

واقع استخدام المشروعات البحثية التطبيقية
من خلال منصة الأدمودو Edmodo في تقييم طلاب التعليم
الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا

إعداد

أ.د/ حمدي محمد محمد البيطار

أستاذ المناهج وطرق تدريس التعليم الفني الصناعي
مدير مركز رصد ودراسة المشكلات المجتمعية بجامعة أسيوط
كلية التربية - جامعة أسيوط - مصر
مستشار الحاسب الآلي وتقنية المعلومات ومستشار الشؤون التعليمية
والأكاديمية بجامعة الملك سعود بالسعودية

٢ "واقع استخدام المشروعات البحثية التطبيقية من خلال منصة الأدمودو Edmodo
في تقييم طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا

واقع استخدام المشروعات البحثية التطبيقية من خلال منصة الأدومودو Edmodo في تقييم طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا

أ.د/ حمدي محمد محمد البيطار^١

مستخلص:

هدفت ورقة العمل إلى تعرف واقع استخدام المشروعات البحثية التطبيقية من خلال منصة الأدومودو Edmodo في تقييم طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا، واستخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا، وتوصيات ومقترحات لتفعيل استخدام المشروعات البحثية التطبيقية من خلال منصة الأدومودو Edmodo في تقييم طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا. وكانت محاور ورقة العمل كما يلي:

المحور الأول: واقع استخدام المشروعات البحثية التطبيقية في تقييم طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا.

المحور الثاني: استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية في التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا.

المحور الثالث: توصيات ومقترحات لتفعيل استخدام المشروعات البحثية التطبيقية من خلال منصة الأدومودو Edmodo في تقييم طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا.

الكلمات المفتاحية: المشروعات البحثية التطبيقية، المنصات التعليمية الإلكترونية، منصة ادومودو Edmodo - تقييم طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر، جائحة كورونا.

^١ أ.د/ حمدي محمد محمد البيطار: أستاذ المناهج وطرق تدريس التعليم الفني الصناعي-مدير مركز رصد ودراسة المشكلات المجتمعية بجامعة أسيوط- كلية التربية- جامعة أسيوط - مصر .

ومستشار الحاسب الآلي وتقنية المعلومات ومستشار الشؤون التعليمية والأكاديمية بجامعة الملك سعود بالسعودية..

The reality of using applied research projects through the Edmodo platform in assessment industrial technical secondary education students in Egypt in light of the Corona pandemic

Prof.Dr.Hamdy Mohamed Mohamed Elbitar^(2*)

Abstract

The working paper aimed to identify the reality of using applied research projects through the Edmodo platform in assessment of industrial technical secondary education students in Egypt in light of the Corona pandemic, The use of electronic educational platforms in technical industrial secondary education in Egypt in light of the Corona pandemic and recommendations and proposals to activate the use of applied research projects through the Edmodo platform in assessment of industrial technical secondary education students in Egypt in light of the Corona pandemic. The topics of the working paper were as follows:

- The first core: The reality of using applied research projects in assessment of technical industrial secondary education students in Egypt in light of the Corona pandemic.
- The second core: using electronic educational platforms in industrial technical secondary education in Egypt in light of the Corona pandemic.

The third core: Recommendations and proposals to activate the using applied research projects through the Edmodo platform in assessment of industrial technical secondary education students

Key words: applied research projects, electronic educational platforms, Edmodo platform, assessment of industrial technical secondary education students in Egypt, the Corona pandemic.

²(*)**Prof.Dr.Hamdy Mohamed Mohamed Elbitar**, Professor in Curriculum & Instruction of Technical Industrial Education, College of Education, Assuit University, Egypt. He was Consultant of Computer and Information Technology and Instructional & Academic Affairs at Deanship of Graduate Studies, King Saud University, Kingdom Saudi.

مقدمة:

يعتبر التعليم الفني المصدر الرئيسي لإمداد سوق العمل بالعمالة الفنية المدربة حرفياً ومهنيًا وتكنولوجياً، والتي تلعب دوراً هاماً في التنمية الاقتصادية للبلاد، ويحظى هذا النوع من التعليم بأهمية كبرى في معظم الدول المتقدمة سواء من حكوماتها أو مؤسساتها أو من أفراد المجتمع ككل.

وتهدف منظومة التعليم الفني إلى تنمية القدرات الفنية لدى الدارسين في مجالات الصناعة، والزراعة، والتجارة، والإدارة والخدمات السياحية ومتماشياً مع توجه الدولة الذي انعكس في دستور ٢٠١٤، حيث تنص المادة (٢٠) من الدستور على "تلتزم الدولة بتشجيع التعليم الفني والتقني والتدريب المهني وتطويره، والتوسع في أنواع التعليم الفني كافة، وفقاً لمعايير الجودة العالمية" (البيطار، ٢٠١٧، ٤٤١-٤٦٦) (البيطار، ٢٠١٨، ٣٩١-٤١٠) (البيطار، ٢٠١٩، ٤٥٤-٤٥٦).

وترجع أهمية التعليم الفني إلى أنه العنصر الاستراتيجي والمكون الأساسي لاكتساب المهارات والمعارف التي يحتاج إليها الفنيون في كافة القطاعات، كما أنه المصدر الرئيسي في توفير العمالة الفنية المدربة على أسس تكنولوجيا علمية وعملية (صاروخ، ٢٠١٥، ٢٩٨).

وتشير كل من شاتونوفا وستيرز Shatunova & Sterz (٢٠١٨، ٢٣٩) إلى أهمية الدور المتزايد للعاملين في الهندسة والتعليم الفني في التنمية الاجتماعية والاقتصادية للمجتمع. ويجب توجيه خريجي المدارس لاختيار مهن الهندسة والصناعات الفنية، حيث أصبحت المهن الهندسية والصناعية إحدى المهام الرئيسية للتعليم الثانوي في القرن الحادي والعشرين.

وبظهور جائحة كورونا أو ما يعرف بفيروس كورونا المستجد كوفيد ١٩ COVID في مصر، وجه فخامة الرئيس عبد الفتاح السيسي رئيس الجمهورية بتعليق الدراسة في الجامعات والمدارس لمدة اسبوعين اعتباراً من يوم الأحد الموافق ١٥ مارس ٢٠٢٠م وذلك في إطار خطة الدولة الشاملة للتعامل مع أي تداعيات محتملة لفيروس كورونا المستجد. كما لجأت وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني في مدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي إلى نظام التعليم عن بعد واستخدام منصة ادمودو Edmodo وشبكات التواصل الاجتماعي للتواصل بين المعلمين والطلاب، كما تم استخدام المشروعات البحثية التطبيقية من خلال منصة الأدمودو Edmodo في تقييم طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا مع الاقتصار في محتوى المواد الدراسية على ما تم تدريسه حتى ١٥

مارس ٢٠٢٠م، وتكون الدرجات التي يحصل عليها الطالب في المشروع البحثي في كل مادة بديلا عن امتحان الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٩ / ٢٠٢٠م وتضاف درجاته إلى الفصل الدراسي الأول، ويكون مدير المدرسة مسئول عن إعلان النتيجة. (قرار وزير التربية والتعليم والتعليم الفني رقم (٧٠) بتاريخ ٣٠ مارس ٢٠٢٠م) وتعد جائحة كورونا أو فيروس كوفيد ١٩ COVID-19 من أهم التحديات التي تواجه البشرية والتي سوف تغيير شكل الحياة والتعليم تغيرا جذريا، كما أن التعليم عن بعد باستخدام المنصات التعليمية الإلكترونية أصبح حاجة ملحة وليس نشاطا إضافيا أو تكميليا، لذا يعد استخدام المشروعات البحثية التطبيقية من خلال منصة الأدمودو Edmodo في تقييم طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا أمرا ضروريا باعتبار أن التعليم الثانوي الفني الصناعي هو الوسيلة المهمة لتوفير العمالة الماهرة القادرة على التعامل مع التطورات التكنولوجية في مهن المستقبل، وأيضا لاتباع الإجراءات الاحترازية لمنع العدوي بفيروس كوفيد ١٩ والحفاظ على صحة طلابنا في التعليم الثانوي الفني الصناعي. لذا جاءت ورقة العمل الحالية لتهدف إلى التعرف على واقع استخدام المشروعات البحثية التطبيقية من خلال منصة الأدمودو Edmodo في تقييم طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا، وتوصيات ومقترحات لتفعيل استخدام المشروعات البحثية التطبيقية من خلال منصة الأدمودو Edmodo في تقييم طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا.

المحور الأول: استخدام المشروعات البحثية التطبيقية في تقييم طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا:

المشروع البحثي هو عملية بحث منهجي تحاول الإجابة عن سؤال محدد جيدا أو مجموعة من الأسئلة ذات الصلة حول موضوع معين من خلال الاستكشاف أو التجريب تتطلب جمع البيانات وتوثيق المعلومات العامة، وتحليل البيانات والمعلومات وتفسيرها وفقا للمنهجيات المناسبة التي تحددها المجالات المهنية والتخصصات الأكاديمية. (مركز القياس والتقويم، ٢٠٢٠، ١٠)

ويتضمن المشروع البحثي مجموعة من المكونات هي (العنوان والملخص والمقدمة والمشكلة والمنهجية والنتائج وتفسيرها والمراجع)، ولتقييم المشروع البحثي فإنه من الأهمية أن نقيم أهمية موضوعه، وبعد ذلك نتطرق إلى العنوان ومدى

جودته وتعبيره عن الموضوع المراد بحثه، والملخص ودى دقته واختصاره واشتماله لكل ما ورد من عناصر أساسية في المشروع، والمقدمة ومدى توضيحها للموضوع الذي سيتم بحثه وأهمية واستحقاق الموضوع، والمشكلة البحثية التي نحاول حلها من دراسة البحث والأسئلة البحثية التي تعبر عنها، والمنهجية المستخدمة في دراسة الموضوع والإجابة عن أسئلته، والنتائج التي توصل إليها المشروع وتحليلها وتفسيرها والمراجع التي تم الرجوع إليها ومدى دقة وحدثة وشمول المراجع. بالإضافة إلى أمانة ودقة الباحث والتوثيق واللغة المستخدمة في المشروع. (مركز القياس والتقويم، ٢٠٢٠، ١١-١٢) (المصطفى، ٢٠١٧، ١١٨-١١٩) (ريان، ٢٠٠٢، ٥٢).

ويشير كونراد وآخرون Conrad et al. (٢٠٠٩، ٣) أن عناصر تقييم المشروع البحثي التطبيقي هي التقرير المكتوب للمشروع Written Report، والتصميم الفني Technical Design، والعرض الشفوي Oral Presentation، والتناقضات الواقعية للتصميم Realistic Constraints (design)، والموقع الإلكتروني للمشروع Web Site، والملصق Poster.

وقد تحددت تعليمات التدريس في مدارس التعليم الفني الصناعي بعد فترة الحظر بسبب جائحة كورونا بعد ١٥ مارس ٢٠٢٠م في التعليمات التالية:

١- التعليم الفني (سنوات النقل):

تم استمرار طلاب مدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي في أنشطة التعلم عن بعد من خلال القنوات التعليمية (قناة مصر التعليمية ١١٧٤٧ رأسي - نايل سات)، وقناة التعليم الفني على موقع اليوتيوب حتى يوم الخميس ١٦ أبريل ٢٠٢٠، وتم إتاحة جميع المواد الدراسية والتعليمية المصورة لسنوات النقل بمدارس التعليم الفني (أونلاين) على منديات قطاع التعليم الفني على الرابط (www.fanyeduc.yoo7.com)

٢- مدارس التكنولوجيا التطبيقية ومدارس الجدارات (سنوات النقل):

تم التواصل بين المعلمين والطلاب طوال فترة تعليق الدراسة عن طريق استخدام موقع منصة ادمودو <https://edmodo.org>

٣- الفترة من ١٨ حتى ٢٣ أبريل ٢٠٢٠ (طلبة التعليم الفني وطلبة مدارس التكنولوجيا التطبيقية):

تكليف الطلاب بإجراء أنشطة تعليمية عن بعد، وتشمل أبحاث ومشروعات ودراسات تطبيقية، وتنفيذ تصميمات باستخدام البرامج التخصصية على الحاسب، وإعداد عروض تقديمية مصاحبة للأنشطة التعليمية.

٤- الفترة من ٢٦ أبريل حتى ١٥ يونيو ٢٠٢٠:

إعداد كل طالب ملف مجمع بالأنشطة التعليمية التي أنجزها، ويقوم الطالب بتسليم الملف الى مدرسته بعد الانتهاء من إعداده، وترحيل التطبيق العملي للجدارات العملية والتطبيقية لحين حضور الطالب الى المدرسة قبل بدء العام الدراسي الجديد بثلاثة أسابيع.

٥- تقتصر المشروعات والدراسات التطبيقية على الفترة الدراسية حتى ١٥ مارس ٢٠٢٠ فقط.

٦- سيتم إصدار النتائج النهائية لطلاب النقل بناء على ملف الأنشطة التعليمية التي يسلمه الطالب، وأدائه في الأنشطة العملية التي ستم قبل بدء العام الدراسي الجديد بثلاثة أسابيع، بالإضافة الى نتائج الفصل الدراسي الأول.

وبالإشارة إلى قرار الأستاذ الدكتور طارق شوقي وزير التربية والتعليم والتعليم الفني رقم (٧٠) بتاريخ ٣٠ مارس ٢٠٢٠م الخاص بسنوات النقل في مدارس التعليم الثانوي الفني بكل أنواعها ومدارس التكنولوجيا التطبيقية بشأن تكليف الطلاب بإجراء بحوث تطبيقية لإعدادها عن بعد من منازلهم وستشمل هذه البحوث الأجزاء التي تم تدريسها في المقررات المختلفة حتى ١٥ مارس ٢٠٢٠م لتوقف المدارس بسبب جائحة كورونا. وقد تم إعلان البحوث التطبيقية المطلوبة خلال الفترة من ١٨- ٢٣ أبريل ٢٠٢٠م وفقاً للخطة الزمنية التي تم الإعلان عنها، كما تم تخصيص الفترة من ٢٦ إبريل حتى ١٥ يونيو ٢٠٢٠ لإعداد البحوث التطبيقية. (قرار وزير التربية والتعليم والتعليم الفني رقم (٧٠) بتاريخ ٣٠ مارس ٢٠٢٠م).

ويجب توافر الشروط التالية في البحث التطبيقي في التعليم الثانوي الفني الصناعي:

١- صفحة الغلاف:

يلتزم الطالب بإعداد صفحة غلاف البحث وفقاً للنموذج المحدد من قطاع التعليم الفني والذي يتضمنه هذا البيان.

٢- عنوان البحث:

يجب أن يبتكر الطالب عنوان شيق للبحث التطبيقي إذا لم يكن هناك عنوان معطى للبحث.

٣- يجب أن يحتوي البحث علي مقدمة تتضمن أهمية البحث.

٤- يجب أن يتضمن البحث العناصر الرئيسية وشرح مبسط لها بأسلوب الطالب.

٥- موضوع البحث:

ويضم شرح عناصر البحث التطبيقي.

٦- يجب علي الطالب حل التمارين التي يتضمنها البحث.

٧- يجب علي الطالب كتابة المراجع والمصادر التي تم الاستعانة بها.

٨- وقد أوضحت الوزارة ضوابط تسليم البحوث التطبيقية، كما يلي:

١. يجب أن يقدم كل طالب البحث التطبيقي الخاص به بخط يده شخصياً

حتى لو كان يعمل مع مجموعة من زملاءه ولن يقبل بحث مكتوب على

الحاسب الآلي عدا بعض التطبيقات داخل البحث التي يجب تصميمها

على الحاسب وطباعتها.

٢. يدون الطالب الكود الخاص به على غلاف البحث التطبيقي، ويمكن

الحصول عليه من خلال الرابط: <http://studea.emis.gov.eg>

٣. يقوم الطالب بعد كتابة البحث بخط اليد بتحويله إلى صيغة pdf من خلال

جهاز Scanner.

٤. يقوم الطالب برفع نسخة البحث بصيغة pdf على منصة Edmodo

ويحتفظ بالنسخة الورقية معه.

٥. في حالة تعذر رفع الطالب البحث وتسليمه على منصة Edmodo سيقوم

الطالب بتصوير البحث، ويقوم بتسليم أصل البحث للمدرسة والاحتفاظ

بصورة البحث بعد ختمها بختم المدرسة من المسئول بالمدرسة.

وقد أعلنت وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني عن مواعيد تسليم المشروعات

التطبيقية لطلاب سنوات النقل بمدارس التعليم الفني، والتي ستبدأ يوم الأحد الموافق

١٧ مايو ٢٠٢٠م وحتى يوم الخميس الموافق ٤ يونيو ٢٠٢٠م ورقياً أو إلكترونياً.

وأكدت الوزارة أن الطالب الذي يقدم البحث وكانت نتيجته (اجتاز) يحصل على

١٠٠% من درجات الفصل الدراسي الثاني وتضاف لدرجات الفصل الدراسي الأول

ولا تستخرج نتيجة الدور الأول إلا بعد حضور واجتياز التدريبات العملية التي ستتم

قبل بداية العام الدراسي القادم، ويتم تطبيق الضوابط الخاصة بالنجاح والرسوب.

كما حددت الوزارة معايير تقييم البحث التطبيقي التي تم إعلانها، وهي:

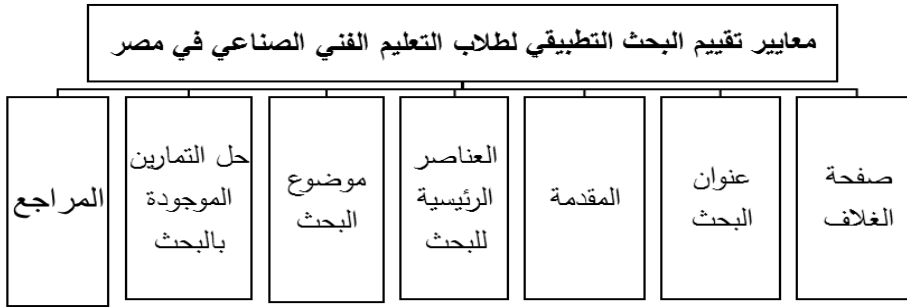
١- صفحة الغلاف وفقاً للنموذج المحدد من قطاع التعليم الفني.

٢- عنوان البحث: يجب أن يقترح الطالب عنوان مناسب للبحث التطبيقي إن لم

يكن له عنوان.

٣- مقدمة: تشمل أهمية وملخص للبحث.

- ٤- العناصر الرئيسية للبحث.
- ٥- موضوع البحث: ويضم شرح عناصر البحث التطبيقي الذي يمكن أن يشمل أيضا (وفقا لطبيعته): " خطوات إجراء البحث- القوانين الأساسية المستخدمة إن وجدت ووحدات النواتج- رسومات توضيحية وصور خاصة بموضوع البحث- رسومات هندسية لأجزاء فنية على ورق مربعات موضح عليها الأبعاد وكتابة مقياس الرسم".
- ٦- حل التمارين الموجودة بالبحث.
- ٧- المراجع : ومقصود بها المصادر التي تم الاستعانة بها



شكل (١)

معايير تقييم البحث التطبيقي لطلاب التعليم الفني الصناعي في مصر
وفيما يخص نتيجة تقدير البحث التطبيقي، وضعت وزارة التربية والتعليم
والتعليم الفني الشروط التالية: (قرار وزير التربية والتعليم والتعليم الفني رقم (٧٠)
بتاريخ ٣٠ مارس ٢٠٢٠م) (قرار نائب وزير التربية والتعليم والتعليم الفني رقم (٧٩٩)
بتاريخ ١٢ مايو ٢٠٢٠م)

١- كل طالب سيحصل على تقدير (اجتياز- أو عدم اجتياز)، وتتولى لجان
التقدير اعداد قائمة بأسماء الطلاب الذين تطابقت بحوثهم التطبيقية مع بحوث
أخرى ليست من اعدادهم مع تعليق اعلان نتائجهم لحين اتخاذ الاجراءات
اللازمة.

٢- تحتفظ كل مدرسة بالبحوث التطبيقية للطلاب باعتبارها أوراق امتحانية رسمية
مع تطبيق كافة القواعد المنظمة لهذه العملية

٣- بالنسبة لـ الطالب الذي يقدم البحث وكانت نتيجته اجتاز، فيحصل على ١٠٠% من درجات الفصل الدراسي الثاني وتضاف لدرجات الفصل الدراسي الاول ولا تستخرج نتيجة الدور الاول إلا بعد حضور واجتياز التدريبات العملية التي ستتم قبل بداية العام الدراسي القادم، ويتم تطبيق الضوابط الخاصة بالنجاح الرسوب.

٤- بشأن الطالب الغائب في الفصل الدراسي الاول بعذر مقبول يتقدم بالبحث التطبيقي عن الفصل الدراسي الثاني، وعليه حضور الامتحانات التحريرية الخاصة بالمواد التي تغيب فيها بالفصل الدراسي الاول (الامتحانات التكميلية)، وعليه حضور واجتياز التدريبات العملية التي ستتم قبل بداية العام الدراسي القادم.

وهناك بعض الدراسات والبحوث التي تناولت المشروعات البحثية التطبيقية وتأثيرها على المنظومة التعليمية عامة ومنظومة التعليم الفني الصناعي والهندسي، فقد هدفت دراسة كل من استيل وهورتيج Estell & Hurtig (٢٠٠٦) إلى توفير نماذج لتقييم المشروعات البحثية في التعليم الهندسي في بداية كل فصل دراسي لكل من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس. ويتم إجراء تقييم التقرير المكتوب للمشروع من خلال استخدام ثلاثة نماذج منفصلة: أسلوب الكتابة والتصميم الفني وعوامل الاعتبار للمعالجة لتغطية قيود التصميم الواقعية المتعددة كما هو مطلوب في معايير ABET. وكل فريق من الطلاب يطلب منه تقديم عرضين تقديمين شفويين طوال عملية التخرج؛ كما تم توفير نموذج تقييم خاص بالعروض التقديمية الشفوية لتوجيه هذه التقييمات. والمقيّمون الخارجيون مدعوون إلى الحرم الجامعي للحكم على مسابقة ملصق التصميم الأول، ويتبع هؤلاء الأفراد نموذج تقييم خاص بـ تنسيق الملصق. ويركز نموذج التقييم النهائي على تصميم موقع الويب، حيث يقدم الطلاب نظرة عامة على مشروعهم والنتائج التي تم الحصول عليها.

كما هدفت دراسة كل من جون ومانابت A. John & Manabete (٢٠١٥) إلى تحديد التأثير الإجرائي على درجات التقييم الداخلي والخارجي للمشاريع البحثية للطلاب الجامعيين في برامج التعليم المهني والتقني في الجامعة. وتم استخدام تصميم البحث المسحي لإجراء هذه الدراسة. وتكونت عينة البحث من ١٣٠ محاضرا و١٨٤٧ طالب وطالبة في الجامعات النيجيرية المختارة بين أعوام ١٩٩٥/١٩٩٦ و ٢٠٠٥/٢٠٠٦. وتم تحليل الدراسة باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) الإصدار ١٣.٠. وأظهرت النتائج أنه تم تطبيق معايير

مختلفة ليس فقط في جامعات مختلفة ولكن متغيرة مع مرور الوقت. وتم تقديم عدد من الاقتراحات لتقليل التأثير السلبي على إجراءات تقييم الدرجات الداخلية والخارجية لمشاريع التعليم الفني والمهني وتعزيز موثوقيتها وصلاحيتها.

كما هدفت دراسة سزمودس وبودزن Szmodis & Bodzin (٢٠١٧) إلى تنفيذ وحدة تعليم هندسي قائمة على المشاريع في مدرسة ابتدائية في كمبوديا. وكان الهدف التحقق من اتجاهات الطلاب وتوقعاتهم من مهنة الهندسة ومهارات القرن الحادي والعشرين المدركة ذاتيا من الطلاب. وكشفت النتائج أنه قبل تنفيذ المناهج الدراسية وجدت اتجاهات إيجابية لدى عينة الدراسة تجاه الهندسة، والمعتقدات الإيجابية تجاه دور الهندسة في حياتهم، والتصورات الإيجابية للغاية لمهارات القرن الحادي والعشرين المدركة ذاتيا من الطلاب. وأشارت النتائج إلى عدم وجود زيادة كبيرة في الاتجاهات العامة للطلاب وتوقعات الهندسة، ومهارات القرن الحادي والعشرين المدركة ذاتيا. ومع ذلك، الطلاب الذين لديهم تقييم متوسط والتي أظهرت درجات المشاعر أقل إيجابية في التقييم القبلي، أظهرت نتائج الدراسة زيادات كبيرة في اتجاهاتهم والتوقعات تجاه الهندسة، بالإضافة إلى مهارات القرن الحادي والعشرين المدركة ذاتيا.

وقد هدفت دراسة فيوجيت Fugate (٢٠١٨) إلى التعرف على المقرر القائم على المشاريع والذي يشارك فيه الطلاب في سلسلة من المشاريع التي تساعد في توجيه الطلاب إلى مستوى محدد من المهارة طبقا لما هو محدد في أهداف المقرر. على عكس المحاضرات التقليدية حيث يتم إعطاء الطلاب امتحانات لتقييم مستوى الطالب في المعرفة والفهم، وقد لا يتضمن المقرر القائم على المشروع أي امتحانات رسمية تقليدية في نهاية المقرر. وغالبا ما يعتمد تقييم مدى تقدم الطالب على جودة مشاريع المقرر. وفي الدراسة الحالية خضع الطلاب في المقررات القائمة على المشاريع لامتحان رسمي في نهاية المقرر. كان الهدف من الاختبار هو تحديد ما إذا كان هناك تناقض بين أداء الطلاب في الامتحان ومشاريعهم. بينما كان أداء غالبية الطلاب مشابهاً بشكل ملحوظ في امتحانهم ومشاريعهم، وكان أداء (٢٥٪) من الطلاب مختلفاً تماماً. أظهرت هذه الدراسة أنه لا تزال الامتحانات أداة مهمة لتقييم مستوى مهارات الطالب في المقرر القائم على المشروع.

يتضح مما سبق أنه يجب التركيز على استخدام المشروعات البحثية التطبيقية في تقييم طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في ظل جائحة كورونا، واستخدام

المنصات التعليمية الإلكترونية مثل منصة الأدمودو EDMODO في ظل جائحة كورونا. كما يجب التركيز على عناصر تقييم المشروع البحثي مثل تقرير المشروع المكتوب، تصميم المشروع، العروض الشفوية، الموقع الإلكتروني للمشروع، تصميم ملصق، وعمل مقاييس التقييم المترجة Rubrics لتقييم المشروعات البحثية التطبيقية طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر، وتدريب معلمي التعليم الفني الصناعي على استخدام المشروعات البحثية التطبيقية في تقييم طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في ظل جائحة كورونا.

المحور الثاني- المنصات التعليمية الإلكترونية لطلاب التعليم الثانوي الفني في مصر في ظل جائحة كورونا:

يذكر الدهشان (٢٠٢٠، ١٣٦٤) أن العالم كله اصبح في حالة طوارئ نتيجة فيروس كوفيد ١٩ المعروف باسم كورونا الذي تسبب في زلزال عالمي وحالة من الهلع والخوف لانتشاره بشكل سريع ومرعب وصل إلى أغلب مناطق العالم، خاصة في ظل انعدام اللقاح المناسب لمعالجة المصابين الذين للأسف أنهى الفيروس حياة بعضهم، ودعوة العديد من الدول والمنظمات إلى وضع استراتيجيتها المناسبة للتعایش مع هذا الوباء.

ويُعرف العصر الذي نعيش فيه بالعصر الرقمي Digital Age. في هذا العصر تتغير وتتطور التكنولوجيا بسرعة، وفي ضوء هذه التطورات التكنولوجية في القرن الحادي والعشرين، تتحمل المدارس مسؤولية تدريب "المواطن الرقمي" وكذلك المواطن الصالح، ويجب أن يتمتع المواطنون الرقميون بمهارات ومعرفة وإنترنت والوصول إلى التكنولوجيا، والمدارس يجب أن توجه الطلاب ليصبحوا مواطنين رقميين. (Isman & Gungoren, 2014, 73)

ويشير كل من سوليانتا وسابريا Sulianta & Sapriya (٢٠١٩، ٦٣) إلى أنه في مجتمع اليوم تغير تكنولوجيا المعلومات الطريقة التي يمارس بها الناس الأعمال والأنشطة، وهذه الظاهرة تلغي الوظائف السابقة وتخلق مسميات وظيفية جديدة، وفي هذا الصدد، يقدم المؤلفون المحترفون وظائف جديدة في العصر الرقمي، حيث تم استبدال الكتب والأوراق بمنصات جديدة بسبب التغيرات الصناعية مثل بوابات الويب، والوسائط الاعلامية بلا أوراق والأجهزة اللوحية والهواتف الذكية وغيرها من أدوات نشر المعلومات في العصر الرقمي.

وتشير كل من لابس والشعبان Labbas & El Shaban (٢٠١٣، ٥٦) أنه عند التعامل مع العصر الرقمي، يجب أن يفهم المعلمون أن متعلمو القرن الحادي

والعشرين لديهم طرق تفكير مختلفة وممارسات مختلفة والتي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتكنولوجيا. وقد لا يكون المعلمون مرتاحين للأدوات الرقمية، وهذا من شأنه خلق فجوة بين المعلمين (غير الرقميين) والطلاب الأكثر راحة مع الأدوات الرقمية. ويشير الدهشان (٢٠١٩، ٥٦) أن الثورة التكنولوجية المتمثلة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات اسهمت في تغيير طبيعة الحياة وشكل المؤسسات، ومن بينها المؤسسات التعليمية على نحو جذري خاصة في الدول المتقدمة.

ويشير كل من كاروناناياكا وويراكون Karunanayaka & Weerakoon (٢٠٢٠، ٦١) إلى أن التكنولوجيات الرقمية سوف تعمل على تغيير ممارسات حياتنا اليومية بشكل متزايد. وأن المهارات الرقمية أمر لا مفر منه للأفراد في العصر الحالي للرقمنة من أجل استيعاب التطورات الرقمية سريعة التطور، وبالتالي أصبح تعزيز التعليم الرقمي حاجة أساسية في العصر الحالي.

والمنصات الإلكترونية التابعة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، التي يدرس من خلالها الطلاب إلكترونياً وعن بعد، كالتالي: (مجد، ٢٠٢٠)

١- منصة البث المباشر:

وللدخول على منصة البث المباشر من الرابط التالي:

<https://stream.moe.gov.eg/>

٢- منصة ذاكر:

وللدخول إلى منصة ذاكر من الرابط التالي: <https://study.ekb.eg/>

٣- منصة ادمودو:

وللدخول إلى المنصة الإلكترونية من الرابط التالي:

<https://new.edmodo.com>

٤- قناة وزارة التربية والتعليم على اليوتيوب:

وللدخول للقناة من الرابط التالي:

<https://www.youtube.com/c/MoEEgyptEduStream/about>

٥- بنك المعرفة المصري:

وللدخول لبنك المعرفة المصري من الرابط التالي: <https://lms.ekb.eg/>

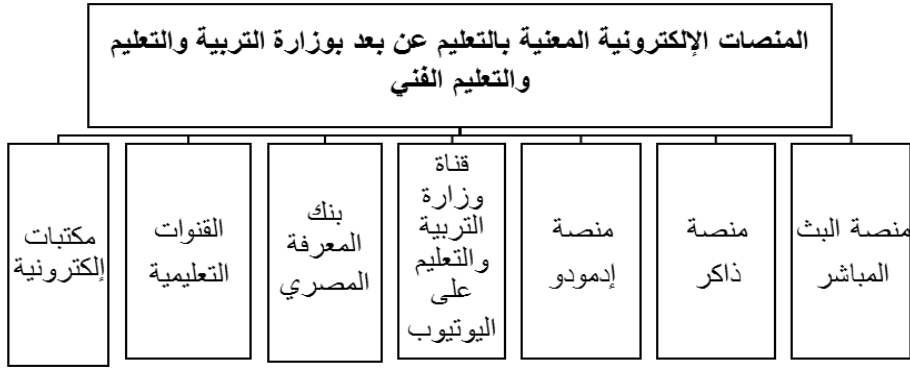
٦- القنوات التعليمية:

وفرت الوزارة عدد من القنوات التعليمية التلفزيونية والتي يتم من خلالها بث شرح للدروس والمناهج التعليمية.

٧- مكتبات إلكترونية يتم إتاحتها قريبا:

وتعمل وزارة التربية والتعليم على توفير عدد من المكتبات الإلكترونية مثل مكتبة E-books library ومكتبة E-books library Plus الخاصة بتوفير الكتب.

ويوضح شكل (٢) التالي المنصات الإلكترونية المعنية بالتعليم عن بعد بوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني.



شكل (٢) المنصات الإلكترونية المعنية بالتعليم عن بعد

بوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

وقد استخدمت وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني في مصر نتيجة فيروس كوفيد ١٩ المعروف باسم كورونا التعليم عن بعد باستخدام المنصات التعليمية مثل منصة إدمودو Edmodo في التدريس والتواصل بين المعلمين والطلاب وتقييمهم في مدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي من خلال رفع وتحميل الأبحاث التطبيقية عليها، وتعرف المنصات التعليمية الإلكترونية Electronic Instructional Platforms بأنها بيئة إلكترونية تفاعلية متعددة المصادر على شبكة الإنترنت، تقدم المقررات الدراسية والبرامج التعليمية والأنشطة التربوية ومصادر التعلم الإلكترونية للمتعلمين، في أي وقت وفي أي مكان، بصورة تمكن المعلم من متابعة وتقويم المتعلم.

ومنصة إدمودو Edmodo هي منصة اجتماعية مجانية توفر للمعلمين والطلاب بيئة آمنة للاتصال والتعاون، وتبادل المحتوى التعليمي وتطبيقاته الرقمية إضافة إلى الواجبات المنزلية والدرجات والمناقشات. وتجمع منصة إدمودو Edmodo بين مزايا شبكة الفيس بوك ونظام بلاك بورد لإدارة التعلم LMS، وتستخدم فيها تقنية الويب ٢.٠، ويستخدم المنصة أكثر من ٤٧ مليون عضو من المعلمين والطلاب ومديري

المدارس وأولياء الأمور، وهي بذلك تستحق لقب أول وأكبر شبكة تعلم اجتماعي بالعالم (المطيري، ٢٠١٥، ١٢).

ويشير ابن غيث وآخرون (٢٠١٦، ١٣٢-١٣٣) إلى تنوع مكونات المنصات التعليمية الإلكترونية مما يمكنها من تقديم خدمات متنوعة للمتعلمين، ومنها: (المجموعات Groups، والمنشورات الأخيرة Latest Posts، والرد Reply، والمكتبة Library، والمُحطّط Planner، والمهام Assignment، والاختبارات Quizzes، والتنبيهات Alerts، والتقدم Progress، والإشارات Badges، والتصويت Poll، وسهولة الوصول Accessibility، وحساب الوالدين Parent Accounts، والتطبيقات (Edmodo Apps).

وهناك بعض الدراسات والبحوث التي تناولت المنصات التعليمية الإلكترونية وتأثيرها على المنظومة التعليمية في ظل جائحة كورونا، فقد هدفت دراسة الزهراني (٢٠٢٠) إلى التعرف على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى نحو توظيف أدوات التعليم الإلكتروني "منصة البلاك بورد" في العملية التعليمية تماشياً مع تداعيات الحجر الصحي بسبب فيروس كورونا، وتكونت عينة الدراسة (٩٠) عضواً من أعضاء هيئة تدريس جامعة أم القرى وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود اتجاهات إيجابية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى نحو توظيف التعليم الإلكتروني أدوات "منصة البلاك" في العملية التعليمية .

وقد هدفت دراسة كل من باسيلييا وكفافادز Basilaia & Kvavadze (٢٠٢٠) إلى تعرف قدرات دولة جورجيا وسكانها لمواصلة العملية التعليمية في المدارس في شكل التعلم عن بعد عبر الإنترنت في ظل جائحة كورونا، والأنظمة الأساسية المختلفة المتاحة ونشير إلى تلك التي تم استخدامها من خلال دعم الحكومة، مثل البوابة الإلكترونية وتليفزيون المدرسة TV School وفرق ميكروسوفت Microsoft Teams للمدارس العامة والبدائل مثل Zoom و Slack و Google Meet ومنصة EduPage التي يمكن استخدامها عبر الإنترنت في التعليم والتواصل الحي، حيث تم تنفيذ منصة Google Meet للتعليم عبر الإنترنت في مدرسة خاصة تضم ٩٥٠ طالباً، وتؤكد النتائج أن الانتقال السريع إلى شكل التعليم عبر الإنترنت كان ناجحاً ويمكن استخدام الخبرة المكتسبة في المستقبل.

وقد هدفت دراسة الشديفات (٢٠٢٠) إلى التعرف على واقع توظيف التعليم عن بعد بسبب مرض كورونا في مدارس قصبة المفروق من وجهة نظر مديري المدارس

فيها. وقد تم استخدام المنهج الوصفي حيث تم تطوير استبانة مكونة من ثلاثة مجالات (معرفي - المهاري - التقييمي) بواقع ٢٠ فقرة، وتم التأكد من صدقها وثباتها، وتوزيعها على عينة الدراسة المكونة من (١٤٥) مديرا ومديرة في مدارس قصبة المفروق. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن واقع توظيف التعليم عن بعد بسبب مرض كورونا في مدارس قصبة المفروق من وجهة نظر مديري المدارس جاء بدرجة متوسطة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعا لمتغير الجنس لصالح الإناث.

وقد هدفت دراسة القوزي والزهراني (٢٠١٩) إلى الكشف عن فاعلية اختلاف نمطي التفاعل النصي والرسمي عبر منصة ادمودو Edmodo على التحصيل الدراسي في الحاسب الآلي لدى طلاب المرحلة المتوسطة، وقد تم استخدام المنهج والتصميم شبه التجريبي. وتكونت عينة البحث من (٢٨) طالب من الصف الثاني المتوسطة بمدرسة الرحمانية بمحافظة البرك بالمملكة العربية السعودية. وتم تقسيمهم مجموعتين، مجموعة تجريبية (١٤) طالبا تم تدريسهم عبر منصة ادمودو القائم على نمط التفاعل النصي، ومجموعة تجريبية ثانية تم تدريسهم عبر منصة ادمودو القائم على نمط التفاعل الرسومي، وتمثلت أداة الدراسة في اختبار تحصيلي في الحاسب الآلي. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية الأولى والثانية لصالح القياس البعدي.

كما هدفت دراسة أبو سليمان (٢٠١٩) إلى التعرف على فاعلية منصة ادمودو (Edmodo) التعليمية في التحصيل وتنمية الدافعية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بمقرر الرياضيات. ولتحقيق ذلك طبقت الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (٢٠١٧/٢٠١٨) على عينة بلغت (٦٦) طالبة من طالبات الصف الثالث المتوسط بالمدينة المنورة، قسمت عشوائياً إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية (التي درست باستخدام منصة ادمودو (Edmodo) التعليمية) وبلغ عددها (٣٣) طالبة، ومجموعة ضابطة (التي درست بالطريقة المعتادة) وبلغ عددها (٣٣) طالبة. واستخدمت المنهج شبه التجريبي، حيث اعتمدت على مجموعة من الأدوات تمثلت في الاختبار التحصيلي ومقياس الدافعية ومنصة ادمودو (Edmodo) التعليمية ودليل إرشادي لاستخدام المنصة، وبحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) (t-test) ومعادلة حساب حجم التأثير، أظهرت الدراسة وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين في الاختبار التحصيلي البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وبين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية القبلي والبعدي في الاختبار التحصيلي ومقياس الدافعية لصالح الاختبار البعدي.

كما هدفت دراسة العصيمي (٢٠١٨) إلى قياس أثر استخدام منصة اجتماعية تفاعلية (إدمودو) في تنمية التحصيل الدراسي في مادة الفيزياء لدى طالبات المرحلة الثانوية بمدينة الرياض، استخدم المنهج شبه التجريبي (التصميم ذي المجموعة الواحدة)، وقامت الباحثة بإعداد أنشطة تعليمية تفاعلية ودليلي المعلم والطالب واختبار تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية لوحدة الشغل والطاقة والآلات البسيطة، وتكونت العينة من (٣٠) طالبة من طالبات الصف الثاني ثانوي علمي تم اختيارهن عشوائياً بوصفهن مجموعة تجريبية. ومن نتائج الدراسة أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لمقرر الفيزياء لصالح التطبيق البعدي يعزى إلى استخدام المنصة الاجتماعية التفاعلية (Edmodo).

كما هدفت دراسة المقرن (٢٠١٦) إلى تعرف أثر التعليم الإلكتروني باستخدام نظام إدارة التعلم إدمودو (Edmodo) في التحصيل لمقرر الأحياء (٣) عند المستويات المعرفية (التذكر، الفهم) لدى طالبات الصف الثاني ثانوي بمدينة الرياض، كالاتجاه نحوها. وتحقيقاً لأهداف الدراسة استخدم المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٥٤) طالبة من طالبات الصف الثاني ثانوي بمدينة الرياض، للفصل الدراسي الثاني ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ والتي تمثلت في (٢٧) طالبة للمجموعة التجريبية كالتالي درست عبر نظام إدارة التعلم ادمودو (Edmodo) و(٢٧) طالبة للمجموعة الضابطة كالتالي درست باستخدام الطريقة التقليدية لتدريس مادة الأحياء. كما تم إعداد مجموعة من الأدوات والمواد تمثلت في اختبار تحصيلي تكون من (١٧) فقره كقياس اتجاه تكون من (١٩) فقره وتخصيص موقع إلكتروني على شبكة الأدمودو (Edmodo) يشمل درس إلكتروني كواجب كاختبار وأنشطة تم تصميمها خصيصاً للدراسة. وتوصلت الدراسة إلى، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل البعدي عند مستوى التذكر، لصالح المجموعة الضابطة.

كم هدفت دراسة ابن غيث وأخرون (٢٠١٦) إلى الكشف عن وجهة نظر طالبات كلية التربية الأساسية في الكويت نحو استخدام منصة ادمودو كأداة داعمة للتعلم ومعرفة فوائد وإيجابيات استخدام هذه المنصة التعليمية من حيث خلق بيئة تعليمية تفاعلية نشطة، ورفع مستوى وأداء الطالبات، وتسهيل عملية التواصل. ولتحقيق هدف الدراسة تم بناء استبانة تتكون من (٢٤) عبارة اشتملت على ثلاثة أبعاد (التحصيل

الدراسي، التواصل، التعلم النشط). وقد تم توزيع الاستبانة على عينة الدراسة التي تكونت من (١٢٩) طالبة من طالبات كلية التربية الأساسية. خلصت الدراسة إلى أن طالبات كلية التربية الأساسية يرون أن استخدام منصة ادمودو في التدريس يزيد من مستوى التواصل والتحصيل الدراسي والتعلم النشط لديهن.

وقد أوصى مؤتمر كلية التربية بسوهاج جامعة سوهاج بعنوان "المعلم ومتطلبات العصر الرقمي .. ممارسات وتحديات" في الفترة من ٢٧-٢٨ نوفمبر ٢٠١٩ بضرورة تطوير المناهج الدراسية بمرحلي التعليم قبل الجامعي والجامعي بما يتناسب مع متطلبات العصر الرقمي، وتطوير مقررات كليات التربية لتتناسب مع العصر الرقمي وتدريب المعلمين عليها.

يتضح مما سبق أهمية استخدام الممارسات التدريسية واستراتيجيات التدريس المرتبطة بتنمية استخدام المشروعات البحثية التطبيقية من خلال استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية مثل ادمودو Edmodo في التعليم عن بعد طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا، وتكثيف الدورات التدريبية لمعلمي التعليم الثانوي الفني الصناعي لصفق خبراتهم وقدراتهم على التعامل مع التقنيات الحديثة في مجال التعليم، ووضع البرامج التحفيزية المناسبة التي تسهم في زيادة مستوى دافعية المعلمين نحو استخدام أساليب التدريس الحديثة في مجال التعليم.

المحور الثالث: توصيات ومقترحات لتفعيل استخدام المشروعات البحثية التطبيقية من خلال منصة الأدمودو Edmodo في تقييم طلاب التعليم الثانوي

الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا.

بعد استعراض استخدام المشروعات البحثية التطبيقية في تقييم طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا، واستخدام المنصات التعليمية الإلكترونية (ادمودو Edmodo) في التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا، توصى ورقة العمل الحالية بمجموعة من التوصيات وهي: دراسة (حسين، ٢٠٢٠، ١٠٢-١٢١) ودراسة (محمد، ٢٠٢٠، ٣٤٢-٣٩٦) ودراسة (الشديقات، ٢٠٢٠، ١٨٥-٢٠٧) ودراسة (الدهشان، ٢٠١٩، ٥١-٨٥) ودراسة (القوزي، الزهراني، ٢٠١٩، ١٢٧-١٦١) ودراسة (أبو سليمان، ٢٠١٩، ٢٨١-٣٠٧) ودراسة (العصيمي، ٢٠١٨، ١٤٣-١٨٤) ودراسة (المقرن، ٢٠١٦، ٢١٧-٢٤٥) ودراسة (الحميدان، ٢٠١٧، ٤٦٧-٥٢٧) ودراسة (جان، ٢٠١٤، ١-٢٢) ودراسة (السعدية، ٢٠١٤، ١٦٧-١٨٢) ودراسة (يونس، أحمد، ٢٠١١، ٣٢٣-٣٥٩) ودراسة (علي، الطائي، ٢٠١١، ٢٩١-٣٢٢) ودراسة (طرية، أبو زينة، ٢٠٠٩) (Basilaia &

- Kvavadze,2020, 1-9) (Shatunova & Sterz ,2018, 239-250) (Szmodis &,2010,1-19)(Fugate,2018, 153-161)
١. استخدام المشروعات البحثية التطبيقية في تقييم طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا.
 ٢. استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية مثل ادمودو Edmodo وايزي كلاس Easy Class، وفصول جوجل Google Classroom، وتطبيقات جوجل Google apps في التعليم عن بعد لطلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا.
 ٣. استخدام شبكات التواصل الاجتماعي مثل الفيسبوك Facebook واليوتيوب YouTube والتويتر Twitter والتليجرام Telegram والمدونات Blogs، والويكي Wiki، والانتستجرام Instagram، وسناب شات Snapchat، وأدوات التواصل المرئي والاجتماعات عن بعد مثل برنامج الزووم zoom والويبكس Webex والواتس أب Whats app في التعليم عن بعد لطلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا.
 ٤. استخدام أنظمة إدارة التعلم Learning Management Systems مثل مودل Moodle والبلاكورد Blackboard والفصول الافتراضية Virtual Classrooms مثل برنامج Wiziq وقنوات البث المباشر عن طريق الانترنت في التعليم عن بعد لطلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا.
 ٥. استخدام القنوات التعليمية التلفزيونية في التدريس والتعليم عن بعد لطلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا حيث لا يتطلب استخدامها وجود الانترنت ويمكن استخدامها مع أجهزة الكمبيوتر والأجهزة اللوحية والمتقلة الأخرى.
 ٦. تطوير مناهج ومقررات التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر بحيث تسمح بدمج المشروعات البحثية التطبيقية في تقييم طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا.
 ٧. تنمية مهارات استخدام المشروعات البحثية التطبيقية في تقييم طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا بطريقة تكاملية داخل المواد الدراسية المختلفة في برامج إعداد المعلم بكليات التربية وكليات التعليم

- الصناعي والتكنولوجيا والمعاهد الصناعية والتكنولوجية والجامعات التكنولوجية في ظل جائحة كورونا.
٨. انشاء نماذج معايير معتمدة بمقاييس متدرجة Rubrics لتقييم المشروعات البحثية التطبيقية يمكن استخدامها لتقييم طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا، وإعلانها لكل من المعلمين والموجهين والطلاب في بداية الفصل الدراسي.
٩. تدريب معلمي التعليم الثانوي الفني الصناعي على تغيير أساليب واستراتيجيات التدريس والتدريب التقليدية بأساليب توظيف تطبيقات العصر الرقمي مثل التعلم القائم على المشروعات والمحاكاة والواقع الافتراضي والواقع المعزز والتعلم عبر حل المشكلات والتعليم التفاعلي والمتاحف الافتراضية والنظم الخبيرة والتعلم المتنقل والأجهزة الذكية واستخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات
١٠. تدريب طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا على عمل المشروعات البحثية التطبيقية أثناء الدراسة حتى يتمكنوا من المهارات اللازمة لها.
١١. ضرورة تدريب معلمي وموجهي التعليم الثانوي الفني الصناعي على كيفية توظيف استخدام المشروعات البحثية التطبيقية في تقييم طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا حتي يكونوا على دراية بأساليب التقييم الحديثة وذلك بالاستناد إلى احتياجاتهم التدريبية المستقبلية.
١٢. دمج مفاهيم ومجالات وتطبيقات استخدام المشروعات البحثية التطبيقية في تقييم طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا في المناهج التعليمية والبرامج التدريبية المختلفة في التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر.
١٣. ضرورة اهتمام موجهي التعليم الثانوي الفني الصناعي باستخدام المشروعات البحثية التطبيقية في تقييم طلاب التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر في ظل جائحة كورونا عند زيارتهم لمدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي.

المراجع

أولاً- المراجع العربية:

أبو سليمان، سوزان بنت أحمد عثمان (٢٠١٩). فاعلية منصة ادمودو (Edmodo) التعليمية في التحصيل وتنمية الدافعية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بمقرر الرياضيات. "مجلة البحث العلمي في التربية: جامعة عين شمس - كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ٢٠ (٨)، ٢٨١ - ٣٠٧. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1032163>

ابن غيث، عمر أحمد، عمار أحمد العجمي، وأحمد خضر خليل إبراهيم يوسف (٢٠١٦). "تقويم استخدام منصة ادمودو Edmodo في التعليم من وجهة نظر طالبات كلية التربية الأساسية." مجلة التربية: جامعة الأزهر - كلية التربية، ١٧٠، (٤)، ١٢٩ - ١٥٨. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/964624>

أويابة، صالح، صالح، أبو القاسم الشيخ (٢٠٢٠). تقييم تجربة التعليم عن بعد في ظل Covid-١٩ من وجهة نظر الطلبة: دراسة حالة بجامعة غرداية بالجزائر. مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية - رماح، ٣ (٣)، ١٣٣ - ١٥٧. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1064761>

البيطار، حمدي محمد محمد (٢٠١٧). تطوير التعليم الفني الصناعي في مصر "الواقع والمشكلات والتجارب الناجحة وتصور مقترح للتطوير" ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي السادس (منظومة تكوين المعلم - التحديات وسياسات التطوير) الفترة من ١١ - ١٤ مارس ٢٠١٧ بفندق سونستا سان جورج الاقصر، ٤٤١-٤٦٦

البيطار، حمدي محمد محمد (٢٠١٨). تطوير مناهج التعليم الفني الصناعي باستخدام نظام الجدارات المهنية، ورقة عمل منشورة بالمؤتمر العلمي السابع بكلية التربية جامعة أسيوط "التعليم وتحديات الأمن القومي: رؤى وأفاق مستقبلية، الغردقة في الفترة من ٢٦-٢٩ أكتوبر ٢٠١٨، ٣٩١-٤١٠.

البيطار، حمدي محمد محمد (٢٠١٩). استخدام المعايير المهنية والجدارات المهنية في تطوير التعليم الفني الصناعي، ورقة عمل مقدمة المؤتمر العلمي الثاني لقسم المناهج وطرق التدريس بعنوان "نظام التعليم الجديد: الواقع والتحديات"

في الفترة ٢٧ يناير ٢٠١٩م بالقاعة الثمانية بالمبنى الإداري - جامعة
أسيوط، ٤٣٩-٤٥٦.

البيطار، حمدي محمد محمد (٢٠١٩). استخدام مدارس التكنولوجيا التطبيقية في تطوير
التعليم الفني الصناعي في مصر، ورقة عمل منشورة بمؤتمر كلية التربية
بسوهاج جامعة سوهاج بعنوان "المعلم ومتطلبات العصر الرقمي ..
ممارسات وتحديات" في الفترة من ٢٧-٢٨ نوفمبر ٢٠١٩، ١، ١-٢٧.

الحميدان، إبراهيم بن عبدالله العلي (٢٠١٧). فاعلية استخدام طريقة المشروع في
تدريس الدراسات الاجتماعية والوطنية وأثرها على الذكاء الاجتماعي
والتحصيل لدى طلاب المرحلة المتوسطة. مجلة العلوم التربوية والنفسية،
جامعة القصيم، ١١ (٢)، ٤٦٧ - ٥٢٧. مسترجع من
٨٤٢٩٨٤/http://search.mandumah.com/Record

الزهراني، سوسن ضيف الله يحيى (٢٠٢٠). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة
أم القرى نحو توظيف أدوات التعليم الإلكتروني "منصة البلاك بورد" في
العملية التعليمية تماشياً مع تداعيات الحجر الصحي بسبب فيروس كورونا،
المجلة العربية للتربية النوعية. ٤ (١٤)، ٣٥٧-٣٧٦

الدهشان، جمال علي خليل (٢٠٢٠). دور الذكاء الاصطناعي في مواجهة جائحة
كورونا في مواجهة التعايش معها. المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية
التربية، ٧٦، ١٣٦١ - ١٣٨٧. مسترجع من
١٠٦١٨٩٨/tp://search.mandumah.com/Record

الدهشان، جمال علي خليل (٢٠١٩). توظيف شبكات التواصل الاجتماعي في
خدمة العملية التربوية والتعليمية : لماذا؟ في ماذا؟ وكيف؟، المجلة الدولية
للبحوث في العلوم التربوية. ٢(١)، ٥١-٨٥

السعدية، دحان (٢٠١٤). تطبيق طريقة المشروع التربوي في تدريس الجغرافيا
بالجامعة حسب آراء الطلبة: دراسة حالة جامعة الحسن الثاني بالدار
البيضاء / المحمدية. المجلة التربوية الدولية المتخصصة، دار سمات
للدراسات والأبحاث، ٣ (٩)، ١٦٧ - ١٨٢. مسترجع من
٨٤٣٢٤٦/http://search.mandumah.com/Record

الشديفات، منيرة عبدالكريم (٢٠٢٠). واقع توظيف التعليم عن بعد بسبب مرض
كورونا في مدارس قصبة المفرق من وجهة نظر مديري المدارس فيها،
المجلة العربية للنشر العلمي، الأردن، ١٩ (٢)، ١٨٥ - ٢٠٧

العصيمي، جواهر راشد عبدالرحمن (٢٠١٨). أثر استخدام منصة اجتماعية تفاعلية في تنمية التحصيل الدراسي في مادة الفيزياء لدى طالبات المرحلة الثانوية بمدينة الرياض. الثقافة والتنمية: جمعية الثقافة من أجل التنمية، ١٩ (١٣٥)، ١٤٣ - ١٨٤. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/957925>

الفوزي، على عيسى إدريس، و إبراهيم بن عبدالله الزهراني (٢٠١٩). فاعلية اختلاف نمطي التفاعل النصي والرسومي عبر منصة امودو "Edmodo" على التحصيل الدراسي في الحاسب الآلي لدي طلاب المرحلة المتوسطة، المجلة التربوية لتعليم الكبار: جامعة أسيوط - كلية التربية - مركز تعليم الكبار، ١ (٣)، ١٢٧ - ١٦١. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1004982>

المطيري، سارة بنت طلق بن جالي. (٢٠١٥). فاعلية استراتيجية الفصول المقلوبة باستخدام المنصة التعليمية Edmodo في تنمية مهارات التعلم الذاتي والتحصيل الدراسي في مقرر الأحياء. رسالة ماجستير. جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. كلية العلوم الاجتماعية. المملكة العربية السعودية. المصري، سلوى فتحي محمود، محمود، غادة محمود نجيب (٢٠١١). برنامج تدريبي مقترح لتنمية الكفايات اللازمة لمعلمي الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية الصناعية، المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت، جمعية التنمية التكنولوجية والبشرية، عدد ديسمبر، ٤٣-٧٩

المصطفى، محمد ولد عبدالله ولد محمد (٢٠١٧). مشروع البحث وأهمية الخطوات المتبعة. مجلة الدراسات التاريخية والاجتماعية، جامعة نواكشوط - كلية الآداب والعلوم الإنسانية، ٢١، ١١٨ - ١٢٦. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/850574>

المقرن، نوره بنت أحمد بن عبدالله (٢٠١٦). أثر التعليم الإلكتروني باستخدام نظام إدارة التعلم إدمودو (Edmodo) على تحصيل طلاب الصف الثاني ثانوي في مقرر الأحياء (٣)، المجلة التربوية الدولية المتخصصة: دار سمات للدراسات والأبحاث، ٥ (٩)، ٢١٧ - ٢٤٥. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/844791>

حسين، انتصار نجيب راتب (٢٠٢٠). مميزات وعيوب طريقة المشروع وعلاقتها بالمدرسة المنتجة. مجلة البحث في التربية وعلم النفس، جامعة المنيا - كلية التربية، ٣٥ (٢)، ١٠٢، - ١٢١. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1051590>

حسين، محمود طه (٢٠٢٠). "التعليم" تعلن تفاصيل البحوث التطبيقية لطلاب سنوات النقل بالتعليم الفني، البوابة الإلكترونية لموقع جريدة اليوم السابع، السبت ١٤ ابريل ٢٠٢٠، متاح على الرابط التالي:

<https://www.youm7.com/story/2020/4/18/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85-%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%86-%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%B5%D9%8A%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AD%D9%88%D8%AB-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D9%82%D9%8A%D8%A9-%D9%84%D8%B7%D9%84%D8%A7%D8%A8-%D8%B3%D9%86%D9%88%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D9%86%D9%82%D9%84-%D8%A8%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85-%D8%A7%D9%84%D9%81%D9%86%D9%89/4732288>

جان، الهام بنت صدقة بن سليمان (٢٠١٤). فاعلية استخدام الاستراتيجيات الحديثة في تدريس مجال الفنون التشكيلية بطريقة المشروع لتنمية الجانب التقني لطالبات جامعة الطائف، المملكة العربية السعودية. مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون، جامعة حلوان - كلية التربية الفنية - قسم علوم التربية، ٤٣، ١ - ٢٢. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/777639>

ريان، عادل ريان محمد (٢٠٠٢). إطار إرشادي لكتابة وتقويم مشروع البحث ومناقشته. المؤتمر العربي الثاني للبحوث الإدارية والنشر، المنظمة العربية للتنمية الإدارية القاهرة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ٥٠ - ٩٦.

مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/205618>

طرية، خضر محمود عبدالرزاق، أبو زينة، فريد كامل (٢٠٠٩). أثر استراتيجية التعلم المستند إلى طريقة المشروع في حل المشكلات و الكتابة في الرياضيات لدى طلبة المرحلة المتوسطة في السعودية، رسالة دكتوراه.

جامعة عمان العربية، عمان. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/587573>

صاروخ، جلال البشير عبدالسلام (٢٠١٥). التعليم الفني وعلاقته بالتنمية
الاجتماعية، فكر وابداع، مصر، ٩٢، ٢٩٧-٣٠٨

علي، موفق حياوي، الطائي، رنا غانم حامد حمدي (٢٠١١). اثر استخدام طريقتي
المشروع والتعلم التعاوني بالاستراتيجية التكاملية في تنمية مفاهيم ومهارات
مادة الخرائط لدى طالبات معهدي اعداد المعلمات في مدينة الموصل
وميلهن نحو الجغرافية. مجلة التربية والعلم، جامعة الموصل - كلية
التربية، ١٨ (٣)، ٢٩١ - ٣٢٢. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/445262>

قرار وزير التربية والتعليم والتعليم الفني رقم (٧٠) بتاريخ ٣٠ مارس ٢٠٢٠م.
قرار نائب وزير التربية والتعليم للتعليم الفني رقم (٧٩٩) بتاريخ ١٢ مايو ٢٠٢٠م.
محروس، محمد الأصمعي (٢٠٢٠). تأصيل نظرية تربوية معاصرة لإدارة جائحة
فيروس كورونا (COVID-١٩). المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية
التربية، ٧٥، ٤٦٣ - ٤٩٩. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1054076>

محمد، إسراء حامد (٢٠٢٠). تعرف على المنصات الإلكترونية التعليمية قبل
الدراسة.. كتب PDF وصوتية، بوابة الوطن الإلكترونية، مسترجع بتاريخ
١١ سبتمبر ٢٠٢٠، متاح على الرابط الإلكتروني التالي:

<https://www.elwatannews.com/news/details/4976970>

محمد، حجاج أحمد عبدالله (٢٠٢٠). استخدام طريقة التعلم القائمة على المشروع في
تنمية بعض مهارات التحدث والتعبير الكتابي لدى تلاميذ الصف السادس
الابتدائي. مجلة كلية التربية: جامعة أسيوط - كلية التربية، ٣٦ (٢٠٢٠)،

٣٤٢ - ٣٩٦. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1064192>

مركز القياس والتقويم (٢٠٢٠). دليل استرشادي لإعداد وتقييم الرسائل البحثية
(مقالة بحثية - مشروع بحثي - بحث مرجعي)، وحدة إدارة المشروعات
تطوير التعليم العالي، وزارة التعليم العالي، جمهورية مصر العربية.

يونس، وفاء محمود، أحمد، زياد عبدالغني (٢٠١١). اثر استخدام طريقة المشروع في تحصيل طلبة الصف الثاني في معهد اعداد المعلمين في مادة الاحياء وتنمية مهارات تفكيرهم الناقد. مجلة التربية والعلم، جامعة الموصل - كلية التربية، ١٨ (٣)، ٣٢٣ - ٣٥٩. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/445405>

ثانياً- المراجع الأجنبية:

- A., John & Manabete, S. (2015). Procedural Influence on Internal and External Assessment Scores of Undergraduate Vocational and Technical Education Research Projects in Nigerian Universities, Journal of Education and Practice,6 (34),59-67
- Basilaia, G., & Kvavadze, D. (2020). Transition to Online Education in Schools during a SARS-CoV-2 Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Georgia. Pedagogical Research, 5(4),1-9. <https://doi.org/10.29333/pr/7937>
- Conrad, J; BouSaba,N. ; Heybruck, W. ; Hoch, D.; Schmidt, P. & Sharer, D. (2009). Assessing Senior Design Project Deliverables, American Society for Engineering Education,1-20
- Estell, J & Hurtig, J (2006). Using Rubrics for the Assessment of Senior Design Projects, American Society for Engineering Education,1-19
- Fugate, J. (2018). Assessment for Project-Based Courses, Journal of Problem Based Learning in Higher Education, 6 (2), 153-161
- Isman , A. & Gungoren, O. (2014). Digital Citizenship, TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology, 13(1) ,73-77
- Karunanayaka, S.; Weerakoon, W. (2020). Fostering Digital Education among Teachers and Learners in Sri Lankan Schools, Journal of Learning for Development, 7(1), 61-77

- Labbas, R. & ElShaban, A. (2013). Teacher Development in Digital Age, Teaching English with Technology, 13(3), 53-64,
- Shatunova, O. & Sterz, O.(2018). The Structure of the Person's Technical Aptitude and Factors of its Development, Journal of Social Studies Education Research, 9(2), 239-250
- Sulianta, F. & Sapriya, H. (2019). User Generated Content Platform as a New Media for Technopreneur Writer in Industrial Age Version 4, International Journal of Higher Education, 8(3),63-76
- Szmodis, W. & Bodzin, A. (2017). Ready and Waiting: How Cambodian Primary Students' Self-perceived Skills and aspirations are Primed for the Field of Engineering, Electronic Journal of Science Education, 22(3),1-19.