

DOI: [10.21608/pssrj.2023.181141.1214](https://doi.org/10.21608/pssrj.2023.181141.1214)

إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية
وإنعكاساتها على التعليم الجامعي (دراسة ميدانية)

**Managing and organizing music festivals in view of requirements of
the industrial revolution and its implications for university education
(field study)**

هبة عبد الفتاح مسعد محمد حمص¹

¹قسم التربية الموسيقية تخصص أصول التربية الموسيقية – كلية التربية النوعية – جامعة
القاهرة

homosshomoss36@gmail.com

This is an open access article
licensed under the terms of the
Creative Commons Attribution
International License (CC BY 4.0).
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



<https://pssrj.journals.ekb.eg>
ISSN: [2682-325X](https://issn.org/2682-325X)
ISBN: [2536-9253](https://isbn.org/2536-9253)
ORCID: [0009-0007-7388-9575](https://orcid.org/0009-0007-7388-9575)
DOI: [10.21608/pssrj.2023.181141.1214](https://doi.org/10.21608/pssrj.2023.181141.1214)
Vol: 19– Issue: 19

إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية وإنعكاساتها على التعليم الجامعي (دراسة ميدانية)

هبة عبد الفتاح مسعد محمد حمص¹

¹ قسم التربية الموسيقية تخصص أصول التربية الموسيقية – كلية التربية النوعية – جامعة القاهرة

homosshomoss36@gmail.com.

مستخلص البحث:

هدف البحث الحالي التعرف على أهم المفاهيم الخاصة بإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية، كذلك الثورة الصناعية الرابعة والخامسة، ومتطلباتها، وتطبيقاتها، وعرض بعض الدراسات السابقة والأدبيات لتطبيق دراسة ميدانية لواقع إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات، وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة بكلية التربية الموسيقية جامعة حلوان، وبعض كليات التربية النوعية قسم التربية الموسيقية، والتوصل إلى بعض الآليات الإجرائية المقترحة لإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات، وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة، وإنعكاساتها على التعليم الجامعي. وتتمثل نتائج دراسة واقع إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات، وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة بكلية التربية الموسيقية ج. حلوان، وبعض كليات التربية النوعية قسم التربية الموسيقية، في يجب استخدام الذكاء الإصطناعي والريوتات، والبيانات الرقمية الضخمة في عمليات إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية، التي تمثل أهم تقنيات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة، وأيضاً تعد الإدارة والتنظيم هم المعيار الفاصل لنجاح أو فشل أي مشروع يراد العمل به، وهما الأساس لنجاح المشروعات في بلوغ الأهداف المنشودة. واللذان تسهمان في الإستغلال الأمثل للموارد البشرية والمادية المتاحة وكذلك الإستفادة من عامل الوقت. ولابد من وجود خطة للإدارة ذات أسس تنظيمية واضحة، قابلة للقياس والتفويم، وتتفق سياساتها مع السياسة العامة الوطنية والمحلية. بالإضافة الى أنه لابد من استخدام طرق بحثية أكاديمية ذات منهج علمي لتسجيل وتوثيق عمليات الإدارة والتنظيم للمهرجانات الموسيقية. ولابد من وضع خطط بديلة مستقبلية لحل الأزمات والمشكلات الطارئة أثناء عمليات إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية.

الكلمات المفتاحية:

إدارة وتنظيم، مهرجانات موسيقية، ثورة صناعية، رابعة، خامسة

Managing and organizing music festivals in view of requirements of the industrial revolution and its implications for university education (field study)

Heba Abdel Fattah Masoud Mohamed Homs ¹

¹Department of Music Education, Fundamentals of Music Education, Faculty of Specific Education, Cairo University

homosshomoss36@gmail.com

Abstract:

The aim of the current research is to identify the most important concepts related to the management and organization of music festivals, as well as the fourth and fifth industrial revolution, its requirements and applications, and to present some previous studies and literature to apply a field study of the reality of managing and organizing music festivals in the light of the requirements and applications of the fourth and fifth industrial revolution in the Faculty of Music Education, Helwan University. , and some faculties of specific education, the Department of Musical Education, and reaching some proposed procedural mechanisms for managing and organizing music festivals in the light of the requirements and applications of the fourth and fifth industrial revolutions, and their implications for university education. The results of the study of the reality of managing and organizing music festivals in the light of the requirements and applications of the fourth and fifth industrial revolution in the Faculty of Music Education c. Helwan, and some faculties of specific education, the Department of Musical Education, in which artificial intelligence, robots, and huge digital data must be used in the operations of managing and organizing music festivals, which represent the most important technologies of the fourth and fifth industrial revolutions, and management and organization are also the decisive criteria for the success or failure of any project to work. And they are the basis for the success of projects in achieving the desired goals. Which contribute to the optimal utilization of the available human and material resources as well as benefiting from the time factor. There must be a plan for management with clear organizational foundations, measurable and evaluation, and its policy is consistent with the national and local public policy. In addition, it must use academic research methods with a scientific approach to record And documenting the management and organization of music festivals. Future alternative plans must be put in place to solve emergencies and problems during the management and organization of music festivals.

key words:

Management and Organization, Music Festivals, Industrial Revolution, Fourth, Fifth

مقدمة:

المهرجانات الموسيقية، الفولكلورية، الفنية، والثقافية في العالم تلتقي فيها العادات الأصيلة والثقافات الغنية المتنوعة، والمهارات الإبداعية المعاصرة في شكل رقصات، موسيقى، مسرح، إحتفالات، أزياء، طقوس، أفلام، صور فوتوغرافية، فنون مرئية، وحرف يدوية إلى غير ذلك، بمشاركة فنانين، راقصين، مغنيين، حرفيين، ومبدعين، مما يتيح فرصاً إقتصادية تجارية وفرص عمل، ويعزز التنمية الإقتصادية المستدامة، من خلال إحياء ممارسات ثقافية إبداعية، كوسيلة لتعزيز الحوار وإحياء الممارسات الإجماعية بتقاسم التجارب، إذا تمت إدارتها وتنظيمها بشكل مناسب . (الويبو:2018،ص9)، يرى (الحداد ومحمد:2021،ص5)، و (Jafari et al:2022,P2) " أننا نواجه تحديات تفعيل مقومات الدولة لبناء الإنسان، التي منها دفع عجلة الإصلاح الإقتصادي الإجماعي، ومن جانب آخر السعي نحو اللحاق بركب التقدم العلمي والتكنولوجي، كذلك تحدي الإنتقال إلى ثورة جديدة - الثورة الصناعية الخامسة - يمكنها صياغة واقع جديد للعالم ومفهوم الإنسانية بما يرتبط بها من ثقافة وتفاعلات وقيم وواقع عملية المزج بين القوة الذهنية والمعرفية " .

مع ما نشهده من ثورات صناعية منها ما إرتكز على الفحم والطاقة البخارية، لإدخال أنظمة تكنولوجية جديدة ساهمت في تحقيق إنتاج أكبر بآلات أكثر تطوراً في الثورة الصناعية الأولى بداية من القرن الثامن عشر حتى القرن التاسع عشر، وفي الثورة الصناعية الثانية التي بدأت في أوائل القرن التاسع عشر عصر الكهرباء والكمبيوتر الأول، وإستخدام الإلكترونيات ونظم المعلومات وهندسة الأنظمة والتحكم الآلي لمزيد من الأتمتة* في عمليات الإنتاج، أما الثورة الصناعية الثالثة في منتصف القرن العشرين (ثورة الإنترنت) التي أدخلت المزيد من الأتمتة والأنظمة الآلية الإلكترونية والطاقة النووية، تمهيدا للثورة الصناعية الرابعة (الثورة الرقمية) مع بدايتها عام 2016 عصر الآلات الذكية وأنظمة التخزين ومنشآت الإنتاج الآلي، ظل تبادل المعلومات بشكل مستقل والتحكم بها دون تدخل بشري من خلال الإنترنت والطاقة المتجددة التي تمثلت في دمج التكنولوجيا في جسم الإنسان، كالربوتات، والذكاء الاصطناعي، وتكنولوجيا النانو، والحوسبة السحابية، والتكنولوجيا الحيوية، وإنترنت الأشياء، والطباعة ثلاثية الأبعاد، والمركبات ذات القيادة، والبلوكشين، وذلك سيفرض تغييراً مؤثراً على الأوضاع السياسية إلى جانب التغييرات الإجماعية والإقتصادية والثقافية التي فرضتها الثورات الصناعية السابقة . ونتوجه الآن نحو الثورة الصناعية الخامسة التي تركز على عودة الأيدي والعقول البشرية إلى الإطار الصناعي، من حيث زيادة فرص العمل والسيولة النقدية وخطوط النقل والإمداد،

* الأتمتة Automation : " هي إستبدال التفكير البشري بالحواسيب، والآلات، وهي خلق فرص العمل للعمال المهرة على حساب العمال غير المهرة، حيث توفر الأتمتة إستخدام الحكم البشري " . (الحداد ومحمد:2021،ص 24-25)

والمزيد من الإزدهار، ليتصالح الإنسان والآلة ويجدون طرقاً للعمل معاً بهدف تحسين وسائل الإنتاج والكفاءة. (الغازمي وآخرون: 2021، ص44)، (قنطقجي: 2019، ص9)، (الجندي: 2021، ص163)

" لذا أشار (أحمد: 2020، ص183) إلى تصريح وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في إستراتيجياتها بالتداعيات المتوقعة للثورة الصناعية الرابعة على سوق العمل المحلي والعالمي حتى 2030 ، وما أكدته وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في المنتدى العالمي الأول بالعاصمة الإدارية الجديدة بمصر في 4-6 إبريل 2019 تحت عنوان (بين الحاضر والمستقبل) بضرورة الاستفادة من الجامعات العالمية الرائدة في هذا المجال لإعداد خريجين بمواصفات قياسية لمواجهة التحديات والتغيرات المصاحبة لعصر الثورة الصناعية الرابعة، ورفع قدراتهم وتأهيلهم علمياً وفكرياً وأخلاقياً لتلبية الاحتياجات المتعلقة بالثورة الصناعية الرابعة " .

أكدت دراسة (الدهشان ومحمود: 2021، ص7)، ودراسة (Elayyan: 2021, P24) أن " هناك ضرورة لإستيعاب النظام التعليمي آفاق تلك الثورة والتوافق والتكيف مع معطياتها بمنظومة تعليمية متكاملة، مرنة ومتنوعة، بحيث يفتح أمام الأجيال أبواب التعليم المستمر، وآلاف التخصصات الدقيقة، ويصل بهم إلى فرص عمل جديدة، لذا لا بد من أن تتضافر الجهود بين القائمين على التعليم والعاملين في مجال تطوير التكنولوجيا، لتوظيفها لخدم العملية التعليمية من مناهج دراسية، فصول دراسية، ووسائل تواصل فاعلة بين المعلم والمتعلم " .

فللتعليم الجامعي دوراً هاماً في رقي الأمم وتقدمها، لذا فالإهتمام به وبتطويره ينبغي أن يكون من أولويات الدول كركيزة أساسية لخطط التنمية في المجتمع، " ولما كانت الجامعة تحتل داخل أي نظام تعليمي أهمية قصوى في قمة نظام التعليم بإعتبارها مؤسسة إجتماعية، فقد تم إختصار هذه السمة في عنصرين رئيسيين هما : عنصر الرسالة المتميزة في مجال المعرفة والفكر، وعنصر إعداد النخب في قيادة المجتمع وإدارة أنشطته " . (محمود: 2018، ص5)، (أحمد: 2007، ص672)

كما ترى دراسة (عبد الكريم: 2021، ص65) " أن ما تشهده الدولة في شكلها المعاصر من تطورات جوهرية في جميع مناحي الحياة، فرض ضرورة إحداث تحول للإدارة بإعتبارها أهم أداة للدولة في تحقيق أهدافها، من نمط الإدارة التقليدية إلى الإدارة العصرية الرقمية " .

أكد (الجنابي والحسيناوي: 2014، ص16) " أن تقدم الأمم والشعوب يتأثر بشكل كبير بدرجة التقدم العلمي والتقني لديها، هذا التقدم يمثل مرآة عاكسة لمستوى الإدارة المتبعة فيها، ويعد علم الإدارة والتنظيم من العلوم ذات الأهمية القصوى التي تخدم المجتمع في المجالات والأنشطة المختلفة، إذ تعتبر عملية هامة نتيجة إزدياد مجال النشاطات البشرية وإتساعها من ناحية، وإتجاهها نحو المزيد من التخصص والتنوع والتفرغ في المجتمعات

الحديث من ناحية أخرى، وقد كان للثورة الصناعية والتقدم التكنولوجي في القرن العشرين دورا كبيرا في إحداث التغيرات الكثيرة في تشكيل الإدارة وأنماطها .

ويشير (بدر والصباغ:2020،ص1) إلى أن تقدم الشعوب وتطورها يرتبط ارتباطا وثيقا بمستوى معيشة أفرادها، مع التطور الإقتصادي العالمي في أعقاب الثورات الصناعية ونشوء العديد من التجمعات الصناعية الإنتاجية الكبيرة التي أوجبت إيجاد وسيلة فعالة وأساليب علمية لإدارة الأنشطة الاقتصادية المختلفة بكفاءة، وفي إطار مجموعة من القواعد والنظريات والمبادئ الإدارية المستمدة من التجارب والأبحاث والدراسات الأكاديمية والتطبيقية، والتي تعطي إمكانية تحقيق الأهداف المرسومة بأقل التكاليف الممكنة . وبهذا فإن المقصود هنا بمفهوم إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية هو: معرفة مجموعة القواعد والمبادئ العلمية التي تركز عليها والتعرف على النظريات الإدارية والتنظيمية المختلفة التي تشملها .

لذا يسعى البحث الحالي إلى وضع آليات إجرائية مقترحة لإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات، وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة وإنعكاساتها على التعليم الجامعي، من خلال نتائج تطبيق دراسة ميدانية لواقع إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات، وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة بكلية التربية النوعية جامعة القاهرة .

أولاً : مشكلة البحث :

" إستمر العمل الإداري يطور نفسه وأصبحت الحاجة ملحة إليه مع التقدم الصناعي في القرن الثامن عشر في القارة الأوروبية بعد إكتشاف موارد طبيعية جديدة للطاقة مثل الأنهار والشلالات، والتطور الكبير في قطاع المواصلات البرية والمائية والجوية المتنامية في التطور، ودخول الإتصال الهاتفي والتلغراف، والحاجة إلى البيع وشراء المعدات الجديدة، كل ذلك جعل الإدارة حاجة ملحة على أن تتناسب مع هذا التقدم " . (الجنابي والحسيناوي:2014،ص15)

أكدت دراسة (شعبان:2022،ص583)، ودراسة (Holt & Elufiede:2019,P23) أن الثورة الصناعية الرابعة والخامسة تقدم فرصا وتحديات إجتماعية وإقتصادية كبيرة تتطلب التطوير المستمر للتوابع معها، حيث تتميز الثورتان بمزيج من التقنيات تحجب الخطوط الفاصلة بين المجالات الفيزيائية والرقمية والبيولوجية، وتوفر فرص لتبني التقنيات الجديدة منها: الذكاء الاصطناعي، تحليلات البيانات الضخمة، وإنترنت الأشياء، وسلسلة الكتل، للتحول نحو مجتمع ذكي .

أشارت دراسة (الجندي:2021،ص164) أنه مع ظهور إقتصاد المعرفة، الأزمت الإقتصادية وتقنياتها، وتذبذب السياسات التعليمية وسياسات تمويل الجامعات، فرضن على مؤسسات التعليم الجامعي العديد من

إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية وإنعكاساتها على التعليم الجامعي (دراسة ميدانية) هبة حمص

المتطلبات الرئيسية حتى تواكب عصر الثورة الصناعية الرابعة والتغيرات المجتمعية، لتحسين الوضع التنافسي لهذه الجامعات وجودة الأداء بها .

دار مفهوم الثورة الصناعية الرابعة - كما جاء في دراسة (أحمد:2020،ص195) - " حول التشغيل الآلي للصناعة، والقليل من عدد الأيدي العاملة، بحيث ينحصر دور الإنسان في الصناعة على الإشراف، وهذا يستلزم استخدام قدرات علمية لإملاك بنية تقنية ورقمية متطورة بما يعين الإنسان على تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والإنسانية بنسب مرتفعة، كما تساهم في تقديم رعاية صحية أفضل للإنسان، وستختصر الكثير من الوقت في عملية التطوير " . وأشار (كامل:2018،ص12) للثورة الصناعية الرابعة بأنها : " نظام ديناميكي متكامل للسيطرة على سلسلة القيمة لدورة حياة المنتجات " .

وأوضحت دراسة (الدهشان وحمد:2020،ص31)، ودراسة (عبدالرازق:2022،ص1589)، ودراسة (Fomunyan:2020,P28) أن الثورة الصناعية الرابعة والخامسة أحدثت تغييرا في أسس التعليم ومفاهيمه، وفرضت واقعا جديدا لم تعد النظريات والأساليب التقليدية المتبعة حاليا قادرة وحدها على تلبية متطلبات تلك الثورة، بل يتطلب الأمر إيجاد طرق جديدة لمواكبتها، " ففقد النظام التعليمي المصري على التكيف مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة هي التي ستحدد قدرته على مواجهة المشكلات والأزمات المختلفة " .

عرضت دراسة (العنزي:2022،ص6)، ودراسة (العاظمي وآخرون:2021،ص)، ودراسة (Kozuh et al:2021,P161) خلال المشكلة ضرورة تنمية تقبل أعضاء هيئة التدريس، ومن ثم الطلاب المعلمين في كليات التربية لإستخدام ما يدعم مهارات التدريس الرقمي مثل: الفصول الافتراضية، والتعلم النقال، والفصل المقلوب، وما يتطلبه ذلك من مستحدثات وتطبيقات تقنية أكثر شمولية وفرتها الثورة الصناعية الرابعة مثل: إنترنت الأشياء الذي يستهدف إتصال أدوات تقنية بالشبكة، ويتم من خلالها معالجة بيانات ومعلومات بشكل آلي وتفاعلي .

وعليه فإن مشكلة البحث تتبلور في السؤال الرئيس التالي :

كيف يمكن إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة وإنعكاساتها على التعليم الجامعي ؟

يتفرع عن السؤال الرئيس عدة أسئلة فرعية ، تتمثل في الآتي :

- ما الإطار المفاهيمي لإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية ؟
- ما مفهوم الثورة الصناعية الرابعة والخامسة، متطلباتها وتطبيقاتها ؟

إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية وإنعكاساتها على التعليم الجامعي (دراسة ميدانية) هبة حمص

- ما واقع إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة بكلية التربية الموسيقية ج. حلوان، وبعض كليات التربية النوعية ؟
- ما الآليات الإجرائية المقترحة لإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة وإنعكاساتها على التعليم الجامعي ؟
- أهداف البحث : يهدف البحث إلى التعرف على الآتي :
 - إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية .
 - الثورة الصناعية الرابعة والخامسة، متطلباتها وتطبيقاتها .
 - واقع إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة بكلية التربية الموسيقية ج. حلوان، وبعض كليات التربية النوعية (دراسة ميدانية) .
 - الآليات الإجرائية المقترحة لإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة وإنعكاساتها على التعليم الجامعي .
- أهمية البحث: تتمثل في الآتي :
 - * أهمية نظرية : عرض بعض الأدبيات والدراسات السابقة التي تطرقت لهذا الموضوع لفتح المجال أمام المزيد من الدراسات المتعلقة بكيفية إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة وإنعكاساتها على التعليم الجامعي.
 - * أهمية تطبيقية : وضع آليات إجرائية مقترحة لإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة وإنعكاساتها على التعليم الجامعي.
- منهج البحث: يستخدم البحث لتحقيق أهدافه " المنهج الوصفي " : يعرف بأنه المنهج الذي يدرس ظاهرة أو قضية بوصفها كيفياً أو كمياً سعياً إلى كشف العلاقات بين الحقائق بهدف الوصول إلى تفسير أدق للظاهرة .
(أبو حطب، صادق: 1991، ص102)
- أدوات البحث : دراسة ميدانية لواقع إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة بكلية التربية النوعية جامعة القاهرة .
- حدود البحث: تمثلت فيما يلي :
 - حدود موضوعية : اقتصر البحث على دراسة ميدانية لواقع إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة .
 - حدود بشرية : طلاب مرحلة الدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس والخبراء .

حدود مكانية: كلية التربية الموسيقية ج. حلوان، وقسم التربية الموسيقية ببعض كليات التربية النوعية.
مصطلحات البحث:

1- إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية :

- الإدارة Management : معناها اللغوي " الآداة التي تتخذ لتحقيق غرض معين أو الوفاء بهدف محدد " ، وتعني باللاتينية Administration أي " أداء خدمة للآخرين " . كما تعرف بأنها "النشاط الخاص بقيادة وتوجيه (Leadership & Direction)، تنمية ومراقبة (Controlling) العمليات والتصرفات الخاصة بالعناصر الرئيسة -أفراد ومواد وآلات وعدد ومعدات وأموال وأسواق- لتحقيق أهداف المشروع بأحسن الطرق وأقل التكاليف"، وتتفق الباحثة مع تعريف الإدارة بأنها : "النشاط الذهني الذي تمارسه القيادة الإدارية، ويتضمن تخطيط وتنظيم ورقابة وتوجيه الأعمال التي ينفذها الآخرون" . (ناصر: 2005، ص6)

- التنظيم : يعرف عند (كول: 2014، ص29) بأنه " تحديد الفعاليات وتوزيع المسؤوليات لتنفيذ الخطط، وتنسيق الفعاليات والمسؤوليات في بيئة مناسبة " . وتتبنى الباحثة هذا التعريف .

- المهرجانات : " مهرجان : الإسم مَهْرَجَان/ مِهْرَجَان، الجمع : مهرجانات، والمِهْرَجَان: كلمة فارسية مركبة من كلمتين: الأولى: مَهْر، ومن معانيها الشمس، والثانية : جان ، ومن معانيها الحياة أو الروح . والمِهْرَجَان: إحتفال يُقام إبتهاجاً بحادث سعيد، أو إحياءً لذكرى عزيزة، كمهرجان الأزهار، مهرجان الشباب، ومهرجان الجلاء، مِهْرَجَانٌ خُطَابِيٌّ: تَجَمُّعٌ يَحْضُرُهُ جُمُهورٌ غَفيرٌ مِنَ النَّاسِ ثَلَقَ فِيهِ الخُطْبُ " . (المعجم الوسيط:

<https://www.almaany.com>

كما يعرف المهرجان بالفارسية: مِهْرَجَان، أي "هو إحتفال عام يكون عادة في إطار ثقافي أو ديني"، "مِهْرَجَان يصف في الفارسية أحد الأعياد القديمة في إيران" . (ويكيبيديا

مهرجان: 2022، <https://ar.wikipedia.org>)

- المهرجانات الموسيقية : تعرف بأنها " مهرجان يركز على الموسيقى، وقد يكون له موضوع معين مثل نوع موسيقى ما أو بلد ما أو منطقة ما أو عيد أو مناسبة ما، وعادة ما يعقد بالخارج في الهواء الطلق، وكثيرا ما يضم عوامل أخرى مثل الطعام وبيع السلع وفن الأداء والأنشطة الإجتماعية " . (ويكيبيديا مهرجان

موسيقى: 2022، <https://ar.wikipedia.org/wiki>)

وتعرفها الباحثة بأنها "تجمع إحتفالي موسيقي ثقافي يجمع جمهور غير لحضور فعاليات ثقافية، وعروض موسيقية من جميع أنحاء العالم، قد تكون موسيقية آلية، أو موسيقية غنائية، أو كلاهما".

وبهذا تعرف إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية إيجاباً بأنها : " النشاط الذهني الثقافي الموسيقي الذي تمارسه القيادة الإدارية، لتحديد الفعاليات وتوزيع المسؤوليات وتنسيقها، من خلال تخطيط وتنظيم ورقابة وتوجيه الأعمال الإدارية والثقافية والموسيقية ليقوم بها الآخرون وتنفيذ الخطط في بيئة مناسبة " .

2- الثورة الصناعية الرابعة :

" يقصد بها الثورة التي تستند إلى الثورة الرقمية، والتي تمثل طرقاً جديدة تصبح فيها التكنولوجيا جزءاً لا يتجزأ من المجتمعات التعليمية، وتتميز بإختراق التكنولوجيا الناشئة في عدد من المجالات، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي، والروبوتات، والحوسبة السحابية، وتكنولوجيا النانو، والتكنولوجيا الحيوية، وإنترنت الأشياء، والطباعة ثلاثية الأبعاد " . (الدهشان ومحمود: 2021، ص22)

3- الثورة الصناعية الخامسة :

الثورة الصناعية تعني إحلال العمل الميكانيكي محل العمل اليدوي والتوسع في ذلك، بما يسهم في دخول البشرية عصرًا جديدًا يسمى "عصر ما بعد الذكاء الاصطناعي" . وتتبنى الباحثة تعريف الثورة الصناعية الخامسة، الذي يعرفها (الشويخ: 2022، ص2) بأنها: " التنبؤ بالمستقبل من خلال الريادة والإبتكار لربط ودمج العلوم الفيزيائية أو المادية بالأنظمة الرقمية والتكنولوجية في عمليات التصنيع الشامل والمستدام لعودة الأيدي والعقول البشرية إلى الإطار الصناعي والمزج والتعايش بين الأشخاص والآلات في مكان العمل والتفاعل بينهما، لخلق مجتمع فائق الذكاء يخلق التوازن بين الجانب الإنساني والجانب العلمي، وإنشاء عصر إقتصادي جديد ومبتكر يحدث التنمية الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والبيئية، ويحقق التنمية المستدامة للبشرية ويحافظ على كوكب الأرض " .

الدراسات السابقة :

إعتمدت الباحثة عرض عدد من الدراسات العربية والأجنبية المتعلقة بالثورة الصناعية الرابعة والتعليم العالي، ووجدت الباحثة صعوبة في الوصول إلى نظيرها الخاص بالثورة الصناعية الخامسة لحدثة المجال، كذلك تنظيم وإدارة المهرجانات الموسيقية ندره وصعوبة (إلى حد علم الباحثة) التوصل إلى دراسات سابقة تخص ذلك، فمن خلال بعض المقابلات بالمختصين^(*) إتضح أن إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية تتم في ضوء إكتساب الخبرة وبشكل غير موثق أكاديمياً .

- دراسات عربية :

* - أ.د/ جيهان مرسي : مدير مهرجان ومؤتمر الموسيقى العربية مع بداية الدورة الثالثة والعشرين عام 2014 حتى الوقت الحاضر .
- أ.د/ رشا طوم : رئيس اللجنة العلمية لمهرجان ومؤتمر الموسيقى العربية مع بداية الدورة الثالثة والعشرين عام 2014 حتى الوقت الحاضر .

1- دراسة بعنوان " سيناريوهات (جوديت) الهيكلية للتنبؤ بمستقبل منظومة التعليم العالي في مصر في ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة : دراسة إستشرافية " : (الدهشان وحمد:2020)

هدفت هذه الدراسة تقديم سيناريوهات للتنبؤ بمستقبل منظومة التعليم العالي في ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة، وذلك من خلال تحديد المتغيرات المفتاحية الرئيسة لمنظومة التعليم العالي في مصر باستخدام أسلوب ميكماك (Mic Mac)، وتحديد القدرة التنافسية لأبرز تقنيات وتحديات الثورة الصناعية الرابعة باستخدام أسلوب ماکتور (Mactor)، وذلك من وجهة نظر الخبراء التربويين. لذا تم استخدام المنهج الوصفي والإستشرافي لتحقيق هدف الدراسة، وتقديم سيناريوهات (جوديت) الهيكلية للتنبؤ بمستقبل التعليم العالي من خلال ثلاثة سيناريوهات (التوجه للماضي، قيادة التكنولوجيا، قيادة المجتمع) ، وقد جاءت النتائج كما يلي :

- أن المتغيرات المفتاحية الرئيسة لمكونات منظومة التعليم العالي بلغت ثلاثة عشر متغيراً يمكن من خلالها قيادة التغيير في المستقبل ومواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة، والمتغيرات المفتاحية الرئيسة للثورة الصناعية الرابعة بلغت خمسة تقنيات، وستة تحديات .

- أن القدرات التنافسية لأبرز تقنياتها جاء في مقدمتها تقنية (إنترنت الأشياء)، وتقنية (الأتمتة) التي حصلت على درجتين إيجابيتين لقدرتهما التنافسية في تعزيز تحديات الثورة الصناعية الرابعة.

- من أبرز تحديات القدرات التنافسية (توظيف التكنولوجيا الحديثة وتطبيقاتها في النظام التعليمي) و(إيجاد شرائع موثقة لتكون عرفاً عالمياً، والتشديد على أهمية الأخلاق في العصر الرقمي)، التي حصلت على درجتين إيجابيتين لقدرتهما التنافسية في تعزيز تقنيات الثورة الصناعية الرابعة .

2- دراسة بعنوان " التحديات التي تواجه التعليم العالي في عصر الثورة الصناعية الرابعة " : (الغازمي وآخرون:2021)

هدفت هذه الدراسة التعرف على التحديات التي تواجه التعليم العالي في عصر الثورة الصناعية الرابعة، والكشف عن السياسات التربوية المتبعة للتعامل معها، وكيف تتكيف مؤسسات التعليم العالي، والجامعات في دولة الكويت مع التطور العلمي الهائل في ظل الثورة الصناعية الرابعة، بهدف تطوير سياساتها، والوصول للإستفادة القصوى من التطورات الهائلة في مجال التعليم والتعليم العالي . لذا تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم الإعتماد على أسلوب تحليل المحتوى النوعي لجمع البيانات وتحليلها ، وقد جاءت بعض النتائج كما يلي :

- الكشف عن أبرز التحديات التي قد تواجه أنظمة التعليم العالي، وكيفية معالجتها .

- التعرف على أهم متطلبات التوظيف في عصر الثورة الصناعية الرابعة .

- ضرورة مواكبة أنظمة التعليم العالي لتطورات الثورة الصناعية الرابعة سواء في المناهج التعليمية أو في العملية التعليمية بذاتها .

3- دراسة بعنوان " مستقبل التعليم في ظل الثورة الصناعية الرابعة " : (Elayyan:2021)

هدفت هذه الدراسة رفع الوعي المجتمعي بآثار الثورة الصناعية الرابعة على التعليم، والكشف عن تأثير تقنياتها وتطبيقاتها مثل: إنترنت الأشياء، الحوسبة السحابية، الأمن السيبراني، الذكاء الاصطناعي، على التعليم من حيث فرص التعلم، الأنشطة التعليمية، طرق التدريس، وإنعكاس ذلك على المجتمع . إستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وتم إجراء إستبيان من 30 فقرة على عينة من 77 معلم علوم قبل الخدمة كعينة تجريبية في جامعة صحار/سلطنة عمان في العام الدراسي 2019/2020 ، ومن أهم النتائج :

- تباينت تصورات معلمي العلوم قبل الخدمة حول آثار الثورة الصناعية الرابعة على التعليم.
- يرى البعض ضرورة إستخدام سلسلة الكتل والحوسبة السحابية والأمن السيبراني في نطاق مستقبلي واسع لتحسين فرص التعلم والأنشطة الطلابية لفترة طويلة .
- كما يتوقع البعض أن الروبوتات والآلات ستعمل بدلا من البشر في الوظائف التعليمية في المستقبل، مما سيؤثر على العلاقات بين الطلاب والمعلمين .
- أكدت على ضرورة التحول في البرامج التعليمية والمناهج الدراسية والبيئة التعليمية بما يتناسب مع تقنيات وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة .

4- دراسة بعنوان " تعليم ريادة الأعمال في جامعة القاهرة لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة في ضوء بعض الخبرات العالمية " : (شعبان:2022)

هدفت هذه الدراسة تقديم تصور مقترح لتعليم ريادة الأعمال في جامعة القاهرة لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة في ضوء بعض الخبرات العالمية بما يتناسب مع واقع المجتمع المصري، وذلك من خلال تحليل الإطار المفاهيمي لريادة الأعمال، وتعرف واقع تعليم ريادة الأعمال في جامعة القاهرة، وإستعراض أبرز التجارب العالمية في تعليم ريادة الأعمال في الجامعات، وتعرف مفهوم الثورة الصناعية الرابعة ومجالاتها ومتطلباتها . إستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت إلى وضع تصور مقترح لتعليم ريادة الأعمال في جامعة القاهرة لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة، ومن أهم النتائج :

- الإهتمام بتطوير البرامج والمقررات الدراسية في جامعة القاهرة .
- الإهتمام بتطوير أساليب وطرائق تدريس المقررات، والبرامج لتعليم ريادة الأعمال .
- الإهتمام بالبيئة الداعمة لريادة الأعمال، والإهتمام بالبحث العلمي في مجال ريادة الأعمال .

5- دراسة بعنوان "تصور مقترح لتطوير التعليم النوعي لتلبية إحتياجات سوق العمل بمصر في ضوء الثورة الصناعية الرابعة: كلية التربية النوعية جامعة الزقازيق أنموذجاً": (عبدالرازق:2022)

هدفت هذه الدراسة التعرف على واقع الدور الذي تقوم به كلية التربية النوعية جامعة الزقازيق لتلبية إحتياجات سوق العمل في ظل الثورة الصناعية الرابعة، كما تناولت مفهوم الثورة الصناعية الرابعة وخصائصها، وآثارها على التعليم وسوق العمل وتقنياتها، والتحديات التي فرضتها الثورة الصناعية الرابعة على المجتمع، وعرضت التعليم النوعي بصفة عامة، وكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق بصفة خاصة . لذا تم إستخدام المنهج الوصفي، وتطبيق إستبانة عدد عباراتها (41) على عينة عشوائية (70 عضو) من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق، لوضع تصور مقترح لتطوير التعليم النوعي لتلبية إحتياجات سوق العمل بمصر في ظل الثورة الصناعية الرابعة، وقد جاءت أهم النتائج كما يلي :

- أن واقع الدور الذي تقوم به كلية التربية النوعية جامعة الزقازيق لتلبية إحتياجات سوق العمل في ظل الثورة الصناعية الرابعة جاء بدرجة منخفضة من خلال إستجابات أفراد العينة .
- القصور في فتح برامج جديدة تتواءم مع الحياة الحديثة التي فرضتها الثورة الصناعية الرابعة.
- القصور في الإهتمام بتقديم جوائز للبحوث العلمية التي تعالج المشكلات المجتمعية بحلول إبداعية، ونقص توفر الدعم المالي للأبحاث، وتتصف أغلب المناهج بعدم الحداثة وعدم التطور .
- دراسات أجنبية :

1- دراسة (Holt & Elufiede:2019) :

- هدفت هذه الدراسة الكشف عن التطورات السريعة خلال الثورة الصناعية الرابعة، مما يؤثر على الصناعات المختلفة في جميع أنحاء العالم . لذلك تم إستخدام المنهج الوصفي، وقد جاءت النتائج كما يلي :
- مع التحولات والتغيرات الحالية في مكان العمل ، هناك مهارات مطلوبة للبقاء موظفًا .
 - ستطلب أماكن العمل أشخاصا قابلين للتكيف يتم إعادة تصور وظائفهم أو إثرائها أو تسهيلها من خلال التكنولوجيا .
 - عرض لمجموعة من المهارات التي سيحتاجها العمال .

2- دراسة (Fomunyam:2020) :

هدفت هذه الدراسة الكشف عن تداعيات الثورة الصناعية الرابعة على مناهج التعليم العالي داخل أفريقيا، وعرض التطور التكنولوجي المتمثل في الذكاء الإصطناعي والرقمنة اللذان هما من سمات الثورة الصناعية الرابعة، لذا تهتم المنظمات والمؤسسات التعليمية العليا بإعتماد التقنيات الحديثة . لذلك تم إستخدام المنهج

الوصفي، وتطبيق دراسة حالة لتوطين مناهج التعليم العالي في أفريقيا لتطويرها لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة، وقد جاءت النتائج كما يلي :

- مناهج التعليم العالي يجب أن تتماشى مع تداعيات الثورة الصناعية الرابعة المتمثلة في التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي .

- إعادة التوطين يسهم في تطوير التعليم العالي بأفريقيا من خلال المناهج الدراسية المتطورة لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة .

- لابد من دمج تكنولوجيا التعليم، الهندسة، والرياضيات (STEM) في مناهج التعليم العالي الأفريقي لإكتساب المهارات اللازمة بتنمية المهارات الفنية والتقنية الخاصة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي والرقمنة .

3- دراسة (Kożuh et all:2021) :

هدفت هذه الدراسة التأكيد على أهمية مواكبة برامج ونظم إعداد المعلمين وتنميتهم المهنية لتكنولوجيا الثورة الصناعية الرابعة، كما عرضت واقع المؤسسات التعليمية المختلفة في صربيا تكنولوجيا في ضوء خبرات بعض الدول المتقدمة . لذلك تم إستخدام المنهج التجريبي لتحديد إن كان من الممكن تحسين الكفايات الرقمية للمعلمين من خلال تطبيق برنامج مقترح في ضوء خبرات بعض الدول، وقد جاءت النتائج كما يلي :

- يطبق معلمي العلوم التكنولوجية إستخدام الأدوات الرقمية أثناء التدريس بشكل أكثر فاعلية من معلمي العلوم الإجتماعية والإنسانية .

- لابد من إتباع نظام رقمي لإعداد المعلمين في الجامعات الصربية .

- ضرورة تقديم دورات للتنمية المهنية للمعلمين أثناء الخدمة تشتمل على التكنولوجيا الرقمية وكيفة التفاعل الإيجابي معها .

4- دراسة (Jafari et all:2022) :

هدفت هذه الدراسة عرض الأهمية المركزية للإستدامة والمرونة في دفع الأفراد نحو التركيز على تطوير تكنولوجيا الثورة الصناعية الرابعه للإنتقال إلى الثورة الصناعية الخامسة، كما أكدت الدراسة على الدور البشري في التصدي للآثار السلبية للعمليات التقنية للوجستية الذكية في الثورة الصناعية الرابعة والخامسة، بالرغم من أن الأخيرة لاتزال مفهوم جديد خاضع للدراسة . لذلك تم إستخدام المنهج المقارن لتقديم تحليل ببلوم تري لإظهار العلاقة بين الثورة الصناعية الرابعة 4.0، والصناعية الخامسة 5.0، وقد جاءت النتائج كما يلي :

- توضيح مميزات الخدمات اللوجستية الذكية (الأمثلة الذكية، الأجهزة الذكية، الأنظمة الذكية، المواد الذكية) في الثورة الصناعية الخامسة 5.0 .

- تهتم الثورة الصناعية الخامسة بالتركيز على العنصر البشري، والتفاعل بينه وبين التكنولوجيا الرقمية (الروبوتات)، مقارنة بالثورة الصناعية الرابعة .

- وضع موضوعات بحثية مقترحة لإثراء المجال البحثي فيما يخص الثورة الصناعية الخامسة، وخدماتها للوجستية الذكية .

تعليق عام على الدراسات السابقة :

- من حيث الموضوع : إتفق البحث الحالي مع معظم الدراسات السابقة من حيث الإهتمام بعرض مفهوم الثورات الصناعية الثلاثة الأولى، والثورة الصناعية الرابعة وتطبيقاتها وتطبيقاتها، كذلك تعرض البعض إلى متطلباتها وإنعكاسها على التعليم خاصة مرحلة التعليم العالي، كما تطرق البعض إلى بداية ظهور الثورة الصناعية الخامسة : حيث ركزت الدراسة العربية الأولى (الدهشان وحمد:2020) على تقديم سيناريوهات للتنبؤ بمستقبل منظومة التعليم العالي في ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة، وعرضت الدراسة العربية الثانية (الغازمي وآخرون:2021) التحديات التي تواجه التعليم العالي في عصر الثورة الصناعية الرابعة، وكيف تتكيف مؤسسات التعليم العالي، والجامعات في دولة الكويت مع التطور العلمي الهائل في ظل الثورة الصناعية الرابعة، أما الدراسة العربية الثالثة (Elayyan:2021) ركزت على رفع الوعي المجتمعي بآثار الثورة الصناعية الرابعة على التعليم، والكشف عن تأثير تقنياتها وتطبيقاتها، وإنعكاساتها الإجتماعية على التعليم من حيث فرص التعلم، الأنشطة التعليمية، وطرق التدريس، والدراسة العربية الرابعة (شعبان:2022) قدمت تصور مقترح لتعليم ريادة الأعمال في جامعة القاهرة لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة في ضوء بعض الخبرات العالمية بما يتناسب مع واقع المجتمع المصري، أما الدراسة العربية الخامسة (عبدالرازق:2022) هدفت التعرف على واقع الدور الذي تقوم به كلية التربية النوعية جامعة الزقازيق لتلبية إحتياجات سوق العمل في ظل الثورة الصناعية الرابعة، أما الدراسات الأجنبية: ركزت الدراسة الأولى (Holt & Elufiede:2019) على الكشف عن التطورات السريعة خلال الثورة الصناعية الرابعة، مما يؤثر على الصناعات المختلفة في جميع أنحاء العالم، والدراسة الثانية (Fomunyan:2020) إستعرضت تداعيات الثورة الصناعية الرابعة على مناهج التعليم العالي داخل أفريقيا، أما الدراسة الثالثة (Kožuh et all:2021) هدفت التأكيد على أهمية مواكبة برامج ونظم إعداد المعلمين وتنميتهم المهنية لتكنولوجيا الثورة الصناعية الرابعة، كذلك الدراسة الأجنبية الرابعة (Jafari et all:2022) عرضت الأهمية المركزية للإستدامة والمرونة في دفع الأفراد نحو التركيز على تطوير تكنولوجيا الثورة الصناعية الرابعه للإنتقال إلى الثورة الصناعية الخامسة .

إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية وإنعكاساتها على التعليم الجامعي (دراسة ميدانية) هبة حمص

ويختلف البحث الحالي عن الدراسات السابقة في تطبيق دراسة ميدانية لواقع إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة بكلية التربية الموسيقية جامعة حلوان، وبعض كليات التربية النوعية قسم التربية الموسيقية (القاهرة، عين شمس، أسيوط، الزقازيق)، للإفادة منها في إمكانية وضع آليات إجرائية مقترحة لإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة وإنعكاساتها على التعليم الجامعي، ومحاولة المساهمة في لفت إنتباه المعنيين بإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية بأهمية التوثيق الأكاديمي لهذا المجال.

- من حيث المنهج : إستخدم البحث الحالي المنهج الوصفي التحليلي بينما ركزت الدراسات السابقة على إستخدام المنهج التجريبي ، والمقارن .

- من حيث الإستفادة : إستفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة في الإطار النظري للإطلاع على المفاهيم الخاصة بالثورة الصناعية الرابعة الخامسة، ومتطلباتها وتقنياتها، وإنعكاساتها على التعليم العالي، وإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية .

هذا ويسير البحث وفقاً للخطوات الآتية :

أولاً : مشكلة البحث وإجراءاته .

ثانياً : الإطار النظري :

1- إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية .

2- الثورة الصناعية الرابعة والخامسة ومتطلباتها وتطبيقاتها .

ثالثاً : دراسة ميدانية لواقع إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة بكلية التربية الموسيقية ج.حلوان، وبعض كليات التربية النوعية .

رابعاً : الآليات الإجرائية المقترحة لإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة وإنعكاساتها على التعليم الجامعي .

ويتم تناول ذلك على النحو التالي :

ثانياً : الإطار النظري :

1- إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية :

أ- الإدارة : تعد أحد فروع العلوم الإنسانية الحديثة، وتعرف " بأنها جملة من القواعد والمبادئ التي يستخدمها المدير لتسخير الموارد وإستخدامها بالشكل الأنسب على الإطلاق سعياً لتحقيق الأهداف المرجوة للمنشأة بأقل

وقت وجهد وبأقل تكلفة ممكنة"، كما تعرف أنها " مجموعة المبادئ التي تسهم في تحديد الإطار العام التي تسير عليه الأنظمة في سبيل تحقيق أهدافها " . (الزيد:2019، ص ص 62، 63)، (عبد الكريم:2021، ص 66)

أهداف الإدارة : (بدر والصباغ:2020، ص ص 2 ، 3)

- زيادة مستوى المعيشة للأفراد، وتحقيق التقدم الاجتماعي .
- زيادة الدخل القومي ورفع مستوى التأهيل والتدريب للعاملين في الحقول الإدارية .
- خلق الكفاءات القادرة على تسيير شئون المنظمات .
- تحديد الطاقات ووضع الخطط الإنتاجية الموضوعية .
- تسهم في الإعتماد على الذات وإستخدام منجزات العلم والتكنولوجيا لرفع معدلات النمو الإقتصادي، وإتخاذ القرارات وحل المشكلات .

عناصر الإدارة : (الزيد:2019، ص 66)، (الجنابي والحسيناوي:2014، ص)

- التخطيط: أول وأهم أساسيات العمل الإداري ويتضمن بناء وتصميم البرامج اللازمة لإنجاز أهداف المؤسسة من خلال الإستثمار الكفء لمواردها المادية والبشرية .
- التنظيم: ويتضمن تحديد الخطوات والمهام والوظائف التي ينبغي إنجازها والمواد الواجب توفيرها لتحقيق الأهداف المبتغاه .
- التنسيق: إن التنسيق والتوجيه أمران متلازمان في معالجة الصراعات والتناقضات وإحتوائها، وهو العملية التي تهدف إلى تحقيق وحدة العمل بين الأنشطة المتداخلة، لتحقيق هدف عام والتأكد من تحقيق الأعمال بفاعلية وعلى نحو إقتصادي متوافق بإتجاه الهدف الرئيس .
- التوجيه: ويشمل مراقبة وتدريب وتقويم وإدارة الأفراد في المؤسسة .
- الرقابة: ويختص بوضع الإجراءات الكفيلة بتصحيح الأخطاء مع العمل على تفادي هذه الأخطاء مستقبلا .
- ب- التنظيم : هو وظيفة أساسية تتبع عملية التخطيط، من خلال تحديد طريقة وأسلوب سير العمل بما يكفل تحقيق وتنفيذ الخطط المقررة وتأمين كافة المستلزمات المطلوبة، وضمان التنسيق والتفاعل فيما بين الدوائر المختلفة التي تمارس النشاطات المتباينة والمكملة لبعضها البعض . ويعرف التنظيم بأنه : " تجميع الأنشطة اللازمة للوصول للأهداف، وإسناد كل مجموعة من هذه الأنظمة على مدير محدد مع منحه السلطة اللازمة للإشراف على هذه الأنشطة فضلا عن توفير التنسيق الأفقي والرأسي في هيكل المنظمة " . (بدر والصباغ:2020، ص 122)

والتنظيم عملية تهدف إلى : (كول:2014، ص 29)

- 1- تحديد وتصنيف وهيكلية النشاطات .
 - 2- تصميم وتوزيع الأدوار الناشئة عن تصنيف النشاطات وهيكلتها .
 - 3- تحديد المسؤوليات عن النتائج .
 - 4- تحديد القواعد التفصيلية وأنظمة العمل، بما فيها تلك الخاصة بالتواصل وصناعة القرار وحل النزاعات .
- ج- المهرجانات الموسيقية : تعرف بأنها " مهرجان يركز على الموسيقى، وقد يكون له موضوع معين مثل نوع موسيقى ما أو بلد ما أو منطقة ما أو عيد أو مناسبة ما، وعادة ما يعقد بالخارج في الهواء الطلق، وكثيرا ما يضم عوامل أخرى مثل الطعام وبيع السلع وفن الأداء والأنشطة الإجتماعية، تعقد المهرجانات سنويا، مثل مهرجانات الروك، بعضها تعقد للربح أو لمساندة قضية ما، أو مهرجان منظم بهدف تسليط الضوء على فرق محلية، وتشمل بعض المهرجانات الموسيقية إحتفالات في إطار ثقافي متنوع عالمي، حيث " باتت إقامة المهرجانات الثقافية، الفنية، والموسيقية عادة متعارفاً عليها في مختلف دول العالم، ففي كل عام تقام مئات المهرجانات التي تتنوع فعاليتها بين الموسيقى والرقص والرسم، وتستقطب الجماهير والسياح من جميع أنحاء العالم " . (ويكيبيديا مهرجان موسيقى:2022، <https://ar.wikipedia.org/wiki>)،
(<https://hafryat.com/ar/blog>)
- من أمثلة هذه المهرجانات :
- المهرجان العالمي لفنون الموسيقى والرقص: يجمع العديد من أشكال الموسيقى والفنون والرقص والثقافات المستمدة من جميع أنحاء العالم، عقد للمرة الأولى في المملكة المتحدة في عام 1982 حيث تضمنت الفعاليات أداء ما يزيد عن 20 بلداً مختلفاً، وسجل منظمو المؤتمر علامة " WOMAD " باعتبارها علامة تجارية في العديد من البلدان التي يعقد بها المهرجان . (الويبو:2018، ص19)
 - مهرجان الموسيقى العالمية World Music Day : يقام في جميع أنحاء العالم في 21 يونيو، ويحتفل به في أكثر من مئة دولة أوروبية، يطلق عليه أيضاً بمهرجان "صنع الموسيقى Make Music" . (ويكيبيديا مهرجان الموسيقى:2022، <https://ar.wikipedia.org>)
 - مهرجان القلعة الدولي للموسيقى والغناء: هو مهرجان موسيقي يقام كل عام في قلعة صلاح الدين الأيوبي أو مسارج دار الأوبرا بمصر، يشمل عروضاً لنخبة من نجوم الموسيقى والغناء في مصر والوطن العربي إضافة إلى عدد من الفرق الأجنبية . (ويكيبيديا مهرجان القلعة الدولي للموسيقى والغناء:2022، <https://ar.wikipedia.org>)

- مهرجان الطبول والفنون التراثية: هو مهرجان دولي يقام كل عام بمصر، أقيم المهرجان الأول في الفترة من 19 حتى 25 أبريل 2013، شارك به فرق من جميع أنحاء العالم بأعلامها، آلاتها الموسيقية، وأزيائها التقليدية الشعبية. ففي عام 2022 شاركت 43 فرقة متنوعة من دول تونس، الهند، إسبانيا، جنوب السودان، بنغلاديش، اليمن، أذربيجان، إندونيسيا، السودان، باكستان، الفلبين، فلسطين، المكسيك، الأردن، الكونغو، البرازيل، ومصر منها فرق وزارة الثقافة، فرقة رضا، الفرقة القومية للفنون الشعبية، والسيرك القومي، وفرق من وزارة الشباب والرياضة، والفرق المصرية المستقلة من بورسعيد، سيناء، السويس، والإسكندرية، إلى جانب فرق شرفية مشاركة منها الصين، وكوريا الجنوبية. (ويكيبيديا مهرجان الطبول والفنون التراثية:2022. <https://ar.wikipedia.org>)

- مهرجان الموسيقى العربية: عقد مؤتمر الموسيقى العربية الأول بالقاهرة عام 1932 لدراسة العديد من موضوعات الموسيقى العربية منها: السلم الموسيقي العربي، وعلاقته بالموسيقى الغربية والمقامات، والإيقاع، كذلك قدمت محاضرات عن طرق تدريس الموسيقى وتاريخ الموسيقى، وكان ذلك تحت رعاية الملك فؤاد آنذاك، وإنعقد المؤتمر بمعهد الموسيقى العربية بعد تأسيسه عام 1929، وضم المؤتمر موسيقيين من مصر والشام وتركيا وبعض الأوروبيون. (ويكيبيديا المؤتمر الأول للموسيقى العربية: <https://ar.wikipedia.org/wiki,2022>)

د- إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية : تعتمد منهجية إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية أسس وطرق علمية تسعى بصورة أساسية لتحقيق أهدافها المتمثلة في الحفاظ على التراث الفني والثقافة الموسيقية ووضع سياسة متكاملة لحمايته، وترتبط بشكل مباشر بتكامل وتضافر الجهود الرسمية في إدارة وتنظيم الفعاليات لتحقيق الخطط والسياسات والقوانين التي تنظم العمل الثقافي الفني والموسيقي، مع ضرورة مراعاة تنوع المصادر المراد إدارتها. حيث أن الأمر يتطلب وضع خطط طويلة الأمد تعتمد في جوهرها على الجانب النظري الذي يقوم على وضع الخطط الإدارية المناسبة لإدارة الفعاليات المختلفة والتنسيق والتمويل وخلافه، والجانب التطبيقي الذي يقوم على تطبيق الخطط التنفيذية، وهذا يتطلب إدارة وتنظيم فعاليات المهرجان في وجود إدارة فاعلة وقادرة على القيام بهذه المهمة وتحقيق أهدافها، ويتطلب هذا القيام بعمل متكامل في الجانبين النظري والتطبيقي. (آدم:2013، صص 74، 81)

2- الثورة الصناعية الرابعة والخامسة، متطلباتها وتطبيقاتها :

يعد التعليم الجامعي هو المسئول عن تزويد المجتمع بحاجاته من الكفاءات البشرية عالية المستوى في مختلف مجالاته، كأداة المجتمعات في تطويع التكنولوجيا، وإستيعاب معطيات التقدم العلمي وقيادة عمليات

التغير الثقافي، وبذلك يلعب دورا بارزا في تحديد مستقبل الشعوب، التراكم المعرفي، ازدهار حركة البحث والتطوير، درجة كفاءة المخرجات التعليمية في المهن المختلفة، وتطوير النظام التعليمي لمواكبة التحديات العالمية الحالية . (محمود: 2021، ص211)

" يتجلى مفهوم الثورة غالبا في مجال العلوم والتكنولوجيا كالثورة الصناعية الأولى والثانية والثالثة، فتعرف (الثورة) بأنها تغيير جوهري إنقلابي شامل سريع وخاطف في مختلف الأوضاع الإجتماعية والسياسية والإقتصادية للمجتمع . يعرفها قاموس (شامبر) الموسوعي للغة الإنجليزية بأنها : تغيير شامل وجذري بعيد المدى في طرق التفكير وفعل الأشياء، فيستخدم مفهوم الثورة الصناعية بمعنى الإنقلاب الجذري الذي يحدثه الإبداع التكنولوجي في بنية المجتمع إقتصاديا وسياسيا وإجتماعيا " . (وظفة: 2019، ص2)

عرض (هيز: 1950، ص12) تعريف الثورة الصناعية : بأنها " تغيير أساسي، أو سلسلة من التغييرات في طرق الصناعة، نقلت الجماهير من الحرف الزراعية الموروثة إلى أساليب جديدة في العمل والسفر والمعيشة، بحيث يشمل التصنيع جميع هذه النواحي تقريبا . ومن مظاهرها : إختراع المكنائ لتحل محل الإنسان في صنع المنسوجات وغيرها من البضائع الرئيسية، القوى المحركة كالماء والبخار والكهرباء والنفط، زيادة سرعة إنتاج الفحم والحديد والفولاذ " .

وهذا إستلزم تحديد عدد من المهارات والتي حدد بعضها (أبوذهب: 2022، ص 403) : "حل المشكلات المعقدة، التفكير الناقد، الإبداع، إدارة الآخرين، التنسيق مع الأفراد، الذكاء الإنفعالي، صنع القرار والقدرة على إصدار الأحكام، توجيه الخدمات، القدرة على التفاوض، ومهارة المرونة في المعرفة" .

لقد توالى الثورات الصناعية وإنعكاساتها في التعليم خلال الثورة الصناعية الأولى، وبمختلف جوانب الحياة الإجتماعية والثقافية والسياسية، من سلوكيات، أفكار، مستوى تعليمي، الفنون والعلوم، مختلف أشكال الإنتاج الفكري، والإعتماد على القوى الطبيعية في عملية الإنتاج الصناعي والميكنة لإختصار الجهد والوقت والتكلفة . ثم إنطلقت الثورة الصناعية الثانية في عام 1870 تأسيسا على إنجازات كل من فاراداي وماكسويل اللذين وحدوا القوى المغناطيسية والكهربائية، أدى إلى توليد الكهرباء، وتشغيل المحركات لتشكيل خطوط التجميع في مختلف البلدان الصناعية، وأدت إلى ثورة تربوية وتعليمية حققت نوعا من التفاعل العميق والشامل بين التكنولوجيا الصناعية والمؤسسات الأكاديمية، مما مهد للثورة الصناعية الثالثة بإكتشاف الترانزستور الذي أدى إلى التحول نحو العصر الإلكتروني، وأجهزة الكمبيوتر والإنترنت في عام 1959، لذا يطلق عليها الثورة الرقمية أو ثورة الحاسبات والكمبيوتر، ومن مميزاتها قدرتها الهائلة على إضفاء الطابع الرقمي، وإنتشار مواقع التواصل الإجتماعية (فيسبوك، تويتر، غوغل إلخ) التي أحدثت ثورة حقيقية في بنية المجتمع والعلاقات الإجتماعية

. بدأت الثورة الصناعية الرابعة رسمياً مع بداية الألفية الجديدة، بدءاً من منصة الاندماج الثوري لمجموعة هائلة من الاكتشافات في مختلف مجالات العلوم والمعرفة الإنسانية، ومجالي التكنولوجيا الرقمية، والذكاء الاصطناعي التي تدمج التقنيات الذكية على نحو تتلشى فيه الخطوط الفاصلة والحدود القائمة بين ما هو رقمي وتكنولوجي وفيزيائي وبيولوجي . (العلاني:2018،ص7)، (كامل:2018،ص11)، (أحمد:2020،ص196) كما تعرف الثورة الصناعية الرابعة (IR4:Industrial Revolution th4) بأنها " نتاج للتكامل والإنصهار الرقمي بين مختلف الثورات العلمية والتكنولوجية الهائلة في الفضاء السيبراني "، من أمثلة هذا التفاعل: تكنولوجيا النانو، التكنولوجيا الحيوية، وهي بذلك تمثل تحولاً رقمياً شاملاً يستدعي تحليل الدول لكيفية تعاملها مع تكنولوجيا الإنتاج. (وظفة:2019،ص6)، (قابيل:2018،ص45)، (سفر:2021،ص249) " أما الثورة الصناعية الخامسة فهي إستكمال وتطوير للثورة الصناعية الرابعة الحالية وذلك من خلال البحث والإبتكار، الذي يتمحور حول المرونة والإنسان، وتقديم حلول للتحديات التي تواجه المجتمع بما في ذلك الحفاظ على الموارد وتغيير المناخ والإستقرار الإجتماعي، وتتمثل هذه الثورة في عصر ما بعد الذكاء الاصطناعي، حيث تتميز بالإبداع، والعمل نحو الأهداف والشمولية، والجمع بين الروبوتات والأفراد في مكان العمل والألفة بينهما " . (الشويخ:2022،ص1)

وتتداخل الثورة الصناعية الرابعة والثورة الصناعية الخامسة مع بعضهما البعض لتحقيق أهداف التنمية المستدامة العالمية بما فيها الأتمتة الذكية لتقليل الهدر الزمني والمادي ومحو الأمية الرقمية، والبدء لعصر إجتماعي جديد مع مراعاة التدابير والمقاييس العالمية الدورية لقياس مستويات الجاهزية لتحديات جديدة في كل القطاعات دون أي آثار وتغيرات دائمة على البيئة أو المجتمعات، ومن مرتكزاتهما: إعتداد منهجية عالمية حول كل ما يتمحور حول الإنسان في إستخدام التكنولوجيا والتقنيات الرقمية بما في ذلك الذكاء الاصطناعي، وصقل المهارات الرقمية وبناء الإنسان وإعادة تأهيله بالتعليم والتدريب والتقويم في نطاق نظام رقمي .
(<https://www.alwatan.com.sa/article/1088592>)

من خصائص الثورة الصناعية الرابعة والخامسة : (محمود:2021،ص 216 - 217)، (الحداد ومحمد:2021،ص8)، (أبودهب:2022،ص402)

- تعمل على تغيير النظم المعمول بها ككل، فعملية التطور تأتي في شكل طفرات هائلة للنمو .
- تغيير هيكل وشكل الوظائف، وإختفاء بعض المهن .
- تعتمد على الإستفادة من كل المنجزات الحضارية، ويتصاعد دور الإبداع والإبتكار في عمليات الإنتاج بصورة أكبر من رأس المال .

- وجود التكنولوجيا التطبيقية مثل الروبوتات والذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والواقع الافتراضي .
- خلق بيئات صناعية تعتمد التكنولوجيا الجديدة، فتصبح الآلات قادرة على إتخاذ قراراتها بصورة مستقلة، كالسيارات ذاتية القيادة .
- إرتبطت المصانع والأكاديميات بشكل كبير، حيث صار كلاهما مصدرا للتعليم والإبتكار .
- أصبحت عملية نقل المعلومات وتخزينها وتداولها وإنتقالها أكثر إنفتاحا وإنتشارا، مع توفر العديد من الأنظمة الجديدة للتحكم والرقابة والاتصالات .
- " وتتميز الثورة الصناعية الرابعة بثلاثة عوامل رئيسة تميزها عن سابقتها من الثورات، وهي: السرعة Rapidity، والتعقيد Complexity، والشمول Inclusiveness، فالثورة الصناعية الرابعة التي تتميز بالسرعة والتعقيد وتتميز بشمولها لمختلف مظاهر الحياة الإنسانية ستشكل في نهاية الأمر القوة التي تؤدي إلى إحداث تغيير جذري في العلاقات بين الدول والشركات والمجتمعات في كل منها وفيما بينها " .
(وظفة:2019،ص7)

متطلبات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة :

- تعرف متطلبات الثورة الصناعية الرابعة بأنها : " هي حزمة من المعايير والمهارات ذات البعد التقني التربوي التي ينبغي أن تضمن في مهارات التدريس الرقمي " . (العزبي:2022،ص8)
- تتمثل متطلبات وعوامل نجاح الثورة الصناعية الرابعة والخامسة في : (شعبان:2022،ص ص 600 - 602)، (عبدالرازق:2022،ص1613)، (كامل:،ص ص 25 - 29)
- التوجه بالخدمة : يشير إلى الإستخدام الجماعي للبنية التحتية الصناعية المتصلة بالشبكة وإنتاج السلع .
 - منتج ذكي : جيل جديد من المنتجات المادية التي يمكنها التواصل مع البيئة وجمع وتخزين ونقل البيانات خلال دورات حياتها بفضل الأنواع المختلفة من أجهزة الإستشعار المضمنة فيها .
 - المصنع الذكي : وجود بيئة تصنيع ذكية ذات إنتاجية عالية تتميز بإنخفاض الفاقد .
 - الافتراضية أو التفاعل الإلكتروني : تمكن المحاكاة الافتراضية من تحقيق التوأمة الرقمية لسلسلة القيمة بأكملها عن طريق دمج بيانات الإستشعار المكتسبة من العالم الفعلي في نماذج افتراضية .
 - قدرات التفاعل والتكامل : شكلا من أشكال التنظيم الذاتي والتشغيل البيئي في بيئة التصنيع، حيث ستأثر الروبوتات والأتمتة الصناعية بشكل كبير على فرص العمل في المستقبل .
 - المحاكاة الافتراضية : تمكن من تحقيق التوأمة الرقمية لسلسلة القيمة بأكملها من خلال دمج بيانات الإستشعار المكتسبة من العالم المادي في النماذج الافتراضية أو المستندة إلى المحاكاة .

إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية وإنعكاساتها على التعليم الجامعي (دراسة ميدانية) هبة حمص

- تكامل النظام : عملية الجمع بين الأنظمة الفرعية المكونة للنظام الواحد بطريقة تمكنه من تقديم الوظائف المطلوبة .

- اللامركزية : تسمح لمكونات مختلفة من المصنع الذكي بالعمل بشكل مستقل وإتخاذ القرارات بشكل متوافق مع تحقيق الأهداف المرغوبة .

- تشريعات قانونية وميثاق أخلاقي : تتم وتنفذ تقنيات الثورات الصناعية تبعا لضوابط قانونية مع مراعاة الخصوصية الشخصية، بوضع ميثاق لمستخدمي تقنياتها .

- الرشاقة والمرونة : التحول من التصنيع الخطي والنظم الصلبة إلى نظام رشيق يمكنه التكيف مع ظروف ومتطلبات البيئة المتغيرة .

حدد (العزبي:2022،ص9) بعض متطلبات التعليم الجامعي للتكيف مع تطورات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة، ومنها:

- إعادة صياغة أهداف التعليم الجامعي في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة .
- تحقيق مبدأ التعليم مدى الحياة لتأهيل المخرجات لوظائف المستقبل .
- أستاذ الجامعة لا بد أن يكون مرشداً وموجهاً وأن يتخلى عن دور ناقل المعرفة، وتوظيف التقنيات الحديثة في التدريس، ليكون الطالب هو محور العملية التعليمية .
- الجامعات هي بيئات تعليمية لإنتاج المعرفة لا نقلها وتحصيلها فقط .
- العلاقة بين التعليم والثورة الصناعية، ينبغي أن تزداد عمقا وتداخلأ فأصبح كليهما وجهان لعملة واحدة هي إنتاج المعرفة .

تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة :

تتغير طريقة عمل المنظمات وتفاعلها مع البيئة المحيطة بها، في ضوء الثورات الجديدة المعتمدة على المزج بين التقنيات المادية والرقمية والبيولوجية، فهي تقوم على المزج بين عدة تكنولوجيات من أهمها: الذكاء الاصطناعي والروبوتات (Artificial Intelligence & Robots)، تكنولوجيا النانو (Nano Technology)، إنترنت الأشياء (Internet of Things)، التكنولوجيا الحيوية أو البيولوجية (Biotechnology)، الطباعة ثلاثية الأبعاد (3D Printing)، الحوسبة السحابية (Cloud & Computing)، وتحليلات البيانات الكبيرة وغيرها من التقنيات . (كامل:2018،ص 11 ، 12)

- وقد عرضت العديد من الدراسات، والأدبيات تطبيقات وتقنيات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة، التي منها :
(العازمي وآخرون: 2021، ص 45)، (عبدالرازق: 2022، ص ص 1614 - 1617)،
(قنطقجي: 2019، ص 10)، (الدهشان وحمد: 2020، ص ص 25 - 30)
- البيانات الضخمة: تعرف بأنها مجموعة البيانات الضخمة جدا والمعقدة لدرجة يصبح من الصعب معالجتها باستخدام أداة واحدة فقط من أدوات إدارة قواعد البيانات أو باستخدام تطبيقات معالجة البيانات التقليدية .
 - الذكاء الاصطناعي: يرمز إلى تطبيقات خوارزميات وأساليب البرمجيات التي تتيح للحواسيب محاكاة الإدراك البشري وعملية صنع القرار من أجل إستكمال المهام بشكل ناجح .
 - الروبوتات: تستخدم في الصناعات الحديثة مثل مصانع لإنتاج السيارات لأنها تساعد على زيادة معدل الإنتاج، وتستخدم للمهام المعقدة للغاية التي لا يستطيع الإنسان القيام بها .
 - إنترنت الأشياء: إتصال الأجهزة المختلفة مثل الكمبيوتر والهواتف المحمولة والتلفاز ببعضها البعض عن طريق الإنترنت، وإرسال وإستقبال المعلومات بين هذه الأجهزة (مشاركة البيانات) .
 - الطباعة ثلاثية الأبعاد (3D): هي عملية صنع مجسمات صلبة ثلاثية الأبعاد من ملف رقمي، وتستخدم في العديد من المجالات مثل الأدوية وصناعة السيارات وأجزاء الطائرات والأعضاء الاصطناعية، وتصنيع النماذج الأولية والصناعات الدقيقة .
 - الحوسبة الكمية: تستغرق الحوسبة الكمية أياما أو ساعات لحل المشكلات التي قد تستغرق أجهزة الكمبيوتر المحلية مليارات السنين لحلها، وتساعد الحوسبة الكمية على إكتشاف وتطوير إختراعات في مجالات العلوم والطاقة والطب من خلال طرق تشخيص الأمراض بوقت مبكر .
 - أجهزة الواقع الافتراضي: عبارة عن أجهزة يتم إرتداؤها للقيام بزيارات إفتراضية لأماكن مختلفة من العالم كالمتاحف والأسواق والمعالم التاريخية ومواقع الشركات الكبرى والبحار كل ذلك تقوم بزيارته إفتراضيا .
 - الواقع المعزز: يعرف بأنه التكنولوجيا القائمة على إسقاط الأجسام الإفتراضية والمعلومات في بيئة المستخدم الحقيقية لتوفير معلومات إضافية على نقيض الواقع الإفتراضي القائم على إسقاط الأجسام الحقيقية في بيئة إفتراضية .
 - الصناعة البيولوجية: تسمح ثورة البيولوجيا للفرد أن يعدل الخصائص الوراثية للكائنات بنفسه.
 - إنترنت الموبيل: سعة التخزين، وقوة معالجة البيانات في الموبيل تسهم في إمكانية الوصول إلى المعرفة، وإمتلاكه بالأجهزة المحمولة كعامل قوي لخلق المعرفة والتعلم .

- الحوسبة السحابية: هي تقنية خدمية تتيح للمستخدم تخزين ملفاته وبياناته على خوادم الحوسبة السحابية في صورة ملفات يمكنه الوصول لها عن طريق الإنترنت من أي مكان أو زمان .
 - السيارات ذاتية القيادة: هي سيارات تعمل ذاتيا بتأثير ضعيف من الإنسان .
 - جيل علم الجينات المتقدم(النانو): يعتمد على التسلسل الجيني السريع والمنخفض التكلفة، وقادر على إنجاز تقدم علمي كبير في تحليل البيانات في علم الأحياء التخليقي .
 - الطاقة المتجددة: توليد الطاقة الكهربائية من مصادر قابلة للتجديد .
 - البلوكشين: هي تقنية عبارة عن قاعدة بيانات تستخدم آلية التشفير لبناء سجل دفتري إلكتروني لامركزي غير قابل للتعديل أو التلاعب، وتهدف تخزين والتحقق من صحة وترخيص التعاملات الرقمية على شبكة الإنترنت بدرجة أمان عالية وتشفير من المستحيل إخرقه .
 - البرامج التعليمية المتطورة: يقصد بها برامج تعليمية ومؤهلات قصيرة المدى لإكتساب كفاءات مهنية مختلفة بحيث تستجيب لتغيرات الصناعة وسوق العمل .
 - مخزونات الطاقة: تعبر عن الأجهزة التي تخزن الطاقة لوقت لاحق لإستخدامها كالبطاريات " .
- ثالثاً : دراسة ميدانية لواقع إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة بكلية التربية الموسيقية ج.حلوان، وبعض كليات التربية النوعية :

تناول البحث في الإطار النظري عرض لبعض مفاهيم الثورة الصناعية الرابعة والخامسة، متطلباتها وتطبيقاتها، ومفاهيم إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية، وسيتم هنا التعرف على واقع إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة بكلية التربية الموسيقية ج.حلوان، وبعض كليات التربية النوعية قسم التربية الموسيقية بدراسة ميدانية، من خلال ما يلي:

أ: إجراءات الدراسة الميدانية :

1- أهداف الدراسة الميدانية . 2- بناء أداة الدراسة . 3- عينة الدراسة .

ب : المعالجة الإحصائية .

ج : نتائج الدراسة الميدانية .

أ: إجراءات الدراسة الميدانية : وتسير إجراءاتها على النحو التالي :

1- أهداف الدراسة الميدانية :

تهدف الدراسة الميدانية الإجابة عن السؤال الثالث " ما واقع إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة بكلية التربية الموسيقية ج. حلوان، وبعض كليات التربية النوعية؟"، والتوصل إلى بعض الآليات الإجرائية المقترحة لإدارتها في ضوء ذلك .

2- بناء أداة الدراسة :

تشمل أداة الدراسة الميدانية إستبانة موجهة لطلاب مرحلة الدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس والخبراء بكلية التربية الموسيقية ج. حلوان، وبعض كليات التربية النوعية، وتم صياغة عباراتها من خلال الإطلاع على: (الأدبيات والدراسات السابقة، الإطار النظري للدراسة)، ومنها (أحمد:2020، ص ص 198-204)، (الدهشان وحمد:2020، ص ص 25 - 30)، (الجندي:2021، ص ص 169 - 176)، (شعبان:2022، ص ص 601 ، 602)، (عبدالرازق:2022، ص ص 1613 - 1617) .

سارت خطوات بناء الإستبانة على النحو الآتي :

- بناء الإستبانة في صورتها الأولية، وعرضها على المحكمين لتعديلها وفق ملاحظاتهم، لإعداد الإستبانة في صورتها النهائية .

- تطبيق الإستبانة في صورتها النهائية وتحليل النتائج من خلال المعالجة الإحصائية .

- بناء الإستبانة في صورتها الأولية :

صيغت أسئلة الإستبانة في صورة محورين كآلاتي : المحور الأول "متطلبات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة" ويتكون من (14 عبارة)، المحور الثاني : "تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة" ويتكون من (18 عبارة)، بحيث يكون لكل عبارة ثلاثة إستجابات وفقاً لمقياس ليكرت (نعم، إلى حد ما، لا)، وقد شمل المحورين عدد (32) عبارة، وبلي المحورين سؤال مفتوح لإتاحة الفرصة أمام أفراد العينة لإضافة البنود التي تتحقق في الواقع الفعلي لتجميع هذه الإستجابات في النهاية وتحليلها، والإستفادة منها في تفسير وتحليل واقع إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة بكلية التربية الموسيقية ج. حلوان، وبعض كليات التربية النوعية .

- الإستبانة في صورتها النهائية :

وبعد الإنتهاء من تصميم وإعداد الصورة الأولية تم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين .

1) صدق المحكمين : عرضت الدراسة الصورة الأولية للإستبانة على مجموعة من السادة المحكمين من أعضاء هيئة التدريس، مع الإشارة إلى الهدف من الدراسة وقد أبدى السادة المحكمين ملاحظاتهم ومقترحاتهم في التعديل سواء بالحذف، الإضافة، أو إعادة الصياغة .

إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية وإنعكاساتها على التعليم الجامعي (دراسة ميدانية)
هبة حمص

(2) ثبات الإستبانة : للتحقق من ثبات الإستبانة قامت الدراسة بإختيار عينة عشوائية مؤلفة من (5 طلاب دراسات عليا، 11 عضو هيئة تدريس وخبير) من أفراد العينة، وطبقت الدراسة عليهم وبعد مرور (20) يوماً تم إعادة التطبيق على نفس العينة، من خلال النتائج تم حساب معامل الارتباط بيرسون للدرجات الخام، وبلغت قيمة معامل الثبات = 0,968، وهو معامل ثبات عالٍ.

(3) صدق الإستبانة :

- الصدق الذاتي : الجذر التربيعي لمعامل الثبات $= \sqrt{0,968} = 0,983$ ، ويلاحظ إرتفاع الصدق الذاتي للأداة مما يؤكد إرتفاع ثبات الإستبانة .

- صدق الإتساق الداخلي : يقصد بصدق الإتساق الداخلي التأكد من إرتباط عبارات محاور الإستبانة ببعضها البعض، وذلك بحساب معامل الارتباط بين كل محور من محاور الإستبانة، وبين الدرجة الكلية للإستبانة، ويتضح ذلك في الجدول التالي :

جدول رقم (1) يوضح معامل الارتباط بين كل محور من المحاور، وبين الدرجة الكلية للإستبانة

الترتيب	معامل الارتباط بين كل محور وعباراته	المحور
1	0.643	المحور الأول : متطلبات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة
2	0.631	المحور الثاني : تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة
	0.759	

يتبين من خلال الجدول السابق أن معامل الارتباط بين محوري الإستبانة عالٍ، مما يدل على الإتساق الداخلي للإستبانة وصلاحياتها للتطبيق .

- الصورة النهائية للإستبانة :

تم تعديل ملاحظات الأساتذة المحكمين، والتوصل إلى الصورة النهائية للإستبانة، حيث تضمنت قسمين أساسيين : القسم الأول : يشمل البيانات الأساسية : الاسم، التخصص . القسم الثاني : يتضمن محورين، وعدد (32) عبارة .

جدول رقم (2) يوضح الصورة النهائية للإستبانة

عدد العناصر في المحور	عدد العبارات	المحور
1	14	المحور الأول : متطلبات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة
1	18	المحور الثاني : تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة

إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية وإنعكاساتها على التعليم الجامعي (دراسة ميدانية)
هبة حمص

واجهت الباحثة عدد من الصعوبات منها : ضعف الإهتمام من بعض أفراد العينة لعدم وعيهم بمتطلبات وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة، وحدثة الثورة الصناعية الخامسة، أو لعدم وجود توثيق علمي ممنهج أكاديمي لإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية . وقد تم توزيع وتطبيق الإستبانة وتجميعها على (Docs.Google.Forms) لمجموعة من طلاب الدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس والخبراء بكلية التربية الموسيقية ج. حلوان، وبعض كليات التربية النوعية (القاهرة، عين شمس، الزقازيق، أسيوط) قسم التربية الموسيقية أفراد عينة الدراسة .

3- عينة الدراسة :

تم إختيار عينة عشوائية من طلاب الدراسات العليا ، وأعضاء هيئة التدريس والخبراء بكلية التربية الموسيقية ج. حلوان، وبعض كليات التربية النوعية (القاهرة، عين شمس، الزقازيق، أسيوط) قسم التربية الموسيقية، وعددها (69) ممثلة في (59) أعضاء هيئة تدريس والخبراء في المجال، و(10) من طلاب الدراسات العليا .

جدول رقم (3) يوضح عدد أفراد العينة

العينة	عدد المجتمع الأصلي	عدد مجتمع العينة بنسبة 40 %
طلاب الدراسات العليا	23	10
أعضاء هيئة التدريس والخبراء	147	59
المجموع	170	69

ب : المعالجة الإحصائية :

تم تفريغ الإستبانة في جداول تكرارية وحساب النسب المئوية لكل عبارة من عبارات الإستبانة، وحساب الوزن النسبي والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة من العبارات، لمعرفة الفروق بين إستجابات أفراد العينة على كل عبارة . وتم حساب وتحليل البيانات الخام إحصائياً عن طريق إدخال البيانات في برنامج (SPSS) للمعالجة الإحصائية .

ج : نتائج الدراسة الميدانية : وسيتم تفسيرها كما يلي :

المحور الأول : متطلبات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة :

جدول رقم (4) يوضح إستجابات أفراد العينة "المحور الأول"

رقم العبارة	نعم		الى حد ما		لا		الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الترتيب
	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار			
1	60.86	50	24.63	10	14.49	9	1.36	0.4898	12
2	71.01	52	20.28	10	8.69	7	1.448	0.6068	8
3	72.46	42	15.94	17	11.59	10	1.44	0.6260	6

إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية وإنعكاساتها على التعليم الجامعي (دراسة ميدانية)
هبة حمص

4	0.6919	1.504	5.79	6	15.94	14	78.26	49	4
2	0.7615	1.544	4.34	8	11.59	11	84.05	50	5
5	0.6579	1.48	7.24	4	17.39	11	75.36	54	6
1	0.7975	1.56	4.34	3	8.69	8	86.95	58	7
3	0.7437	1.536	4.34	5	13.04	12	82.60	52	8
7	0.6084	1.432	11.59	3	17.39	6	71.01	60	9
10	0.5744	1.408	13.04	3	18.84	9	68.11	57	10
11	0.5732	1.424	10.14	8	21.73	12	68.11	49	11
9	0.5931	1.408	14.49	9	15.94	13	69.56	47	12
12	0.4898	1.36	14.49	7	24.63	15	60.86	47	13
8	0.6068	1.448	8.69	10	20.28	11	71.01	48	14

ويتضح من الجدول السابق ما يلي :

جاءت العبارة "(7) تنمي الثورة الصناعية الرابعة والخامسة المحاكاة الافتراضية لإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية للتحقق من كفاءتها؟"، في الترتيب الأول من حيث الأهمية بنسبة 86.95% لإستجابات العينة نحو (نعم) مما يدل على إيتافقهم مع دراسة (شعبان:2022) على أن المحاكاة تسهم في وضع الخطط التنفيذية الافتراضية لمواجهة الظروف المتغيرة والمشكلات المستقبلية ووضع البدائل التحسينية والتطويرية .

جاءت إستجابة أفراد العينة على العبارة "(5) توفر متطلبات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة بنية تحتية مناسبة لإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية؟" بنسبة 84.05% نحو (نعم)، وجاءت من حيث الأهمية في الترتيب الثاني مما يدل على إيتافق أفراد العينة مع دراسة (Holt & Elufiede:2019)، بضرورة توافر البنية التحتية لتحقيق متطلبات الثورات الصناعية من خلال تطويع التكنولوجيا والمعرفة وتوظيفها بكفاءة في إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية .

وجاءت إستجابة أفراد العينة بنسبة 82.60% نحو (نعم) على العبارة "(8) تشجع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة التسويق المجتمعي لإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية؟"، وجاءت في الترتيب الثالث من حيث الأهمية مما يدل أن معظم أفراد العينة جاءت إستجاباتهم متفقة مع دراسة (عبد الرزاق:2022)، فالمهرجانات الموسيقية بالإدارة الفعالة تسهم في فتح مجالات تسويقية وفرص عمل لتحقيق التنمية الإقتصادية على مستوى الفرد والمجتمع .

أما العبارات "(4) تقدم متطلبات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة برامج مستحدثة لإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية؟" جاءت في الترتيب الرابع بنسبة 78.26%، "(6) تتسم متطلبات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة بالإهتمام بنشر ثقافة إستشراق المستقبل في إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية؟" بنسبة 75.36% في الترتيب

الخامس، والعبارة "(3) يسهم التخطيط والتنسيق عند إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في مواكبة مستجدات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة؟" في الترتيب السادس بنسبة 72.46% (نعم)، مما يدل على إتفاق أفراد العينة مع الدراسات السابقة كدراسة (Fomunyan:2020)، و (Jafari et al:2022) على أن الإدارة تسهم في الإستغلال الأمثل للموارد البشرية والمادية، والمحافظة على الحقوق في ضوء قواعد وقوانين وسياسات تنظيمية لنشر الثقافة والحفاظ على التراث .

جاءت العبارة "(9) تقوم الثورة الصناعية الرابعة والخامسة على اللامركزية لإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية بصورة ذاتية؟" في الترتيب السابع، وإتجهت إستجابة أفراد العينة نحو (نعم) بنسبة 71.01%، مما يدل على أن أفراد العينة تتفق مع دراسة (الغازمي وآخرون:2021)، من حيث أن اللامركزية تسهم في سرعة وإتقان تنفيذ الخطط خلال إطار موفر للوقت والجهد لتحقيق أهداف المهرجانات الموسيقية . كذلك إتفق مع ماسبق العبارتين "(2) توفر متطلبات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة ميثاق أخلاقي لإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية؟"، و "(14) تحترم الثورة الصناعية الرابعة والخامسة المسؤولية الإجتماعية للمنظمات المسؤولة عن إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية؟" اللتين جاءتا في الترتيب الثامن بنسبة 71.01% للإستجابة (نعم) .

أما العبارة "(12) تعمل الثورة الصناعية الرابعة والخامسة على تكامل النظام لإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية؟" جاءت في الترتيب التاسع، بإستجابة (نعم) بنسبة 69.56%، وأكدت على ذلك دراسة (Kozuh et al:2021). وجاءت العبارة "(10) تعزز الثورة الصناعية الرابعة والخامسة وجود بيئة تنظيمية ذكية لإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية بكفاءة؟" في الترتيب العاشر، وكانت الإستجابات نحو (نعم) بنسبة 68.11%، وإتفقت هذه النسبة مع دراسة (Jafari et al:2022) .

والعبارة "(11) تسعى الثورة الصناعية الرابعة والخامسة لإتاحة الترابط بين المنظمات المختلفة بشكل تعاوني لإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية؟" جاءت في الترتيب الحادي عشر، بإستجابة أفراد العينة نحو (نعم) بنسبة 68.11%، دلالة على دور التنسيق وتوزيع الأدوار والعمل بشكل تعاوني في فريق يسهم في تحقيق الخطط التنفيذية بالجودة المطلوبة، وإتفق مع ذلك دراسة (شعبان:2022). كذلك جاءت العبارة "(1) تحدد متطلبات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة التشريعات القانونية المناسبة لإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية؟"، والعبارة "(13) تدعم الثورة الصناعية الرابعة والخامسة التواصل مع البيئة للحفاظ عليها من خلال فعاليات المهرجانات الموسيقية؟" في الترتيب الثاني عشر والأخير بنسبة إستجابات نحو (نعم) 60.86%، متفقة مع دراسة (Elayyan:2021)، ودراسة (الشويخ:2022) على إعتداد الثورات الصناعية بالإدارة الحديثة على الإستغلال الإيجابي للموارد المشتقة من البيئة والطبيعة وفي صورة محافظة عليها .

إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية وإنعكاساتها على التعليم الجامعي (دراسة ميدانية)
هبة حمص

المحور الثاني : تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة :

جدول رقم (5) يوضح إستجابات أفراد العينة "المحور الثاني"

الترتيب	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	لا		الى حد ما		نعم		رقم العبارة
			النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	
5	0.6919	1.504	5.79	4	15.94	11	78.26	54	1
10	0.6240	1.456	8.69	6	18.84	13	72.46	50	2
15	0.5571	1.4	13.04	9	20.28	14	66.66	46	3
4	0.7287	1.512	7.24	5	11.59	8	81.15	56	4
12	0.5896	1.448	7.24	5	23.18	16	69.56	48	5
13	0.5732	1.424	10.14	7	21.73	15	68.11	47	6
6	0.6910	1.512	4.34	3	17.39	12	78.26	54	7
2	0.7506	1.504	10.14	7	7.24	5	82.60	57	8
18	0.4900	1.368	13.04	9	26.08	18	60.86	42	9
14	0.5579	1.392	14.49	10	18.84	13	66.66	46	10
7	0.6744	1.496	5.79	4	17.39	12	76.81	53	11
1	0.7615	1.544	4.34	3	11.59	8	84.05	58	12
11	0.5919	1.416	13.04	9	17.39	12	69.56	48	13
8	0.6602	1.464	10.14	7	14.49	10	75.36	52	14
9	0.6453	1.44	13.04	9	13.04	9	73.91	51	15
17	0.5092	1.408	7.24	5	30.43	21	62.31	43	16
16	0.5405	1.384	14.49	10	20.28	14	65.21	45	17
3	0.7304	1.504	8.69	6	10.14	7	81.15	56	18

ويتضح من الجدول السابق ما يلي :

جاءت العبارة "(12) تركز إدارة وتنظيم المهرجانات على قواعد البيانات والسجلات الإلكترونية اللامركزية (البلوكشين)؟" في الترتيب الأول من حيث الأهمية، بإستجابة أفراد العينة نحو (نعم) بنسبة 84.05%، مما يدل على أهمية هذه العبارة حيث أكدت إستجابات أفراد العينة على أن إدارة المهرجانات الموسيقية يعتمد بشكل أساسي على توافر البيانات وتنظيم السجلات، وفقاً لمبدأ الترتيب لإقتصاد الوقت والجهد، وذلك يتفق مع دراسة (الدeshان وحمد:2020)، و(الغازمي:2021) .

والعبارة "(8) يهتم الأمن السيبراني بإدارة الأمن المتطور التكنولوجي لبيانات وفعاليات المهرجانات الموسيقية؟" جاءت في الترتيب الثاني، نحو (نعم) بنسبة 82.60%، دلالة على أن ضرورة وجود نظام أمني متكامل للحفاظ على الحقوق الملكية الثقافية والتراثية، وذلك يتفق مع دراسة (شعبان:2022) .

كما جاءت العبارة "(18) تحفظ مخزونات الطاقة خلال إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية الطاقة كالبطاريات؟" في الترتيب الثالث، وجاءت إستجابة أفراد العينة نحو (نعم) بنسبة 81.15%، والعبارة "(4) تخفض مخزونات الطاقة من إستهلاك الموارد البيئية بشكل سلبي عند إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية؟" في الترتيب الرابع بنسبة إستجابات 81.15% نحو (نعم)، وبذلك فقد إتفق أفراد العينة على ما أكدته دراسة (Elayyan:2021)، و(الشويخ:2022) .

وجاءت العبارة "(1) تحول الطابعات ثلاثية الأبعاد الواقع الافتراضي إلى واقع مادي يسهم في عمليات التنسيق والمتابعة لإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية؟" من حيث الأهمية في الترتيب الخامس، وإتفقت دراسة (الدهشان ومحمود:2021) مع إستجابات أفراد العينة نحو (نعم) بنسبة 78.26%، على أنه أصبح بمقدور الفرد الهواوي شراء تكنولوجيا باهظة بأقل إستثمار، وإنتاج صناعات ونماذج أولية دقيقة خارج إطار الشركات العملاقة لتحقيق عائد مالي مناسب من خلال عرض منتجات تسهم في التسويق والترويج للمهرجانات المختلفة .

أوصت بعض الدراسات بأهمية التقنيات الخدمية التي تتيح للمستخدم تخزين ملفاته وبياناته عن طريق الإنترنت من أي مكان أو زمان، كدراسة (Holt & Elufiede:2019)، لذا فقد جاءت إستجابات أفراد العينة نحو (نعم) بنسبة 78.26%، بالنسبة للعبارة "(7) تمثل الحوسبة السحابية في إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية تطبيق فعال لمتابعة مستوى تحقيق الخطط والفعاليات؟" التي جاءت في الترتيب السادس .

إتفقت دراسة (الجندي:2021)، ودراسة (الحداد ومحمد:2021)، ودراسة (عبد الكريم:2021) مع إستجابات أفراد العينة نحو (نعم) بنسبة 76.81%، بالنسبة للعبارة "(11) يهدف إنترنت الأشياء إلى إدارة الموارد عند إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية؟" التي جاءت من حيث الأهمية في الترتيب السابع، والعبارة "(14) يوجد برامج لإكتساب الكفاءات المهنية المتطورة في إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية؟" في الترتيب الثامن بنسبة 75.36% نحو (نعم)، كذلك العبارة "(15) تسهم الروبوتات في إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية؟" بنسبة 73.91% نحو (نعم) في الترتيب التاسع، لتؤكد على أهمية الإدارة المتطورة القائمة على النظم بسيطة الإجراءات وتعظيم الكفاءات والمهارات البشرية وإطلاق الطاقات المادية وخلق وتكوين طاقات متجددة .

جاءت العبارة "(2) تقدم السيارات ذاتية القيادة مساهمة فاعلة لخدمة الأفراد في المهرجانات الموسيقية؟" إستجاباتها نحو (نعم) بنسبة 72.46%، ومن حيث الأهمية جاءت العبارة في الترتيب العاشر، والعبارة "(13) يسهم إستخدام تقنية البلوكشين في تحقيق الحماية والتوجيه لإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية؟" التي جاءت في الترتيب الحادي عشر بنسبة 69.56% نحو (نعم)، والعبارة "(5) يعزز الذكاء الاصطناعي عمليات إتخاذ

إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية وإنعكاساتها على التعليم الجامعي (دراسة ميدانية) هبة حمص

القرار أثناء إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية؟" في الترتيب الثاني عشر نحو (نعم) بنسبة 69.56%، لتتفق مع دراسة (سفر: 2021)، ودراسة (Jafari et al:2022) .

وجاءت العبارة "(6) يعتبر الواقع المعزز وسيلة فعالة للتخطيط لإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية؟" من حيث الأهمية في الترتيب الثالث عشر، والإستجابات كانت (بنعم) بنسبة 68.11%، وذلك يتفق مع دراسة (قابيل: 2018)، (عبد الكريم: 2021) حيث أكدت نتائج هذه الدراسة على أنه لا بد من التحول للإدارة بإعتبارها أداة رئيسة لتحقيق الأهداف، والإنقال من نظم الإدارة التقليدية إلى النظم العصرية .

كما جاءت العبارة "(10) تستجيب إدارة وتنظيم المهرجانات لتغيرات الصناعة وسوق العمل في ضوء الثورة الصناعية الرابعة والخامسة؟" في الترتيب الرابع عشر، وكانت الإستجابات نحو (نعم) بنسبة 66.66%، وهذا يتفق مع نتائج دراسة (قطفجي: 2019)، (العزي: 2022) التي أكدت على أهمية عمليات التخطيط والمتابعة خلال إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية لتفعيل دورها المجتمعي في تلبية إحتياجات سوق العمل .

أما العبارة "(3) تعتمد وظيفة التوجيه أثناء إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية على البيانات الضخمة؟"، والعبارة "(17) تدمج عملية التنسيق إنترنت الموبيل لتنمية عمليات التواصل والمتابعة أثناء إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية؟" جاءت في الترتيب الخامس عشر والسادس عشر من حيث الأهمية، وجاءتا إستجابات أفراد العينة عليهما نحو (نعم) بنسب 66.66%، 65.21%، وإتفقتا مع ما أشارت إليه دراستي (Fomunyan:2020)، و(Kožuh et al:2021) بأن الإدارة الرقمية الإلكترونية هي المدرسة الأحدث في الإدارة ذات فاعلية في الإستجابة لتطلعات الأجيال الحالية والمستقبلية .

وجاءت العبارة "(16) تنمي الحوسبة السحابية العوامل الرئيسة للثورة الصناعية الرابعة والخامسة (السرعة، التعقيد، الشمول) لإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية؟" في الترتيب السابع عشر، وإتجهت إستجابات أفراد العينة نحو (نعم) بنسبة 62.31%، بما يتفق مع دراسة (عبد الرازق: 2022)، ودراسة (وطفة: 2019) .

جاءت العبارة "(9) تتميز إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية بفاعلية الإتصال من خلال أجهزة الواقع الافتراضي؟" في الترتيب الثامن عشر والأخير من حيث الأهمية، والأخير بنسبة إستجابات 60.86% نحو (نعم)، متفقة مع نتائج دراسة (الزبد: 2019)، ودراسة (أحمد: 2020) وهذا يوضح مدى المساهمة التي يمكن تحقيقها من خلال توفير أجهزة يتم إرتداؤها للقيام بزيارات إفتراضية لأماكن مختلفة من العالم لإثراء الجانب الثقافي والتراثي للمهرجانات الموسيقية .

- نتائج الدراسة الميدانية : وتتمثل فيما يلي :

إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية وإنعكاساتها على التعليم الجامعي (دراسة ميدانية) هبة حمص

- 1- أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي والروبوتات، والبيانات الرقمية الضخمة في عمليات إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية، التي تمثل أهم تقنيات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة .
- 2- الإدارة والتنظيم هم المعيار، والأساس لنجاح المشروعات في تحقيق أهدافها .
- 3- يتحقق الإستغلال الأمثل للموارد البشرية والمادية، وعامل الوقت من خلال الإدارة والتنظيم .
- 4- لابد من وجود خطة للإدارة ذات أسس تنظيمية واضحة، قابلة للقياس والتقويم، وتتفق سياساتها مع السياسة العامة الوطنية والمحلية .
- 5- لابد من استخدام طرق بحثية أكاديمية ذات منهج علمي لتسجيل وتوثيق عمليات الإدارة والتنظيم للمهرجانات الموسيقية .
- 6- لابد من وضع خطط بديلة مستقبلية لحل الأزمات والمشكلات الطارئة أثناء عمليات إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية .

رابعاً: الآليات الإجرائية المقترحة لإدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة وإنعكاساتها على التعليم الجامعي :

سيتم تناولها من خلال الوظائف الإدارية التالية : (بدر والصباغ:2020، ص ص 92 - 230)

- التخطيط للمهرجان الموسيقي :

* تحديد العنوان الرئيس للمهرجان الموسيقي، ويجب أن يتسم هذا العنوان بوضوح الفكرة الأساسية التي يتمحور حولها موضوع المهرجان .

* يجب تحليل الأهداف الخاصة بالمهرجان الموسيقي لتحديد النشاط المطلوب تنفيذه في فترة زمنية محددة .

* دراسة الظروف البيئية الداخلية والخارجية المحيطة بمكان إقامة المهرجان الموسيقي والموارد المتاحة لإقامته .

* دراسة نقاط القوة كالتسويق للمهرجان، والإهتمام بالجانب العلمي والبحثي لتحقيق أهداف المهرجان الموسيقي في التطوير .

* دراسة جوانب الضعف التي قد تتمثل في تكنولوجيا متطورة وتكاليف إنتاجية عالية .

* يجب تحليل الفرص والتهديدات كإمكانية التوسع في نشاط معين أو وجود منافسة قوية في البيئة الخارجية للمهرجان الموسيقي، لوضع مجموعة من الأهداف والإحتمالات التنظيمية المستقبلية .

* وضع أهداف وخطط تمتاز بالمرونة حتى يتسنى للقائمين على المهرجان الموسيقي من وضع البدائل وتقييمها واختيار الأنسب طبقاً للمتغيرات التي تظهر خلال الحدث .

إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية وإنعكاساتها على التعليم الجامعي (دراسة ميدانية) هبة حمص

- * يجب تحديد الأنشطة الواجب تنفيذها خلال كل مرحلة من مراحل التخطيط وتحديد الأولويات المراد تحقيقها والمدة الزمنية لكل نشاط وكل مرحلة والموارد اللازمة لتنفيذ كل مرحلة .
- * وضع سياسات وإجراءات وقواعد ليلتزم بها القائمين على المهرجان الموسيقي لتحقيق الأهداف بأفضل مستوى .
- * يجب شرح الخطط للمعنيين بإقامة أنشطة وفعاليات المهرجان الموسيقي، لفهمها بشكل جيد وتنفيذها بالشكل الصحيح .
- * يجب إشراك كل الأطراف المعنية بتنفيذ الخطط في مرحلة التخطيط، مما يخلق لديهم التزاما وإحساسا بالمسؤولية ويولد لديهم الرغبة للنجاح .
- * يجب مراقبة عمليات التنفيذ لرصد مستوى الأداء الفعلي ومقارنته مع ما هو مخطط، حتى يمكن معالجة أي انحرافات يحتمل أن تظهر أثناء إقامة المهرجان الموسيقي .
- * وضع الأهداف ومستوياتها المراد تحقيقها، وضوح الأهداف يسهم في إمكانية قياسها وتوليد سلسلة من الوسائل والغايات بما يسمى هرمية الأهداف .
- تنظيم المهرجان الموسيقي :
- * يجب تقسيم النشاط العام للمهرجان الموسيقي إلى مجموعة من الفعاليات كل منها يتضمن واجبات محددة لتحقيق أهدافها .
- * يجب تحديد فرق العمل واللجان الخاصة بكل محور ونشاط بالمهرجان الموسيقي .
- * يجب تحديد المؤسسات والأفراد المساهمين في المهرجان الموسيقي، كذلك تحديد المشاركين في الأداء الموسيقي الآلي والغنائي .
- * تحديد وحصر الإمكانيات والموارد المتاحة لإقامة المهرجان الموسيقي .
- * وضع إطار نظامي إجرائي يشمل الطرق والخطوات المخططة لتحقيق فعاليات وأنشطة المهرجان الموسيقي .
- * يجب تحديد الهيكل أو أسلوب توزيع العاملين بين الفعاليات والأنشطة المختلفة، وتحديد علاقاتهم الوظيفية وخطوط الإتصال أثناء إقامة المهرجان الموسيقي .
- * تحديد السلطات والمسؤوليات لكل لجنة من لجان المهرجان الموسيقي .
- * يجب أن تكون السلطة والمسؤولية والتفويض مساوية أو بقدر السلطة الممنوحة لكل فرد داخل المهرجان الموسيقي .

إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية وإنعكاساتها على التعليم الجامعي (دراسة ميدانية) هبة حمص

- * يجب توزيع السلطة أو الصلاحية على مجموعة من الأشخاص أو عدد من المستويات الإدارية المختلفة عند إقامة المهرجانات الموسيقية لتحقيق اللامركزية .
- التوجيه في المهرجان الموسيقي :
- * لابد أن يكون التوجيه فعال عندما تتجانس أهداف النشاط الفردي مع أهداف النشاط الجماعي لخلق الرضا والوفاء والانتماء والولاء للعمل الجماعي عند إقامة المهرجان الموسيقي .
- * لابد من وحدة الرئاسة عند التوجيه للإبتعاد الإزدواجية، وتجنب تقسيم الولاء ومشكلات الأولوية والأوامر المتنازعه .
- الإتصال في المهرجان الموسيقي :
- تعددت وسائل الإتصال في ضوء تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة والتي منها الذكاء الإصطناعي، الروبوتات، البرامج التعليمية المتطورة، السيارات ذاتية القيادة .
- الرقابة في المهرجان الموسيقي :
- * يجب فحص ومراجعة والتحقق من مدى إنجاز الأهداف المرسومة لجميع الأنشطة والفعاليات لإقامة مهرجان موسيقي ، والكشف عن المعوقات التي قد تعترض تحقيقها وتعديلها .
- * قياس عناصر الإقتصاد، الكفاءة، والفاعلية في أداء اللجان والفرق القائمة على المهرجان الموسيقي، بالنسبة لنتائج الأنشطة والفعاليات المختلفة وتحقيق التوازن بينهما .
- * المساعدة في عملية إتخاذ القرارات بتوفير البيانات عن طريق البلوكشين، والمعلومات الملائمة للإستعانة بنتائج عمليات الرقابة وتقييم الأداء في إقامة المهرجانات الموسيقية .
- * يجب أن يمتاز النظام الرقابي الفعال ب : التكامل، المرونة، الدقة، التوقيت، الموضوعية .
- إتخاذ القرار في المهرجان الموسيقي :
- * تسهم الحوسبة السحابية في تسهيل عملية إتخاذ القرارات الروتينية المكررة كبرمجة عمليات توفير الموارد، والتأكد من توافرها في المستودعات، لإعطاء تقارير في الوقت المناسب لمتابعة تحقيق أنشطة وفعاليات المهرجانات الموسيقية .
- * برمجة القرارات وأنظمة العمل وتسهيل إستخدامها وتطبيقها، وتطوير أساليب تقديم الخدمات والإتصال بالجمهور عن طريق التطبيقات العملية المتعددة كإنترنت الأشياء .

إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية وإنعكاساتها على التعليم الجامعي (دراسة ميدانية) هبة حمص

* المساعدة في إجراء الدراسات وتحليل بياناتها، وتنظيم تقاريرها وحفظها وتعديلها، وتبادلها بين الجهات القائمة على إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية بها بسهولة وفاعلية من خلال البيانات الضخمة، والحوسبة الكمية كمتطلب للثورة الصناعية الرابعة والخامسة .

* عقد المؤتمرات والإجتماعات وتبادل الآراء والمعرفة والمعلومات والخبرات عن طريق الأشكال المتعددة لإستخدامات الحاسوب والإنترنت التي فرضتها الثورة الصناعية الرابعة والخامسة كإستخدام أجهزة الواقع الافتراضي .

* تعزيز نظم الإتصال والرقابة وتفعيلها بإستخدام تكنولوجيا المعلومات وتطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة كإنترنت الموبايل .

* تسهيل إستخدام الأساليب الكمية في إتخاذ القرارات نظرا لقيامها على مفاهيم وأساليب ونماذج رياضية وإحصائية وقياسية ونظامية معقدة تتضمن كميات ونوعيات هائلة من المعلومات والبيانات والمتغيرات التي تفوق القدرات الشخصية للأفراد .

* بناء نماذج مناظرة للواقع الفعلي (الواقع المعزز)، حيث يفيد في سرعة تخيل الأنشطة والفعاليات الخاصة بالمهرجان الموسيقي وتعديل وتقليل تكاليف الإنتاج في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة .
مقترحات وتوصيات :

- 1- ضرورة تفعيل دور المهرجانات الموسيقية الثقافية والتراثي، والإهتمام بتمويلها خاصة داخل مؤسسات التعليم العالي التخصصية (كلية التربية الموسيقية ج.ح.لوان، كليات التربية النوعية) .
- 2- تسليح التعليم الجامعي بالفلسفة والآليات الجديدة والمهارات اللازمة لتطبيق التكنولوجيات لتقوية العلاقة بين التعليم الجامعي وسوق العمل، والتوجه نحو التنافسية العالمية .
- 3- توفير بيئة بحثية متميزة ومرتبطة قدر الإمكان بإحتياجات المؤسسات الإنتاجية وإعطاء الأولوية في إعداد البرامج التعليمية ومواكبة إحتياجات سوق العمل .
- 4- السعي إلى التواصل مع المجتمع وتلبية إحتياجاته لتحقيق تنمية متوازنة تأخذ في الإعتبار خطط، ومواصلة تقديم الجامعات الخبرات الإستشارية والبحثية للمجتمع بصورة متميزة .
- 5- رصد التمويل المناسب، تضافر الجهود بين القطاعين العام والخاص، وتبني الحوافز اللازمة لضمان مشاركة القطاع الخاص في إقامة المهرجانات الموسيقية .

6- تفعيل تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة في إدارة المهرجانات الموسيقية وتنظيمها، مع إيجاد نظم تدريبية دورية وبانتظام لصقل مهارات القائمين عليها مع تنوعها بما يتوافق مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة والخامسة .

المراجع والهوامش

المراجع باللغة العربية :

كامل، محمود عبد الرحمن (2018) : " تطبيقات الثورة الصناعية الرابعة في منظمات الأعمال " ،
<https://www.researchgate.net/publication/336073951> .

الدeshان، جمال علي خليل وحمد، محمد مصطفى محمد مصطفى (2020) : " سيناريوهات (جوديت) الهيكلية للتعقب بمستقبل منظومة التعليم العالي في مصر في ضوء تحديات الثورة الصناعية الرابعة : دراسة إستشرافية "، المجلة التربوية، ع79، كلية التربية، جامعة سوهاج، القاهرة .

الدeshان، جمال علي خليل ومحمود، هناء فرغلي علي (2021) : " رؤية مقترحة لتطوير برامج التنمية المهنية للمعلمين في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة "، مجلة كلية التربية، مج 37، ع 11، كلية التربية، جامعة أسيوط، القاهرة .

عبدالرازق، فاطمة محمد بهجت أحمد (2022) : " تصور مقترح لتطوير التعليم النوعي لتلبية إحتياجات سوق العمل بمصر في ضوء الثورة الصناعية الرابعة : كلية التربية النوعية جامعة الزقازيق أنموذجا "، المجلة التربوية، ع 95، ج 3، كلية التربية، جامعة سوهاج، القاهرة .

العازمي، رفعة خزعل خالد ، يوسف، أنوار محمد ، الرشيد، غازي عينزان (2021) : " التحديات التي تواجه التعليم العالي في عصر الثورة الصناعية الرابعة "، مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والإجتماعية، مج 4، ع 4، مركز البحث وتطوير الموارد البشرية، رماح .

شعبان، رشا عبد القادر محمد الهندي (2022) : " تعليم ريادة الأعمال في جامعة القاهرة لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة في ضوء بعض الخبرات العالمية "، مجلة كلية التربية، مج 19، ع 112، كلية التربية، جامعة بني سويف، القاهرة .

الشويخ، كارم فاروق (2022) : " حوكمة إقتصادات الثورة الصناعية الخامسة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة " ، مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار، مجلس الوزراء، مصر،
<https://idsc.gov.eg/DocumentLibrary/View/7213> .

ناصر، هاشم (2005) : " الإدارة المعاصرة بين النظرية والتطبيق "، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، عمان .

كول (G.A.Cole)، وترجمة خضور، حسام الدين (2014) : " الإدارة في النظرية والتطبيق "، دار الفرقد للطباعة والنشر والتوزيع، سوريا، دمشق .

إدارة وتنظيم المهرجانات الموسيقية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية وإنعكاساتها على التعليم الجامعي (دراسة ميدانية)
هبة حمص

أبو دهب، إيمان وفقى أحمد (2022) : " تقييم منهج الفيزياء للصف الأول الثانوي في ضوء معايير الثورة الصناعية "، مجلة كلية التربية، مج 38، ع 1، كلية التربية، جامعة أسيوط، القاهرة .
وظفة، على أسعد (2019) : " الثورة الصناعية الرابعة ، فرص وتحديات " ،
https://www.researchgate.net/publication/349105626_althwrt_alsnayt_alr_abt_frs_wthdyat .

سفر، منال عبد الرحمن محمد (2021) : " القيادة المستدامة بالكلية التقنية في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة: تصور مقترح "، مجلة التربية، ع 191، ج 2، كلية التربية، جامعة الأزهر، القاهرة .
قنطججي، سامر مظهر (2019) : " الثورة الصناعية الرابعة وإقتصاد ما بعد الندرة في عالم التعاون اللامركزي المفتوح المصدر "، مجلة الإقتصاد الإسلامي العالمية، ع 90، مركز أبحاث فقه المعاملات الإسلامية، جامعة كاي، www.kantakji.com .
العنزي، سليم مبارك (2022) : " تنمية مهارات التدريس الجامعي الرقمي في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة "، مجلة جامعة تبوك للعلوم الإنسانية والاجتماعية، مج 2، ع 2، جامعة تبوك، المملكة العربية السعودية.

فيلدن، برنارد م. ، يوكلييتو، يوكا ، ترجمة : إبراهيم، عبد الرازق (1998) : " المبادئ التوجيهية لإدارة مواقع التراث الثقافي العالمي "، إيكروم المركز الدولي لدراسة صون وترميم الممتلكات الثقافية، ط 2، وكالة التعاون الدولي، إيطاليا .

محمود، أسماء حسني (2021) : " واقع تطبيق متطلبات الثورة الصناعية الرابعة في التعليم الجامعي "، مجلة العلوم التربوية، مج 46، ع 46، كلية التربية، جامعة قنا، القاهرة .
عبد الكريم، تبون (2021) : " التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية، المبررات والمعوقات "، مجلة طينة للدراسات العلمية الأكاديمية، مج 4، ع 3، المركز الجامعي سي الحواس، بركة، الجزائر .
بدر، فاطمة والصباغ، معاذ (2020) : " أساسيات الإدارة "، منشورات الجامعة السورية، الجمهورية العربية السورية .

العبلاني، سلام أحمد (2018) : " وعود الثورة الصناعية الرابعة "، مجلة التقدم العلمي، ع 103، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت .
قابيل، طارق (2018) : " آفاق الوراثة والمعلوماتية الحيوية في ضوء الثورة الرابعة "، مجلة التقدم العلمي، ع 103، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت .

- الجنابي، سلمان عكاب والحسيناوي، علي حسين (2014): " الإدارة والتنظيم في التربية الرياضية "، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن .
- أحمد، حنان إسماعيل محمد (2007): " إقتصاد المعرفة وإستثمارها في التعليم الجامعي المصري واقع ورؤى مستقبلية "، المؤتمر القومي السنوي الرابع عشر: آفاق جديدة في التعليم الجامعي العربي، مج 1، مركز التطوير الجامعي، جامعة عين شمس، القاهرة.
- محمود، دينا خالد سليمان (2018): "دور التعليم الجامعي في تحقيق الإقتصاد الأخضر"، مجلة دراسات في التعليم الجامعي ، مج 39، ع 39، مركز التطوير الجامعي، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة .
- الجندي، هبة سمير سليمان محمود (2021): " الثورة الصناعية الرابعة ومتطلبات تحقيقها في الجامعات المصرية "، مجلة كلية التربية، ج 3، ع 45، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة .
- أحمد، نجاح رحومه (2020): "تطوير الجامعات المصرية في ضوء تحقيق متطلبات الثورة الصناعية للجيل الرابع، رؤية مقترحة"، مجلة دراسات تربوية وإجتماعية، مج 25، ع 6، كلية التربية، جامعة حلوان، القاهرة .
- الويبو (2018): " الملكية الفكرية والمهرجانات الفولكلورية والفنية والثقافية، دليل عملي "، المنظمة العالمية للملكية الفكرية، سويسرا .
- آدم، أحمد حسين عبد الرحمن (2013): " إدارة المواقع الأثرية وتأمينها، موقع ناوري بالسودان أنموذجا "، مجلة أدوماتو، ع 27، <https://www.researchgate.net/publication/300401993> .
- الزبد، نوره بنت إبراهيم سلامة (2019): " الإدارة الحديثة "، مجلة البحث العلمي في التربية، ع 20، كلية البنات، جامعة عين شمس، القاهرة .
- الحداد، محرم صالح ومحمد، محمد إبراهيم (2021): " الثورة الصناعية الرابعة، الذكاء الإصطناعي، التحول الرقمي، تحديات وفرص الإستحواذ على القوة الرقمية الجديدة "، سلسلة أوراق السياسات في التخطيط والتنمية المستدامة، ع 8، معهد التخطيط القومي، جمهورية مصر العربية .
- هيز، كارلتون ج.هـ.، تعريب: عبد الباقي، أحمد (1950): " الثورة الصناعية "، مكتبة المثني، الطبعة الأولى، بغداد .
- أبو حطب، فؤاد وصادق، آمال (1991): "مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية"، ط1، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة .
- المراجع باللغة الإنجليزية :

- Fomunyam, Kehdinga George (2020) : “ Deterritorialising to Reterritorializing the Curriculum Discourse in African Higher Education in the Era of the Fourth Industrial Revolution ”, International Journal of Higher Education, Vol. 9, No. 4, Sciedu Press , Canada .
- Jafari, N.; Azarian, M.; Yu,H. (2022) : “ Moving from Industry 4.0 to Industry 5.0: What Are the Implications for Smart Logistics? ”, Logistics, Vol. 6, No. 26, MPDI, Switzerland .
- Kožuh, Anna; Maksimović, Jelena; Zajić, Jelena Osmanović (2021) : “ Fourth Industrial Revolution and digital competences of teachers ”, World Journal on Educational Technology: Current Issues, Vol. 13, Issue 2, Yeditepe University, Turkey .
- Coberly-Holt, Patricia; Elufiede, Kemi (2019) : “ Preparing for the Fourth Industrial Revolution with Creative and Critical Thinking ”, Adult Higher Education Alliance, Paper presented at the Annual Meeting of the Adult Higher Education Alliance, Orlando .
- Eleyyan, Shaher (2021) : “ The future of education according to the fourth industrial revolution ”, Journal of Educational Technology & Online Learning, Vol. 4, Issue 1, Gürhan DURAK, Turkey.

مراجع الإنترنت :

<https://www.alwatan.com.sa/article/1088592> .

<https://www.almaany.com/ar/dict/ar->

[ar/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%87%D8%B1%D8%AC%D8%A7%D9%86/](https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%87%D8%B1%D8%AC%D8%A7%D9%86/) .

https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D9%87%D8%B1%D8%AC%D8%A7%D9%86_%D8%A7%D9%84%D9%82%D9%84%D8%B9%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%88%D9%84%D9%8A_%D9%84%D9%84%D9%85%D9%88%D8%B3%D9%8A%D9%82%D9%89_%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%BA%D9%86%D8%A7%D8%A1 .

https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D9%87%D8%B1%D8%AC%D8%A7%D9%86_%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8%A8%D9%88%D9%84_%D9%88%D8%A7%D9%84%D9%81%D9%86%D9%88%D9%86_%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D8%AB%D9%8A%D8%A9 .

<https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D9%87%D8%B1%D8%AC%D8%A7%D9%86> .

<https://hafryat.com/ar/blog/%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%81-%D8%A5%D9%84%D9%89-8-%D9%85%D9%86-%D8%A3%D8%B4%D9%87%D8%B1->

<https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%87%D8%B1%D8%AC%D8%A7%D9%86%D8%A7%D8%AA->

<https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D9%81%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%A7%D9%84%D9%85>

<https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A4%D8%AA%D9%85%D8%B1%D8%A7%D9%84%D8%A3%D9%88%D9%84%D9%84%D9%84%D9%85%D9%88%D8%B3%D9%8A%D9%82%D9%89%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9>

<https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A4%D8%AA%D9%85%D8%B1%D8%A7%D9%84%D8%A3%D9%88%D9%84%D9%84%D9%84%D9%85%D9%88%D8%B3%D9%8A%D9%82%D9%89%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9>

<https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A4%D8%AA%D9%85%D8%B1%D8%A7%D9%84%D8%A3%D9%88%D9%84%D9%84%D9%84%D9%85%D9%88%D8%B3%D9%8A%D9%82%D9%89%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9>

<https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A4%D8%AA%D9%85%D8%B1%D8%A7%D9%84%D8%A3%D9%88%D9%84%D9%84%D9%84%D9%85%D9%88%D8%B3%D9%8A%D9%82%D9%89%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9>

.