

## تطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني بمحافظة الفيوم على ضوء نموذج نضج إدارة المشروعات ( دراسة نظرية )

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

هدفت الدراسة الحالية إلي تطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني بمحافظة الفيوم علي ضوء نموذج نضج إدارة المشروعات، ولتحقيق هذا الهدف تم تناول الأسس الفكرية لإدارة المشروعات الإنتاجية من حيث مفهوم إدارة المشروعات الإنتاجية ، وأهميتها، وأهدافها، وعملياتها، كما تم التعرف على الأسس النظرية لنموذج نضج إدارة المشروعات من حيث ماهية نضج إدارة المشروعات، و دورة حياة إدارة المشروع، وفوائدها ، ونماذج نضج إدارة المشروعات، والكشف عن مقترحات لتطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني بمحافظة الفيوم على نموذج نضج إدارة المشروعات، واعتمد الباحث على المنهج الوصفي، وتم التوصل إلى: عدد من المقترحات لتطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني بمحافظة الفيوم على ضوء نموذج نضج إدارة المشروعات منها التكامل والترابط بين أهداف المشروع المختلفة حتى لا تتكرر بعض الأنشطة ، والممارسات عن طريق وضع سياسة موحدة بين أنشطة المشروع، ومتابعة تنفيذ أهدافه ، والتأكد من سيرها حسب السياسات والقوانين والتعليمات التي تم وضعها مسبقا

لتحقيق الاهداف, والرقابة والمتابعة الدائمة والمستمرة الهادفة الى التأكد من سير عمل الخطة بالشكل المطلوب والصحيح, ووضع جدول زمني لتحقيق أهداف المشروع. الكلمات المفتاحية : تطوير إدارة المشروعات الإنتاجية, نموذج نضج إدارة المشروعات, مدارس التعليم الفني.

### **Abstract**

The current study aimed is to develop the management of productive projects in technical education schools in Fayoum Governorate in light of the project management maturity model. To achieve this goal, the intellectual foundations of productive project management were addressed in terms of the concept of productive project management, its importance, goals, and operations. The theoretical foundations of the model were also identified. Project management maturity in terms of what project management maturity is, the project management life cycle, its benefits, project management maturity models, and revealing proposals to develop productive project management in technical education schools in Fayoum Governorate based on the project management maturity model. The researcher relied on the descriptive approach, and reached: a number of proposals to develop the management of production projects in technical education schools in Fayoum Governorate in light of the project management maturity model, including integration and interconnection between the various project objectives so that some activities and practices are not repeated by setting a unified policy among the project activities. And follow up on the implementation of its objectives, and ensure that they are progressing in accordance with the policies, laws and instructions that were previously established to achieve the objectives, and permanent and continuous monitoring and follow-up aimed at ensuring that the plan is progressing in the required and correct manner, and setting a timetable to achieve the project objectives.

Keywords: developing productive project management, project management maturity model, technical education schools.

## مقدمة

يشهد العالم سلسلة من المتغيرات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والسياسية ونظرا للأحداث التي تموج بها المنطقة العربية والتي تمر بمرحلة إنتقالية بالغة الصعوبة من جراء تلك التحولات والتغيرات التي حدثت للعديد من الدول العربية فى شتى مناحى الحياة سواء من الناحية السياسية أو الاجتماعية أو الثقافية أو التعليمية والتي ظهرت جلية فى التغيرات الحادته خلال تلك الفترة , وتلك المتغيرات لا يمكن تجاهلها لأنها أصبحت من حقائق الحياة المعاصرة ، ففرضت علي المؤسسات التعليمية إعادة النظر في هياكلها لتحقيق ما تملئها عليها التطورات الحادثة ، الأمر الذي يجعلنا نضافر الجهود لكي تكون لدينا منظومة تعليم فني تواكب المتغيرات الاقتصادية.

فالتعليم الفني يمثل ركيزة أساسية فى تنمية الدول اقتصادياً ، حيث يشارك فى تنمية المجتمع اقتصادياً ، تعليمياً ، 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, 5).

وأدى التطور الكبير في عالم الأعمال إلى ابتكار العديد من الأدوات والأساليب التي تدعم مفاهيم إدارة المشروعات ، فأصبحت المجتمعات الأكاديمية ومجتمعات الأعمال تتبنى الأبحاث المتعلقة بتطوير أسلوب إدارة مشاريعها ، وتعزز من فعالية أدائها ، ليظهر العديد من المنهجيات التي أثبتت جدواها في تحقيق نجاح مشاريع تلك المجتمعات ( المحميد, 2016 , 7).

وتعد إدارة المشروعات هي مجموع الأدوات والأساليب التقنية والمنهجيات والموارد والإجراءات المستخدمة لإدارة مشروع ما ، وقد يتخذ شكلا رسميا أو غير رسمي لمدير المشروع توجيه المشروع نحو الاستكمال بفعالية ,ويتم تحقيق إدارة المشروعات عن طريق تطبيق عمليات إدارة المشروعات وتكاملها من الابداء والتخطيط والتنفيذ والمراقبة والتحكم والإغلاق للوصول إلى تحقيق أهداف المشروع (جامعة الملك سعود,2018, 6)

كنا أن نضج إدارة المشروعات يعبر عن المدى الذى تتاح من خلاله الفرصة لإدارة المشروع بالمنظمة لإحداث التغييرات التنظيمية المطلوبة معتمدة في ذلك على نشر وتطبيق مجموعة من المفاهيم والعمليات المعيارية وتحسينها باستمرار بما يضمن التحرك من الوضع الحالي إلي وضع أفضل يعكس تحقيق مستوى أعلي من النضج في إدارة المشروع. (Crispin ,2017,p3)

ويعد نضج إدارة المشروعات بمثابة القابلية التنظيمية لإدارة المشروعات , ومؤشرا على قدرة المنظمة على التعامل مع مشروعاتها , حيث يسهم في إستخدام الموارد التنظيمية بكفاءة وفعالية. , ومن ثم فإن تقييم نضج إدارة المشروعات يمكن ان يوفر آلية لصحة الكفاية التنظيمية. (Mihály Görög ,2016,p1659)

وتأسيساً على ما سبق جاءت أهمية تطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني بمحافظة الفيوم على ضوء نموذج نضج إدارة المشروعات.

### مشكلة الدراسة

يتناول البحث الحالي تطوير إدارة المشروعات الإنتاجية التي تنفذ في مدارس التعليم الثانوي الفني على ضوء نموذج نضج إدارة المشروعات , 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 وتخريج 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 (مدحت محمد الطويل) تطوير المشروعات الإنتاجية كمدخل لتطوير التعليم الفني في

مصر على ضوء القيمة المضافة ( الطويل , 2017 , 10), بوجود قصور في تطوير المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني, والعديد من المشكلات والمعوقات في تطوير المشروعات الإنتاجية المنفذة بمدارس التعليم الثانوي الفني , ودراسة ( دعاء محمود جوهر ) نضج إدارة المشروعات بكلية التربية جامعة عين شمس بوجود ضعف مستوى نضج إدارة مشروعات كلية التربية . ( جوهر , 2022 )

لذلك تبلورت مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

**كيف يمكن تطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الثانوي الفني بمحافظة الفيوم على ضوء نموذج نضج إدارة المشروعات؟**

الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما الأسس الفكرية لإدارة المشروعات الإنتاجية بالمدارس؟
2. ما نموذج نضج إدارة المشروعات بالمؤسسات التعليمية؟
3. ما ملامح التعليم الثانوي الفني بمحافظة الفيوم؟
4. ما مقترحات تطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني بمحافظة الفيوم على ضوء نموذج نضج إدارة المشروعات؟

### ثانيا : أهداف الدراسة

هدفت الدراسة إلى التعرف على ما يلي :

1. تحديد الاسس الفكرية لإدارة المشروعات الإنتاجية بالمدارس.
2. التعرف على نموذج نضج إدارة المشروعات بالمؤسسات التعليمية.
3. الوقوف على ملامح التعليم الثانوي الفني بمحافظة الفيوم.
- 4- التعرف على مقترحات تطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني بمحافظة الفيوم على ضوء نموذج إدارة المشروعات.

### ثالثا: - أهمية الدراسة

ويمكن تناول أهمية الدراسة من الجوانب التالية.

## أ - الأهمية النظرية

- 1- المساهمة في تطوير إدارة المشروعات الإنتاجية من خلال وضع برامج تدريبية للقائمين والعاملين على المشروعات الإنتاجية بهدف تنمية هذه المشروعات.
- 2- تظهر الأهمية النظرية للبحث في تحقيق إضافة متواضعة للمكتبة وتزويدها بالمعرفة التي تتضمنها الدراسة من خلال فتح المجال أمام باحثين آخرين في إعداد دراسات تتناول أهمية تطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني .
- 3- تستمد هذه الدراسة أهميتها بصفة عامة من النتائج المتوقعة منها، والتي يمكن أن تسهم في تقديم دليل علمي عن تطوير إدارة المشروعات الإنتاجية على ضوء نموذج نضج إدارة المشروعات .

## ب- الأهمية التطبيقية:

تظهر الأهمية التطبيقية للبحث في محاولة تطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بما يساعد على استثمار رأس المال البشري وتحقيق متطلبات سوق العمل وتحقيق التنمية الصناعية المستدامة.

## وتنطلق أيضا أهمية الدراسة التطبيقية من الاعتبارات الآتية:

- 1- تناول موضوع إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الثانوي الفني في ضوء نموذج نضج إدارة المشروعات يجعل قيادات التعليم الفني قادرين على التفاعل مع متطلبات العصر الحديث.

2- تطوير إدارة المشروعات الإنتاجية من خلال الاستعانة بالاتجاهات المعاصرة في مجال نموذج نضج إدارة المشروعات ؛ أي إدارة جديدة في المحتوى جديدة في الفكر، جديدة في الأداء، إدارة قادرة على وضع خطة استراتيجية لتنمية المنتج، وغزو منتجاتها الأسواق المحلية والعربية ( البوهي، 2011، 125).

3- الدراسة الحالية تعد إسهاماً حقيقياً لجعل المدارس الفنية مراكز إنتاجية على المدى القريب من خلال تطبيق نموذج نضج إدارة المشروعات في تطوير إدارة المشروعات الإنتاجية.

4- من المتوقع أن تسهم الدراسة في تشغيل جميع تخصصات المدارس الفنية في الإنتاج وزيادة كمياته وتحسين نوعياته للمنافسة في الأسواق المحلية والعربية (المجالس القومية المتخصصة، 2008، 6).

#### رابعاً: حدود الدراسة

1- حدود موضوعية: اقتصرت الدراسة على وصف وتحليل أسس إدارة المشروعات الإنتاجية بهدف تطويرها بمدارس التعليم الثانوي الفني بمحافظة الفيوم وسوف يتم تناول إدارة المشروعات الإنتاجية من حيث ( المفهوم، والأهمية، والأهداف، والعمليات ) ، وملامح التعليم الثانوي الفني بمحافظة الفيوم ، ونموذج نضج إدارة المشروعات من حيث (الماهية، ودورة حياة إدارة المشروع، وفوائد نضج إدارة المشروعات ، ونماذج نضج إدارة المشروعات ) وذلك بمدارس التعليم الصناعي والزراعي .

#### 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).

التطوير : هو التحسين بصورة تحقق الإصلاح أو التعديل المراد على أكمل وجه ممكن في منهج معين أو في بعض أجزاءه وعناصره .

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

## 2- إدارة المشروعات الإنتاجية ( Productive project management )

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

**وتعرف إدارة المشروعات** بأنها مجموعة من المعارف والمهارات والأساليب والآليات والادوات المستخدمة فى تخطيط وتنظيم عمليات ونشاطات المشروع , حيث تعد بمثابة القاعدة الأساسية للتخطيط الفعال والجدولة , واستخدام الموارد والمصادر , واتخاذ القرارات وإدارة ومراجعة الخطط وتحديثها بشكل دورى ومستمر ( Richman, L,2011 ).

**ويمكن تعريفها إجرائياً** بأنها مجموعة من المعارف والمهارات والادوات والتقنيات المستخدمة فى تنفيذ المشروعات بمدارس التعليم الثانوى الفنى .

## 3. نضج إدارة المشروعات (Project management maturity)

ويُعرف نضج إدارة المشروعات بأنه "المدى الذي تتاح من خلاله الفرصة لإدارة المشروع بالمنظمة لإحداث التغييرات التنظيمية المطلوبة معتمدة في ذلك على نشر وتطبيق مجموعة من المفاهيم والعمليات المعيارية وتحسينها باستمرار بما يضمن التحرك من الوضع الحالي إلى وضع أفضل يعكس تحقيق مستوى أعلى من النضج في إدارة المشروع" ( Crispin ,2017,p3 )

## سادسا: - منهج الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي لأنه من "أفضل المناهج البحثية الملائمة لوصف ودراسة المواقف الاجتماعية ومظاهر السلوك الاجتماعى وتتوقف دقة نتائجه على دقة أدوات جمع

البيانات وواقعيتها" (الطحاوى, 2010, 40), واعتمد الباحث على العديد من المصادر منها الوثائق الرسمية , والمؤتمرات , والبحوث , والكتب والمراجع , والمطبوعات العربية والاجنبية المتوفرة في موضوع الحث الحالى .

#### سابعا: - الدراسات السابقة

تقسم الدراسات السابقة إفى دراسات عربية ودراسات أجنبية من الأقدم إى الأحدث .  
اولا الدراسات العربية :

**1- دراسة مدحت ابراهيم محمد الطويل (2017) بعنوان ( القيمة المضافة للمشروعات الإنتاجية كمدخل لتطوير التعليم الفني مصر)**  
هدفت الدراسة التعرف على واقع المشروعات الإنتاجية في مدارس التعليم الفني ، وتوظيف مدخل القيمة المضافة بأنواعها المختلفة ( التجارية والزراعية والصناعية و التعليمية والسوقية والفكرية) لتطوير وتحسين المشروعات الإنتاجية كمدخل لتطوير التعليم الفني في مصر .

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتحليل المشروعات من خلال اداة الاستبيان للتعرف على واقع المشروعات الإنتاجية والصعوبات التي تواجهها ، وآليات ومتطلبات تطبيق مدخل القيمة المضافة ، وكيفية توظيفه كمدخل تنموي حديث؛ لتطوير التعليم الفني في مصر .

وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج منها: أهمية توظيف واستخدام مدخل القيمة المضافة لتطوير المشروعات الإنتاجية ، و الاستفادة من التجارب والخبرات الدولية في تطوير المشروعات الإنتاجية باستخدام مدخل القيمة المضافة كمدخل لتطوير مدارس التعليم الفني في مصر .

**2- دراسة جمال فرحات (2019) بعنوان : (تفعيل الشراكة بين التعليم الثانوي الصناعي وبين المؤسسات الإنتاجية في مصر تصور مقترح )**

هدفت الدراسة الى التحديات والخيارات الخاصة بالشراكة بين التعليم الفني والمؤسسات الإنتاجية ، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي لكونه أنسب المناهج لطبيعة الدراسة . وتوصلت الدراسة الى : ضرورة تفعيل التشريعات التي تدعم الشراكة بين التعليم الفني والمؤسسات الإنتاجية والمدارس الملحقة بالمصانع الحكومية .وأوصت بضرورة تخصيص مجلس قومي أو رئاسي للتعليم الفني .

3- دراسة عبدالجواد(2020) بعنوان : (إدارة مشروعات تطوير التعليم الجامعي بمصر في ضوء مدخل إدارة المشروعات الاحترافية )  
هدف البحث إلى تقديم تصور وبناء نموذج للاستفادة من مدخل إدارة المشروعات الاحترافية في إدارة مشروعات تطوير التعليم الجامعي بمصر بشكل منظومي متكامل؟  
واستخدم البحث المنهج الوصفي والاستقرائي والمدخل المنظومي .  
واستعان البحث بنموذج باناثي (١٩٩٢) ثلاثي المستويات لتحليل النظم .

وتوصل البحث إلى بناء نموذج هجين مخصص لإدارة مشروعات تطوير التعليم الجامعي احترافيا مبنية على ثلاثة منهجيات احترافية عالمية معتمدة وهي دليل (PMBOK)، ومنهجية (PRINCE)، ودليل كفايات (ICB) .

4- دراسة : دعاء محمود جوهر(2022) " نضج إدارة المشروعات بكلية التربية جامعة عين شمس "

هدف البحث إلى التوصل إلى اجراءات مقترحة لتحسين مستوى نضج إدارة مشروعات كلية التربية ، واعتمد البحث على المنهج الوصفي ، وتم تطبيق استبيان مكون من (254) تم توزيعه على اقسام الكلية المختلفة ، وذلك للكشف على واقع نضج إدارة المشروعات وتم طرح مجموعة من الاجراءات المقترحة لتحسين مستوى نضج إدارة المشروعات بكلية التربية.

## ثانيا الدراسات الاجنبية :

5- التحقيق في أساليب التعليم والتدريب في إدارة المشروعات الدولية (٢٠١٣) : هدفت الدراسة إلى تخطيط البرامج وعمليات الإدارة, 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.

6- دراسة:(Yucel GELISL,MAILK ZH SULTANBTEK) بعنوان:

### أنظمة التعليم المهني في تركيا والعالم: الاتجاهات الجديدة والمشكلات (2016)

هدفت الدراسة: إلى تحليل تطور ومشكلات نظم التعليم المهني في العولمة العالمية كما هدفت الدراسة إلى دراسة الآثار المترتبة على تطور التعليم المهني, واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي لجمع البيانات والأدبيات المتعلقة بالتعليم المهني, وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج: تشير نتائج الدراسة السابقة إلى أن عمليات التنفيذ فيما يتعلق بالتعليم المهني والتدريب قائمة على نظام التدريب المزدوج والتنفيذ وأن دور القوى العاملة المؤهلة التي تطلب من الأفراد الحصول على المعرفة والمهارات والكفايات أمر بالغ الأهمية؛ لأنها العنصر الأساسي للتصنيع وتنمية البلدان، ويجب أن يتم التدريب الذي يدعم بشكل منهجي مع المعرفة والمهارات اللازمة لحياتهم في كل جانب من جوانب الحياة والتدريب يجب أن يشمل وفقاً لمتطلبات عالم الأعمال وأن يلعب دوراً أساسياً مركزياً في إعداد الشباب للعمل في سوق العمل .

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة

1. اختيار منهج الدراسة المستخدمة.
  2. وضع تصور للإطار النظري للدراسة الحالية.
  3. ساعدت الدراسات السابقة هذه الدراسة في الاستفادة من النتائج في دعم نتائج الدراسة الحالية ، ووضع مقترحات التطوير.
  4. أهمية المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني وانفتحت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة مع دراسة بدوي رجب محمد، جمال فخر الدين شفيق في منهج الدراسة المستخدم ، واختلفت الدراسة الحالي مع الدراسات السابقة في عينة الدراسة ، وحجم العينة .
  5. تميزت هذه الدراسة بتناولها تطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني بمحافظة الفيوم في ضوء نموذج نضج إدارة المشروعات.
- خطوات السير في الدراسة**
- تسير الدراسة وفقا للخطوات الآتية:
- المبحث الأول :** الأسس الفكرية لإدارة المشروعات الإنتاجية بالمدارس.
- المبحث الثاني :** نموذج نضج إدارة المشروعات بالمؤسسات التعليمية.
- المبحث الثالث :** ملامح التعليم الثاني الفني بمحافظة الفيوم.
- المبحث الرابع :** مقترحات تطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني بمحافظة الفيوم على ضوء نموذج إدارة المشروعات.
- المبحث الأول:** الأسس النظرية لإدارة المشروعات الإنتاجية بالمدارس.
- وسوف نتاول ذلك من حيث ( المفهوم ، والأهداف ، والأهمية ، والعمليات لإدارة المشروعات الإنتاجية)

### أولاً: مفهوم إدارة المشروعات الإنتاجية

قبل أن نتعرف على مفهوم إدارة المشروعات، يجب أن نتعرف أولاً على مفهوم المشروع بصفة عامة، ثم ننقل إلى مفهوم إدارة المشروعات مجال اهتمام البحث الحالي، وذلك على النحو التالي:

يعرف المشروع (Project) بصفة عامة بأنه:

• أداة أساسية لتحقيق الخطة الإستراتيجية للمنظمة" (خبراء المجموعة العربية للتدريب والنشر، 2012، 8)

• "مجهود مؤقت يتم القيام به لإنشاء خدمة أو منتج أو نتيجة فريدة" (الدليل المعرفي لإدارة المشاريع، 2008، 10)

• مجموعة من الأنشطة التي يتم تطبيقها لتحقيق أهداف محددة في فترة زمنية محددة (النقيب، 2009، 11)

### إدارة المشروعات: Project Management

تعرف إدارة المشروعات بأنها: "تطبيق المعرفة والمهارات والأدوات والأساليب التقنية على أنشطة المشروع لتحقيق متطلباته، ويتم إدارة المشروعات من خلال تطبيق عمليات إدارة المشروعات، وهي: بدء العمل، والتخطيط له، وتنفيذه، والرقابة عليه، وإنهائه" (الدليل المعرفي لإدارة المشاريع، 2008، 11)

وتعرف أيضاً على أنها مجموعة من العمليات التي تشمل التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة على موارد المنظمة المختلفة، وذلك من أجل تحقيق أهداف وغايات معينة (Kerzner, 2017, p7)

### ثانياً - أهداف إدارة المشروعات الإنتاجية

تهدف إدارة المشروعات الإنتاجية بالمدارس إلى تحقيق أهداف المشروع وتقسيم إلى (العلی، 2016، 55)

1- **الأهداف العامة للمشروعات** وهي الأهداف الواسعة والتي ترتبط برؤية المنظمة والاستراتيجية الدولية، ويحتاج تحقيقها مدة زمنية طويلة، كونها تعد أهداف واسعة النطاق وحيث يتشارك فيها عدد كبير من المنظمات الحكومية وغير الحكومية، لأنه لا يمكن لمنظمة واحدة تحقيقها، والهدف الأساسي من هذه المشاريع هو تحقيق المنفعة العامة بغض النظر عن مستوى تحقيق الربح من عدمه، فالمنفعة العامة قد تكون في بيع سلعة أو تقديم خدمة بسعر التكلفة أو أقل.

2- **الأهداف الخاصة للمشروعات** وهي الأهداف التي ترتبط برؤية ورسالة وأهداف المنظمة بشكل مباشر، ومن الممكن أن تتشابه أهداف المنظمة مع أهداف منظمات أو مشاريع أخرى إلا أن المنظمة يجب أن يكون لها التأثير الكلي والمباشر في تحقيقها، كما ويجب أن تكون هذه الأهداف محددة بالمدة الزمنية وواضحة وقابلة للقياس وينوه (Mantel, et al.2016) ، إلى أن أبرز هدف من أهداف إدارة المشروعات هو المساهمة في تحقيق أهداف المشروع، حيث أن المستفيدين من المشروع سوف يشعرون بالرضا عندما يكون العمل متوافقاً في جودته وبتكاليف منخفضة وبوقت سريع، محققه في ذلك عائداً كبيراً.

### ثالثاً - أهمية إدارة المشروعات .

إدارة المشروعات هي تطبيق المعرفة والمهارات والادوات والتقنيات على أنشطة المشروع لتلبية متطلبات المشروع وتجز من خلال التطبيق والدمج المناسبين لعمليات إدارة المشروعات المحددة للمشروع ، وتمكن إدارة المشروعات من تنفيذ المشروعات بفعالية وكفاءة .

وتلعب إدارة المشروعات الإنتاجية دوراً كبيراً في حل مشكلة البطالة، وتمثل قاعدة أساسية في خدمة المشروعات الكبرى وإن كانت هذه المشروعات تعتبر أداة تنمية حقيقية في الدول الفقيرة لما تحتاج إليه من رأس مال ومن تنظيمات على مستوى أكبر تبرز أهمية

المشروعات الإنتاجية ، وخاصة في الدول التي يعتبر التعليم فيها طوق النجاة بالنسبة لها، وتكمن أهمية التعليم الفني فيما يقوم به من مشروعات صغيرة ومتوسطة وتدريب الطلاب الذي يساعد الشباب المتعطلين عن العمل على اكتساب المهارة لمهنة المستقبل وكذلك التدريب الموجه لكبار السن وذلك بهدف تحسين مستواهم المهني (هيجان, 1420هـ , 35 )

أ - أهمية إدارة المشروعات تتمثل في النقاط التالية (الحو, 2015 , 34)

1. تساعد إدارة المشاريع على إنجاز عمل أكثر وبوقت أقل وبعنصر بشري أقل.
2. ترفع من مستوى كفاءة وفاعلية المنظمة.
3. تدعم المديرين بمجموعة فعالة من الوسائل لحل المشاكل التي تواجههم خلال تنفيذ المشاريع.
4. ترفع من مستوى جودة العمليات والخدمات الخاصة بالمنظمة.
5. تخفض من مستوى الصراعات داخل المنظمة.
6. تساعد على معرفة العمل التقني المطلوب أدائه في كل مرحلة من مراحل المشروع.
7. تبسط وتسهل عملية تحديد وقت التسليم لكل مرحلة من مراحل المشروع.
8. توضح كيفية الرقابة على كل مرحلة من مراحل المشروع، والمصادقة عليها.
9. تساعد الإدارة والعاملين في المشروع على اتخاذ قرارات سليمة تساهم في نجاحه وتميزه.

10- وإدارة المشروعات تعتبر حيوية لاستمرار التشغيل المربح والنمو، فبرامج ومشروعات إدارة النطاق الواسعة، مثل إعادة الهيكلة وما شابه ذلك، تعتبر حيوية لاستمرار التشغيل المربح والنمو (Russell, 2003,p5-6)

مما سبق يتضح أهمية الدور الكبير و الهام لإدارة المشروعات الإنتاجية في مدارس التعليم الفني، و ما يجب أن تقدمه من آليات و خطط وبرامج لتطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني.

#### رابعا - عمليات إدارة المشروعات الإنتاجية .

لكل مشروع مجموعة العمليات المميزة له، والتي ترتبط بطبيعة هذا المشروع وهدفه، وبالتالي فلا يوجد نموذج واحد يمكن تطبيقه على المشروعات كافة، ومما يدل ذلك على مرونة إدارة المشروعات، وقدرتها على التعامل مع مختلف الخدمات والمنتجات التعليمية؛ فأى مشروع بغض النظر عن طبيعته ومدته وحجم نشاطاته يمر بعمليات محددة تسمى دورة حياة المشروع" (عبدالمطلب, 237) ومن أبرز عمليات إدارة المشروع ما يلي:

أ - عملية التخطيط للمشروع:

تعرف عملية التخطيط للمشروع بأنها العملية التي ينتقل فيها المشروع من مجرد فكرة إلى خطة، ويمكن إعداد خطة المشروع من خلال تحديد العناصر الآتية (النقيب, 2009 , 13)

- 1- اسم المشروع: حيث تبتكر المؤسسة اسما للمشروع، وكذلك تصميم شعار له ( خبراء المجموعة العربية للتدريب والنشر, 2012, 14)
- 2- أهداف المشروع (القحطاني , الحمدي , 395 ) : حيث تقوم المؤسسة بتوضيح الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها من خلال تطبيق هذا المشروع، ولا بد أن تكون هذه الأهداف مؤدية إلى إستراتيجية المشروع ويأتي ضمن فترة زمنية محددة.
- 3- النشاطات الرئيسة في المشروع: حيث تقوم المؤسسة بعرض مفصل للنشاطات التي تنوي تقديمها من خلال هذا المشروع، ولا بد أن تتأكد من أن تنفيذ هذه الأنشطة سيؤدي بالضرورة إلى تحقيق الأهداف، فالأنشطة مرتبطة بأهداف المشروع.
- 4- الفئات المستهدفة من المشروع: حيث تقوم المؤسسة بعرض الفئات التي ستستفيد من تنفيذ نشاطات وخدمات المشروع، ويفضل إذا كان المشروع يقدم أكثر من خدمة أو أكثر من نشاط أن تقوم بتحديد وتوزيع الفئات المستهدفة على هذه الخدمات والأنشطة.

- 5- النتائج المتوقعة من المشروع: تضع المؤسسة تصورها للنتائج التي تتوقعها من تنفيذ نشاطات المشروع، كما تضع المؤشرات التي تستخدمها لقياس تحقيق تلك النتائج.
- 6- الوظائف الرئيسية للمشروع: مثل مدير مشروع، ونائبه، وأخصائي معلومات ومبرمجين... إلخ، وتعيين الأشخاص المناسبين لهذه الوظائف، وتحديد المهارات المطلوبة لكل وظيفة، لأن ذلك يُساعد المؤسسة على الوصول إلى الموظفين المناسبين وتعيينهم وتزويدهم بالتدريب والخبرات اللازمة لرفع مستوى مهاراتهم، وتوزيع المهام الواجب القيام بها على الموظفين المعنيين بها، وتحديد الجهد والوقت المطلوبين لتنفيذ المهام.
- 7- الإجراءات: وهي من أصعب مراحل التخطيط للمشروع؛ حيث يتم تحديد جميع الإجراءات والمهام اللازمة من أجل تنفيذ المشروع وإدارته، مثل: الاجتماعات التحضيرية، والمواد التدريبية، وأوراق العمل، والمحاضرات وطباعتها، وترتيب الأنشطة، وتحديد الفئات، وتحديد الاحتياجات، والمتابعة، والتقييم.
- 8- الموازنة التقديرية للمشروع: حيث تقوم المؤسسة برصد وتجهيز أموال وتجهيزات المشروع، وذلك من خلال تقديرها للأموال التي تحتاج إلى إنفاقها على مختلف مراحل وإجراءات ونشاطات المشروع.
- ويتضح مما سبق أن: عملية التخطيط للمشروع تعد من أكثر عمليات إدارة المشروعات أهمية؛ لأن عملية التخطيط تسبق جميع العمليات الأخرى، ولا يمكن لأي مؤسسة أن تتبنى أي مشروع دون تخطيط سليم مسبق له؛ ويتطلب نجاح المشروع تخطيطاً مسبقاً، وقضاء وقت كاف لدراسة المشروع، وتحديد دقيق للأهداف المراد تحقيقها من المشروع.

### ب - عملية تنفيذ ومتابعة المشروع

تعرف عملية تنفيذ ومتابعة المشروع بأنها " العملية التي يتم فيها بدء تنفيذ المشروع بعد الانتهاء من التخطيط للمشروع ، ورصد الأموال اللازمة لانجازه ، ويتزامن مع عملية تنفيذ المشروع البدء في عملية متابعة التنفيذ من أجل التأكد من أن خطوات تنفيذ

المشروع تتم حسب ما خطط لها بهدف ضمان عدم انحراف المشروع عن تحقيق أهدافه أو التأخر في تنفيذها؛ وعملية المتابعة لها تأثير إيجابي في نجاح المشروعات. وتمر عملية تنفيذ ومتابعة المشروع بمجموعة من المراحل تتمثل فيما يلي (دليل الدليل المعرفى لإدارة المشاريع, 2004 , 66)

1- توجيه وإدارة تنفيذ المشروع (الدليل المعرفى لإدارة المشروعات 2008, 67) : وهي عملية تنفيذ العمل المحدد في خطة إدارة المشروع لتحقيق أهداف المشروع.

٢- تنفيذ توكيد الجودة: وهي عملية تطبيق أنشطة الجودة المخططة لضمان استخدام المشروع لجميع العمليات اللازمة للوفاء بالمتطلبات.

٣- تكوين فريق المشروع: وهي عملية التأكد من توافر الموارد البشرية، والحصول على الفريق اللازم لإتمام مهام المشروع، وفريق المشروع هو المسئول عن تنفيذ أنشطة قيادة وإدارة المشروع.

٤- تطوير فريق المشروع : وهي عملية تحسين الكفاءات والتفاعل بين أعضاء فريق المشروع لتعزيز أداء المشروع؛ وينبغي أن يكتسب مديرو المشروعات مهارات تحديد وبناء وتحفيز وقيادة وتشجيع فريق المشروع لتحقيق أهداف.

٥- إدارة فريق المشروع : وهي عملية تتبع أداء الفريق، وتوزيع المعلومات، وحل المشكلات، وتنسيق التغييرات، وإدارة النزاعات، وتقييم أداء كل عضو في الفريق من أجل تحسين أداء المشروع.

٦- إدارة توقعات أصحاب المصالح وهي عملية التواصل مع أصحاب المصالح والتعاون معهم للإيفاء باحتياجاتهم، ومواجهة المشاكل عند وقوعها.

ويتضح مما سبق أن: عملية تنفيذ المشروع من عمليات إدارة المشروعات التي لا تقل أهمية عن عملية التخطيط للمشروع، وهي العملية التي يتم فيها بدء تنفيذ المشروع من

خلال تنفيذ الإجراءات والمهام المنققة عليها في مرحلة تخطيط المشروع ومتابعة تنفيذها من أجل التأكد من تنفيذ المشروع حسب ما هو مخطط له.

### ج- عملية تقييم المشروع

تعرف عملية تقييم المشروع بأنها: عملية تحديد معدل التطابق والانسجام بين الأهداف التنظيمية للمشروع وبين معدلات الإنجاز التي تم تحقيقها؛ كما يُعرف تقييم المشروع بأنه عملية واعية ومنظمة لجمع وتحليل المعلومات لتحديد مدى تحقيق الأهداف أو لاتخاذ القرارات المناسبة (العسكر, 2014 , 112) ويتم تقييم المشروع في ضوء ثلاثة مداخل هي (النقيب, 2009 , 18)

1- مدخل تقييم الأهداف.

2- مدخل تقييم الإجراءات.

3- مدخل تقييم النتائج.

ويوجد العديد من المبررات وراء عملية تقييم المشروعات، وتتمثل أساساً في غرضين هما (العسكر, 2014 , 114).

1- التقييم بغرض المساءلة: وهو عملية الفحص والتفتيش بغرض إصدار حكم على المشروع، وتحديد مدى تحقيقه لأهدافه التي أنشئ من أجلها، والتعرف على أبرز معوقاته.

2- التقييم بغرض التحسين: وهو عملية تطويرية تساعد في حل المشاكل، وتوضح الممارسات الجيدة، وتشخص وتفسر الواقع، وتقلل من احتمال تكرار الأخطاء والاستفادة من الأخطاء إذا وجدت.

ومن أهداف تقييم المشروعات ما يلي (منصور, 215)

1- التحقق من جودة أداء إدارة المشروع أو تحسينها.

2- قياس مدى العائد من المشروع على المشاركين فيه.

3- إتاحة الفرصة للجهات المعنية للحكم على فاعلية مخرجات المشروع وجودتها.

4- التعرف على المشكلات التي واجهت تنفيذ المشروع، والعمل على تذليلها في المستقبل

٥- تحديد الإستراتيجيات الناجحة؛ من أجل التوسع فيها وتكرارها، وتعديل الإستراتيجيات غير الناجحة.

٦- توفير التغذية الراجعة للمشاركين والمسؤولين عن المشروع عن تحقق الأنشطة المحددة من قبل، وكفاءة الأنشطة التي نفذت لتحسين خطط التنفيذ.

ويتضح مما سبق أن: إدارة المشروع تمر بثلاث عمليات أساسية، وهي: عملية التخطيط للمشروع؛ فخطه المشروع هي الأساس لإدارته، والإطار المرجعي الشامل له لمعرفة ما يلزم القيام به، ومن الضروري أن يُسهم أكبر عدد ممكن في إعداد خطة المشروع، ثم عملية تنفيذ المشروع على أرض الواقع ومتابعة تنفيذه، ثم عملية تقييم المشروع لمعرفة مدى تحقيقه للأهداف المرجوة منه، ومعرفة إيجابيات المشروع وسلبياته.

#### المبحث الثاني : نموذج نضج إدارة المشروعات بالمؤسسات التعليمية

يتناول هذا المبحث الآتي

أولاً: ماهية نضج إدارة المشروعات

ثانياً: دورة حياة إدارة المشروع

ثالثاً: فوائد نضج إدارة المشروعات

رابعاً: نموذج نضج إدارة المشروعات

#### أولاً: ماهية نضج إدارة المشروعات

تواجه مؤسسات التعليم منافسة متزايدة في بيئات معقدة، حيث توجد ضغوط بين التمويل المتاح والكثير من المشروعات المحتملة التي يمكن استكمالها، كما أصبحت المؤسسات مطالبة بأن تستجيب إلى الموضوعات الإجتماعية، وأن تُحسن من جودة المشروع، وتقف

هذه التحديات عائقاً لتنفيذ المشروعات وتمويلها. (Constance, 2018, pp36-37)

(Emerson

ويمكن تعريف إدارة المشروعات Project Management، من خلال ثلاث زوايا، تركز الزاوية الأولى على العملية، والتي توضح أن إدارة عملية التنفيذ بشكل متفرد هو جوهر إدارة المشروعات. أما الزاوية الثانية فتركز على القيادة الفريق من خلال اعتبار إدارة الهيكل المؤقت للمشروع لفريق المشروع هو جوهر إدارة المشروعات. وفيما يتعلق بالزاوية الثالثة فتمثلت في الزاوية الإستراتيجية المتسقة مع الدور الإستراتيجي للمشروعات، حيث يتم إدارة الإنجازات لإحداث التغييرات المفيدة المتضمنة في الأهداف الإستراتيجية التنظيمية ( Ibid ,p1658 )

في ضوء ما سبق يتضح أن إدارة المشروعات تعد بمثابة مجموعة من الأدوات التي يمكن أن تساعد المؤسسات في التغلب على التحديات التي تواجهها على اختلاف أنواعها بالإضافة إلى كونها وسيلة فعالة لتحقيق أهدافها في بيئاتها التنافسية. كما توفر هيكل لإكمال المشروعات من خلال تطبيق عمليات وأدوات مناسبة لمقابلة احتياجات المشروع.

### ثانياً: دورة حياة المشروع

تنقسم دورة حياة المشروعات التعليمية إلى العديد من الخطوات الإجرائية أو المراحل، والتي تمثل المسار الذي يأخذه المشروع منذ بدايته حتى نهايته، و يمكن تناول هذه المراحل على النحو التالي ( kabiru mohammed ,2017,pp48-49 )

- 1- **تحديد المشروع** Project Identification، وتعني تحديد مشكلة في المنظمة التعليمية وفحصها، والبحث عن فكرة المشروع ونشر الاستراتيجيات وخطة العمل لتنفيذه.
- 2- **الإعداد للمشروع** Project Preparation، وتعني اختيار الأفكار التي ستسهم في تحقيق أهداف التعليم، مع تحديد المشروعات الأكثر ارتباطاً بالمنظمة التعليمية.
- 3- **وتضمن عملية الجدولة وتنفيذ** Project implementation تنفيذ المشروع - المشروع داخل المنظمة التعليمية، وتعني تحريك كل الموارد لتحقيق الأهداف المحددة مسبقاً.

4- **تقييم المشروع Project evaluation**، وتهدف إلى تقديم أحكام داخلية وأفعال تصحيحية، وتقوم بقياس مدى الانجاز في تحقيق المخرجات، وتعود إلى مراجعة مستقبلية أو تعزيز للمشروعات.

وفي ذات السياق أشارت إحدى الدراسات إلى أن دورة حياة نضج إدارة المشروع تتضمن خمسة مراحل أساسية، هي ( Unyime E. Bond ,2015,p44 )

- **المرحلة الأولى** المرحلة الجنينية ( Embryonic phase ) : عندما تدرك المنظمة الحاجة لإدارة المشروع، وفوائدها، وتطبيقاتها وما يجب فعله.
  - **المرحلة الثانية** مرحلة قبول الإدارة التنفيذية ( Executive ) عندما يوفر المديرون management acceptance phase التنفيذيون الدعم المرئي الملحوظ لإدارة المشروع، وفهمها، ويمتلكون الرغبة لتغيير طريقة القيام بالعمل لتطبيق إدارة المشروع.
  - **المرحلة الثالثة** (مرحلة قبول إدارة خط الإنتاج) : Line management acceptance phase عندما يوفر أعضاء الإدارة التنفيذية الدعم الإدارة المشروعات، ويلتزمون بها، ويتفقوا حولها، ويمتلكون الرغبة في السماح للعاملين بالتدريب عليها.
  - **المرحلة الرابعة** (مرحلة النمو) Growth phase : عندما تبدأ المنظمة باستخدام مراحل دورة حياة المشروع، وتقوم بتطوير منهجيات إدارته، وتلتزم بالتخطيط له، واختيار نظام مراقبته ومتابعته.
  - **المرحلة الخامسة** (مرحلة النضج) Maturity phase : عندما تبدأ المنظمة في تطوير تكلفة الإدارة أو وضع جدول زمني لعملية الرقابة، مع الحرص على إحداث تكامل للتكلفة مع الجدول الزمني للرقابة، وتطوير برنامج تعليمي لتعزيز مهارات إدارة المشروع.
- في ضوء ما سبق يتضح أن نجاح المؤسسات في تحقيق النضج في إدارة مشروعاتها يتوقف على مدى فهم وإدراك قاداتها لطبيعة كل مرحلة من هذه المراحل وعلاقتها بعضها البعض، بداية من إدراك الحاجة لإدارة المشروع وتحريك الموارد وإدارتها.

ثالثا : فوائد نماذج النضج، لتشمل ما يلي : (Renee Towne ,2018,pp56-58)  
أ- توفر شفافية للوضع الحالي للعمليات التنظيمية بالمؤسسات، الأمر الذي يعود بالنفع على كل من المدرسة والطلاب حيث تعد أحد الخطوات الأولية نحو تحسين النتائج، وتعزيز الرؤية التي تحدد فرص متميزة للتحسينات.

ب - تعمل كاداة للتحسين من خلال تحديد خارطة الطريق نحو التحسين، وتحديد إطاره بشكل يمكن من إدارة المخاطر عن طريق الفهم المتبادل للفرص، وتحديد نقاط القوة والضعف لإحداث التغيير المطلوب..

ج - تحفيز القدرة المتفردة للأفراد للقيام بأفضل الممارسات المتعلقة بالعمليات داخل وخارج الجامعة القياس المقارن)؛ بمعنى أنها توفر وسيلة لمشاركة أفضل الممارسات.

#### رابعا :نموذج نضج إدارة المشروعات

تقدم النماذج التالية لنضج إدارة المشروعات درجة النضج الذي بداخله تجد المنظمة ذاتها قدرة على تحديد نوع النضج (مستوى) التي ترغب في تحقيقه. وذلك على النحو التالي:

#### 1. نموذج نضج القدرات المتكاملة :

#### Capability Maturity Model Integration (CMMI)

تم تطوير هذا النموذج بواسطة معهد هندسة البرمجيات لتحسين عمليات تطوير البرمجيات عام ١٩٩٣ ليركز على مجالات النظم وهندسة البرمجيات، وليغطي الإدارة الاستراتيجية وإدارة المشروع والبرنامج. وقد تم تطويره المقارنة العمليات الحالية في منظمة ما مع أفضل الممارسات المبرهنة والمطورة من خلال أعضاء الصناعة، والحكومة والأكاديميين، والجدول، والإنتاجية، بالإضافة إلى تحقيق الجودة ورضا المستفيد. أي أنه يمثل نموذجا لتحسين العملية الذي يمكن تبنيه لحل مشكلات الأداء في أي مستوى للمنظمة أو الصناعة من خلال خطوط مرشدة للتحسين في الفروع المتعددة

للمنظمة ( Talita Ferreira ,2015,p94 ) ويشير نموذج نضج القدرات CMM بداية إلى إدارة المشروعات في المستوى الثاني، حيث يكون التركيز على التكرار، ومن هنا يبدأ مفهوم المعايير الإدارة المشروعات. ويساعد هذه النموذج المنظمات على توجيه الجوانب الأساسية لإدارة المشروعات، وتحسين احتمالية نتائج الجودة والعوائد الناجحة، كما يقلل من احتمالية المخاطر المؤثرة على المشروع سلبيا.

وعلى الرغم من أن هذا النموذج يمثل أداة هامة تسهم في حل مشكلات الأداء وتحقيق الجودة ورضا المستفيدين، وذلك من خلال التركيز على تحديد نقاط القوة والضعف واقتراح البدائل للتحسين، إلا أنه ينتابه العديد من أوجه القصور التي أكدتها إحدى الدراسات؛ حيث يتبع مدخل مرحلي لتقييم النضج، ولا يوفر قائمة بأفضل الممارسات الممارسيه، كما أن تكلفته عالية، ويعتمد على صناعة البرمجيات" ( Muhammad Mateen,2015,p9

## 2-نموذج نضج إدارة المشروعات

### Project Management Maturity Model (PMMM)

تعد منظمة PM Project Management Solutions (Solutions) منظمة تدريبية استشارية بحثية تختص بمساعدة الشركات والمنظمات على تحسين أداء العمل وتنفيذ استراتيجياتها بنجاح من خلال مبادرات تحسين إدارة المشروعات، ومن بين الخدمات الجلية التي تقدمها تقييمات نضج إدارة المشروعات التنظيمية، وتطوير عمليات المشروع ومنهجياته، بالإضافة إلى تكامل تكنولوجيا إدارة المشروعات، وقياس القيمة. وقد قامت المنظمة بوضع نموذج نضج إدارة المشروعات PMMMSM بإعتباره حجر الأساس الذي ساهم في تحقيق نجاح واسع الإنتشار في مساعدة المنظمات على تحسين عمليات إدارة المشروعات بها (J. Kent Crawford,2015,p4)

ويمكن تحقيق تميز المشروع من خلال هذا النموذج والذي يتكون من خمسة مستويات تمثل درجات مختلفة من النضج في إدارة المشروع، وهي ( Demira, brahim ) (Kocaba,2010,pp1643-1644)

أ- المستوى الأول اللغة المشتركة ( عملية البدء، وتدرج المنظمة في إطاره أهمية إدارة المشروع والحاجة إلى الفهم الجيد للمعرفة الأساسية فيه، واللغة أو المصطلحات المرافقة له. ويكون تعريف المشروع والوعي هامين جدا.

ب - المستوى الثاني: العمليات المشتركة وتدرج المنظمة في إطاره أن العمليات المشتركة بحاجة إلى تحديد وتطوير، حيث يمكن تكرار مثل هذه النجاحات في مشروعات أخرى. ج المستوى الثالث منهجية مفردة ( عملية محددة، وتدرج المنظمة في إطاره التأثير المتأزر من ربط كافة المنهجيات التعاونية في منهجية مفردة يكون مركزها إدارة المشروع.. د المستوى الرابع: القياس المقارن ( العملية المدارة) يتم في إطاره الاعتراف بأن تحسين العملية هام وضروري للحصول على الميزة التنافسية.

هـ- المستوى الخامس التحسين المستمر العملية المحسنة، وتقوم المنظمة في إطاره بتقييم المعلومات التي حصلت عليها من خلال القياس المقارن، وتقرر بعدها ما إذا كانت هذه المعلومات سوف تحسن المنهجية المفردة وتمثل إدارة المشكلات الإستباقية.

باستقراء ما سبق يتضح أن هذا النموذج يمكن أن يوفر أفضل الممارسات المتعلقة بإدارة المشروعات بالمنظمات التعليمية، والتي تساعد على تحديد عمليات نضج إدارة المشروعات بها، ووضع خريطة لمسار تحسين هذه العمليات، مع وضع أولويات للأفعال المتعلقة بتحسينها بما يحقق مستوى أعلى من النضج في إدارة مشروعاتها.

### 3-نموذج نضج إدارة المشروعات التنظيمية

### Organizational Project Management Maturity Model: OPM3

تم وضع هذا النموذج من قبل معهد إدارة المشروع e في الفترة بين ١٩٩٨ و ٢٠٠٣م، وقد وضع أربعة متطلبات الضمان وتطوير القدرات في المشروعات والبرامج وحقائب المشروعات، وذلك لمساعدة المنظمات على إنجاز استراتيجياتها التنظيمية من خلال هذه المشروعات. أما عن الهدف من تطوير هذا النموذج فقد تمثل في توفير طريقة تساعد المنظمات على فهم إدارة المشروعات وقياس النضج، وذلك بالإضافة إلى توفير مجموعة شاملة ومتنوعة من أفضل الممارسات في إدارة المشروعات. ويتكون تقدم النضج في هذا النموذج من مجالات عدة، يتضمن أحد هذه المجالات تقييم أفضل الممارسات المتعلقة بالمراحل المتطورة لعمليات (التوحيد القياسي القياس الرقابة والتحسين المستمر، والتي تمثل عمليات التحسين للمشروعات، وتحليل عملية تنفيذها، وتقييم الممارسات وتحسينها. أما المجال الثاني يتضمن التوافق مع التقدم في أفضل الممارسات المتعلقة بكل مجال من هذه المجالات المشروعات البرامج، وحقائب المشروعات (Talita, 2015,p94, Ferreira)

ويتسم هذا النموذج عن غيره من النماذج بأنه من أكثرها شيوعاً في عالم إدارة المشروعات، نظراً لأنه يغطي الجوانب الثلاثة المشروع البرنامج، البورتفوليو)، كما يوفر قائمة ب ٥٨٦ من الممارسات، وأدوات للتقييم الذاتي والتقييم الخارجي لنضج إدارة المشروعات، ويحدد أيضاً نقاط القوة والضعف ويقترح بدائل للتحسين، بالإضافة إلى أنه يوفر المسار لترتيب التحسينات وفقاً لأولوياتها، فضلاً عن قلة تكلفته، وإمكانية تطبيقه في أي قطاع صناعي (Ibid, p.1661)

#### 4. نموذج كرزير لنضج إدارة المشروعات

## Kerzner Project Management Maturity Model (KPMMM)

يعد هذا النموذج امتداد لنموذج CMMI، الذي يركز على مجال إدارة المشروعات ويتكون من 5 مستويات من النضج المتصلة بهيكل العملية المتعلقة بـ PMBOK. ويتميز هذا النموذج عن باقي النماذج من خلال ما يقدمه من طرق لتقييم كل مستوى من النضج، بهدف تنويع درجة التزام المنظمة في كل مستوى. ولا شك أن تبني منهجية لإدارة المشروع أمر هام جدا لكنه في ذات الوقت شرط غير كافي للحصول على النجاح التنظيمي، ولا يغطي إدارة البرنامج والورتقوليوي، ولا يوفر قائمة من الممارسات، ويحدد نقاط القوة والضعف ويوفر بدائل للتحسين، مع قلة تكلفة التقييم (Beverly L. Pasian,pp31- (2011) (32)

ويمثل نموذج نضج إدارة المشروعات التنظيمية 3OPM أحد النماذج ثلاثية الأبعاد التي تركز على مجالات إدارة المشروع، وهي: إدارة المشروع الفردي، إدارة البرنامج وإدارة مجالات البرنامج، ويتبنى فكرة التدرج، ومناطق المعرفة المعيارية الموثقة لتقييم مستوى النضج، الذي يمثل حل يركز على التطوير (Mark, Mullaly2014,p181) بتحليل النماذج السابقة لنضج إدارة المشروعات في المنظمات يتضح أنه على الرغم من اختلاف هذه النماذج إلا أنها تجمعها خصائص مشتركة تتمثل في:

- تمثل خارطة طريق توضح للمنظمات على اختلاف أنواعها كيف تتحرك بشكل منظم لمستويات أداء أكثر نضجا وبطرق أكثر فعالية وكفاءة في إدارة مشروعاتها.
- الهدف المشترك وهو توفير إطار نظري يساعد المنظمات على تحسين قدراتها فيما يتعلق بإدارة مشروعاتها وتحسين عملياتها في إطار من الشفافية المعلوماتية والإدارية على كافة المستويات ومن ثم تحقيق مستوى أعلى من النضج في إدارته.
- التركيز على تقييم ممارسات إدارة المشروع بمعنى تحديد نقاط القوة والضعف في العمليات وكفايات الأفراد

التركيز على تنمية الكفايات والمهارات والتنسيق داخل فريق المشروع وبينه وبين أفراد المنظمة التشبيك) من ناحية.

وفيما يتعلق بالمشكلات أو أوجه القصور في هذه النماذج، فقد أشارت إحدى الدراسات إلى وجود العديد من نقاط الضعف بها، والمتمثلة في " ضيق النظرة القائمة على العملية والمدخل الميكانيكي المتضمن بالنماذج، وكذلك نقص محددات المستوى التنظيمي والعوامل السياقية التي تشكل نضج إدارة المشروعات التنظيمية، بالإضافة إلى اتسام كثير من هذه النماذج بالتعقيد واحتياجها إلى كمية كبيرة من المعلومات لإكمال تقييم النضج. " ( F. Baclund et al, 2014 , p840)

في ضوء ما سبق يتضح أنه حتى تتمكن المؤسسات من تقييم ممارسات إدارة مشروعاتها بشكل فعال يضمن تحقيق مستوى عال من النضج، فهي بحاجة إلى فهم طبيعة النماذج السابقة ، بالإضافة إلى توفير إطار عمل مفاهيمي مرن يدرك طبيعة المشروعات التعليمية والممارسات والعمليات المتنوعة المتعلقة بها، وكذلك الجوانب التنظيمية والموارد البشرية من ناحية، ويدرك طبيعة العوامل السياقية المختلفة المؤثرة فيها من ناحية أخرى.

### المبحث الثالث : ملامح التعليم الفني بمحافظة الفيوم

يسير هذا المبحث وفقاً للآتي

أولاً : أهداف التعليم الثانوي الفني

ثانياً: أهمية التعليم الثانوي الفني

ثالثاً: أنواع التعليم الثانوي الفني، وتخصصاته بمحافظة الفيوم

رابعاً: المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني بمحافظة الفيوم

ونتناول ذلك فيما يلي:

#### أولاً : 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 ( الشناوى.2013، 20).

1. الارتفاع 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 متكاملًا في مجالات الصناعة، والزراعة، والتجارة، والخدمات، لرفع خبرته المهنية وخلق روح الإحساس بالمسئولية وتنمية الملكات الفنية لدى الدارسين، مع ربط الأهداف المهنية والاهداف التربوية معًا وذلك للعمل في المجالات الصناعية، والزراعية، والتجارية، والخدمات السياحية ورفع مستوى الكفاية الإنتاجية.**

### ثانياً- أهمية التعليم الثانوي الفني:

يُعد التعليم الفني في مصر أحد الأدوات الرئيسة لتحقيق برامج التنمية الشاملة، باعتباره عصب الاقتصاد وقاطرة التنمية، فهو دعامة هامة من دعائم منظومة التعليم، حيث يستفيد منه الكثير من الطلاب، ويكتسب التعليم الفني في الوقت الراهن أهمية

خاصة في ظل الضرورات الحتمية التي تفرضها التحديات العالمية المعاصرة، ومجتمع المعرفة الذي أصبح يطرح أشكالاً جديدة للعمل، ويتطلب تخصصات غير نمطية لا يوفرها التعليم العالي ( أمين، 2002، 5 )

وتولي مصر اهتماماً كبيراً بالتعليم الفني باعتباره قضية مجتمعية، فهو المسئول عن توفير القوي البشرية التي يحتاجها المجتمع، وتهدف منظومة التعليم الفني إلى تنمية القدرات الفنية لدي الدارسين في مجالات الصناعة، والزراعة، والتجارة، والإدارة والخدمات السياحية متمشياً مع توجه الدولة الذي انعكس في دستور 2014، حيث تنص المادة (20) على أن تلتزم الدولة بتشجيع التعليم الفني والتدريب المهني وتطويره والتوسع في أنواع التعليم الفني كافة، وفقاً لمعايير الجودة العالمية وربما يتناسب مع احتياجات سوق العمل (الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعي، 2014/2030، 97)

كما ترجع أهمية التعليم الفني إلي أنه العنصر الاستراتيجي والمكون الأساسي لإكساب المهارات والمعارف التي يحتاج إليها الفنيون في كافة القطاعات، كما أنه المصدر الرئيس في توفير العمالة الفنية المدربة على أسس تكنولوجية علمية وعملية (البيطار، 2019، 3)

### ثالثاً: أنواع التعليم الثانوي الفني بمحافظة الفيوم.

يوجد بالتعليم الفني بمحافظة الفيوم أربعة أنواع من التعليم الفني ( التعليم الصناعي ، والزراعي ، والتجاري ، والفندقي) وسوف نتناول التعليم الصناعي والزراعي فيما يلي:  
أ-التوزيع الجغرافي لمدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي بمحافظة الفيوم كما يلي:  
جدول (1) يوضح التوزيع الجغرافي لمدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي بمحافظة الفيوم.

م	الإدارة	المدرسة
1	ديوان المديرية	الثانوية الفنية للتعليم والتدريب المزدوج (مبارك كول سابقاً)، طبية للتعليم والتدريب المزدوج، مدرسة هواره الصناعية.
2	إدارة غرب الفيوم التعليمية	الفيوم الصناعية الزخرفية العسكرية بنين، والفيوم الصناعية الميكانيكية العسكرية بنين، والفنية بنات الجديدة، والفنية بنات بدسيا.

إدارة شرق الفيوم التعليمية	3	الفنية بنات بالحادقة, والفنية بنات بالعودة.
إدارة سنورس التعليمية	4	ناصر الصناعية العسكرية, والفنية بنات.
إدارة أبشواي التعليمية	5	أبوكساه الصناعية بنين, وأبوكساه الفنية بنات, والشهيد يحي البحيري الصناعية العسكرية بنين(العاشر من رمضان سابقًا), الشهيد على أحمد راعب الصناعية بنات بالعجميين .
إدارة يوسف الصديق	6	مدرسة ذكي صالح الصناعية بنات.
إدارة إطسا التعليمية	7	مدرسة الشهيد حسام جمال الصناعية بنين, و6 أكتوبر الفنية بنات بتطون.
إدارة طامية التعليمية	8	مدرسة الشهيد ماجد فرج إبراهيم الصناعية بنين, و الفنية بنات بطامية.

المصدر : محافظة الفيوم, مركز المعلومات مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار , إدارة

(الإحصاء, 2023, 3)

يتضح من بيانات الجدول (1) أنه يوجد بمحافظة الفيوم عدد (7) إدارات تعليمية تضم عدد (21) مدرسة صناعية موزعة على الإدارات المختلفة هي: عدد (2) مدرسة نظام التعليم والتدريب المزدوج, وعدد(19) مدرسة نظام الثلاث سنوات. بعدد إجمالي (21) مدرسة. وقد بلغ إحصاء مدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي للعام الدراسي 2022: 2023م, بإجمالي عدد الفصول (1213) فصل, وإجمالي عدد طلاب (42579) طالب وطالبة موزعين على مدارس المحافظة حسب الإدارات التعليمية السابقة.(وزارة التربية والتعليم: الإدارة العامة لقواعد البيانات المركزية, 2023 , 6) وبإجمالي عدد معلمين(2985) موزعين نفس توزيع الطلاب السابق, حيث بلغ عدد المديرين(21) مدير مدرسة بواقع مديرا واحدا لكل مدرسة. وعدد 769 إداري.

بينما عدد الوكلاء يقدر بحوالي(61) بواقع عدد(1) وكيل لكل مدرسة أقل من(20) فصل تعليمي, وعدد(2) وكيل لكل مدرسة أقل من(40) فصل تعليمي, وعدد(3) وكلاء لكل مدرسة تزيد عن(40) فصل تعليمي. (وزارة التربية والتعليم: الإدارة العامة لقواعد البيانات المركزية, 2023, 6)

1 - تخصصات التعليم الصناعي بمحافظة الفيوم

يضم التعليم الفني الصناعي بمحافظة الفيوم العديد من التخصصات وهي كما يلي:  
جدول (2) تخصصات مدارس التعليم الثانوي الصناعي بمحافظة الفيوم.

م	التخصص	الأقسام التابعة للتخصص
1-	التبريد	تبريد وتكييف الهواء .
2-	الكهربية	تركيبات ومعدات كهربية - إلكترونيات - حاسبات.
3-	المركبات	السيارات - الجرارات والآلات الزراعية- معدات ثقيلة.
4-	الزخرفية	الزخرفة والإعلان والتنسيق - تكنولوجيا الطباعة.
5-	الخشبية	نجارة الأثاث.
6-	الميكانيكية	تشغيل المعادن - أجهزة دقيقة وتحكم - تشكيل ولحام المعادن - السباكة والنماذج.
7-	النسجية	النسيج- الصباغة والطباعة وتجهيز المنسوجات- الملابس الجاهزة- التريكو الآلي.
8-	المعمارية	شبكات المياه والأعمال الصحية- أعمال نجارة العمارة- أعمال الخرسانة- أعمال التشطيبات- أعمال البناء .

المصدر : (محافظة الفيوم, مركز المعلومات مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار , إدارة

الإحصاء, 2023, 3)

يتضح من بيانات الجدول (2) أنه يوجد بمدارس التعليم الثانوي الصناعي عدد (8) تخصصات تشمل (التبريد, الكهربائية, المركبات, الزخرفية, الخشبية, الميكانيكية, النسجية, المعمارية) ومن ثم فهناك تنوع في التخصصات يسهم في إثراء سوق العمل بالمحافظة.  
ب: التعليم الثانوي الفني الزراعي بمحافظة الفيوم.

## 1-التوزيع الجغرافي لمدارس التعليم الثانوي الفني الزراعي بمحافظة الفيوم كما يلي.

جدول (3) يوضح التوزيع الجغرافي لمدارس التعليم الثانوي الفني الزراعي بمحافظة الفيوم.

م	الإدارة	المدرسة
1	إدارة غرب الفيوم التعليمية	مدرسة الفيوم الثانوية الفنية الزراعية.
2	إدارة أبشواي التعليمية	مدرسة أبشواي الثانوية الفنية الزراعية.
3	إدارة طامية التعليمية	مدرسة طامية الثانوية الفنية الزراعية.
4	إدارة سنورس التعليمية	الهورى الثانوية الفنية الزراعية.

المصدر : (محافظة الفيوم، مركز المعلومات مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، إدارة الإحصاء، 2023، 3)

يتضح من بيانات الجدول (3) أنه يوجد بمحافظة الفيوم عدد (4) مدارس زراعية هي (الفيوم الثانوية الفنية الزراعية، أبشواي الثانوية الفنية الزراعية، طامية الثانوية الفنية الزراعية، الهوارى الثانوية الفنية الزراعية) تضم العديد من التخصصات وهي (شعبة إنتاج حيواني، شعبة إنتاج حاصلات بستانية، وشعبة استصلاح وميكنة زراعية، وشعبة تصنيع غذائي وعجائن، وشعبة فني معمل).

2- مدارس التعليم الزراعي بمحافظة الفيوم

يوجد عدد من المدارس الزراعية موزعة ويتضح من العرض السابق أن عدد مدارس التعليم الثانوي الزراعي بمحافظة الفيوم موزعة على الإدارات المختلفة هي أربعة مدارس ثانوي زراعي نظام الثلاث سنوات.

وقد بلغ عدد احصاء مدارس التعليم الثانوي الزراعي (4)الطلاب خلال العام الدراسي 2022:2023م، وبإجمالي عدد فصول بلغ(408) فصل، وبلغ عدد الطلاب (19128) طالب وطالبة، موزعين على مدارس المحافظة حسب الإدارات التعليمية السابقة. بأجمالي عدد معلمين(338) معلم ما بين ذكور وأنات موزعين نفس توزيع الطلاب السابق، وعدد 84 إداري. حيث بلغ عدد المديرين(4) مدير مدرسة بواقع مديرا واحدا لكل مدرسة.

بينما عدد الوكلاء يقدر بحوالي (12) وكيل تعليمي بواقع (3) وكلاء لكل مدرسة زراعية. (وزارة التربية والتعليم: الإدارة العامة لقواعد البيانات المركزية، 2023، 7) ومما سبق يتضح أن التعليم الفني بمحافظة الفيوم له دورًا بارزًا في توفير العمالة الماهرة المنتجة التي تمثل بدورها عامل جذب هام للاستثمار المحلي والخارجي، ويتوقف نجاح منظومة التعليم الفني على ما يتوفر له من معلومات من احتياجات السوق الكمية والنوعية بشكل دائم التحديث.

#### رابعاً: المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الصناعي بمحافظة الفيوم

تنفذ المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني وفقاً لمشروع رأس المال الدائم الإنتاجي في مدارس التعليم الفني بنوعياته وأقسامه المختلفة وهي (صناعات ميكانيكية، صناعات كهربية ، تبريد و تكييف ، صناعات الكترونية ، صناعات معمارية ، الصناعات الخزرفية، صناعات خشبية صناعات معدنية ، صناعات نسيجية ، التريكو ، الملابس الجاهزة ، السباكة ) بمشروع رأس المال الدائم بمدارس التعليم الفني الصناعي. حيث تقوم مدارس التعليم الفني بالعديد من المشروعات الإنتاجية في مدارس التعليم الفني الصناعي سواء كانت مدرسة ثانوية صناعية نظام (٣) سنوات، والمشروعات المنفذة بتلك المدارس تختلف باختلاف التخصصات والأقسام وتشمل: (صناعات ميكانيكية، صناعات كهربية ، تبريد و تكييف ، صناعات الكترونية ، صناعات معمارية ، الصناعات الخزرفية، صناعات خشبية صناعات معدنية ، صناعات نسيجية ، التريكو ، الملابس الجاهزة ، السباكة ) وتتعاقد المدارس الفنية الصناعية على عمليات المشروع وفقاً للمادة (٨ حتى ١٤) (قرار وزاري رقم (463) ، 2011 ، مادة من 8-14) من قرار مشروع رأس المال الدائم الإنتاجي ولائحته التنفيذية لعام ٢٠٠٢م و تعديلاته وتخضع جميع العمليات بالمشروع للجنة مشروع راس المال بالمدرسة، ومتابعة التوجيه المختص، وإدارة التعليم الفني الصناعي، وإدارة التخطيط وتوجيه التعليم الفني الصناعي والتوجيه المالي بكل مديرية تعليمية حسب نوعية المشروع المنفذ بكل مدرسة.

مما سبق يتضح تنوع المشروعات الإنتاجية بالمدارس الصناعية حسب تخصصاتها, وحسب الإمكانيات والموارد المتاحة لإقامة المشروعات الإنتاجية , ويستفيد من هذه المشروعات المجتمع المحلي وقطاعات الإنتاج.

**خامسا: المشروعات الإنتاجية بمشروع رأس المال الدائم الإنتاجي بمدارس التعليم الفني الزراعي.**

تقوم مدارس التعليم الفني بتنفيذ العديد من المشروعات ذات الطابع الزراعي في مدارس التعليم الفني الزراعي وذلك وفقا للتخصصات التالية ( الإنتاج الحيواني , والتصنيع الغذائي , واستصلاح الاراضي , والميكنة الزراعية , والإنتاج السمكي , والعجائن , والمخبوزات ) وتمارس عدداً من المشروعات الزراعية المهنية الأخرى مثل ( البستنة , والصحة, البيطرية , والألبان , والتصنيع الغذائي , وتربية النحل , ومكافحة الآفات , إضافة إلى أعمال النجارة والتصنيع ومشروعات أخرى متنوعة , وتوجد مدارس لها خطوط إنتاج للتصنيع ( زبادي ومنتجات الألبان ) . وتتعاقد المدارس الفنية الزراعية على عمليات المشروع وفقاً للمادة رقم (8حتى 14) ( من قرار مشروع رأس المال الدائم ولأئحته التنفيذية وتعديلاته رقم (463) لعام 2011م . وتخضع جميع العمليات بالمشروع للجنة مشروع رأس المال الدائم بالمدرسة , ومتابعة التوجيه الزراعي المختص , وإدارة التعليم الفني الزراعي , وإدارة التخطيط وتوجيه التعليم الفني الزراعي والتوجيه المالي بكل مديرية تعليمية . (قرار وزاري رقم (463) , 2011 , مادة من 8-14)

مما سبق يتضح تنوع المشروعات الإنتاجية بالمدارس الزراعية حسب تخصصاتها, وحسب الإمكانيات والموارد المتاحة لإقامة المشروعات الإنتاجية , ويستفيد من هذه المشروعات المجتمع المحلي وقطاعات الإنتاج.

**المبحث الرابع : مقترحات تطوير إدارة المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني بمحافظة الفيوم على ضوء نموذج نضج إدارة المشروعات**

1. استخدام آليات متعددة ومتنوعة لاختيار قادة المشروعات بموضوعية على ان تشمل تلك الآليات ما يلي ( تحليل الدور الوظيفي , ومراجعة السيرة الذاتية ,وتقييم الكفاية والشخصية , والمقابلات والتحقق المرجعي) .
2. تحديد معايير نجاح المشروعات بطريقة منظوميه لتجنب اخفاق الإنتاج من خلال الإلتزام بالمعايير الداعمة للإنتاج.
3. الاستعانة بخبراء في مجال إدارة المشروعات الاحترافية من القطاعات الاخرى ( الصناعة , قطاع الأعمال , خبراء دوليين ) كداعمين واستشاريين لمديري المشروعات بمدارس التعليم الفني.
4. نشر الوعي بالقوة والإمكانات الاقتصادية والاجتماعية الكامنة لهذه المشروعات، وإشراك جميع الجهات المعنية في ذلك من خلال عقد ندوات تثقيفية عن المشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني بمحافظة الفيوم مستخدماً في ذلك برامج التواصل الاجتماعيو عقد الإجتماعات.
5. زيادة دور مؤسسات الإقراض للمشروعات الإنتاجية ، وزيادة التسهيلات الممنوحة لتلك المشروعاتمن خلال تسهيل الاجراءات بين مدارس التعليم الفني ومؤسسات الإقراض والإلتزام بالتعاقد والسداد مع مؤسسات الإقراض.
6. وضع برامج تدريبية للقائمين والعاملين على المشروعات الإنتاجية، ورفع مهاراتهم المختلفة في المجالات الإدارية والتسويق، بحيث تكون هذه البرامج قائمة على أساس احتياجات المشروعات .
7. 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 الأعم الخاص بالسياسات الاقتصادية للدولة.

8. التكامل الوثيق بين سياسات وبرامج تنمية المشروعات الإنتاجية 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.
9. زيادة استقرار البنية المؤسسية وشفافيتها وإمكانية التنبؤ بتطوراتها، حيث يجب التأكيد على أنه بمجرد زيادة فعالية البنية المؤسسية وتنشيطها بما يسمح لها بتمثيل هذه المشروعات بفاعلية بإدراجها هي ومخاوفها في عملية صنع القرار.
10. وضع خطة تسويقية للمشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني من خلال لجنة مشكلة من العاملين بالمشروع تقوم بإعداد الخطة التسويقية للمشروعات الإنتاجية وتتضمن مراحل التسويق وهي ( عروض الاسعار - إختيار العرض المناسب)
11. وضع نظام حوافز مادية ومعنوية لتشجيع العاملين حسب المهام والمسؤوليات بالمشروعات الإنتاجية من خلال تعديل اللوائح والقرارات الخاصة بالمشروعات الإنتاجية ووضع بند يخص الحوافز المادية للعاملين بالمشروع .
12. بناء فريق الدعم الفني والصيانة للألات والمعدات بصفة دورية عن طريق إختيار العاملين ذات المهارة الفنية في صيانة الآلات والمعدات .
13. تحديث الهيكل التنظيمي والاداري ليواكب التغيرات التكنولوجية الحديثة واعداد توصيف وظيفي دقيق يسمح سياسة الثواب والعقاب طبقا لتقييم الاداء من خلال اجراء التعديلات السنوية للهيكل التنظيمي والتحديث المستمر له طبقا لتقييم الاداء .
14. زيادة المخصصات المالية للمشروعات الإنتاجية بمدارس التعليم الفني من خلال عقد بروتوكولات شراكة مع (رجال الأعمال - الشركات) لزيادة المشروعات الإنتاجية .

## المراجع

### أولاً : المراجع العربية:-

1. عبدالجواد , بدوى رجب محمد (2020م): إدارة مشروعات تطوير التعليم الجامعي بمصر في ضوء مدخل إدارة المشروعات الاحترافية , رسالة ماجستير , غير منشورة , كلية الدراسات العليا للتربية , جامعة القاهرة.
2. ج.م.ع. وزارة التربية والتعليم: قانون التعليم رقم 139 لسنة 1981 م، مادة رقم 30.
3. ج.م.ع. وزارة التربية والتعليم: الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعي(2014م-2030م).
4. جامعة الملك سعود(2018م): كلية الدراسات التطبيقية وخدمة المجتمع , مركز التدريب , إدارة المشاريع الاحترافية. .
5. محمد , جمال فرحات على (2019م) : تفعيل الشراكة بين التعليم الثانوي الصناعي وبين المؤسسات الإنتاجية في مصر تصور مقترح , دكتوراه , غير منشورة , كلية التربية , جامعة الفيوم.
6. جمهورية مصر: وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني, الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعي 2014-2030.
7. البيطار, حمدي محمد محمد (2019م) : استخدام مدارس التكنولوجيا التطبيقية في تطوير التعليم الفني الصناعي في مصر, المجلة التربوية, جامعة سوهاج, مصر, العدد1, الجزء 68.
8. خبراء المجموعة العربية للتدريب والنشر(2012م) : إدارة المشروعات , المجموعة العربية للتدريب والنشر , القاهرة.
9. دليل الدليل المعرفى لإدارة المشاريع (2004م) : مقياس قومى امريكى , المعهد الامريكى للمقياس القومية , معهد إدارة المشروعات , الولايات المتحدة الامريكية , الاصدار الثالث.
10. الدليل المعرفى لإدارة المشاريع (2008م) : معهد إدارة المشروعات ,الولايات المتحدة الامريكية , الطبعة الرابعة.
11. الشناوي, عاطف صابر (2013م) : 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.

12. منصور, منار , وآخرون : دراسة تقييمية لبعض مشروعات تطوير التعليم قبل الجامعي فى ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة , مجلة كلية التربية , جامعة المنصورة , الجزء 1 , العدد 77 .
13. هيجان , عبدالرحمن أحمد (1420هـ) : أهمية التعليم الفنى فى الدول المتقدمة , مجلة التدريب والتقنية , يصدرها معهد الإدارة العامة , العدد الأول , الرياض .
14. العلى , عبدالستار (2016م) : إدارة المشروعات العامة , ط3 , الاردن , دار المسيرة للطباعة للنشر والتوزيع.
15. العسكر , عبدالعزيز بن عبدالرحمن (2014م) : معوقات نجاح المشروعات التربوية التطويرية فى التعليم العام بالمملكة العربية السعودية , مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية , جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية , عمادة البحث العلمى , الرياض , العدد 33 , اغسطس .
16. البوهي, فاروق شوقي (2011م) : الاتجاهات الحديثة فى الإدارة التربوية والمدرسية, دار الجامعة الجديدة, الإسكندرية.
17. النقيب , متولى محمود (2009م) :إدارة مشروعات المكتبات الرقمية فى بيئة المعرفة - بين النظرية والتطبيق ,دراسات عربية فى المكتبات وعلم المعلومات ,الاتحاد العربى للمكتبات والمعلومات ,العدد 4,5 , اكتوبر .
18. مدحت محمد ابراهيم الطويل : القيمة المضافة للمشروعات الإنتاجية كمدخل لتطوير التعليم الفنى في مصر , رسالة دكتوراه, غير منشورة , جامعة كفر الشيخ , 2017.
19. المجالس القومية المتخصصة (2008م) : تطوير التعليم الفنى لمواجهة تحديات القرن الحادى والعشرين, تقرير المجلس القومي للتعليم والبحث العلمى, الدورة الرابعة والعشرون, القاهرة.
20. أمين , مجدي محمد محمود (2002م) : برنامج مقترح لتنمية كفاءات طالب الزخرفة بالمدرسة الصناعية في ضوء متطلبات سوق العمل, رسالة دكتوراه غير منشورة, كلية البنات, جامعة عين شمس.,

21. جوهري , دعاء محمود (2022): " نضج إدارة المشروعات بكلية التربية جامعة عين شمس, مجلة كلية التربية , العدد السادس والاربعون , الجزء الثالث .
22. مجمع اللغة العربية(2004م) : المعجم الوسيط , القاهرة , مكتبة الشروق الدولية , مادة طور .
23. عبدالمطلب, محمد سعيد : إدارة مشروعات نظم المعلومات بجامعة نيوكاسل بالمملكة المتحدة - دراسة حالة, مجلة التربية , المجلس العالمي لجمعيات التربية المقارنة , الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية ,المجلد 14 , العدد 37 ,اغسطس.
24. فيصل الحمدي , عبدالكريم القحطاني(2021) : فاعلية مديري المشروعات فى إدارتها تحت الظروف الصعبة للعمل , المؤتمر العلمى الثانى عشر تحت عنوان " بحوث انسانية واجتماعية وطبيعية مبتكرة , رؤيتنا من اجل اقتصاد مزدهر ومستقبل افضل بحلول 2030" , المنعقد فى الفترة من 29 -30 يوليو , اطنبول , تركيا .
25. الطويل , مدحت ابراهيم (2017م) : تطوير المشروعات الإنتاجية باستخدام مدخل القيمة المضافة فى مدارس التعليم الفنى , جامعة كفر الشيخ , مجلة كلية التربية , العدد الرابع , المجلد الاول ,السنة السابعة عشر .
26. الطحاوى , ناجى خليل (2010م) : مناهج البحث فى العلوم التربويه , القاهرة , مكتبة سلمى .
27. المحميد , ناصر بن ابراهيم بن سعد (2016م) : إدارة المشاريع الاحترافية وفق منهجية pmi , الرياض , الطبعة الاولى .
28. 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 .
29. الحلو , نورهان (2015م) : واقع تطبيق أسس إدارة المشاريع لدى مؤسسات الصناعات التحويلية فى قطاع غزة , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التجارة , الجامعة الاسلامية , غزة,فلسطين .
30. وزارة التربية والتعليم(2018م): الإدارة العامة للتعليم الصناعي, قطاع التعليم الفنى, جمهورية مصر العربية.

31. ج.م.ع، وزارة التربية والتعليم: قرار وزاري رقم 483 بتاريخ 2014/10/16م، بشأن قبول الطلاب خريجي المدارس الفنية نظام الثلاث سنوات(فئة الفني)باستكمال دراستهم للحصول على فئة الفني الأول .
32. محافظة الفيوم، مركز المعلومات مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، إدارة الإحصاء، 2023، 3
33. وزارة التربية والتعليم: الإدارة العامة لقواعد البيانات المركزية، كتاب الإحصاء السنوي، الدليل الإحصائي للعام الدراسي 2022 / 2023، الباب الثاني، المدارس والفصول والتلاميذ.
34. وزارة التربية والتعليم: الإدارة العامة لقواعد البيانات المركزية، كتاب الإحصاء السنوي، الدليل الإحصائي للعام الدراسي 2022 / 2023، الباب الرابع، المدرسون والإداريون بالمدارس.
35. ج م ع وزارة التربية والتعليم : قرار وزاري رقم (463) بتاريخ 2011/1/22 ، بشأن مشروع رأس المال الدائم للتعليم والانتاج بمدارس التعليم الفني، مادة (8-14)

#### ثانياً: المراجع الأجنبية : —

36. Crispin (“Kik”) Piney,(2017), The Devil’s Dictionary of Project Management Terms, PM World Journal, Vol. VI, Issue IV, p.3.
- 37- Richman, L. (2011). Successful Project Management, (3th.Ed), American Management Association: USA
- 38-Crispin (“Kik”) Piney,(2017), The Devil’s Dictionary of Project Management Terms, PM World Journal, Vol. VI, Issue IV, p.3.
- 39-Yucel GELISL,MAILK ZH SULTANBTEK: VOCATIONAL EDUCATION SYSTEMS IN TURKEY AND THE WORLD NEW TRENDS AND PROBLEMS. International Journal on New Trends in Education and Their Implications July 2016Volume: 7Issue
- 40-Kerzner, H. (2017). Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling, (12th.Ed), John Wiley: Canada
- 41-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
- 42-Mantel, J. Jack, R. and Scott M. (2016), Project management in practice, (7th.Ed), Wiley: Canada

- 43-Constance Emerson,(2018), How Higher Education Leaders Identify, Prioritize and Manage their Portfolio of Projects and Initiatives: Instrumental Case Study Observations and Conclusions, PHD of Education, Organizational Leadership Northeastern University, College of Professional Studies, Boston, Massachusetts, November 13, p.p.36
- 44-Ibid, p.165
- 45-Beverly L. Pasian, (2011), Project management maturity: a critical analysis of existing and emergent contributing factors, phd in Project Management) DPM), Faculty of Design, Architecture and Building, University of Technology, Sydney, p.p24,27.
- 46-kabiru mohammed badau, (2017), project management in Education: tools and Techniques, (Nigeria: LAP Lambert Academic publishing), p.p 48-49.
- 47- 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,
- 48-Unyime E. Bond,(2015), PROJECT MANAGEMENT, LEADERSHIP, AND PERFORMANCE: A QUANTITATIVE STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PROJECT MANAGERS' LEADERSHIP STYLES, YEARS OF EXPERIENCE AND CRITICAL SUCCESS FACTORS (CSFS) TO PROJECT SUCCESS, PHD presented to School of Business and Technology, Capella University, p.44.
- 49-Mihály Görög, (2016), A broader approach to organizational project management maturityassessment, International Journal of Project Management, Vol. 34, p.1659.
- 50-Muhammad Mateen, (2015), Measuring Project Management Maturity - A Thesis in the master's Program International Project Management , CHALMERS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, p.9
- 51-Renee Towne,(2018), Educational Leaders' Perception of the Utility of the Process and Enterprise Maturity Model as an Assessment Tool in Higher Education, PhD OF EDUCATION, College of Saint Mary, pp.56-58
- 52- Talita Ferreira de Souza and Carlos Francisco Simões Gomes,(2015), Assessment of Maturity in Project Management: A Bibliometric Study of Main Models, Procedia Computer Science, Vol. 55, p.94.
- 53-J. Kent Crawford, (2015), Project Management Maturity Model, Third Edition, (Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group),, p.4

- 54-Talita Ferreira de Souza and Carlos Francisco Simões Gomes,(2015), Assessment of Maturity in Project Management: A Bibliometric Study of Main Models, Procedia Computer Science, Vol. 55, p.94
- 55-Ibid, p.1661.
- 56-Mark Mullaly, ( 2014), If maturity is the answer, then exactly what was the question?, International Journal of Managing Projects in Business, Vol. 7 No. 2,
- 57- F. Baclund et al, (2014) ،71- Project Management Maturity Models – A Critical Review A case study within Swedish engineering and construction organizations, Procedia Social and Behavioral Sciences, No. 119, p.840.