عالمية الصيغة و عمومية التقويم.

■ البورتفوليو الرقمي: بفضل مجانية وسهولة استخدام خدمة مواقع جوجل، يمكن إنشاء بورتفوليو رقمي (Portfolio) لكل تلميذ، على شكل مدونة إلكترونية، ليتم نشر إبداعاتهم وإنجازاتهم عليها، وكذلك مسارهم الدراسي



والدرجات المحصل عليها، وكل المعلومات غير ذات الطابع الشخصي، والتي تكتسي صبغة سرية، في نهاية السنة الدراسية، يتم تنظيم مسابقة لاختيار أفضل مدونة وفق سلم تنقيط يأخذ بعين الاعتبار المحتوى والتنسيق والجمالية والتفوق الدراسي للطلاب.

16. منسق حوارات (GOOGLE Moderato)

أفكار وموارد لمشروع الخاص: تتيح خدمة منسق حوارات جوجل إمكانيات هائلة للتعرف على الأفكار الجديدة والموارد والمواقع الإلكترونية ذات الصلة بمجال معين ويمكن استغلال هذه الخاصية للعثور على أفكار جديدة لمشروعك الخاص أو لمشاريع طلبتك، كما يمكن إغنائها بالموارد المتوفرة في منسق الحوارات.

استطلاع الرأي: لتدريب الطلبة منذ الصغر على الآليات الديمقراطية والطرق الحديثة في اتخاذ القرارات الهامة، يمكن تنظيم استطلاعات للرأي حول الأمور المتعلقة بالحياة المدرسية عن طريق تطبيق منسق حوارات جوجل، وبناء على نتائج الاستطلاع، يتم اتخاذ القرار المناسب.

17. الإنفوجرافيكس (infographics) أداة يمكن توظيفها في التعليم:

ظهرت مؤخرا طرق أكثر إبداعا لتبسيط عملية التعلم، منها ما هو تقني محض، ومنها ما يندرج تحت مفهوم التصميم والتخطيط للتعليم، وعندما نتحدث عن التصميم فلا بد أن نخصص جانباً مهماً للإنفوجرافيكس.

فقد برهنت التصميم الإنفوجرافي على فعاليتها خصوصاً في ميدان التدريس، كوسيلة مرئية ترمي إلى تبسيط المعلومات و تسهيل قراءة كم هائل من البيانات، فالمدرس اليوم يحتاج و بشدة إلى الإنفوجرافيكس، لتقديم المادة التعليمية بشكل جذاب باستعمال الألوان والأشكال والخطاطات، وذلك لتحفيز الطلاب وحثهم على التفاعل الإيجابي مع محتوى الدرس وترسيخ المعلومات لديه بشكل أفضل. وهناك أدوات إنشاء الإنفوجرافيكس منها:

- (piktochart): موقع متخصص في تصميم وتطوير تصاميم انفوجرافية ومفيد بالنسبة للمبتدئين في عالم الإنفوجرافيكس، يمتاز هذا الموقع بخاصية السحب والإفلات (Drag & Drop) للأشكال مع إتاحة عدد من القوالب المجانية للبدء في تصميم الإنفوجرافيك الخاص، عند الإنتهاء، يمكن تحميل التصميم بامتدادات عالية الجودة (PNG) و (SVG) و (JPG).
- (easel.ly): أداة لإنشاء الإنفوجرافيك انطلاقاً من قوالب جاهزة وتدعم كلا من متصفحات الإنترنت (chrome) و (firefox) و (safari).
- (Venngage): يتيح إنشاء تصورات بيانية (visualizations) وتصاميم انطلاقاً من بيانات ومعلومات محددة. والأهم من ذلك تتبع الإحصائيات المتعلقة بعدد المشاهدات التي حققها الإنفوجرافيك الخاص.
- gr.aminfo: بفضل هذه الأداة يمكن تصدير البيانات مباشرة إلى الموقع ومن ثم ترجمة كل ذلك إلى تصورات بيانية مرئية (visualizations) مفيدة.
- (hohli): أداة لإنجاز رسوم بيانية أو بيانات بطريقة بسيطة يكفي فقط اختيار النموذج المناسب وإضافة البيانات، ثم بعد ذلك تخصيص اللون والحجم.
- (Creately): أداة مهمة لإنشاء المخططات والرسوم البيانية، يوفر قوالب ورسوم تخطيطية مصممة مسبقاً، فقط إضافة البيانات الخاصة.
- (Many Eyes): واحدة من أسهل هذه الأدوات توفر مجموعة من النماذج الجاهزة إذ يمكن ملء البيانات الخاصة أو استخدام البيانات الخاصة بالموقع.
- (inkscape): أداة مجانية لإنشاء الإنفوجرافيكس لها واجهة بسيطة وتسمح باستيراد و دمج تصاميم وخطاطات عديدة في تصميم إنفوجرافي واحد.
- (canva): موقع جميل جداً لإنشاء الإنفوجرافيكس بتقنية السحب والإفلات بشكل مجاني.

المصادر

1. الأفندي، محمد حامد. (1981). الإشراف التربوي، ط3، عالم الكتب، القاهرة.
2. الخطيب، رداح وآخرون. (1984). الإدارة والإشراف التربوي اتجاهات حديثة، دار الندوة.
3. الزباني، إيمان وآخرون. (2007). التعليم الإعدادي تطوير وطموح من أجل المستقبل رؤية جديدة للإشراف التربوي في ضوء متطلبات تطوير المرحلة الإعدادية، وزارة التربية والتعليم، المؤتمر التربوي السنوي الحادي والعشرون.
4. الطبعان، خلف. (2016). كفايات الإشراف التربوي المعاصر لدى المشرفين التربويين في محافظة المفروق، مجلة الأستاذ، ع217، مج 2.
5. شعلان، محمد سلمان. (1987). الإدارة المدرسية والإشراف الفني، مكتبة الانجلو، القاهرة.
6. رمزي، إيمان أنور. (2016). الأدوات المتعددة لأدوات قوئل في التعليم ودورها في دعم مهارات التواصل في التربية الفنية، مجلة التربية الفنية والفنون، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، مصر، العدد 49.
7. [tools/classroom-oductivitywww.google.com/intl/ar/edu/products/pr](https://www.google.com/intl/ar/edu/products/productivity-tools/classroom)
8. [doucments-tools-www.goole.com/intl/ar/edu/products/productivity](https://www.google.com/intl/ar/edu/products/productivity-tools-doucments)
9. ماذا نعرف عن تطبيقات جوجل المجانية التي يمكن توظيفها في التعليم
10. www.goole.com/intl/ar_eg/docs/about

References

1. Mandarin, Muhammad Hamid. (1981) Educational Supervision, 3rd edition, World of Books, Cairo.
2. Al-Khatib, Radah and others. (1984). Educational Administration and Supervision, New Trends, Dar Al-Nadwa.
3. Al-Zayani, Iman and others. (2007). Preparatory education, development and ambition for the future, a new vision for educational supervision in light of the requirements for the development of the preparatory stage, Ministry of Education, the twenty-first annual educational conference.
4. Dumpling, behind. (2016). The competencies of contemporary educational supervision for educational supervisors in Mafrq Governorate, Al-Ustaz Magazine, p. 217, Vol. 2.
5. Shaalan, Muhammad Salman. (1987). School Administration and Technical Supervision, The Anglo Library, Cairo.
6. Ramsey, Iman Anwar. (2016). The multiple tools of Google tools in education and its role in supporting communication skills in art education, Journal of Art Education and Arts, Faculty of Art Education, Helwan University, Egypt, No. 49.
7. www.google.com/intl/ar/edu/products/productivity-tools/classroom
8. www.goole.com/intl/ar/edu/products/productivity-tools-doucments
9. What do you know about the free Google applications that can be used in education
10. www.goole.com/intl/ar_eg/docs/about