

تطوير المجالات المعرفية لإدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية (دراسة ميدانية) إعداد

حازم إبراهيم عثمان السيد

إشراف

أ.م. د/ منى شعبان عثمان

استاذ الإدارة التربويه وسياسات التعليم
المساعد وقائم بأعمال رئيس قسم الإدارة
التربوية وسياسات التعليم- كلية التربية
جامعة الفيوم

أ. د. / هنداوى محمد حافظ

أستاذ التربية المقارنة والإدارة
التعليمية- كلية التربية -جامعة حلوان

المستخلص

هدف البحث الحالي إلي التعرف على تطوير المجالات المعرفية لإدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني، والتعرف على ملامح التعليم الثانوى الفني، والأسس النظرية للإدارة الاحترافية، والكشف عن واقع المجالات المعرفية لإدارة المشروعات الإنتاجية، ووضع آليات مقترحة لتطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية، وأستخدم الباحث المنهج الوصفي، واعتمد في إطاره الميدانى على الاستبانة حجمها (371) للتعرف على واقع تطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية ، وتوصل البحث إلى عدد من الآليات المقترحة لتطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية من أهمها وضع جدول زمنى لتحقيق أهداف المشروع، ومتابعة أهداف المشروع كافة، واشترك جميع الفئات المستهدفة في المشروع مثل الطلاب والمعلمين

وأفراد من المجتمع المحلى ,والتأكد من فهم المشاركين في المشروع لهذه الأهداف وكيفية تحقيقها ,وتحديد أهداف أنشطة المشروع بوضوح من خلال اندماج الطلاب والمعلمين في أعمال المشروع, واعداد خطة بالمواصفات الفنية للآلات والعدد المطلوبة .

الكلمات المفتاحية : المجالات المعرفية, إدارة المشروعات ,المدارس الفنية, الإدارة الاحترافية.

Abstract

The aim of the current research is to identify the development of the knowledge fields for managing productive projects in technical education schools, to identify the features of secondary technical education, the theoretical foundations of professional management, to reveal the reality of the knowledge fields for managing productive projects, and to develop proposed mechanisms for developing the management of productive projects in technical education schools in Fayoum Governorate. In light of professional management, the researcher used the descriptive approach, and in his field framework relied on a questionnaire of size (371) to identify the reality of developing management of productive projects in technical education schools in Fayoum Governorate in light of professional management. The research found a number of proposed mechanisms for developing the management of productive projects in technical education schools in Fayoum Governorate in light of professional management, the most important of which is setting a timetable to achieve the project objectives, following up on all project objectives, and involving all target groups in the project such as students, teachers, and members of the local community, and ensuring that The project participants understand these goals and how to achieve them, clearly define the goals of the project activities through the integration of students and teachers into the project work, and prepare a plan with the technical specifications of the machines and the required number.

Keywords : Knowledge areas, project management, technical schools, professional management.

مقدمة

نظراً للظروف الاقتصادية والاجتماعية والضائقة الشديدة التي تمر بها المنظمات العامة ووصولها للذروة، فلا بد على هذه المنظمات أن تقوم بتبني وتطبيق المعايير الدولية لإدارة مشاريعها والالتزام بها، وذلك لضمان تحقيق درجة عالية من الجودة في مشاريعها الإنتاجية أو الخدمية.

وتعتبر الإنتاجية في إدارة المشاريع من العوامل الأساسية التي تؤثر على نجاح المشروع وتحقيق أهدافه المحددة، وتعني الإنتاجية في الإدارة الفعالة للوقت والموارد والتكاليف المتاحة للمشروع من خلال تحديد الأولويات والتخطيط الجيد للمهام وتنظيمها بشكل يجعلها أكثر كفاءة وفعالية، وتساعد الإنتاجية في إدارة المشاريع على تحسين جودة العمل وتقليل التكاليف وتحقيق الأهداف المحددة في الوقت المحدد.

في ضوء ذلك يوجد مجموعة من المعايير الدولية الصادرة عن المعهد الأمريكي لإدارة المشروعات والمتمثلة في إدارة نطاق المشاريع، وإدارة تكامل المشاريع وإدارة وقت المشاريع، وإدارة تكلفة المشاريع، وإدارة مشتريات المشاريع، وإدارة موارد المشاريع، وإدارة اتصالات المشاريع، وإدارة جودة المشاريع، وإدارة مخاطر المشاريع، والتي من شأنها أن تساعد المنظمات على إدارة وتخطيط وجدولة ورقابة المشاريع بكل كفاءة وفعالية، لما لها من دور حيوي ومهم في ضمان تحقيق الجودة المرتفعة في المشاريع المتنوعة والمختلفة، الأمر الذي من شأنه أن يؤدي إلى ضمان تحقيق النجاح المتفوق والمتميز. (العمري، 2007، 157)

فالتعليم الفني يمثل ركيزة أساسية في تنمية الدول اقتصادياً ، ويشترك التعليم الفني في تنمية المجتمع اقتصادياً ، وتعليمياً ، وإنتاجياً من خلال المشروعات

القائمة فى جميع مدارس التعليم الفنى والمتمثلة فى صورتها الأساسية فى مشروع رأس المال الثابت بأنواعه المختلفة فى جميع المدارس الفنية (الطويل, 2017, 6) وأدى التطور الكبير فى عالم الأعمال إلى ابتكار العديد من الأدوات والأساليب التى تدعم مفاهيم إدارة المشروعات , فأصبحت المجتمعات الأكاديمية ومجتمعات الأعمال تتبنى الأبحاث المتعلقة بتطوير أسلوب إدارة مشاريعها , وتعزز من فعالية أدائها , ليظهر العديد من المنهجيات التى أثبتت جدواها فى تحقيق نجاح مشاريع تلك المجتمعات (المحميد, 2016, 7)

وتعتبر إدارة المشروعات هو مجموع الأدوات والأساليب التقنية والمنهجيات والموارد والإجراءات المستخدمة لإدارة مشروع ما , وقد يتخذ شكلا رسميا أو غير رسمى لمدير المشروع توجيه المشروع نحو الاستكمال بفعالية , والنظام عبارة عن مجموعة من العمليات وما يتعلق بها من وظائف مراقبة مجموعة ومضمونة ضمن كل عامل وموحد, ويتم تحقيق إدارة المشروعات عن طريق تطبيق عمليات إدارة المشروعات وتكاملها من الابتداء والتخطيط والتنفيذ والمراقبة والتحكم والإغلاق للوصول إلى تحقيق أهداف المشروع (جامعة الملك سعود , 2018 , 15) وإدارة المشروعات الاحترافية هى إحدى الأدوات المفيدة التى تساعد مديري إدارات المشاريع فى التخطيط لمشاريعهم وإداتها وفق منهجية علمية (محمود, 2012, 48)

وتأسيساً على ما سبق جاءت أهمية تطوير المجالات المعرفية لإدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفنى بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية.

مشكلة البحث

يتناول البحث الحالي تطوير المجالات المعرفية لإدارة المشروعات الإنتاجية التي تنفذ في مدارس التعليم الثانوي الفني في ضوء الإدارة الاحترافية , حيث يواجه المشروع العديد من المشكلات التي تحد من تحقيق اهدافه الكلية في تنمية المجتمع , وتقل خبرات الطلاب بالمهارات المطلوبة لسوق العمل وتساهم المشروعات الإنتاجية في المدارس الثانوية الفنية في إتقان الطلبة للمهارات العملية والمفردات النظرية التي يتعلمها الطالب داخل المدرسة, وأيضاً المساهمة في خطط التنمية بدمج الطلبة بمنظومة سوق العمل وتخرج قوى عاملة ماهرة مؤهلة ومدربة من خلال العمل بالمشروع .

وبالرغم من الجهود التي تبذلها الدولة من أجل تطوير نظامها التعليمي، و من خلال استعراض الدراسات السابقة التي تناولت تطوير المشروعات الإنتاجية مثل دراسة (Zwikael 2009) الأهمية النسبية للمجالات المعرفية التسعة لدليل Pmpok أثناء تخطيط إدارة المشاريع , وتوصلت هذه الدراسة إلى أهم المجالات المعرفية التي لها تأثير كبير على نجاح المشروع وهي (إدارة الوقت, وإدارة المخاطر , وإدارة النطاق , وإدارة الموارد البشرية), ودراسة (هيثم محمد عبد الله كيلاني) تصور مقترح لتطوير إدارة مشروع رأس المال بمدارس التعليم الثانوي الزراعي بمصر في ضوء متطلبات التنمية المستدامة (كيلاني, 2014) بوجود ضعف توفير الاعتمادات المالية اللازمة للمشروع والتعاون مع منظمات المجتمع المدني لعقد ندوات عن التنمية وأهدافها ، وقصور في تأهيل مديري المدارس بما يتناسب مع متطلبات المدارس لذلك تبلورت مشكلة الدراسة في الاسئلة الفرعية التالية التالي:

1. ما المجالات المعرفية لتطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بالمدارس ؟
2. ما الاسس النظرية للإدارة الاحترافية بالمدارس؟
3. ما ملامح التعليم الثانوى الفني ؟
4. ماواقع المجالات المعرفية لإدارة المشروعات الإنتاجيه بمدارس التعليم الثانوى الفنى بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية من وجهة نظر عينة الدراسة ؟
5. ماآليات تطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفنى بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية ؟

ثانياً : أهداف البحث

يهدف البحث إلى التعرف على ما يلى :

1. التعرف على المجالات المعرفية لتطوير إدارة المشروعات الإنتاجية.
- 2-تحديد الأسس النظرية للإدارة الاحترافية بالمدارس.
- 3-الوقوف على ملامح التعليم الثانوي الفني.
- 4- التعرف على واقع المجالات المعرفية لإدارة المشروعات الإنتاجيه بمدارس التعليم الثانوى الفنى بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية من وجهة نظر عينة الدراسة.
- 5- التعرف على آليات تطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفنى بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية.

ثالثاً: - أهمية البحث

ينبع أهمية البحث من أهمية الإدارة الاحترافية وعلاقتها بتطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفنى ويمكن تناول أهمية الدراسة من الجوانب التالية.

أ - الأهمية النظرية

1. قد يسهم الاطار النظرى والميدانى لهذه الدراسة في اثراء المكتبة العربية والمكتبة المصرية .
2. تبرز الأهمية النظرية للبحث من خلال محاولتها توفير إطار نظرى حول تطوير المجالات المعرفية لإدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية .
3. تسعى هذه الدراسة لان تكون بمثابة نقطة انطلاق لكافة الباحثين والدارسين في المستقبل بما تضيفه من ادبيات نظرية حول تطوير المجالات المعرفية لإدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية.

ب - الأهمية التطبيقية

- تظهر الأهمية التطبيقية للبحث في محاولة إسهام الإدارة الاحترافية في تطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بما يساعد على استثمار رأس المال البشرى وتحقيق متطلبات سوق العمل وتحقيق التنمية الصناعية المستدامة.
- وتنطلق أيضا أهمية الدراسة التطبيقية من الاعتبارات الآتية:**
1. يتوقع من هذا البحث أن يساعد فى تطوير المجالات المعرفية لإدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية.
 2. الوصول إلى آليات تطوير المجالات المعرفية لإدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية .

3. الدراسة الحالية تعد إسهاماً حقيقياً لجعل المدارس الفنية مراكز إنتاجية على المدى القريب من خلال تطبيق الإدارة الاحترافية في تطوير المجالات المعرفية لإدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني.

رابعاً: حدود البحث

1- حدود موضوعية: يقتصر البحث على تطوير المجالات المعرفية لإدارة المشروعات الإنتاجية من حيث بعض المجالات المعرفية لإدارة المشروعات الإنتاجية (وإدارة تكامل المشروع، وإدارة وقت المشروع ، وإدارة تكلفة المشروع، وإدارة جودة المشروع ، إدارة مشتريات المشروع، وإدارة موارد المشروع، وإدارة اتصالات المشروع، وإدارة مخاطر المشروع) وكذلك الأسس النظرية للإدارة الاحترافية بالمدارس ، والتعرف على ملامح التعليم الفني ، وذلك بمدارس التعليم الصناعي والزراعي.

2- حدود بشرية: يتم تطبيق الدراسة الميدانية على عينة من مثل (مدير مدرسة، وكيل مدرسة، مدير تشغيل، رئيس قسم، معلم اول مشرف على المشروع ، سكرتير مدرسة)

3- حدود زمنية: يتم التطبيق الميداني في النصف الثاني للعام الدراسي 2024/2023.

خامساً: مصطلحات البحث

فيما يلي أهم المصطلحات المستخدمة في البحث :

1 - تطوير (Development)

التطوير لغوياً: كلمة مشتقة من (طور) بمعنى التغيير والتحسين

(طوره) بمعنى حوله من طوره (مجمع اللغة العربية ، 2004)

ويمكن تعريف التطوير إجرائيا : بأنه ذلك التغيير المقصود الذى يحدث تطوير إدارة المشروعات الإنتاجية على ضوء الإدارة الاحترافية بمدارس التعليم الثانوى الفنى بما يفيد المجتمع ويساعده على التقدم ومواجهة تحديات ومتغيرات العصر الحديث .

2- المجالات المعرفية (Cognitive fields) هى مجموعة من المعايير الدولية

الصادرة عن المعهد الأمريكى لإدارة المشاريع والتي من شأنها أن تساعد المنظمات على إدارة وتخطيط وجدولة ورقابة المشاريع بكل كفاءة وفاعلية لضمان تحقيق النجاح المتفوق والتميز. (العمرى , صالح , 2007, 157)

3- إدارة المشروعات الإنتاجية (Productive project management)

تعرف إدارة المشروعات اصطلاحياً بأنها: "التخطيط والتنظيم والتنفيذ والرقابة على مجموعة معقدة من المهام المترابطة لأداء أنشطة المشروع المختلفة (هاشم, 2010, 47)

وعرفت بانها: "تطبيق من المعارف، والمهارات، والأدوات، والتقنيات؛ لتحقيق مُتطلبات، وأهداف أيّ مشروع" (المحيميد, 2017 , 25)

وتعرف إجرائيا إدارة المشروعات الإنتاجية فى التعليم الفنى بانها مجموعه من المعارف والمهارات والادوات والتقنيات المستخدمة فى تنفيذ المشروعات فى مدارس التعليم الثانوى الفنى

3- الإدارة الاحترافية professional management

الإدارة الاحترافية هي إحدى الأدوات المفيدة التي تساعد مديري إدارات المشاريع فى التخطيط لمشاريعهم وإدارتها وفق منهجية علمية (محمود, 2012, 48)

وتعرف بانها توافر الخبرة والتأهيل العلمى والعملى المتخصص فى مجال الإدارة , الأمر الذى يزيد من تنافسية الانتاج , ومن ثم يتمكن من تفعيل جودة الإدارة (Cooper terry, 2007)

وتعرف بانها الاجراءات والتدابير التنفيذية كافة التى تصقل قدرات المدير المحترف ومهاراته بما يمكنه من تحقيق الأهداف المؤسسية بكفاءة عالية (Woodside. A. G. ,2012,65)

تعريف إجرائى: الإدارة الاحترافية عبارة عن مجموعة من المهارات المتنوعه , الفنية والانسانية تستخدم لإدارة المشروعات الإنتاجية لتحقيق هدفها بفاعلية .

سادساً: - منهج البحث وأدواته

استخدام المنهج الوصفى لأنه من " أفضل المناهج البحثية الملائمة لوصف ودراسة المواقف الاجتماعية ومظاهر السلوك الاجتماعى وتتوقف دقة نتائجه على دقة أدوات جمع البيانات وواقعيتها" (الطحاوي, 2010, 40) , وأعتمد البحث الحالى على الاستبانة فى تطبيق البحث الميدانى نظرا لانها تعتبر من أكثر الادوات ملائمة لجمع المعلومات والبيانات فى العلوم الانسانية, كما اعتمد الباحث على العديد من المصادر منها الوثائق الرسمية , والمؤتمرات , والبحوث , والكتب والمراجع , والمطبوعات العربية والاجنبية المتوفرة فى موضوع الحث الحالى

سابعاً: - الدراسات السابقة

تقسم الدراسات السابقة إفي دراسات عربية ودراسات أجنبية من الأقدم إلي الأحدث .

أولاً : الدراسات العربية

1- دراسة سميحة على مخلوف(٢01٤) بعنوان (إدارة جودة مشروعات رأس المال

الدائم بالمدارس الثانوية الصناعية بمحافظة الفيوم)

هدفت الدراسة إلى التعرف على مفهوم إدارة جودة المشروعات وأسسها ومبادئها ومداخلها ، وكذلك تطور مشروع رأس المال الدائم ، وأهم القرارات الوزارية المنظمة له ومعوقاته، واستخدمت البحث المنهج الوصفي حيث يعتمد على مجموعة من الإجراءات البحثية التي تتكامل لوصف الظاهرة وجمع البيانات والمعلومات وتصنيفها وتحليلها لاستخلاص النتائج. وتوصلت الدراسة إلى ضرورة الاهتمام بالتعليم الثانوي الفني الصناعي من قبل قيادات الإدارة العليا والمتوسطة والتنفيذية والهيئات ورجال الأعمال والإعلام والنقابات ، وضرورة الاهتمام باستثمار الموارد البشرية المنتمة للتعليم الفني الصناعي.

2- دراسة: إبراهيم عبد القادر شعبان الشيمي (2017م) بعنوان : تصور

مقترح لتفعيل دور المدرسة المنتجة بمرحلة التعليم الثانوي الفني في محافظة الفيوم.

هدفت الدراسة إلى التعرف على المدرسة المنتجة والإطار الفكري للتعليم الفني الصناعي والتعرف على واقع المدرسة المنتجة، ووضع تصور مقترح لتفعيل دور المدرسة المنتجة بالتعليم الفني، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي الذي يهتم بدراسة الواقع لملائمته الدراسة، توصلت الدراسة إعداد لائحة تنظيمية لتنظيم العمل داخل المدرسة المنتجة، وكذلك عمل تسهيلات للقطاع الخاص بالتعاون

مع المدارس الصناعية، وتخصيص جزء من الرسوم الدراسية كدعم للمدرسة المنتجة، وضرورة التعاون بين المدرسة المنتجة والجمعيات الأهلية لتحقيق عرض جيد للمنتجات، وفرض رسوم رمزية على الخدمات التي تقدم للطلاب.

3- **دراسة عادل على محمود (2019)** بعنوان: دور الإدارة المدرسية في تفعيل مشروع رأس المال الدائم وتنمية الإنتاج بمدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي بجمهورية مصر العربية .

هدفت الدراسة إلي التعرف على الأسس النظرية لمشروع رأس المال الدائم بالمدارس الثانوية الفنية الصناعية بجمهورية مصر العربية والتعرف على واقع إدارة مشروع رأس المال الدائم بالمدارس الصناعية بجمهورية مصر العربية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي الذي يهتم بدراسة الواقع لملائمته الدراسة، **وتوصلت الدراسة** إلى فصل وزارة التعليم الفني والتدريب عن وزارة التربية والتعليم بحيث تكون هناك وزارة مختصة منوطة قائمة على رعاية تخصصاتها ولديها استراتيجية واضحة في عمليات التطوير ، ويتم إسناد المشروع لجميع المدارس الصناعية بطريق الامر المباشر ، وتقليل الضرائب على منتجات المشروع وايضا على الخدمات التي تقدمها المدارس الصناعية للجمهور .

ثانياً : الدراسات الاجنبية :

4- **دراسة: Zwikael 2009** " الأهمية النسبية للمجالات المعرفية التسعة لدليل Pmpok أثناء تخطيط إدارة المشاريع "

هدفت هذه الدراسة لتحديد الأهمية النسبية للمجالات المعرفية لإدارة المشاريع التي تستخدم خلال مرحلة تخطيط المشروع لما لها من لثر على نجاح المشروع وتم استخدام دراسة ميدانية حيث شملت (783) مشروع من مختلف البلدان والقطاعات وتوصلت هذه الدراسة إلى ات أهم المجالات المعرفية التي لها تأثير

كبير على نجاح المشروع هي (إدارة الوقت, وإدارة المخاطر , وإدارة النطاق , وإدارة الموارد البشرية)

5-دراسة: (Wu Niangua, Liang Xia, Xing Chena)

بناء القدرة الذاتية "المهني النمطي الموجه" لنظام المدرسة المهنية المتقدمة في الصين (2012) م

مشكلة هذه الدراسة تدور حول النمو الاقتصادي والتنمية الاجتماعية اللذين يتطلبان التعليم المهني المتقدم وهو يلعب دوراً مهماً في النظام التعليمي، وتطوير التعليم المهني يتم تمييزه في "خطة إصلاح وتطوير وطنية على المدى البعيد"، وهي فرصة لتقديم التعليم المهني، ولا يعتمد التعليم المهني على المواد النظرية فقط، وإنما على المهارات العملية المهنية لكي تتناسب مهارات الطالب مع الطالب في سوق العمل بحيث تحتوي المناهج الدراسية على المميزات الآتية:

يجب أن تتناسب مهارات الوحدة الدراسية مع المتطلبات المستقبلية لسوق العمل وتكسب الطالب المهارات العملية، وتكون كل المواد الدراسية عملية وليست نظرية، ويجب أن تكون الوحدة الدراسية صغيرة؛ ليسهل تحديثها في المستقبل.

واهتمت الدراسة بوصف التعبير الجديد وهو المنهج النمطي أي المناهج الأساسية النمطية التي يستطيع الطالب اختيار ما يخلو له، وتكون الدراسة بالمشاركة مع معلم التدريب العملي والنظري.

6-التحقيق في أساليب التعليم والتدريب في إدارة المشروعات الدولية (٢٠١٣)

:

هدف البحث حول تخطيط البرامج وعمليات الإدارة. وكشفت الدراسة النقاب عن أن هؤلاء المديرين يتعلمون حرفتهم من خلال الخبرة، وأشار المشاركون إلى أن الموضوع الأساسي لمشروعات التعليم والتدريب الدولي يدور حول التغيير، وأن الدرجة التي يتحقق بها تغيير معين تتوقف على مدى التأكيد على الحقائق في موقف معين، كما أوضحت الدراسة أن الكليات لا تقدم برامج تنمية مهنية محددة للمديرين المسؤولين عن تلك المشروعات وإنما الأمر يعتمد بشكل أساسي على إمكانيات مدير المشروع بدءاً من التعاقدات حتى اكتمال المشروع. واختتمت الدراسة بمجموعة توصيات عن إدارة المشروعات الدولية منها الاستعانة بمديري مشروعات خبراء يكونون مصادر قيمة في تلك المعاهد لتطوير مداخل ونماذج إدارة المشروعات. واستخدمت (المنهج التحليلي) ولم تعتمد الدراسة معطيات الدليل المعرفي الإدارة المشروعات (PMBOK®Guide). وإن أشارت لبعضها بطريق غير مباشرة.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة

1. إختيار منهج البحث المستخدم.
2. وضع تصور للإطار النظري للبحث الحالي.
3. بناء الاستبانة الخاصة بالبحث وتوظيفها في وضع آليات تطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني .
4. ساعدت الدراسات السابقة هذا البحث في الاستفادة من النتائج في دعم نتائج البحث الحالي ، ووضع مقترحات للبحث الحالي .

5. تميزت هذه الدراسة بتناولها تطوير المجالات المعرفية لإدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية .

خطوات السير في البحث

يسير البحث وفقا للخطوات الآتية:

القسم الأول : الإطار النظري ويتكون من .

المبحث الأول : المجالات المعرفية لإدارة المشروعات الإنتاجية .

المبحث الثاني : الاسس النظرية للإدارة الاحترافية بالمدارس .

المبحث الثالث : ملامح التعليم الثانوي الفني (النشأة , والماهية , والأهداف) .

القسم الثاني : الدراسة الميدانية (الإجراءات - النتائج) .

القسم الثالث: آليات مقترحة لتطوير المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني بمحافظة الفيوم.

القسم الأول : الإطار النظري ويتكون من

المبحث الأول : المجالات المعرفية لإدارة المشروعات الإنتاجية

يُصنّف المجال المعرفي بأنه مجال محدد من إدارة المشاريع يُحدّد عن طريق متطلباته المعرفية ويُعبّر عنه من خلال مكوناته من العمليات والممارسات والمدخلات والمخرجات والأدوات والأساليب. (علي,2020, 461)

ورغم أن المجالات المعرفية مترابطة، تُعرّف بصفة منفصلة من وجهة نظر إدارة المشاريع، وتستخدم المجالات المعرفية في معظم المشاريع معظم الوقت، وسوف نتناول بعض المجالات المعرفية وهي (Hala Helmy Elsaid,2010,p146)

المجال الأول :إدارة تكامل المشروع **Project integrated Management**

تعرف إدارة تكامل المشروع على أنها مجموعة من العمليات المترابطة مع بعضها البعض، والمتكاملة بدءاً من طرح فكرة المشروع ووصفه في مستند أو وثيقة المشروع

حتى يتم إنجازه كلياً والانتهاء من تنفيذه (Wysocki, R,2013) , وتشمل العمليات والأنشطة اللازمة لتحديد وتعريف وتجميع وتوحيد وتنسيق العمليات المختلفة وأنشطة إدارة المشروعات في مجموعات عمليات إدارة المشروعات.

المجال الثاني: إدارة وقت المشروع Time Management تعرف إدارة وقت المشروع بالعملية التي يتم من خلالها تحويل خطة المشروع الكلية إلى جدول زمني يتضمن تفاصيل وقت البدء ووقت الانتهاء من كل مرحلة من مراحل المشروع بشكل عملي ودقيق، مع مراعاتها للظروف البيئية والطوارئ والأزمات المتوقعة أو المحتملة كما وتعرف بالتقويم الزمني المستقبلي، والذي يتم استخدامه كدليل للتنفيذ الفعلي لكافة مراحل المشروع وأنشطتها بكل كفاءة وفاعلية، وبعبارة أخرى استغلال وقت المشروع بأفضل شكل ممكن لضمان تحقيق أهداف المشروع المقررة (العباسي ، 2013) . وإدارة وقت المشروع، تتمثل في (العبد، 2018، ص1-14) (عملية تخطيط وإدارة الجدول الزمني للمشروع، عملية تحديد الأنشطة، عملية ربط الأنشطة، عملية تقدير مصادر وموارد الأنشطة).

المجال الثالث: إدارة تكلفة المشروع Cost Management وتعرف بالعملية التي يتم من خلالها التخطيط والتقدير لكافة تكاليف المشروع، وإعداد موازنه شامله له، بحيث توضح كيفية تمويله، وكيفية تدبير مصادره وموارده المالية، فضلاً عن إدارة وضبط كافة التكاليف المتعلقة بالمشروع من أجل ضمان إنجازه وفق ما خطط له بكل كفاءة وفاعلية (Blocher, 2010) .

المجال الرابع : إدارة جودة المشروع Quality Management تعرف إدارة جودة المشروع بالعملية التي تضمن جودة المشروع، من خلال مراقبتها لكافة عمليات وأنشطة ومدخلات عمل المشروع، وذلك عن طريق مجموعة من الأساليب الإدارية الحديثة والتقنيات الفعالة والمتخصصة في ضمان الجودة ومراقبتها (2006،

(Westland), كما وتعرف بالعملية التي يتم من خلالها تطبيق وممارسة أنظمة إدارة الجودة عن طريق مجموعة من السياسات والإجراءات والتدابير، وذلك للتأكد من سير كافة عمليات المشروع وفق المعايير المتفق عليها مسبقاً، لضمان الحصول على مخرجات ذات جودة عالية، ومرضية لكافة المستفيدين وأصحاب المصالح (Zwikael ,2009,pp94-103)

المجال الخامس : إدارة الموارد البشرية Human Resource Management
تشمل عمليات تحديد الموارد اللازمة للاستكمال الناجح للمشروع والحصول عليها وإدارتها، ويتمثل الهدف الأساسي من إدارة الموارد البشرية في تحديد مجموعة المهارات اللازمة لأنشطة المشروع الخاصة ، وتحديد الأفراد الذين يمتلكون هذه المهارات ، ودعم كافة عمليات تنفيذ المشروع بجميع المواد والمستلزمات المطلوبة، من أجل ضمان إنجاز وتسليم المشروع ضمن حدود الوقت الفعلي المخطط له مسبقاً، وبالتكلفة المعقولة ضمن حدود الموازنة المقدرة (نصير، 2007)

المجال السادس: إدارة اتصالات المشروع Communication Management
تهدف إلى الرقابة على عمليات بيانات المشروع بداية من تجميعها إلى تصنيفها ونشرها واستخدامها وصنع القرار ، ويشمل هذا المجال التخطيط لإدارة الاتصالات ، وتوزيع المعلومات ، وإعداد تقارير الأداء ، وإدارة إنهاء المشروع ، وتعرف بانها العملية التي من خلالها ضمان انتقال معلومات وتقارير كل مشروع من المشاريع بالوقت الشكل المناسبين للجهات ذات العلاقة ، لتلافي الأخطار أو التأخر في اتخاذ القرارات المتعلقة بسير عمليات المشروع (Auman, D. (2012 ,p1-9)

المجال السابع : إدارة مخاطر المشروع Risk Management تعرف إدارة مخاطر المشروع بالعملية التي يتم من خلالها تشخيص كافة المخاطر المحتملة في المشروع وتحليلها بدقة والاستجابة لها، والعمل على مراقبة هذه الاستجابة بشكل

دوري ومستمر , كما وتُعرف بالعملية التي يتم من خلالها وضع خطط، ومجموعة من السيناريوهات لمواجهة الغموض أو عدم التأكد في بيئة الأعمال المتغيرة، وذلك من أجل ضمان سير كافة عمليات وأنشطة المشروع ضمن الوقت والتكلفة والجودة المخطط لها (Meredith, J. and Mental, J, 2011) , وتشمل عمليات اجراء تخطيط إدارة المخاطر، وتحليلها، وتخطيط الاستجابة لها، وتطبيق الاستجابة، ومراقبة المخاطر.

المجال الثامن: إدارة توريد مستلزمات المشروع Management Procurement and Vendor تتوالى هذه المرحلة تطوير العمليات التي يتخذها مدير المشروع أو فريقه لتوفير الموارد والخدمات لدعم المشروع , كما تشمل الأنشطة المتعلقة بالتخطيط للعطاءات , اختيار المصادر , إدارة التعاقد وانهاؤه, وتعرف بانها العملية التي يتم من خلالها الحصول على كافة الموارد من السلع والخدمات اللازمة للمشروع، من أجل ضمان إنجازه في الوقت المحدد، وضمان تحقيق الجودة المنشودة من خلاله، حيث تتجسد هذه العملية في أسلوب وطريقة شراء وتأمين السلع والخدمات، من خلال التخطيط للشراء والتعاقد واختيار الموردين (Brewer, J. and Dittman, C, 2013) , كما وتعرف بالعملية التي يتم من خلالها تنفيذ سلسلة من العمليات الفرعية المتتابعة والمتراطة، وهي تخطيط إدارة الشراء، ومصادر الشراء، والاتصال بالموردين، ومراجعة طلبات الشراء، وضبط عملية الشراء (عبدالعزيز, 2008)

في ضوء ما سبق يتضح أن تحقيق مستوى عال من إدارة المشروعات بالمدارس يتوقف على ما يمتلكه القائمون على إدارة المشروعات من مهارات شخصية , وما يمكن أن يكتسبه من مهارات متعلقه بالبنية المعرفية للمشروع في المجالات السابقة ,

وكذلك مدى قدرتهم على فهم وتحليل كل مجال من هذه المجالات فى إطار علاقته بالمجالات الأخرى .

المبحث الثانى :الاسس النظرية للإدارة الاحترافية بالمدارس

يتناول هذ المحور الاسس النظرية للإدارة الاحترافية بالمدارس من حيث (المفهوم , والأهمية والخصائص, والطرق , والمهام , والعمليات , والمهارات للدارة الاحترافية)
أولاً : مفهوم الإدارة الاحترافية:

بداية ومنعا لأي لبس في المصطلح نؤكد أن وصف (الاحترافية) وصف للإدارة وليس وصفا للمشروعات والمقصود الإدارة الاحترافية للمشروعات. وقد لاحظ لوفر وهوفمان (٢٠٠٠) أن كل العمل هو عمل مشروع (all work is project work) (Laufer A. & Hoffman ,2000)

وينظر لإدارة المشروعات مؤخراً باعتبارها أداة علمية مهمة جداً لكل المنظمات التي أقامت ربحيتها على تنفيذ المشروعات، وأيضاً للمنظمات العامة وغير الهادفة للربح التي تنفذ مشروعات الخدمة أهدافها (G. Gregoriou ,2000,pp1)، ويقدم مدخل إدارة المشروعات الفلسفة والإطار المعرفي والممارسات الأفضل والأدوات الإدارية التي تعظم الإنتاجية والربحية في حدود الوقت والجودة والتكلفة المحددة سلفاً. (R. Max Wideman ,2003,pp1

وقد جمع ماكس وايدمان في قاموسه ثلاثة عشر تعريفا لمصطلح إدارة المشروعات. (Max Wideman 2004,pp45) ويُقدم هنا تعريفان أساسيان يمثلان المدرسة الغربية والمدرسة اليابانية في مجال إدارة المشروعات:

1 - مفهوم المدرسة الغربية للإدارة الاحترافية:

يعرف معهد المشروعات الأمريكي (PMI) إدارة المشروعات بأنها "تطبيق المعرفة والمهارات والأدوات والتقنيات على أنشطة المشروع؛ لتلبية متطلبات المشروع

ويلاحظ على النمط الغربي طابعه الأدائي وصبغته التجارية , وتركيزه على التقنيات والأدوات والوسائل .

٢- مفهوم المدرسة اليابانية لإدارة المشروعات الاحترافية:

اليابان لديها أسلوبها الخاص للإدارة منذ سنوات عديدة , وإدارة المشروعات اليابانية تنطلق من أساس اجتماعي, إذ تدعو التغييرات الاجتماعية إلى إيجاد فرص لإنشاء مشروعات استراتيجية للتغييرات استناداً إلى رؤى وبصائر ثقابة, ومن أجل البقاء واستعادة قدرتها التنافسية العالمية , بحث اليابانيون عن حلول في مجال إصلاح وإدارة الأعمال والتكنولوجيا , فكانت فيما يسمى Kaikaku كايكاكو (إصلاحات مبتكرة) .

الإدارة الاحترافية إجرائيا كما يلي:

بلورة الأفكار لجعلها قابلة للتنفيذ, وإحداث تغيير مفيد من خلال تطبيق منهجية تجمع أفضل الممارسات, والمعرفة والمهارات والعمليات والأدوات والتقنيات والمباديء على أنشطة المشروع; لتلبية متطلبات المشروع, ورضا المعنيين بالمشروع, وذلك ضمن قيود الوقت والتكلفة والجودة والأداء المحددة مسبقا في وثيقة المشروع, وبما يتفق مع استراتيجية المؤسسة.

ثانياً : أهمية الإدارة الاحترافية :

الإدارة الاحترافية للمشروعات هي عملية التخطيط والتنظيم والتنفيذ والمراقبة والتقييم والإغلاق لمشروع محدد بشكل جيد.

والاحترافية في الإدارة أمراً بالغ الأهمية لأنها تحدد نغمة بيئة العمل بأكملها. إنه ضروري للحفاظ على ثقافة مكان العمل الإنتاجية والفعالة والإيجابية. عندما تظهر الإدارة الاحترافية، فإنها تخلق بيئة يشعر فيها الموظفون بالتقدير والاحترام والتحفيز لأداء أفضل ما لديهم , ويمكن أن تؤدي الاحترافية في الإدارة إلى علاقات أفضل مع

- العملاء والعملاء وأصحاب المصلحة، بالإضافة إلى تحسين عملية صنع القرار وحل المشكلات وحل النزاعات (<https://www.ejaba.com>)
- وإدارة المشروعات الاحترافية العديد من المزايا مقارنة بالنهج التقليدي المتمثل في الاعتماد على مديري الأقسام الفنيين لتنسيق أنشطة المشروع بشكل غير رسمي، وتتمثل هذه الفوائد في (Russell D. Archibald ,2003,pp1-17)
1. الاختيار الصحيح للمشروعات التي تدعم بوضوح استراتيجيات النمو في المنظمة.
 2. الالتزام الدقيق لمسؤوليات الحافظة والبرامج والمشروعات محددة جيداً وتنفذ بشكل صحيح. ويتم تنفيذ التزامات المشروع فقط لتحقيق الأهداف التقنية والتكلفة.
 3. تكاملية فرق العمل : تعمل فرق المشروع جنباً إلى جنب مع الالتزام بأهداف وجداول المشروع.
 4. المحاسبية على شخص واحد (مدير المشروع) للنتائج الإجمالية للمشروع مع مساءلة الأشخاص على المستويين التنفيذي والوظيفي لمسؤولياتهم في المشروع.
 5. مراعاة المصلحة العامة : التأكد من اتخاذ القرارات على أساس المصلحة العامة للمشروع والمنظمة على حد سواء، وليس فقط لصالح إدارة وظيفية أو أخرى.
 6. تحويل الاستراتيجيات إلى واقع بالتخطيط المتكامل والرؤية الاستراتيجية التي تقدمها حافظة المشروعات والبرامج يتم تجزئة الخطط الاستراتيجية لوحدات متكاملة ومرتبطة ومتدرجة يمكن تنفيذها بكفاءة وفعالية.
 7. ملاحقة التعقيدات المتزايدة في عالم اليوم؛ فالعالم اليوم معقد والمنتجات والخدمات أصبحت أكثر تعقيداً ومتطورة تقنياً، وصعبة الإنتاج بكفاءة بشكل متزايد .

8. توسيع الأسواق العالمية مع ظهور أسواق جديدة هائلة لكل المنتجات والخدمات، ودخول أعداد هائلة من المستهلكين والمنافسين إلى الساحة العالمية، وتوفر تقنيات إدارة المشروعات للمؤسسات القدرة على ربط شركاء أعمال متعددين.

ومن ضمن أهمية الإدارة الاحترافية العناصر الآتية

(<https://pls.com.sa/blog/importance-of-project-management>)

1. **تحقيق الأهداف:** تساعد إدارة المشاريع الاحترافية في تحقيق الأهداف المحددة للمشروع بشكل فعال وفي الوقت المحدد.

2. **التحكم في التكاليف والموارد:** تعمل إدارة المشاريع الاحترافية على التحكم في الموارد المتاحة وتحقيق أقصى استفادة منها.

3-**زيادة كفاءة العمل:** تساعد إدارة المشاريع الاحترافية على زيادة كفاءة العمل من خلال تحديد وتنظيم المهام وتحديد المسؤوليات وتوزيعها على الأعضاء المناسبين في الفريق.

4-**تقليل المخاطر:** تعمل إدارة المشاريع الاحترافية على تحديد وإدارة المخاطر المحتملة للمشروع وتطبيق إجراءات للتعامل معها.

5-**تحسين التواصل والتنسيق:** تعمل إدارة المشاريع الاحترافية على تحسين التواصل والتنسيق بين أعضاء الفريق والجهات الفاعلة الأخرى في المشروع.

4- **زيادة رضا العملاء:** تساعد إدارة المشاريع الاحترافية في زيادة رضا العملاء من خلال تحقيق أهداف المشروع وتقديم المنتج أو الخدمة المتفق عليها بجودة عالية وفي الوقت المحدد.

ثالثاً - خصائص الإدارة الاحترافية : تتنمل في الآتى

(Allan Richard Loucks ,2008.pp17)

1- إدارة المشروعات هي إدارة أفقية مشغولة بدمج مختلف الجهود والتخصصات.

2- إدارة المشروعات موجهة نحو النتائج.

3- العلاقات المؤقتة طبيعية.

4- أوجه عدم اليقين والتغيرات تؤخذ كطريقة للحياة.

5- وضع الناس يأتي مما يفعلونه وليس من هم.

6- السرعة والمرونة والاتصال الجانبي

7- العمل الجماعي له قيمة عالية.

8- الناس موجهة نحو المهام بدلا من التوجه نحو الرئيس المدير .

9- السلطة غير المحددة وغير الكافية شيء عادي.

رابعاً : طرق ومهام الإدارة الاحترافية : تعتبر طرق الإدارة الاحترافية السليمة من

الاسباب الى تحقق نجاح اهداف المشروع وفيما طرق الإدارة الاحترافية .

<https://www.amentor.net/courses/Principles-of-Professional->

(Management

1. التخطيط الاستراتيجي: وهي عملية وضع أهداف محددة ووضع خطط لتحقيقها.

2. الإدارة الشمولية: والتي تشمل التخطيط، والتنظيم، والرقابة .

3. التحكم في الإنتاجية: تتضمن العمل على تحسين جودة المنتج بأقل تكلفة ممكنة.

4. الإدارة الإدارية: وهي عملية تخطيط وتنظيم قوى العمل واستخدام الموارد بشكل

فعال لتحقيق الأهداف.

5. الإدارة المالية: وهي العمل على تقييم عمليات المالية والمحافظة على التوازن في البيانات المالية.

6. العناية بالعملاء: وهي إدارة العلاقات مع العملاء ورضاهم وتلبية احتياجاتهم .

7. الثقافة التنظيمية: وهي تعزيز ثقافة التعلم والابتكار والتحسين .

خامساً - مهام الإدارة الاحترافية: و تشمل مهام الإدارة الاحترافية العناصر الاتية
(R. Chapman ,2016,pp937-956)

1. وضع الأهداف والاستراتيجيات: تحدد الإدارة الاحترافية الأهداف الرئيسية وتطوير استراتيجيات لتحقيقها

2. التنظيم والتخطيط: تشمل هذه المهمة تنظيم الموارد وتوزيع المهام وتحديد الهياكل التنظيمية وتطوير خطط العمل والجدول الزمنية لضمان تنفيذ الأهداف بكفاءة.

3. التوظيف والتدريب: تتضمن هذه المهمة توظيف الكوادر البشرية المناسبة لتحقيق الأهداف وتطوير برامج تدريبية لتطوير مهارات الموظفين وزيادة كفاءتهم.

4. التوجيه والإشراف: تشمل هذه المهمة توجيه وإشراف الموظفين لضمان تنفيذ المهام بشكل صحيح وفقاً للمعايير المحددة وتقديم التوجيه والدعم اللازم لتحقيق الأهداف.

5. التقييم والمراجعة: تقوم الإدارة الاحترافية بتقييم أداء الموظفين والعمليات والتحقق من تحقيق الأهداف المحددة وإجراء المراجعات الدورية لتحديد التحسينات المطلوبة.

6. الابتكار والتطوير: تشمل هذه المهمة تطوير أفكار جديدة ومبتكرة وتحسين المنتجات أو الخدمات المقدمة لتلبية احتياجات العملاء والتغيرات في السوق.

سادساً: عمليات الإدارة الاحترافية .

الإدارة الاحترافية هي نظام ادارى يركز على الاداء الفعال والتميز ويقوم على مبدأ إدارة العمل بشكل مثالى , وباستخدام أفضل الممارسات , والتقنيات والأساليب الحديثة لتحقيق الأهداف المحددة وتشمل عمليات الإدارة الاحترافية على العديد من الأنشطة والمهام، ومن أهمها : (<https://www.amideast.org>)

- 1- وضع الأهداف والخطط المستقبلية.
- 2- تحليل الظروف الحالية وتقييم الأداء.
- 3- تخطيط وتنظيم العمليات الداخلية والخارجية.
- 4- اتخاذ القرارات الاستراتيجية والتكتيكية وتنفيذها.
- 5- الرصد المستمر للعمليات والتفويض للموظفين.
- 6- مراجعة النتائج وإعادة تقييم الخطط.
- 7- الحفاظ على الاتصالات مع العملاء، الزبائن، والشركاء.

وتشمل مراحل عمليات إدارة المشروعات الاحترافية:

1. البداية: تحديد نطاق المشروع وأهدافه.
2. التخطيط: إنشاء خطة مفصلة للمشروع، بما في ذلك الجداول الزمنية والميزانيات وتخصيص الموارد.
3. التنفيذ: تنفيذ خطة المشروع ومراقبة التقدم.
4. المراقبة والتحكم: تتبع أداء المشروع وإجراء التعديلات حسب الحاجة.

سابعاً . مهارات إدارة المشروعات الاحترافية

هي مجموعة من القدرات والمعرفة والتقنيات التي تمكن الأفراد من تخطيط المشاريع وتنفيذها وإغلاقها بفعالية. تعتبر هذه المهارات مهمة لأنها تساعد في ضمان إكمال المشاريع في الوقت المحدد وفي حدود الميزانية وبالمستوى المطلوب من

الجودة. وتشمل بعض مهارات إدارة المشاريع الرئيسية الآتية : (-pp65,2012, J. Rudney Turner 106)

1. القيادة والتواصل: يعد التواصل الفعال ضروريًا لضمان فهم جميع أعضاء الفريق لأدوارهم ومسؤولياتهم، وأن المشروع يتقدم كما هو مخطط له.
2. التخطيط والتنظيم: يجب أن يكون مديرو المشاريع قادرين على إنشاء خطط وجدول زمنية وميزانيات مفصلة لضمان اكتمال المشروع في الوقت المحدد وفي حدود الميزانية.
3. إدارة المخاطر: يجب على مديري المشاريع تحديد المخاطر المحتملة ووضع خطط طوارئ لتقليل تأثيرها على المشروع.
4. إدارة الوقت: يجب أن يكون مديرو المشاريع قادرين على إدارة وقتهم بفعالية للتأكد من أنهم قادرون على إكمال جميع مسؤولياتهم.
5. إدارة الفريق: يجب أن يكون مديرو المشاريع قادرين على قيادة وتحفيز أعضاء فريقهم للتأكد من أنهم يعملون معًا بشكل فعال.
6. حل المشكلات: يجب على مديري المشاريع تحديد المشكلات وتحليل الأسباب وتنفيذ الحلول لإبقاء المشروع على المسار الصحيح.
7. إدارة الميزانية: يجب على مديري المشاريع إدارة ميزانيات المشروع وتتبع النفقات والتأكد من تخصيص الموارد بكفاءة.
8. إدارة التغيير: يجب على مديري المشاريع توقع وإدارة التغييرات في نطاق المشروع أو متطلباته أو جداوله الزمنية.
9. التوثيق: يجب على مديري المشاريع الاحتفاظ بوثائق شاملة للمشروع لتتبع التقدم المحرز في المشروع والتأكد من تسجيل جميع المعلومات المتعلقة بالمشروع بشكل جيد.

10. **التفاوض:** يجب على مديري المشاريع التفاوض على العقود والاتفاقيات والشراكات مع أصحاب المصلحة والعملاء والموردين الخارجيين.

المبحث الثالث: ملامح التعليم الثانوي الفني في مصر (النشأة . الماهية

- الأهداف)

أولاً : نشأة التعليم الثانوي الفني

مر التعليم الثانوي الصناعي الفني في مصر بالمحطات التاريخية التالية :

(الهيئة العامة للاستعلامات بمصر <http://WWW.Sis.gov.eg>)

وعرفت مصر التعليم الثانوي الفني الصناعي منذ ثلاثينيات القرن التاسع عشر و كانت (الدرسخانه) أول مدرسة فنية عرفتها مصر في تاريخها التعليمي الحديث مدرسة وذلك في عام ١٨٣٠ .

وفي إطار اهتمام محمد علي باشا بتطوير الزراعة والصناعة في مصر قام بإنشاء مدرستين للزراعة ، الأولى مدرسة بشبرا ١٨٣٠ م و الثانية في نبروه ١٨٣٦ م مع الاهتمام بصناعة الجبن و السمن . اهتم محمد علي باشا بإنشاء المدارس الصناعية ولذا قام بإنشاء العديد من المصانع لخدمة الإنتاج الحربي وتعد تلك المصانع بمثابة أول مدارس فنية صناعية عرفتها مصر في تاريخها الحديث ومع قيام ثورة يوليو ١٩٥٢ زادت الحاجة إلى إنشاء عديد من المدارس الثانوية الفنية في مصر مما ترتب عليه التوسع في إنشاء المدارس الثانوية الفنية والصناعية و الزراعية التجارية في جميع المحافظات.

وتتابع الحقبات التاريخية في تاريخ مصر المعاصر بدأ التعليم الفني ينال رعاية جهات شريكة مثل وزارة الصحة ووزارة الصناعة ووزارة الدفاع ووزارة البترول ووزارة الكهرباء ووزارة النقل و هيئة قناة السويس وبعض الشركات الكبرى كشركة المقاولون العرب , و تنوعت المدارس الفنية الصناعية في مصر ومنها مدارس الممرضات و

المسعفين ، مدارس التلمذة الصناعية ، مدارس البريد ، مدارس التدريب المهني ، و المدارس الداعمة للسكك الحديدية لإعداد العمال المهرة .

ومع الألفية الثانية بدأت الدولة تؤمن بالتوجه الاستثماري في التعليم الثانوي الصناعي الفني وتوالت محاولات تطويره ومبادرات تطوره إلا أنها مبادرات بعيدة نوعاً ما عن متطلبات السوق المصري و احتياجاته علاوة عن عدم تقبل المجتمع لإلحاق أولادهم بهذا النوع يمكن التعليم لأسباب عديدة مما أضعف تلك المحاولات وأربكها بما لا يتناسب مع معدلات الالتحاق العالمية بهذا النوع من التعليم (فلية, 2005, 93)

ثانياً - ماهية التعليم الثانوي الفني:

يُعد التعليم الفني من القطاعات الهامة التي تقوم عليها أي نهضة اقتصادية ويُمكن قطاعات الإنتاج المختلفة من مواجهة التطورات السريعة في مجال سوق العمل وفي مجالات التقدم التكنولوجي المختلفة، ويقوم أيضا بإمداد سوق العمل بالكوادر الفنية القادرة علي التعامل مع أساليب ونوعيات الإنتاج اللازمة للتنمية الشاملة وتوفير القيادة الفنية الماهرة والمدربة اللازمة لإدارة مشروعات الإنتاج والخدمات ومساعدة الأفراد في المجتمع على إعادة بناء مجتمعهم وتطويره. (الحبشي, 2006, 42)

وتعمل منظومة التعليم الفني على تنمية القدرات الفنية لدى الدارسين في مجالات الصناعة، والزراعة، والتجارة، والإدارة والخدمات السياحية ومتماشياً مع توجه الدولة الذي انعكس في دستور 2014، وقد نصت المادة (20) منه على أن تلتزم الدولة بتشجيع التعليم الفني والتقني والتدريب المهني وتطويره، والتوسع في أنواعه كافة، ووفقاً لمعايير الجودة العالمية، وبما يتناسب مع احتياجات سوق العمل. (وزارة التربية والتعليم، التعليم المشروع القومي لمصر، 2030/2014)

وقد صار للتعليم الفني دوراً هاماً في بناء جسور قادرة ومنتينة بين منظومة التعليم والتشغيل، بما يساعد على إرساء تنمية إنسانية مستدامة قائمة على المعرفة في تأهيل وصقل المهارات وإعدادها للتأقلم المستمر مع التحولات المتسارعة لمتطلبات سوق العمل (محمود، 2018، 38)

ثالثاً : أهداف التعليم الثانوي الفني

جاءت الخطة الاستراتيجية للتعليم الثانوي الفني بمصر (2014م-2030م) محددة هدفاً عاماً للتعليم الفني يتمثل في إعداد فني ماهر قادر على المنافسة بالسوق المحلية والإقليمية والعالمية، ويشارك بإيجابية في تقدم ورقى الوطن (الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعي، 2014/2030، 77)

وقد تمثلت أهداف التعليم الثانوي الفني الصناعي فيما يلي (إسماعيل، 2013، 20)

1. الارتقاء التدريجي بقدرات الطالب على الاستيعاب، وأن يتعلم بطريقة جيدة .
2. تنمية قدرات الطلاب ومهاراتهم وخبراتهم واتجاهاتهم في ظل صناعة معينة.
3. إعداد الطلاب وتسليحهم بالمهارات العقلية والعملية.
4. إتقان استخدام الآلات والمعدات طبقاً للأساليب الفنية السليمة، مع مراعاة قواعد الأمن والسلامة المهنية.
5. تدريب وتهيئة الطلاب عن طريق إعدادهم وتزويدهم بالمعارف والمفاهيم الفنية للعمل في مجال الإنتاج.
6. تدعيم الاتجاهات الإيجابية وتأصيلها لدى الطلاب، وتعريفهم بسلوكيات المهنة، وتطوير هذه السلوكيات بما يحقق زيادة الإنتاج .
7. إعداد الطالب ذي التفكير الموضوعي والنظرة العلمية الممنهجة، واتباع هذا التفكير العلمي عند التصدي للمشكلات التي تواجهه في مجال عمله .

مما سبق يهدف التعليم الفني إلى إعداد الفني الأول المثقف المدرب تدريباً متكاملاً في مجالات الصناعة، والزراعة، والتجارة، والخدمات، لرفع خبرته المهنية وخلق روح الإحساس بالمسئولية وتنمية الملاكات الفنية لدى الدارسين، مع ربط الأهداف المهنية والاهداف التربوية معاً وذلك للعمل في المجالات الصناعية، والزراعية، والتجارية، والخدمات السياحية ورفع مستوى الكفاية الإنتاجية.

القسم الثاني : الدراسة الميدانية (الإجراءات - النتائج)

يتضمن هذا القسم أهداف الدراسة الميدانية، أداة الدراسة، ودلالات الصدق والثبات، مجتمع وعينة الدراسة الميدانية، ثم التحليل الإحصائي للنتائج.
أولاً: أهداف الدراسة الميدانية:

وفقاً لطبيعة مشكلة البحث فإن الإطار الميداني له يستهدف:

1. الوقوف على نتائج استجابات أفراد العينة بشكل اجمالي من خلال تحليل (محاور) استبانة واقع إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الثانوي الفني بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية.
2. الوقوف على نتائج استجابات أفراد العينة بشكل تفصيلي من خلال تحليل (عبارات) استبانة واقع إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الثانوي الفني بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية.
3. دراسة هل هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) فأقل، فيما يتعلق بأراء أفراد العينة من العاملين بمدارس التعليم الثانوي الفني من (مدير مدرسة، وكيل مدرسة، ورئيس قسم لكل تخصص، ومدير تشغيل، معلم مشرف للمشروع لكل تخصص، سكرتير مدرسة) بمدارس التعليم الثانوي الفني بمحافظة الفيوم، في الإجابة على محوري أداة الدراسة وهما (المحور الأول: واقع إدارة

المشروعات الإنتاجية، وتتمثل في المجال الاول: إدارة تكامل المشروع، المجال الثاني: إدارة وقت المشروع، المجال الثالث: إدارة تكلفة المشروع، المجال الرابع: إدارة جودة المشروع، المجال الخامس: إدارة موارد المشروع، المجال السادس: إدارة إتصالات المشروع، المجال السابع: إدارة مخاطر المشروع، المجال الثامن: إدارة مشتريات المشروع..

ثانياً: أداة الدراسة الميدانية

قام الباحث بتصميم أداة الدراسة، وهي عبارة عن استبانة بهدف جمع المعلومات اللازمة للدراسة، حيث تم من خلال الدراسة النظرية تحديد المحاور الرئيسية للاستبانة، ثم قام الباحث بصياغة العبارات الفرعية داخل كل محور من محاورها ومن ثم قام بتحكيم تلك الأداة وحساب معاملات الصدق والثبات، ويمكن تناول ذلك بتفصيل أكثر في السطور التالية:

1. وصف أداة الدراسة الميدانية: احتوت الاستبانة على (84) عبارة يمكن توضيح توزيعها فيما يلي:

جدول (1) وصف أداة الدراسة

المحاور	الأبعاد	عدد العبارات	اجمالي المحور
المحور الأول: واقع إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني الزراعي والصناعي بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية	المجال الاول: إدارة تكامل المشروع	5	47
	المجال الثاني: إدارة وقت المشروع	5	
	المجال الثالث: إدارة تكلفة المشروع	6	
	المجال الرابع: إدارة جودة المشروع	8	
	المجال الخامس: إدارة موارد المشروع	5	
	المجال السادس: إدارة معلومات واتصالات المشروع	7	
	المجال السابع: إدارة مخاطر المشروع	5	
	المجال الثامن: إدارة مشتريات المشروع	6	

يتضح من الجدول (1) أن الاستبيان يتكون من محورين، جاء المحور الأول والخاص بواقع إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني الزراعي والصناعي بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية، في الترتيب الأول من حيث عدد العبارات حيث تضمن (47) عبارة.

2. حساب درجة الصدق لأداة الدراسة: وتم ذلك من خلال حساب:

- الصدق الخارجي (الظاهري) Face Validity للأداة

تم حساب صدق الاستبيان في البداية باستخدام الصدق الخارجي (الظاهري) وذلك من خلال عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة للقيام بتحكيماها، لإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول الاستبيان وفقراته من حيث درجة ملائمة الفقرات لموضوع الدراسة، وصدقها في الكشف عن المعلومات المنشودة للدراسة، وكذلك من حيث ترابط كل فقرة بالمحور المندرجة تحته، ومدى وضوح الفقرة وسلامة صياغتها، واقتراح طرق تحسينها بالإشارة بالحذف أو تعديل العبارات والنظر في تدرج المقياس، ومدى ملاءمته وغير ذلك مما يروونه مناسباً؛ وبناء على آراء المحكمين وملاحظاتهم توصل الباحث إلى الصدق في الاستفتاء، وأنه صالحاً للتطبيق بعد أخذ شكله النهائي.

- صدق المحتوى (صدق الاتساق الداخلي) Internal Consistency Validity

يقصد بصدق المحتوى مدى تمثيل عبارات المقياس تمثيلاً جيداً للمراد قياسه من المحتوى، ويمكن التعرف على مدى اتساق أداة الدراسة من خلال حساب معاملات الارتباط بين العبارات والبعد الذي تنتمي له كل عبارة باستخدام معامل ارتباط بيرسون (Person Correlation)، وتوضح الجداول التالية نتائج حساب معاملات الارتباط بين كل عبارة والبعد الذي تنتمي له.

جدول (2) حساب معاملات الارتباط بين عبارات المحور الأول من المجال الأول حتى المجال الخامس، و(إجمالي البعد الذي تنتمي له العبارة)

المجال الرابع: إدارة جودة المشروع		المجال الثالث: إدارة تكلفة المشروع		المجال الثاني: إدارة وقت المشروع		المجال الأول: إدارة تكامل المشروع	
معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة
0.88	1	0.78	1	0.89	1	0.57	1
0.42	2	0.70	2	0.46	2	0.87	2
0.51	3	0.67	3	0.51	3	0.67	3
0.91	4	0.75	4	0.66	4	0.59	4
0.50	5	0.58	5	0.64	5	0.51	5
0.53	6	0.55	6				
0.88	7						
0.47	8						

يتضح من الجدول (2) أن معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات المحور الأول: واقع إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني الزراعي والصناعي بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية، وإجمالي درجة البعد الذي تنتمي له، تراوحت قيمها (فيما يتعلق بالمجال الأول: إدارة تكامل المشروع) بين (0.87) و(0.51)، و(فيما يتعلق بالمجال الثاني: إدارة وقت المشروع) بين (0.89) و(0.46)، و(فيما يتعلق بالمجال الثالث: إدارة تكلفة المشروع) بين (0.78) و(0.55)، و(فيما يتعلق بالمجال الرابع: إدارة جودة المشروع) بين (0.91) و(0.42)، وهو ما يؤكد الاتساق الداخلي لعبارات أداة الدراسة الخاصة ببعض مجالات المحور الأول من المجال الأول وحتى المجال الخامس.

جدول (3) حساب معاملات الارتباط بين عبارات المحور الأول من المجال الخامس حتى المجال الثامن، و(إجمالي البعد الذي تنتمي له العبارة)

المجال التاسع: إدارة مخاطر المشروع		المجال الثامن: إدارة معلومات واتصالات المشروع		المجال السابع: إدارة موارد المشروع		المجال السادس: إدارة مشتريات المشروع	
معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة
0.49	1	0.42	1	0.43	1	0.59	1
0.52	2	0.32	2	0.91	2	0.48	2
0.40	3	0.42	3	0.57	3	0.58	3
0.49	4	0.38	4	0.50	4	0.47	4
0.45	5	0.47	5	0.36	5	0.38	5
		0.36	6			0.50	6
		0.53	7				

يتبين من الجدول (3) أن معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات المحور الأول: واقع إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني الزراعي والصناعي بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية، وإجمالي درجة البعد الذي تنتمي له، تراوحت قيمها (فيما يتعلق بالمجال الخامس: إدارة مشتريات المشروع) بين (0.59) و(0.38)، و(فيما يتعلق بالمجال السادس: إدارة موارد المشروع) بين (0.91) و(0.36)، و(فيما يتعلق بالمجال السابع: إدارة معلومات واتصالات المشروع) بين (0.53) و(0.32)، و(فيما يتعلق بالمجال الثامن: إدارة مخاطر المشروع) بين (0.52) و(0.40)، وهو ما يؤكد الاتساق الداخلي لعبارات أداة الدراسة الخاصة ببعض مجالات المحور الأول من المجال الخامس وحتى المجال الثامن، وبالتالي تحقق الاتساق الداخلي لعبارات أداة الدراسة الخاصة بالمحور الأول ككل.

- الصدق البنائي:

ويطلق عليه أيضا صدق المفهوم أو صدق التكوين. ويهتم بجمع الدلائل الضرورية التي يمكن من خلالها التعرف على مدى قدرة محاور الأداة في أن تكون مؤشراً على السمة التي من المفترض أن تقيسها، أي انه يتناول العلاقة بين محاور وابعاد الأداة، وهذا النوع من الصدق يشكل المرحلة النظرية أو التمهيدية في تطوير أدوات البحث العلمي وهو موجه لخدمه الأداة نفسها وذلك بمحاولة الانتقال من الشك في أن الأداة تقيس السمة التي أعدت لقياسها إلى اليقين (مجيد , 2013, ص104). وبالتالي فهو يساعد في التأكد من مستوى صدق الاتساق الداخلي للاستبانة، ويمكن حسابه من خلال حساب درجة الارتباط بين كل محور من محاور الاستبانة وكل بعد من ابعادها، والمحاور والابعاد الأخرى، وذلك من خلال معامل ارتباط بيرسون.

ثالثاً: مجتمع وعينة الدراسة:

يُعرف مجتمع الدراسة بأنه جميع المفردات التي يستهدف الباحث دراستها لتحقيق نتائج دراسته، ومن ثم فهو كافة العناصر التي يرغب الباحث في إجراء استطلاع لأرائها، وبذلك فإن مجتمع الدراسة هو جميع الأفراد الذين يُكونون موضوع الدراسة. وعند النظر للدراسة الحالية نجد أن مجتمعها يتمثل في (عينة من العاملين بمدارس التعليم الثانوي الفني من (مدير مدرسة، وكيل مدرسة، ورئيس قسم لكل تخصص، ومدير تشغيل، معلم مشرف للمشروع لكل تخصص، سكرتير مدرسة) بمحافظة الفيوم، والذين يبلغ عددهم وفقاً للإحصائيات الرسمية التي حصل عليها الباحث (384) ، ويمكن توضيح توزيعهم في الجدول التالي:

جدول (4) توزيع افراد مجتمع الدراسة

م	الوظيفة	العدد
1	مدير مدرسة	20
2	وكيل مدرسة	20
3	سكرتير مدرسة	20
4	مدير تشغيل	16
5	معلم مشرف على المشروع	154
6	رئيس قسم	154
	الجملة	384

رابعاً: أساليب المعالجة الإحصائية:

تم إعداد الاستبانة الخاصة بالدراسة والتي تقيس وجهة نظر عينة الدراسة، بطريقة تحقق أهدافها ويسهل معها إدخال متغيرات الدراسة للحاسوب حتى يتسنى تحليلها بواسطة برنامج SPSS. وتم التعامل مع البيانات بمستوى دلالة (0.05) و (0.01) لوصف وتحليل بيانات الدراسة.

كما تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS النسخة (21)، حيث تم استخدام النسب المئوية والمتوسطات الحسابية لوصف اتجاهات مفردات الدراسة نحو متغيرات الدراسة.

واستعان الباحث بمقياس ليكرت الثلاثي للوقوف على شكل آراء العينة، ولتحديد طول خلايا المقياس (الحدود الدنيا والعليا) تم حساب المدى $(3 - 1) = 2$ ثم تقسيمه على (3) وهي الثلاث مستويات والمعياري يكون (موافق، إلى حد ما، غير موافق)، بعد ذلك تم تقسيم هذه القيمة على الثلاث مستويات $(0.66 = 3/2)$ ثم إضافة الناتج إلي أقل قيمة في الاستبانة (أو بداية الاستبانة وهو الواحد الصحيح) ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

جدول (5) مستوى درجة التطبيق لكل استجابة

المدى	الدرجة
من 1 وحتى 1.66	غير موافق
من 1.67 وحتى 2.33	إلى حد ما
من 2.34 وحتى 3	موافق

وهكذا أصبح بالإمكان تصنيف قيم المتوسطات الحسابية لكل بند من بنود محاور الاستبانة.

واستخدم الباحث عدد من الأساليب الكمية والإحصائية المناسبة وفقاً لطبيعة اهداف الدراسة ومستوى قياس المتغيرات الكلية للدراسة، وتمت المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) النسخة (21)، والأساليب التي استخدمت هي:

1. أساليب الإحصاء الوصفي:

❖ التكرارات (Frequencies): لحساب البيانات التي تتعلق بخصائص عينة الدراسة والتي تتمثل في الجزء الأول من الاستبانة (البيانات الأولية)، وكذلك حساب التكرارات لاستجابات فئة البحث، عن كل بند من بنود الاستبانة، كما تم حساب تكرارات استجابات أفراد العينة لكل عبارة من عبارات الاستبانة، وتحويلها إلى الدرجات المقابلة (موافق = 3)، (إلى حد ما = 2)، (غير موافق = 1).

حساب المتوسط الموزون للعبارات = $\frac{(3) \times \text{تكرارها} + (2) \times \text{تكرارها} + (1) \times \text{تكرارها}}{ن}$

ن

❖ حساب النسبة المئوية للعبارات = (الوزن النسبي للعبارة / 3) × 100

❖ المتوسط الحسابي (Mean)؛ لحساب متوسط استجابات عينة الدراسة عن كل بند من بنود الجزء الثاني من الاستبانة (أبعاد ومحاور الدراسة) لترتيب الفقرات أو العبارات.

❖ الانحراف المعياري (Standard Deviation): وذلك للتعرف على مدى انحراف أو تشتت استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة الرئيسية ولكل محور من محاور الاستبانة عن متوسطها الحسابي.

❖ معامل ارتباط بيرسون (Pearson)؛ لحساب الاتساق الداخلي لاستبانة الدراسة.

❖ استخدام معامل ألفا كرونباخ: للتحقق من ثبات الأداة.

2. أساليب الإحصاء الاستدلالي:

❖ اختبار كروسكال واليس (Kruskal–Wallis Test): للكشف عن دلالة الفروق

بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول متغير يتضمن أكثر من فئتين، وهو أحد مقاييس الإحصاء اللابارامتري، وقد استخدمه الباحث في المقارنة بين استجابات عينة الدراسة حسب متغيرات (الوظيفة والإدارة التعليمية).

❖ اختبار التاء للعينات المستقلة Independent samples t test ويتم حساب

القيمة التائية t في حالة المتغير الثنائي، وقد استخدمه الباحث في المقارنة بين استجابات عينة الدراسة حسب متغير (نوع التعليم الثانوي الفني).

❖ اختبار (one way anova) أو (الفاء): ويستخدم للكشف عن دلالة الفروق

بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة حول متغير يتضمن أكثر من

فئتين، وهو أحد مقاييس الإحصاء البارامترية، وقد استخدمه الباحث في المقارنة بين استجابات عينة الدراسة حسب متغير (سنوات الخبرة).

خامسا: نتائج الدراسة الميدانية

تتناول الدراسة في هذا المحور عرضاً للتحليل الإحصائي الخاص باستجابات العينة على كل محور من محاور الاستبانة وعلى كل مفردة من مفرداتها، بما يحقق أهداف الدراسة، وذلك من خلال جداول توضيحية يمكن عرضها وفقاً للنقاط التالية:

النتائج المتعلقة بالهدف الأول: يعرض الباحث فيما يلي النتائج المتعلقة بالهدف الأول والذي يسعى: للوقوف على نتائج استجابات أفراد العينة بشكل إجمالي من خلال تحليل (محاور) الاستبانة والتي تتمثل في المحور الأول: واقع إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الثانوي الفني بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية.

ويمكن توضيح ذلك فيما يلي:

جدول (6) النتائج الإجمالية لمحاور الاستبانة

الترتيب	درجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط الموزون	المتوسط الحسابي	المحاور والابعاد
5	إلى حد ما	0.24	1.73	8.64	المجال الأول: إدارة تكامل المشروع
7	غير موافق	0.21	1.44	7.19	المجال الثاني: إدارة وقت المشروع
2	إلى حد ما	0.20	1.92	11.49	المجال الثالث: إدارة تكلفة المشروع
8	غير موافق	0.20	1.40	11.2	المجال الرابع: إدارة جودة المشروع
4	إلى حد ما	0.26	1.79	10.76	المجال الخامس: إدارة مشتريات المشروع
3	إلى حد ما	0.23	1.92	9.59	المجال السادس: إدارة موارد المشروع
1	إلى حد ما	0.29	2.20	15.4	المجال السابع: إدارة معلومات واتصالات المشروع
9	غير موافق	0.17	1.09	5.45	المجال الثامن إدارة مخاطر المشروع
	غير موافق	0.08	1.62	92.31	إجمالي المحور الأول: الواقع

يتضح من الجدول (6) أن عينة الدراسة من العاملين بمدارس التعليم الثانوي الفني من (مدير مدرسة، وكيل مدرسة، ورئيس قسم لكل تخصص، ومدير تشغيل،

معلم مشرف للمشروع لكل تخصص، سكرتير مدرسة) بمحافظة الفيوم، اشارت إلى أن اجمالي توافر المحور الأول: واقع إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني الزراعي والصناعي بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية، جاء بمتوسط موزون (1.62)، ومستوى موافقة على التوافر في الواقع (غير موافق)، وهو مستوى يعني أن التوافر على ارض الواقع ضعيف؛ وقد يكون السبب في ذلك قلة عمل المدرسة على تحقيق احتياجات الفئة المستهدفة بشكل دقيق، وقلة وضع خطة شاملة لإدارة المشروعات قبل البدء، إضافة لقلة جدولة الأنشطة الخاصة بالمشروع وتحديد مدتها.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة عادل على محمود (2019) والتي بينت ضعف واقع إدارة مشروعات رأس المال الدائم بالمدارس الفنية، والحاجة الملحة لتطويرها من خلال بناء نموذج مخصص لإدارة مشروعات احترافي. كما يوضح الجدول السابق أن عينة الدراسة من العاملين بمدارس التعليم الثانوي الفني من (مدير مدرسة، وكيل مدرسة، ورئيس قسم لكل تخصص، ومدير تشغيل، معلم مشرف للمشروع لكل تخصص، سكرتير مدرسة) بمحافظة الفيوم، بعد التحليل الإحصائي لإجمالي محاور الاستبانة، يتناول الباحث تحليل النتائج التفصيلية لعبارات هذه المحاور، والذي يمكن من خلاله تحقيق الهدف الثاني للدراسة الميدانية والمتمثل في الوقوف على نتائج استجابات أفراد العينة بشكل تفصيلي من خلال تحليل (عبارات) استبانة واقع إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الثانوي الفني بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية، ولتحقيق هذا الهدف حسب الباحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب وبيان المستوى وغيرها، وذلك تبعاً لاستجابة أفراد عينة الدراسة، ويمكن توضيح ذلك فيما يلي

نتائج عبارات المحور الأول: واقع إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني الزراعي والصناعي بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية:
جاءت استجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات المحور الأول: واقع إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني الزراعي والصناعي بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية، كما هو موضح بالجدول التالية:

• نتائج عبارات المجال الاول: إدارة نطاق المشروع

ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

نتائج عبارات المجال الاول: إدارة تكامل المشروع

ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

جدول (7) النتائج التفصيلية لعبارات (المجال الاول: إدارة تكامل المشروع)

م	العبرة	الاستجابات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	الترتيب	مربع كاي
		موافق	الى حد ما	غير موافق					
1	يتم وضع خطة شاملة لإدارة المشروعات قبل البدء	26	48	60	2.55	0.76	موافق	1	236.1
		3	70.9	16.2					
2	يتم تطوير خطة إدارة المشروعات بشكل مستمر لتحقيق الأهداف	19	38	314	1.20	0.52	غير موافق	4	440.9
		5.2	10.2	84.6					
3	تتوافر لدى إدارة المشروع نظام رقابي على كافة الأنشطة لضمان الجودة	38	258	75	1.90	0.54	إلى حد ما	2	224.4
		10.3	69.5	20.2					
4	تضع إدارة المشروع الخطط بحيث تخدم الأهداف الاستراتيجية للمدرسة	9	21	341	1.11	0.38	غير موافق	5	573.5
		2.4	5.7	91.9					
5	تمتاز خطة المشروع بالشمولية بحيث	33	261	77	1.88	0.53	إلى حد ما	3	236.6
		8.8	70.4	20.8					

م	العبارة	الاستجابات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	الترتيب	مربع كاي
		موافق	الى حد ما	غير موافق					
	تغطي نشاطات التنفيذ جميعا								

يتبين من الجدول (7) أن درجة توافر عبارات (المحور الأول: واقع إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني الزراعي والصناعي بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية) وذلك فيما يتعلق بواقع (المجال الاول: إدارة تكامل المشروع) قد جاءت بدرجة (إلى حد ما)، حيث جاء المتوسط الحسابي لها ما بين (2.55) و(1.11)، بما يشير إلى أن أفراد العينة يتجهون إلى قلة توافر ممارسات المجال الثاني: إدارة تكامل المشروع، بما يتطلب تحسين الواقع.

ويوضح الجدول السابق ايضاً أن قيمة مربع كاي تراوحت بين (573.5) و(224.4)، وهي قيم دالة احصائياً عند مستوى (0.01)، ما يعني وجود فروق بين التكرار الملاحظ الموجود في الجدول والتكرار المتوقع، هذه الفروق لصالح التكرار الملاحظ الأعلى، وذلك في جميع العبارات.

جاءت العبارة رقم (1) والتي تنص على: " يتم وضع خطة شاملة لإدارة المشروعات قبل البدء " في الترتيب الأول من حيث درجة الموافقة على التوافر بمتوسط حسابي (2.55)، وهو ما يشير إلى موافقة العينة على توافرها في الواقع بمستوى (موافق)، وقد يُعزى ذلك إلى أن وجود خطة شاملة امر ضروري لأخذ الموافقة على المشروع من قبل الإدارات العليا، وبالتالي توفير المخصصات المالية اللازمة.

كما جاءت العبارة رقم (4) والتي تنص على: " تضع إدارة المشروع الخطط بحيث تخدم الأهداف الاستراتيجية للمدرسة." في الترتيب الخامس والأخير من حيث درجة التوافر بمتوسط حسابي (1.11)، وهو ما يشير إلى موافقة العينة على

درجة التوافر بمستوى "غير موافق"، وقد يرجع ذلك إلى ندرة قيام إدارة المشروع بوضع الخطط بحيث تخدم الأهداف الاستراتيجية للمدرسة.
نتائج عبارات المجال الثاني: إدارة وقت المشروع
ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

جدول (8) النتائج التفصيلية لعبارات (المجال الثاني: إدارة وقت المشروع)

م	العبارة	الاستجابات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	الترتيب	مربع كاي
		موافق	إلى حد ما	غير موافق					
6	يتم جدولة الأنشطة الخاصة بالمشروع وتحديد مدتها	6	25	340	1.10	0.35	غير موافق	3	5691.
		1.7%	6.7	91.6					
7	تلتزم إدارة المشروع بتنفيذ الأنشطة وفقا لجدولها الزمني	19	317	35	1.96	0.38	إلى حد ما	1	4544.
		5.2%	85.4	9.4					
8	تقوم إدارة المشروعات بتسليم المنتجات والخدمات في مواعيدها المحددة للجمهور	39	269	63	1.94	0.52	إلى حد ما	2	2585.
		10.5%	72.5	17.0					
9	يتم إدارة الوقت بشكل فعال	8	19	344	1.09	0.36	غير موافق	5	5893.
		2.2%	5.1	92.7					
10	يتمشى تقدير الوقت اللازم لإنجاز المشروع مع قيمته المالية	8	21	342	1.10	0.37	غير موافق	4	5789.
		2.2%	5.6	92.2					

يظهر من الجدول (8) أن درجة توافر عبارات (المحور الأول: واقع إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني الزراعي والصناعي بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية) وذلك فيما يتعلق (بواقع المجال الثاني: إدارة وقت

المشروع)، قد جاءت بدرجة (غير موافق)، حيث جاء المتوسط الحسابي لها ما بين (1.96) و(1.09)، بما يشير إلى أن أفراد العينة يتجهون إلى قلة توافر ممارسات المجال الثالث: إدارة وقت المشروع، بما يتطلب تحسين الواقع.

ويوضح الجدول السابق أيضاً أن قيمة مربع كاي تراوحت بين (589.3) و(258.5)، وهي قيم دالة احصائياً عند مستوى (0.01)، ما يعني وجود فروق بين التكرار الملاحظ الموجود في الجدول والتكرار المتوقع، هذه الفروق لصالح التكرار الملاحظ الأعلى، وذلك في جميع العبارات.

جاءت العبارة رقم (7) والتي تنص على: " تلتزم إدارة المشروع بتنفيذ الأنشطة وفقاً لجدولها الزمني" في الترتيب الأول من حيث درجة الموافقة على التوافر بمتوسط حسابي (1.96)، وهو ما يشير إلى موافقة العينة على توافرها في الواقع بمستوى (إلى حد ما)، وقد يكون السبب في ذلك أن عدم التزام إدارة المشروع بالخطة الزمنية المحددة للتنفيذ قد يعرضها للمساءلة القانونية، خصوصاً عند حدوث خسائر مالية أو شكوى من المستفيدين.

كما جاءت العبارة رقم (9) والتي تنص على: " يتم إدارة الوقت بشكل فعال." في الترتيب الخامس والأخير من حيث درجة التوافر بمتوسط حسابي (1.09)، وهو ما يشير إلى موافقة العينة على درجة التوافر بمستوى "غير موافق"؛ وقد يرجع ذلك إلى قلة حصول إدارة المشروع على دورات تدريبية تتعلق بإدارة الوقت بشكل جيد خصوصاً فيما يتعلق بالتخطيط للاستفادة من الوقت أو التنفيذ أو التوجيه أو الرقابة.

نتائج عبارات المجال الثالث: إدارة تكلفة المشروع
ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

جدول (9) النتائج التفصيلية لعبارات (المجال الثالث: إدارة تكلفة المشروع)

م	العبارة	الاستجابات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الموافقة	الترتيب	مربع كاي
		موافق	إلى حد ما	غير موافق					
11	يتم اعداد خطه مالية تبين التكاليف المطلوبة خلال مراحل تنفيذ المشروع	20	304	47	1.93	0.42	إلى حد ما	4	397.4
		5.4	81.9	12.7					
12	يتم مقارنة تكاليف المشروع مع تكاليف مشروعات مشابهة	13	18	340	1.12	0.42	غير موافق	5	567.8
		3.5	4.9	91.6					
13	يتم الاعتماد على تكاليف معيارية لتحديد تكاليف المشروع	10	18	343	1.10	0.38	غير موافق	6	583.8
		2.6	4.9	92.5					
14	تعمل إدارة المشروع ضمن الموازنة المخصصة لها	296	32	43	2.68	0.67	موافق	2	360.7
		79.8	8.6	11.6					
15	تقديم عروض اسعار قبل البدء في المشروع لتحديد تكلفته	303	34	34	2.73	0.62	موافق	1	390.1
		81.6	9.2	9.2					
16	تتناسب موازنة المشروع مع الأهداف والمخرجات المراد تحقيقها	36	276	59	1.94	0.50	إلى حد ما	3	283.6
		9.7	74.4	15.9					

يتبين من الجدول (9) أن درجة توافر عبارات (المحور الأول: واقع إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني الزراعي والصناعي بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية) وذلك فيما يتعلق (بواقع المجال الثالث: إدارة تكلفة المشروع)، قد جاءت بدرجة (إلى حد ما)، حيث جاء المتوسط الحسابي لها ما بين (2.73)

و(1.10)، بما يشير إلى أن أفراد العينة يتجهون إلى قلة توافر ممارسات المجال الرابع: إدارة تكلفة المشروع، بما يتطلب تحسين الواقع.

ويوضح الجدول السابق أيضاً أن قيمة مربع كاي تراوحت بين (583.8) و(283.6)، وهي قيم دالة احصائياً عند مستوى (0.01)، ما يعني وجود فروق بين التكرار الملاحظ الموجود في الجدول والتكرار المتوقع، هذه الفروق لصالح التكرار الملاحظ الأعلى، وذلك في جميع العبارات.

جاءت العبارة رقم (15) والتي تنص على: "تقديم عروض اسعار قبل البدء في المشروع لتحديد تكلفته" في الترتيب الأول من حيث درجة الموافقة على التوافر بمتوسط حسابي (2.73)، وهو ما يشير إلى موافقة العينة على توافرها في الواقع بمستوى (موافق)، وقد يكون السبب في ذلك الحاجة لتحديد مقدار الربح الذي يمكن أن يحققه المشروع وهو الامر الذي يرتبط بتحديد تكلفة المشروع.

كما جاءت العبارة رقم (13) والتي تنص على: " يتم الاعتماد على تكاليف معيارية لتحديد تكاليف المشروع." في الترتيب السادس والأخير من حيث درجة التوافر بمتوسط حسابي (1.10)، وهو ما يشير إلى موافقة العينة على درجة التوافر بمستوى "غير موافق"؛ وقد يرجع ذلك إلى قلة اعتماد إدارة المشروع على تكاليف معيارية لتحديد تكاليف المشروع.

- نتائج عبارات المجال الرابع: إدارة جودة المشروع
ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

جدول (10) النتائج التفصيلية لعبارات (المجال الرابع: إدارة جودة المشروع)

م	العبارة	الاستجابات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الترتيب	مربع كاي
		موافق	الى حد ما	غير موافق				
17	تطبيق المؤسسة معايير جودة فعالة	3	17	35	1.06	0.27	غير موافق	627.6
		0.8	4.6	94.6				
18	تستخدم إدارة المشروعات تكنولوجيا مناسبة (البرامج الاليكترونية) لتنفيذ المشروعات	5	17	34	1.07	0.31	غير موافق	616.5
		1.3	4.6	94.1				
19	تتبع المدرسة استراتيجية تحسين الجودة وتقليل التكلفة للمشروعات الانتاجية	10	15	34	1.09	0.37	غير موافق	599.7
		2.7	4.0	93.3				
20	تقارن المدرسة الخدمات والمنتجات التي تقدمها في المشروع مع نظيراتها في المشاريع الأخرى	7	14	35	1.08	0.33	غير موافق	621.5
		1.9	3.8	94.3				
21	تتم مراقبة عمليات الجودة لمخرجات ومدخلات المشروع	26	28	31	1.22	0.56	غير موافق	453.4
		7.0	7.5	85.5				
22	يتم تحديد الإجراءات لتحقيق الجودة اللازمة	26	38	30	1.24	0.57	غير موافق	408.3
		7.0	10.2	82.8				
23	يقوم العاملین بالمشروع بتفجيد الأعمال بجودة عالية خلال الوقت المحدد	48	263	60	1.97	0.54	الى حد ما	236.1
		12.9	70.9	16.2				
24	يلتزم العاملین بالمشروع بتنفيذ الأعمال بجودة عالية ضمن الموازنة المتاحة	6	95	50	2.47	0.72	موافق	135.2
		60.9	25.6	13.5				

يتبين من الجدول (10) أن درجة توافر عبارات (المحور الأول: واقع إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني الزراعي والصناعي بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية) وذلك فيما يتعلق (بواقع المجال الرابع: إدارة جودة المشروع)، قد جاءت بدرجة (غير موافق)، حيث جاء المتوسط الحسابي لها ما بين (2.47) و(1.06)، بما يشير إلى أن أفراد العينة يتجهون إلى قلة توافر ممارسات المجال الخامس: إدارة جودة المشروع، بما يتطلب تحسين الواقع.

ويوضح الجدول السابق أيضاً أن قيمة مربع كاي تراوحت بين (627.6) و(135.2)، وهي قيم دالة احصائياً عند مستوى (0.01)، ما يعني وجود فروق بين التكرار الملاحظ الموجود في الجدول والتكرار المتوقع، هذه الفروق لصالح التكرار الملاحظ الأعلى، وذلك في جميع العبارات.

جاءت العبارة رقم (24) والتي تنص على: " يلتزم العاملين بالمشروع بتنفيذ الأعمال بجودة عالية ضمن الموازنة المتاحة" في الترتيب الأول من حيث درجة الموافقة على التوافر بمتوسط حسابي (2.47)، وهو ما يشير إلى موافقة العينة على توافرها في الواقع بمستوى (موافق)؛ وقد يرجع السبب في ذلك إلى حرص العاملين بالمشروع على سمعتهم واستمراريتهم في العمل وفي اجراء تعاقدات جديدة لمشروعات جديدة.

كما جاءت العبارة رقم (17) والتي تنص على: " تطبق المؤسسة معايير جودة فعالة." في الترتيب الثامن والأخير من حيث درجة التوافر بمتوسط حسابي (1.06)، وهو ما يشير إلى موافقة العينة على درجة التوافر بمستوى "غير موافق"؛ وقد يرجع ذلك إلى قلة عدد المؤسسات التي حصلت على الاعتماد الاكاديمي من الهيئة الوطنية للاعتماد.

• نتائج عبارات المجال الخامس: إدارة مشتريات المشروع

ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

جدول (11) النتائج التفصيلية لعبارات (المجال الخامس: إدارة مشتريات المشروع)

م	العبرة	الاستجابات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الثقة	الترتيب	مربع كاي
		موافق	الى حد ما	غير موافق					
25	يتم عمل خطة شاملة لتحديد الاحتياجات من الموارد والمعدات لتنفيذ المشروع	30	28	40	2.71	0.65	موافق	1	390.7
		81.7	7.5	10.8					
26	يتم مراقبة عمليات العطاءات بشكل فعال وسليم وفق معايير قانونية	21	23	32	1.18	0.51	غير موافق	5	501.5
		5.7	6.2	88.1					
27	تضمن المدرسة توزيع المواد للمشروعات في الوقت المحدد بالكميات المطلوبة	23	29	51	1.92	0.44	الى حد ما	2	367.6
		6.2	80.1	13.7					
28	تتأكد المدرسة من جودة المواد والمعدات الموردة للمشروع بما يتناسب مع الشروط والمواصفات المطلوبة	21	29	54	1.91	0.44	الى حد ما	3	364.6
		5.7	79.7	14.6					
29	يتم عمل خطة لتحديد الكميات وتحديد وقت الشراء والاحتياجات بشكل مسبق	14	23	33	1.14	0.44	غير موافق	6	536.9
		3.8	6.2	90.0					
30	يتم عمليات الشراء بجلب عروض أسعار ومناقصات ضمن شروط مرجعية واضحة لوثائق العطاءات	55	22	92	1.90	0.62	الى حد ما	4	127.6
		14.8	60.4	24.8					

يُظهر الجدول (11) أن درجة توافر عبارات (المحور الأول: واقع إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني الزراعي والصناعي بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية) وذلك فيما يتعلق (بواقع المجال الخامس: إدارة مشتريات المشروع)، قد جاءت بدرجة (إلى حد ما)، حيث جاء المتوسط الحسابي لها ما بين (2.71) و(1.14)، بما يشير إلى أن أفراد العينة يتجهون إلى قلة توافر ممارسات المجال السادس: إدارة مشتريات المشروع، بما يتطلب تحسين الواقع.

ويوضح الجدول السابق أيضاً أن قيمة مربع كاي تراوحت بين (536.9) و(127.6)، وهي قيم دالة احصائياً عند مستوى (0.01)، ما يعني وجود فروق بين التكرار الملاحظ الموجود في الجدول والتكرار المتوقع، هذه الفروق لصالح التكرار الملاحظ الأعلى، وذلك في جميع العبارات.

جاءت العبارة رقم (25) والتي تنص على: " يتم عمل خطة شاملة لتحديد الاحتياجات من الموارد والمعدات لتنفيذ المشروع" في الترتيب الأول من حيث درجة الموافقة على التوافر بمتوسط حسابي (2.71)، وهو ما يشير إلى موافقة العينة على توافرها في الواقع بمستوى (موافق)؛ وقد يرجع السبب في ذلك إلى تنوع الموارد والمعدات التي يحتاجها تنفيذ المشروعات المختلفة وهو الامر الذي يحتاج لخطة شاملة يتم وفقاً لها تحديد طريقة العمل والمتطلبات المتنوعة.

كما جاءت العبارة رقم (29) والتي تنص على: " يتم عمل خطة لتحديد الكميات وتحديد وقت الشراء والاحتياجات بشكل مسبق." في الترتيب السادس والأخير من حيث درجة التوافر بمتوسط حسابي (1.14)، وهو ما يشير إلى موافقة العينة على درجة التوافر بمستوى "غير موافق"؛ وقد يرجع ذلك إلى ضعف الاهتمام بوجود خطة لتحديد الكميات وتحديد وقت الشراء والاحتياجات بشكل مسبق.

• نتائج عبارات المجال السادس: إدارة موارد المشروع

ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

جدول (12) النتائج التفصيلية لعبارات (المجال السادس: إدارة موارد المشروع)

م	العبارة	الاستجابات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الثقة	الترتيب	مربع كاي
		موافق	إلى حد ما	غير موافق					
31	تسعى إدارة موارد المشروع في تعظيم قيمة المخرجات	8	22	34	1.10	0.37	5	573.7	
		2.2%	5.9	91.9					
32	يتم حصر الاحتياجات من الموارد البشرية من ذوى الخبرة والمهارة قبل البدء في المشروع	11	21	33	1.12	0.40	4	562.8	
		3.0%	5.7	91.3					
33	يقوم مدير المشروع بالتأكد من شروط ومواصفات المواد والمعدات المطلوبة للمشروع	26	67	44	2.58	0.69	2	227.6	
		70.1%	18.1	11.8					
34	توفر موارد مالية وبشرية ومعدات تقنية ملائمة لتنفيذ أنشطة المشروع المخطط لها	67	24	55	2.03	0.57	3	191.1	
		18.1%	67.1	14.8					
35	تسعى المؤسسة الى تزويد الموارد للمشروع فى الوقت المطلوب وبالكمية والجودة المطلوبة	30	34	28	2.76	0.58	1	416.8	
		83.3%	9.2	7.5					

يُظهر الجدول (12) أن درجة توافر عبارات (المحور الأول: واقع إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني الزراعي والصناعي بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية) وذلك فيما يتعلق (بواقع المجال السادس: إدارة موارد المشروع)، قد جاءت بدرجة (إلى حد ما)، حيث جاء المتوسط الحسابي لها ما بين (2.76)

و(1.10)، بما يشير إلى أن أفراد العينة يتجهون إلى قلة توافر ممارسات المجال السابع: إدارة موارد المشروع، بما يتطلب تحسين الواقع. ويوضح الجدول السابق أيضاً أن قيمة مربع كاي تراوحت بين (573.7) و(191.1)، وهي قيم دالة احصائياً عند مستوى (0.01)، ما يعني وجود فروق بين التكرار الملاحظ الموجود في الجدول والتكرار المتوقع، هذه الفروق لصالح التكرار الملاحظ الأعلى، وذلك في جميع العبارات.

جاءت العبارة رقم (35) والتي تنص على: "تسعى المؤسسة الى تزويد الموارد للمشروع فى الوقت المطلوب وبالكمية والجودة المطلوبة" في الترتيب الأول من حيث درجة الموافقة على التوافر بمتوسط حسابي (2.76)، وهو ما يشير إلى موافقة العينة على توافرها في الواقع بمستوى (موافق)؛ وقد يرجع السبب في ذلك إلى بذل الجهد الممكن في اتجاه اكتمال المشروع والانتهاء من العمل فيه، حيث أن عدم تزويد الموارد للمشروع فى الوقت المطلوب وبالكمية والجودة المطلوبة قد يترتب عليه فشل المشروع وتوقفه.

كما جاءت العبارة رقم (31) والتي تنص على: "تسعى إدارة موارد المشروع في تعظيم قيمة المخرجات." في الترتيب الخامس والأخير من حيث درجة التوافر بمتوسط حسابي (1.10)، وهو ما يشير إلى موافقة العينة على درجة التوافر بمستوى "غير موافق"؛ وقد يرجع ذلك إلى تركيز إدارة موارد المشروع في تنفيذه والانتهاء منه وعدم توقفه، وضعف تركيزها على تعظيم قيمة المخرجات.

نتائج عبارات المجال السابع: إدارة معلومات واتصالات المشروع

ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

جدول (13) النتائج التفصيلية لعبارات (المجال السابع: إدارة اتصالات المشروع)

م	العبارة	الاستجابات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الترتيب	مربع كاي
		موافق	إلى حد ما	غير موافق				
36	يحرص مدير المشروع على فاعلية نظام الاتصالات لتحقيق تبادل المعلومات بسهولة	العدد	18	11	68	0.76	3	56.8
		%	50.2	31.5	18.3			
37	يتم التنسيق بين جميع الأطراف ذات العلاقة بالمشروع طوال فترة التنفيذ الفعلي	العدد	86	18	10	0.71	6	43.7
		%	23.2	49.3	27.5			
38	يكون الاتصال فعال بين الأطراف المساهمة في تنفيذ المشروع	العدد	14	16	65	0.72	4	43.4
		%	38.6	43.9	17.5			
39	يتم تزويد المشروع بالتقارير الدورية عن سير أنشطة المشروع من الجهة المنفذة للمشروع	العدد	18	14	46	0.69	2	79.3
		%	49.1	38.5	12.4			
40	تنظم كل الوثائق والعمليات المتعلقة بالمشروع	العدد	25	65	48	0.71	1	220.0
		%	69.6	17.5	12.9			
41	يتم عمل خطة تحديد قنوات الاتصال بين جميع الأطراف ذات الصلة بالمشروع	العدد	57	21	99	0.64	7	108.3
		%	15.3	58.0	26.7			
42	تعد تقارير جيدة لتحليل البيانات واتخاذ قرارات مستنيرة بالمشروع	العدد	95	21	58	0.64	5	113.5
		%	25.6	58.8	15.6			

ينتضح من الجدول (13) أن درجة توافر عبارات (المحور الأول: واقع إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني الزراعي والصناعي بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية) وذلك فيما يتعلق (بواقع المجال السابع: إدارة اتصالات المشروع)،

قد جاءت بدرجة (إلى حد ما)، حيث جاء المتوسط الحسابي لها ما بين (2.57) و(1.89)، بما يشير إلى أن أفراد العينة يتجهون إلى قلة توافر ممارسات المجال الثامن: إدارة معلومات واتصالات المشروع، بما يتطلب تحسين الواقع.

ويوضح الجدول السابق أيضاً أن قيمة مربع كاي تراوحت بين (220) و(43.4)، وهي قيم دالة احصائياً عند مستوى (0.01)، ما يعني وجود فروق بين التكرار الملاحظ الموجود في الجدول والتكرار المتوقع، هذه الفروق لصالح التكرار الملاحظ الأعلى، وذلك في جميع العبارات.

جاءت العبارة رقم (40) والتي تنص على: "تنظم كل الوثائق والعمليات المتعلقة بالمشروع" في الترتيب الأول من حيث درجة الموافقة على التوافر بمتوسط حسابي (2.57)، وهو ما يشير إلى موافقة العينة على توافرها في الواقع بمستوى (موافق)؛ وقد يُعزى ذلك إلى وجود الاستعداد الأمثل لاي تفتيش مفاجئ من قبل الإدارة العليا، أو وجود أي استفسار من قبل بعض العاملين عن المشروع.

كما جاءت العبارة رقم (41) والتي تنص على: "يتم عمل خطة تحديد قنوات الاتصال بين جميع الاطراف ذات الصلة بالمشروع." في الترتيب السابع والأخير من حيث درجة التوافر بمتوسط حسابي (1.89)، وهو ما يشير إلى موافقة العينة على درجة التوافر بمستوى "إلى حد ما"؛ وقد يرجع ذلك إلى سير عملية الاتصال بشكل عشوائي دون وجود خطة ممكنة لتحقيقه على ارض الواقع.

- نتائج عبارات المجال الثامن: إدارة مخاطر المشروع
ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالي:

جدول (14) النتائج التفصيلية لعبارات (المجال الثامن: إدارة مخاطر المشروع)

م	العبارة	الاستجابات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى موافقة	الترتيب	مربع كاي
		موافق	إلى حد ما	غير موافق					
43	يتم وضع خطة مسبقة لمواجهة أي مخاطر متوقعة	10	14	34	1.09	0.37	غير موافق	3	605.1
		2.7	3.8	93.5					
44	يتم تحديد العوامل والمخاطر الخارجية التي يمكن أن تؤثر على المشروع بشكل مسبق	12	9	35	1.09	0.38	غير موافق	4	621.4
		3.2	2.4	94.4					
45	تسعى إدارة المشروع للحيلولة دون ظهور مخاطر جديدة أثناء تنفيذ المشروع	9	8	35	1.07	0.34	غير موافق	5	643.5
		2.4	2.2	95.4					
46	يتم إدارة التغيرات التي تظهر خلال تنفيذ المشروع بشكل فعال	11	18	34	1.11	0.39	غير موافق	1	578.4
		3.0	4.8	92.2					
47	يوجد مرونة لدى الإدارة للتعامل مع المخاطر الطارئة	6	22	34	1.09	0.34	غير موافق	2	584.5
		1.6	5.9	92.5					

باستقراء الجدول (14) يتبين أن درجة توافر عبارات (المحور الأول: واقع إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني الزراعي والصناعي بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية) وذلك فيما يتعلق (بواقع المجال الثامن: إدارة مخاطر المشروع)، قد جاءت بدرجة (غير موافق)، حيث جاء المتوسط الحسابي لها ما بين (1.11) و(1.07)، بما يشير إلى أن أفراد العينة يتجهون إلى قلة توافر ممارسات المجال التاسع: إدارة مخاطر المشروع، بما يتطلب تحسين الواقع.

ويوضح الجدول السابق أيضاً أن قيمة مربع كاي تراوحت بين (643.5) و(578.4)، وهي قيم دالة احصائياً عند مستوى (0.01)، ما يعني وجود فروق

بين التكرار الملاحظ الموجود في الجدول والتكرار المتوقع، هذه الفروق لصالح التكرار الملاحظ الأعلى، وذلك في جميع العبارات.

جاءت العبارة رقم (46) والتي تنص على: " يتم إدارة التغييرات التي تظهر خلال تنفيذ المشروع بشكل فعال" في الترتيب الأول من حيث درجة الموافقة على التوافر بمتوسط حسابي (1.11)، وهو ما يشير إلى موافقة العينة على توافرها في الواقع بمستوى (غير موافق)؛ وقد يُعزى ذلك إلى الاهتمام بتنفيذ المشروع كما تم تصميمه في البداية دون وجود جاهزية للتعامل مع أي تغييرات تظهر، وبالتالي قلة مرونة الخطة.

كما جاءت العبارة رقم (45) والتي تنص على: " تسعى إدارة المشروع للحيلولة دون ظهور مخاطر جديدة اثناء تنفيذ المشروع." في الترتيب الخامس والأخير من حيث درجة التوافر بمتوسط حسابي (1.07)، وهو ما يشير إلى موافقة العينة على درجة التوافر بمستوى "غير موافق"؛ وقد يرجع ذلك إلى ضعف قدرة إدارة المشروع على التنبؤ بالأزمات والمخاطر التي يمكن أن تواجه المشروع اثناء تنفيذه، مما يجعل هناك ضعف في قدرتها على الحيلولة دون ظهور مخاطر جديدة اثناء تنفيذ المشروع.

القسم الثالث آليات تطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة الاحترافية .

توجد مجموعة من الآليات والمقترحات لتطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني بمحافظة الفيوم على ضوء الإدارة وهي:

أولاً : آليات متعلقة بالمجال الأول (إدارة تكامل المشروع)

1. إعداد دليل لتسجيل الخطط والهياكل التنظيمية والسياسات والاجراءات , والقوانين اللازمة لتنفيذ أهداف المشروع مع تنشيط اجراءات تحقيق أهداف المشروع بحيث توجه لتلبية احتياجات المستفيدين من المشروع .
2. وضع إستراتيجيات وخطط طويلة الأجل على المستوى القومي بهدف تنمية هذه المشروعات بما يحقق تكاملها وتحقيق الترابط بين هذه المشروعات وبين المشروعات الكبرى. حيث تشير التجارب الدولية الناجحة للمشروعات الصغيرة إلى حتمية وجود منهج واضح وأهداف محددة لتنمية هذه المشروعات وأن يتم وضع سياسات لتنمية هذه المشروعات في الإطار الخاص بالسياسات الاقتصادية للدولة.
3. التكامل الوثيق بين سياسات وبرامج تنمية هذه المشروعات وبين التوجه العام للسياسة الاقتصادية، حيث إنه في ظل الافتقار إلى هذا التكامل لن يتم الوصول إلى النتائج المرجوة، لذا يجب إحداث نوع من التعديل على إستراتيجيات التنمية الاقتصادية لاستيعاب قضية تنمية هذه المشروعات وتطوير الخدمات والسياسات المطلوبة لتنميتها
4. تطوير خطة إدارة المشروع وذلك عن طريق تنسيق جميع جهود التخطيط لبناء وثيقة متناغمة وصحيحة تسمى خطة إدارة المشروع.

ثانياً : آليات متعلقة بالمجال الثاني (إدارة وقت المشروع)

1. إدارة الوقت بشكل جيد من خلال وضع جدول زمني واقعي للمشروع ومراقبة التقدم بانتظام لضمان التزام الجميع بالجدول الزمني من خلال التخطيط للمشروع , وتنظيم المشروع, وتنفيذ المشروع , وتقييم المشروع من خلال تطوير برنامج زمني للمشروع بحيث يعنى هذا البرنامج الزمنى متطلبات نطاق المشروع مع استخدام التقنيات الحديثة الخاصة بعمليات الجدولة الزمنية .

2. تسليم المنتجات والخدمات في مواعيدها المحددة للجمهور وذلك من خلال تقديرات التوصيل الدقيقة مثل الأخذ في الاعتبار عوامل وقت الإنتاج، والشحن، والتأخيرات المحتملة، والتواصل الفعال مع العملاء يشمل أي تأخير محتمل.
3. جدولة الأنشطة الخاصة بالمشروع وتحديد مدتها من خلال خطة زمنية بتوقعيات محددة تشمل على تقسيم العمل إلى فترات زمنية، وتقسيم الهدف النهائي للمشروع إلى مهام فردية، وتحديد الوقت اللازم لكل مهمة، وتحديد النتائج الرئيسية لكل مهمة.

ثالثاً : آليات متعلقة بالمجال الثالث (إدارة تكلفة المشروع)

- 1- إعداد ميزانية كافية ومناسبة لتحقيق أهداف المشروع وتحديد مصادر وتمويل المشروع وعدم الاقتصار على التمويل الحكومي فقط والبحث عن مصادر تمويل متعددة مثل مشاركة رجال الاعمال، والشركات التكنولوجية، وتوزيع عملية تمويل المشروع على أهداف المشروع بشكل منظم ومحدد.
- 2- قيام إدارة المشروع بتقديم عروض اسعار قبل البدء في المشروع لتحديد تكلفته وذلك من خلال مستند يقدمه البائع للمشتري بناء على طلب المشتري للحصول على خدمة أو منتج من البائع وذلك لمعرفة تكلفة المنتج قبل الالتزام بالشراء.
- 3- عمل إدارة المشروع ضمن الموازنة المخصصة لها ويتم ذلك من خلال تحسين تخطيط المشروع وتنفيذه، وتخفيف المخاطر، والرقابة المالية.

رابعاً : آليات متعلقة بالمجال الرابع (إدارة جودة المشروع)

- 1- إلتزام العاملين بالمشروع بتنفيذ الأعمال بجودة عالية ضمن الموازنة المتاحة عن طريق تحفيزهم لاداء مهام وظيفتهم بفعالية وكفاءة عن طريق التواصل الفعال مع العاملين، ومشاركة الخطط مع العاملين ومنحهم مكافآت جيدة.

2- مراقبة عمليات الجودة لمخرجات ومدخلات المشروع ويتطلب الكثير من التخطيط والتنظيم والعمل المشترك وتحديد معايير الجودة المطلوبة وتحديد المواصفات الفنية اللازمة للمشروع .

3- استخدام المدرسة استراتيجية تحسين الجودة وتقليل التكلفة للمشروعات الانتاجية مثل استراتيجية تطبيق مبادئ التصنيع الخالي من الهدر , وتدابير كفاءة الطاقة , إدارة المخزون في الوقت المناسب , والتحسين المستمر , ومشاركة الموظفين.

4- يجب أن تستخدم إدارة المشروعات تكنولوجيا مناسبة (البرامج الاليكترونية) لتنفيذ المشروعات بكفاءة مثل تخطيط المشروع , وجدولة الأعمال ,وتسهيل ادوات التعاون والاتصال , وتساعد التكنولوجيا في إدارة الموارد , وتساعد البرمجيات في إدارة المخاطر .

خامساً : آليات متعلقة بالمجال الخامس (إدارة موارد المشروع)

1- قيام المؤسسة بتزويد الموارد للمشروع في الوقت المطلوب وبالكمية والجودة المطلوبة مثل المواد الخام , والموارد البشرية , والآلات والمعدات .

2- يجب على مدير المشروع التأكد من شروط ومواصفات المواد والمعدات المطلوبة للمشروع من خلال تقدير احتياجات المشروع من المولد الأولية والخامات ويراعى تحديد نوعية المواد الخام المطلوبة ومواصفاتها.

3- توفير موارد مالية وبشرية ومعدات تقنية ملائمة لتنفيذ أنشطة المشروع المخطط لها بنجاح من خلال التخطيط الدقيق للموارد ومتابعة استخدام الموارد بأشكالها المختلفة لاكتشاف أي موارد لم يتم استخدامها بكفاءة وبعد ذلك يمكن تخصيص تلك الموارد او اجراء تغييرات على خطة إدارة الموارد.

سادساً : آليات متعلقة بالمجال السادس (إدارة معلومات واتصالات المشروع)

- 1- التواصل الفعال من خلال توفير وسائل تواصل فعالة بين أعضاء فريق العمل والجهات المعنية الأخرى لضمان تبادل المعلومات والمشاركة في القرارات المهمة عن طريق استخدام تقنيات التحفيز والتشجيع مثل الاجتماعات الدورية , وتعزيز التواصل المفتوح , واوفير بيئة تعاونية ومحفزة تشجع تعضء الفريق على المشاركة والتواصل بشكل فعال.
- 2- يجب تنظم كل الوثائق والعمليات المتعلقة بالمشروع وذلك من خلال تحويلها إلى وثائق رقمية قابلة للتعامل والمعالجة بواسطة الحاسب الآلي والأنظمة الإلكترونية .

3- إمداد المشروع بالتقارير الدورية عن سير أنشطة المشروع من الجهة المنفذة للمشروع بهدف التأكد من بقاء المشروع على المسار الصحيح وانجازه في موعده المحدد

4- عمل خطة تحديد قنوات الاتصال بين جميع الاطراف ذات الصلة بالمشروع تشمل تحديد نوع ووقت وكيفية تبادل المعلومات الرئيسية على فترات محددة , وتفاصيل الاجتماعات بما يسهل من الاتصال التي ام بين أفراد الفريق قدر الامكان.

سابعاً : آليات متعلقة بالمجال السابع (إدارة مخاطر المشروع)

- 1- إدارة المخاطر وذلك من خلال ووضع خطة يام فيها تحديد المخاطر المحتملة للمشروع ثم تحليلها وتتبع المخاطر وتقييمها وإدارتها بالشكل السليم بما يضمن الحماية منها للتعامل معها والحد من تأثيرها على تنفيذ المشروع.
- 2- وضع خطة مسبقة لمواجهة أي مخاطر متوقعة عن طريق تحديد المخاطر , وتحليل المخاطر , والاستجابة للمخاطر وتتبع المخاطر ورفع التقارير عنها .

3- تحديد العوامل والمخاطر الخارجية التي يمكن ان تؤثر على المشروع بشكل مسبق عن طريق تحديد كافة المخاطر التي تشكل تهديد للمشروع ووضعها في قائمة متكاملة فذلك يساعد على نجاح المشروع .

4- إدارة التغييرات التي تظهر خلال تنفيذ المشروع بشكل فعال من خلال تحديد التغييرات المحتملة التي سيجلبها المشروع , وتضمين أنشطة إدارة التغيير في خطة المشروع , ومراقبة تقدم المشروع وأنشطة إدارة التغيير باستمرار .

ثامناً : آليات متعلقة بالمجال التاسع (إدارة مشتريات المشروع)

- 1- عمل خطة شاملة لتحديد الاحتياجات من الموارد والمعدات لتنفيذ المشروع بحيث تشمل تحديد الميزانية المالية وعدد الموارد المطلوبة والمعدات اللازمة .
- 2- قيام المدرسة بالتأكد من جودة المواد والمعدات الموردة للمشروع بما يتناسب مع الشروط والمواصفات المطلوبة وذلك من خلال لجنة فنية مشكلة تقوم بفحص المواد والمعدات وتقدم تقريراً للتأكد من مناسبة الشروط والمواصفات المتفق عليها .
- 3- عمل خطة لتحديد الكميات وتحديد وقت الشراء والاحتياجات بشكل مسبق تشمل على كافة المعلومات المتعلقة بعملية الشراء مثل كيفية تنفيذ عملية الشراء وتحديد انواع العقود اللازمة .

المراجع

أولاً : المراجع العربية

1. الشيمي, إبراهيم عبد القادر شعبان (2017م) : تصور مقترح لتفعيل دور المدرسة المنتجة بمرحلة التعليم الثانوي الفني في محافظة الفيوم، رسالة ماجستير , غير منشورة، كلية التربية، جامعة الفيوم .
2. إسماعيل, عاطف صابر الشناوي (2013): تطوير برنامج الإعداد التخصصي لفنى نجارة الأثاث بالمدرسة الثانوية الصناعية في ضوء المستويات المعمارية اللازمة وقياس فعاليته على نواتج تعلم الطلاب, رسالة دكتوراه غير منشورة, جامعة حلوان, كلية التربية, 2013م.
- 4- نصير, ابراهيم (2007م) : إدارة مشروعات التشييد , ط1 , مصر , دار النشر للجامعات .
- 5- آمال العبد , حسن عبدالصاحب(2018م) , تخطيط وجدولة تنفيذ المشاريع الحكومية , بحث تطبيقي لمشاريع مديرية الابنية المدرسية ,مجلة دراسات محاسبية ومالية ,العراق , ط43.
- 6- ج. م.ع وزارة التربية والتعليم قطاع التعليم الفني(2010م) : دراسة حول مفهوم التعليم الصناعي، أهدافه، مشكلاته، دواعي تطويره.
- 7- جامعة الملك سعود(2018م) , كلية الدراسات التطبيقية وخدمة المجتمع , مركز التدريب , إدارة المشاريع الاحترافية .
- 8- مجيد , سوسن شاكر (2013م). أسس بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية، الأردن، مركز ديونو لتعليم التفكير.

- 9- الحبشى ,محمد حسن (2006) : تطور التعليم الفني نظام الثلاث سنوات في ضوء احتياجات سوق العمل (دراسة ميدانية)، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، 2006.
- 10- محمود, عادل على (2019م) : دور الإدارة المدرسية في تفعيل مشروع رأس المال الدائم وتنمية الإنتاج بمدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي بجمهورية مصر العربية , رسالة ماجستير , غير منشورة ,كلية التربية , جامعة الفيوم ..
- 11- عبدالعزيز, عماد (2008م) : إدارة مشروعات المشروع , ط1, اكااديمية الجمعيات الاهلية , السعودية .
- 12- سميحة على مخلوف : : إدارة جودة مشروعات رأس المال الدائم بالمدارس الثانوية الصناعية بمحافظة الفيوم ، مجلة التربية ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، العدد(159) ، يوليو 2014م ، ص144-146.
- 13- على ,عبد الرحيم (2020) ، ومنصور بن زيد، تصور مقترح لتطوير دور قادة مدارس التعليم العام لتفعيل مفهوم المدرسة المنتجة وفق رؤية المملكة العربية السعودية 2030م، مجلة كلية التربية، 31(121)، 461-482.
- 14- كيلانى ,هيثم محمد محمد عبدالله(2014م) : تصور مقترح لتطوير إدارة مشروع رأس المال بمدارس التعليم الثانوي الزراعي بمصر في ضوء متطلبات التنمية، رسالة ماجستير , غير منشورة، جامعة قناة السويس.
- 15- محمود, عبير حمدى محمد(2012م) : إدارة المشاريع الاحترافية كأحدى الادوات المساعدة لرفع كفاءة إدارة مشاريع التصميم الصناعى , مجلة علوم فنية - دراسات وبحوث , جامعة حلوان ,ابريل .

- 16- مجمع اللغة العربية (2004م): **المعجم الوسيط** , القاهرة , مكتبة الشروق الدولية , مادة طور .
- 17- محمد العباسى , غالب برهان(2013م) : **إدارة المشاريع** , الطبعة الثانية ,مصر , الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات.
- 18- الطويل, مدحت ابراهيم (2017م) : **تطوير المشروعات الإنتاجية** باستخدام مدخل القيمة المضافة فى مدارس التعليم الفنى , جامعة كفر الشيخ , **مجلة كلية التربية** , العدد الرابع , المجد الاول ,السنة السابعة عشر .
- 19- العمرى , صالح (2007) : **الخطر في المشاريع** , أساليب واستراتيجيات الاستجابة , مجلة جامعة البتراء , 19(2) .
- 20- جمهورية مصر العربية : **الهيئة العامة للاستعلامات** , التعليم الفني ودوره في مسيرة التنمية , متوفر <http://WWW.Sis.gov.eg2024/2/14>
- 21- ج.م.ع, وزارة التربية والتعليم: **الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعي(2014م-2030م)**,ص77.
- 22- محمود, خالد صلاح حنفي(2018) : **تطوير التعليم الفني المصري في ضوء بعض الاتجاهات العالمية المعاصرة**, المجلة العربية لدراسات وبحوث العلوم التربوية والإنسانية , العدد 13, ديسمبر.
- 23- الطحاوى, ناجى خليل (2010م): **مناهج البحث فى العلوم التربويه** , القاهرة , مكتبة سلمى .
- 24- المحميد, ناصر بن ابراهيم بن سعد (2016م) : **إدارة المشاريع الاحترافية وفق منهجية pmi** , الرياض , الطبعة الاولى .

- 25- المحميد, ناصر بن إبراهيم بن سعد (2017م)، إدارة المشاريع الاحترافية وفق منهجية PMI ، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، صفحة 14. متاح <https://mawdoo.com>
- 26- فلية , فاروق عبده حسن (2005) : التعليم في غرفة الإنعاش ,دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر , الاسكندرية ,2005.
- 27- هاشم , نهلة عبدالقادر(2010م) : توظيف مدخل إدارة المشروعات فى تفعيل الجودة فى الجامعات المصرية, مجلة آفاق جديدة فى تعليم الكبار ,جامعة عين شمس , مركز تعليم الكبار ,العدد 10, يوليو .
- 28- وزارة التربية والتعليم : التعليم المشروع القومي لمصر, الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعي, 2014-2030.

ثانياً : المراجع الاجنبية

- 29- Cooper terry(2007): citizen and professionalism in public administration New York, internationalInstitute of administrative sciences Unesco.
- 30- Woodside. A. G.(2012), Incompetency Training: , Theory, Practice and Remedies” Journal of Business Research,v.65.
- 31- the University of Maryland, College Park, 2013 Laura Cowan, Investigating international education and training Project management approachet Published Master Thesis of Adult Education, ST Francis Xa Vier University, Antigonish, Nova Scotia, March,
- 32- Wu Niangua, Liang Xia, Xing Chena(2012) “ Vocational Ability Oriented Modularized Cuniculum for Advanced Vocational School” in China, Available online at [www. sciencediret. Comdoi ;10.1016/j.ieri.188](http://www.sciencedirect.com/doi/10.1016/j.ieri.188)
- 33- Hala Helmy Elsaid , & Chahir Zaki,(2014), Small and Medium Enterprises in Egypt: New Facts from a New Dataset , **Journal of**

- Business and Economics**, Volume 5, No. 2, February , P.146 ,
at:
- 34- <https://www.researchgate.net/publication/312121368>
 - 35- Blocher, J. Stout, E. and Cokins, G. (2010). **Cost Management: A Strategic Emphasis**, (5th.Ed), McGraw Hill Professional Inc.: New York
 - 36- Westland, J. (2006), **The Project Management Life Cycle: A Complete Step-by- step Methodology for Initiating, Planning, Executing and Closing a Project Successfully**, (2st.Ed), Kogan Page Publishers: USA
 - 37- Zwikael, O. (2009). **The Relative Importance of the PMBOK Guides Nine Knowledge Areas during Project Planning**, *Project Management Journal*, 40 (4), pp: 94-103
 - 38- Auman, D. (2012). **An Investigation of the Important Project Management Knowledge Areas in the Life Sciences Sector**, *Hospira Adelaide- SA Australia*, 2 (7), pp: 1-9
 - 39- Brewer, J. and Dittman, C. (2013). **Methods of IT project management**, (1st.Ed,(National Library: Australia.
 - 40- Laufer A. & Hoffman, E. J., **Project Management Success Stories**, (Toronto, Wiley, 2000), pp.xi.
 - 41- G. Gregoriou, K. Kirytopoulos & C. Kiriklidis(2000), **Project Management Educational Software: ProMES**, (Wiley Periodicals,), pp.1.
 - 42- R. Max Wideman,(2003) **Modeling Project Management**, (Vancouver, AEW Services), pp.1.
 - 43- <https://www.ejaba.com>
 - 44- Russell D. Archibald(2003), **The Importance and Value of Project Management for Enterprises And Institutions**, (**Project Management Conference Escuela Colombiana de Ingeniería Bogotá, Colombia, December 5-6**), pp.1-17
 - 45- <https://pls.com.sa/blog/importance-of-project-management-professional-pmp>
 - 46- "Allan Richard Loucks(2008), **A Study of Project Management: The Exploration And Recognition of a Culture**

- Within The Profession**, (Published Ph.D Dissertation Submitted to Alliant International University, Marshall Goldsmith School of Management, Fresno Campus,), pp.17.
- 47- <https://www.almentor.net/courses/Principles-of-Professional-Management>
- 48- R. Chapman(2016), A Framework for Examining the Dimensions and Characteristics of Complexity Inherent Within Rail Megaprojects. International Journalof Project Management, Vol. 34, pp.937-956
- 49- <https://www.amideast.org/ar/jordan/develop-a-skill/technical-skills/pmp>
- 50- J. Rudney Turner, Jeffery Pinto(2012), and Cristophe Bredillet, "The Evolution of Project management Research", in: Jeffery Pinto, Jonas Söderlund & Peter Morris, **The Oxford Handbook of Project Management**, (Hampshire, Oxford university Press), pp.65-106.
- 51- Zwikael, O. (2009). "The Relative Importance Of The Pmbok® Guide's Nine Knowledge Areas During Project Planning", Project Management Journal, Vol. (40) , No (94).
- 52- Wysocki, R. Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme, (7th.Ed), Wiley: Canada. (2013)
- 53- Meredith, J. and Mental, J. Project management: a managerial approach, (6th.Ed), John Wiley and Sons Inc.: USA. (2011)