تحسين جودة الأداء بالمدارس الفنية المتقدمة في مصر
في ضوء إدارة المعرفة

إعداد

جبر محمد جبر متولي

باحث دكتوراه بقسم أصول التربية

أ. د. هادية محمد رشاد أبوكليلة

أستاذ أصول التربية المتفرغ

العميد الأسبق كلية التربية جامعة دمياط

عضو اللجنة العلمية الدائمة لترقية الأساتذة والأساتذة المساعدين بالمجلس الأعلى للجامعات المصرية

أ.م.د. وفاء مجيد الملاحي

أستاذ أصول التربية المساعد

كلية التربية – جامعة دمياط

المستخلص:

هدفت الدراسة الحالية إلى وضع تصور مقترح لتحسين جودة الأداء الإداري والتعليمي بالمدارس الفنية المتقدمة الصناعية في مصر في ضوء إدارة المعرفة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي للحصول علي حقائق دقيقة عن فلسفة التعليم المتقدم الصناعي وأهدافه، والتحديات المؤثرة فيه ومنها: نظرة المجتمع، الثورة التكنولوجية، تنامى المعرفة، والصعوبات المتصلة بالمناهج الدراسية، والصعوبات المتصلة بإعداد معلمي تلك المدارس، وتوصلت الدراسة إلي وضع بعض المقترحات لتحسين الإدارة المدرسية، والمناهج، وإعداد المعلم وتنميته المهنية بالمدارس الفنية المتقدمة الصناعية.

الكلمات المفتاحية: جودة الأداء، ادارة المعرفة، المدارس الفنية المتقدمة الصناعية.

Abstract:

The current study aimed to develop a proposed perception to improve the quality of administrative and educational performance in advanced technical and industrial schools in Egypt in the light of knowledge management, and the study used the descriptive Method to obtain accurate facts about the philosophy of industrial advanced education and its objectives, and the influencing challenges In it, including: society's view, the technological revolution, the growth of knowledge, the difficulties related to the curriculum, and the difficulties related to the preparation of the teachers of these schools, and the study reached some proposals for improving school administration, curricula, and teacher preparation and professional development in advanced technical and industrial schools.

Key words: Performance quality, knowledge management, Advanced Industrial technical schools.

تحسين جودة الأداء بالمدارس الفنية المتقدمة في مصر في ضوء إدارة المعرفة

مقدمة

إن الموارد البشرية وإمكانية إدارتها وتفعيلها وتأهيلها وتطويرها، تختلف اليوم كثيراً عما كانت عليه، وستكون أشدَ اختلافاً في المستقبل، بناءً على ذلك زاد تسابق المؤسسات التعليمية العالمية على إدارة المعرفة بوصفها تطوراً مهماً، وبدأت تضع خطط للتحول إلى إدارة المعرفة ارتكزت هذه الخطط على الإبداع والابتكار ونقل التكنولوجيا الرقمية، وتنمية مهارات العاملين وتدريبهم على استخدام التكنولوجيا الرقمية، لإيمانها بأن المعرفة لا فائدة منها بدون إدارة علمية واعية، ولكون نظام التعليم الصناعي المصري تقليدي في مجملة، وغير قادر على استثمار الثروة البشرية الاستثمار الأمثل، والتوجه نحو بناء إدارة المعرفة به ضعيف جداً، فالدراسات والتقارير الرسمية تؤكد أنه في حاجة ماسة لإدخال إصلاحات جذرية من حيث: التجديد والتطوير في هياكله التنظيمية وبرامجه التعليمية والتدريبية، مع ضرورة ربطه مع نظم التعليم الأخرى (وزارة التربية والتعليم،2013م)، كون التعليم الفني الصناعي أحد الأدوات الرئيسة لتحقيق برامج التنمية الشاملة، وقاطرة التنمية ودعامة مهمة في دعم الاستقلال الوطني، خاصة وأن "طلاب التعليم الثانوي الصناعي يبلغ عددهم (902331) طالب في العام الدراسي 2020/2019م وهم يمثلون 32.5% من إجمالي طلاب مرحلة التعليم الثانوي في مصر(وزارة التربية والتعليم،2020م).

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها

أوضحت الدراسات والتقارير الرسمية أن نظام التعليم المتقدم الصناعي في مصر غير قادر علي الوفاء بمتطلبات سوق العمل واحتياجاته ويعود ذلك إلى أسباب عديدة، ومنها:

- الارتباط القليل بين المقررات الفنية والتدريبات العملية، فالمقررات التي تُدرس بالمدارس الصناعية لا يتم التدريب عليها في المصانع ولكن قد يكتفي بالإشارة إلى جزء منها في التدريب الذي يتم داخل تلك المدارس(عبد الرشيد،2011م، ص292).
- " مازال التعليم الفني الصناعي في مصر يعاني كثيراً من سوء برامج إعداد المعلم، ومناهجه التي لا تواكب المتغيرات المحلية أو الإقليمية أو العالمية(وزارة التربية والتعليم،2013م)
- مشكلة الانفجار المعرفي، وسعي العديد من المؤسسات إلى البحث في كيفية تخزين المعرفة والاحتفاظ بها لإعادة استخدامها في المستقبل، وهو ما يعرف بإدارة المعرفة، حيث تؤكد العديد من الدراسات مدي الحاجة الماسة إلى إدارة المعرفة في تحسين جودة التعليم(سلامة،2004، ص 163)
- لا ترتبط أهداف التعليم الثانوي الصناعي بالأهداف الفعلية لخطط التنمية في مصر (عبدالله،2013م، ص186).

الأمر الذي يدعو إلى ضرورة تحسين جودة الأداء (الإداري والتعليمي) للمدارس الفنية وخاصة الفنية المتقدمة الصناعية، لذا تتضح مشكلة الدراسة، وحجم العقبات التي تعترض طريقها، وبناءً عليه: يمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن تحسين جودة الأداء(الإداري–التعليمي) بالمدارس الفنية المتقدمة الصناعية في ضوء إدارة المعرفة؟ ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الأتية:

1. ما الأطر النظرية لإدارة المعرفة وانعكاساتها علي جودة الأداء بالمؤسسات التعليمية؟
2. ما فلسفة التعليم الفني الصناعي، وما أهدافه؟
3. ما متطلبات تحقيق إدارة المعرفة في المدارس الفنية المتقدمة الصناعية في مصر.

4.ما الصعوبات التي تعترض تطوير المدارس الفنية المتقدمة الصناعية في مصر؟
5.ما المقترحات الإجرائية لتحسين جودة الأداء الإداري والتعليمي بالمدارس الفنية المتقدمة الصناعية في مصر في ضوء إدارة المعرفة؟

أهداف الدراسة

تَمثل الهدف الرئيس للدراسة في وضع تصور لتحسين جودة الأداء بالمدارس الفنية المتقدمة الصناعية في مصر في ضوء إدارة المعرفة، ويمكن تحقيق ذلك من خلال:

1.تعرف الأطر النظرية لإدارة المعرفة وانعكاساتها علي جودة الأداء بالمؤسسات التعليمية.
2.التعرف على فلسفة التعليم الفني الصناعي، وأهدافه.
3. التعرف علي متطلبات تحقيق إدارة المعرفة في المدارس الفنية المتقدمة الصناعية في مصر.
4.تشخيص الصعوبات التي تعترض تطوير المدارس الفنية المتقدمة الصناعية في مصر.
5.وضع تصور لمقترحات إجرائية لتحسين جودة الأداء الإداري والتعليمي بالمدارس الفنية المتقدمة الصناعية في مصر في ضوء إدارة المعرفة؟

أهمية الدراسة

تتضح أهمية الدراسة في ما يمكن أن تسهم به في سد النقص الصارخ الذي يوجد في الدراسات المرتبطة بإدارة المعرفة وعلاقتها بجودة الأداء في المدارس الفنية المتقدمة الصناعية، فالدراسات التي تعرضت لإدارة المعرفة نادرة فيما يرتبط بالتعليم الفني الصناعي عموماً.

وتزداد أهمية الدراسة كونها تبحث مدي توفر متطلبات إدارة المعرفة في المدارس الفنية المتقدمة الصناعية، حيث تعتمد منظومة الإصلاح علي إدارة المعرفة حسب رؤية وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني(استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر 2030م).

منهج الدراسة

المنهج العلمي الذي اعتمدته الدراسة المنهج الوصفي حتي يساعدنا علي فهم كلاً من:(جودة الأداء الإداري والتعليمي – إدارة المعرفة) في المدارس الفنية المتقدمة الصناعية بعمق كاف، وحتي نحصل علي حقائق دقيقة – إلي حد ما- عن واقع جودة الأداء الإداري والتعليمي بتلك المدارس النوعية، وتفسير تلك الحقائق، وتحليلها والربط بين مدلولاتها، حتي يمكن الوصول إلي استنتاجات تساعد الدراسة في التوصل إلي تصور لمقترحات إجرائية لتحسين جودة الأداء الإداري والتعليمي بالمدارس الفنية المتقدمة الصناعية في مصر في ضوء إدارة المعرفة.

مصطلحات الدراسة

1. **جودة الأداء:** يُعد جودة الأداء القاسم المشترك لاهتمام الباحثين في علم الإدارة بصفة عامة والإدارة التعليمية بصفة خاصة، حيث يمثل عنصراً محورياً في العملية التعليمية، وتتناول الدراسة الحالية جودة الأداء كالتالي:

"انعكاس لكيفية استخدام المؤسسة للموارد البشرية والمالية واستغلالها بكفاءة وفاعلية بصورة تجعلها قادرة على تحقيق أهدافها (الداوي،2010م، ص 218).

يلاحظ من التعريف السابق: أن جودة الأداء يعتمد على استغلال كافة الموارد المتاحة والالتزام بالمعايير الإدارية الموضوعة مسبقاً بالإضافة إلى الخبرة والقدرة على الإبداع لدي العاملين، وذلك من أجل تحقيق التحسين المستمر لكافة الجوانب الإدارية والفنية بغية تحقيق أهدافها.

2. **المدرسة الفنية الصناعية المتقدمة نظام الخمس سنوات:** تعرف بأنها:" أحد أنواع مدارس التعليم الفني الصناعي، وتهدف إلى إعداد فئتي الفني الأول والمدرب في مجالات الصناعة، ويتم القبول في هذه المدارس من الحاصلين على شهادة إتمام الدراسة بمرحلة التعليم الأساسي، ووفقاً للشروط التي يصدر بها قرار من وزير التربية والتعليم (وزارة التربية والتعليم، 1981، مادة 39).

3. إدارة المعرفة: تناول الباحثون مفهوم إدارة المعرفة من مداخل مختلفة تبعاً لاختلاف تخصصاتهم وخلفياتهم العلمية والعملية، وتتناول الدراسة الحالية إدارة المعرفة كونها:

"عملية إدارية لها مدخلات ومخرجات وتعمل في إطار بيئة خارجية معينة تؤثر عليها وعلى تفاعلاتها، وتنقسم إلى خطوات متعددة متتالية ومتشابكة مثل إنتاج وجمع وتخزين وتوزيع المعرفة واستخدامها، والهدف منها هو مشاركة المعرفة في أكفأ صورة، للحصول علي أكبر قيمة للمنظمة (مطاوع، حسن، 1980م، ص 113).

يلاحظ من التعريف السابق: أن إدارة المعرفة تتضمن تفاعل بين المعرفة الضمنية والمعرفة الظاهرية، وهي ذات خطوات متتالية ومتعاقبة تمثل عمليات المعرفة من خلق

ونشر وتخزين وتوزيع ومشاركة واستخدام، ولها مردود كبير في الأنشـــطة الإدارية المختلفة.

الدراسات السابقة:

(1) دراسة أن ستيفن وأخرون (Ann Stevens&others,2015): هدفت الدراسة إلى تقدير عوائد الأرباح لبرامج التدريب المهني او المهن التقنية وبرامج التعليم، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي واعتمدت على أداة استطلاع الرأي، ومن اهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: ضرورة فهم التفاعلات بين الأفراد والبرامج والعوائد من أجل توفير معلومات موجزة للطلاب المحتملين، وينبغي أن يكون ذلك على رأس أولويات سياسات تنمية القوى العاملة.

(5) دراسة رجاء العسيلي(2016م): هدفت الدارسة إلى معرفة أهمية تطبيق إدارة المعرفة في مديرية التربية والتعليم في الخليل من وجهة نظر العاملين فيها، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وكانت أداة الدراسة الاستبانة والمقابلة، وجاءت نتائج الدارسة كالاتي: عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المتغيرات الأتية: الجنس، والمؤهل الدراسي، والخبرة وعدد الدورات التدريبية، ضرورة الاهتمام بالبنية التحتية والتكنولوجية وتخصيص الموارد لتأسيس شبكات اتصال

فعالة، مع ضرورة تحويل محتوي الأصول المعرفية إلى محتوي رقمي وربطة بنظم تشغيل وبحث تسهل من عمليات البحث.

(5) دراسة عبد الرزاق شاكر(2017م): هدفت الدارسة وضع تصور مقترح لتحسين الكفاءة الداخلية لنظام التعليم الثانوي الفني الصناعي في مصر، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وكانت أداة الدراسة استبانة، توصلت الدراسة إلى مجموعه من النتائج منها: ضرورة تعميم المدارس الصناعية على مستوي الجمهورية لاستيعاب كافة

الطلاب، ضرورة إنشاء وزارة خاصة للتعليم الفني، ضعف وحدات التدريب بمدارس التعليم الثانوي الفني الصناعي، ضرورة العمل على مشاركة الشركات والمصانع العاملة في الدولة في تطوير التعليم الصناعي، ضرورة نشر التوعية في المجتمع بأهمية التعليم الصناعي من خلال المحاضرات والدورات التدريبية وغيرها.

(3) دراسة محمد الشربيني(2020م): هدفت الدراسة إلى تحسين الأداء الإداري بالمدارس الثانوية الصناعية ، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وكانت أداة الدراسة استبانة، توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج منها: وجود ضعف في تعزيز ثقافة المعرفة وإنتاجها بالمدارس الثانوية الصناعية، لا توجد معايير محددة بدقة لقياس أداء العاملين الإداري بالمدارس الثانوية الصناعية، ضعف التدريب على استخدام التكنولوجيا الرقمية الحديثة في العمليات الإدارية بالمدارس الصناعية، ضعف مشاركة رجال الأعمال والشركات في الاستثمار التعليمي بالمدارس الثانوية الصناعية.

تبين من خلال عرض الدراسات السابقة وجود تشابه مع الدراسة الحالية في تناولها التعليم الفني الصناعي في مصر، وتختلف الدراسة الحالية عنهم في كونها تهدف إلى تحديد الصعوبات التي تعوق التعليم الصناعي المتقدم في مصر عن الوفاء بمتطلبات سوق العمل، وخطط التنمية.

خطوات الدراسة

1. تحديد الإطار العام للدراسة: المقدمة، مشكلة الدراسة وأهميتها، حدود الدراسة، منهجية الدراسة، مصطلحات الدراسة، الدراسات السابقة والتعليق عليها، خطوات سير الدراسة.
2. الأطر النظرية لإدارة المعرفة وانعكاساتها علي جودة الأداء بالمؤسسات التعليمية.
3. التعرف على فلسفة التعليم الفني الصناعي، وأهدافه.
4. التعرف علي متطلبات تحقيق إدارة المعرفة في المدارس الفنية المتقدمة الصناعية في مصر.
5. تشخيص الصعوبات التي تعترض تطوير المدارس الفنية المتقدمة الصناعية في مصر.
6. وضع تصور لمقترحات إجرائية لتحسين جودة الأداء الإداري والتعليمي بالمدارس الفنية المتقدمة الصناعية في مصر في ضوء إدارة المعرفة؟

أولاً: إدارة المعرفة

لقد أشارت العديد من الأدبيات السابقة أن إدارة المعرفة علم متعدًد ومتداخل التخصصات، وأنه لايزال في مرحلة التطور والاكتشاف، لذا تجد الدراسة اختلاف في تعريف إدارة المعرفة باختلاف تخصصات وخلفيات الباحثين ومن تلك التعريفات:

- "الإدارة الفعّالة للمعرفة الفنية النظرية والتطبيقية والعمليات المصاحبة لها من تكوين واقتناء، وتنظيم، وتقاسم، وتطبيق، وبالاستفادة من النظم والتقنيات الحديثة من أجل رفع مستوى أداء وجودة المنظمة وتعزيز صنع القرار(السرجاني، 2016م، ص 67).

ومما سبق يتضح أن: إدارة المعرفة تتضمن إدارة المعرفة الضمنية، وإدارة المعرفة الصريحة القابلة للنقل والتعليم، وتتضمن عمليات إدارة المعرفة جمع وتوليد وتخزين للمعرفة وحمايتها، وتتضمن استخدامات إدارة المعرفة وتوظيفها في تحسين جودة

الأداء وتعزيز اتخاذ القرارات وحل المشكلات، ومن ثم ينبغي ضرورة التمييز بين إدارة المعرفة وإدارة الأفراد حيث أكد البنك الدولي أن إدارة المعرفة (20%) منها تدور حول الحلول الفنية، بينما (80%) حول إدارة الأفراد والقضايا الثقافية، وهذا يعني أن إدارة المعرفة تتداخل مع إدارة الأفراد، إلى الحد الذي جعل ربحي عليان يتفق مع رأي داركر Drucker في أنه "ليس هناك إدارة معرفة وإنما إدارة أفراد ذوي معرفة.

Hammer and)

Reengineering,1996,p.345) **الجذور الإدارية لإدارة المعرفة تتمثل في:**

أ–إعادة هندسة العملية الإدارية(الهندرة): يقصد بهندسة العملية الإدارية (الهندرة) مجرد جعل المنظمة ذات كفاءة، لأنه يمكن أن تحصل على أكفأ منظمة في العالم ولكنها تبقي عديمة القيمة، إذا لم تؤدّ رسالتها، وبذلك فإن إعادة الهندسة تتعلق بخلق قيمة من وجهة نظر المستهلك، قد يعرف المستهلك القيمة بأنها جودة عالية، أو استجابة في الوقت المناسب(أبو النصر، 2009م، ص 11) .

ومن ثم تري الدراسة الحالية أن: هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) التربوية تتطلع إلى العمل المطلوب إنجازه، وليس إلى إعادة تنظيم هيكل المدرسة، كما أنها ترتكز على

التفكير من جديد في العمل المدرسي من الألف إلى الياء، مستبعدة الأعمال غير الضرورية، وباحثة عن أفضل الطرق لأداء العمل، ولا ترتكز على تخفيض عدد العاملين بالمدرسة.

ب–إدارة الجودة الشاملة: يقصد بها في التربية مجموعة من الخصائص أو السمات التي تعبر بدقة وشمولية عن جوهر التربية وحالتها بما في ذلك كل أبعادها، مدخلات وعمليات ومخرجات وتغذية راجحة وكذلك التفاعلات المتواصلة التي تؤدي إلى تحقيق الأهداف المنشودة للجميع.

ج–**الإبتكار:** يرى داركر أنّ الابتكار هو عملية إدخال تكنولوجيا جديدة على أمرٍ ما، مع القيام بأمورٍ مبتكرة في ذات الوقت، وعرّف الإبتكار بأنّه قدرة الفرد على إيجاد أفكار، أو أساليب، أو مفاهيم جديدة، وتنفيذها بأسلوب جديد غير مألوف لدى الأفراد الآخرين، على أن تتناسب مع موقف معين، كما تعبّر عن قدرة الفرد على استخدام الأفكار والمعلومات الموجودة، بطريقة مستحدثة وفريد، وهنا يلاحظ أن الإبداع هو نقطة البداية للإبتكار.

د–**إدارة المعلومات:** إدارة المعلومات لا تعني الأنظمة أو التقنيات كما هو الحال مع نظم المعلومات، انما هي مجموعة من الأنشطة والعمليات والممارسات التي تهدف الي تحقيق الكفاءة في المؤسسة، وقد زاد الاهتمام بإدارة المعلومات نتيجة التدفق الكبير للمعلومات عبر الإنترنت ووسائل الاتصالات الحديثة مما أجبر المنظمات على ايجاد الطرق والوسائل المناسبة لتنظيمها ومعالجتها بغرض الاستفادة منها في اتخاذ القرار والتنبؤ بالخطوات المستقبلية المتعلقة بشؤون إدارة عملياتها(طيطي،2010م، ص154).

ومما سبق تري الدراسة الحالية أن: المعلومات التي يتوجب إدارتها من قبل المؤسسات التعليمية تشمل كلاً من المعلومات الإلكترونية وغير الإلكترونية، وعلى القيادة المدرسية ان تكون قادره على إدارة ومعالجة جميع مراحل دورة حياة المعلومات بغض النظر عن مصدرها وطبيعتها، مع التأكيد أن المعلومات التي نتجت عن معالجة البيانات والتي بدورها تتحول إلى معرفة بمجرد اختلاطها بخبرة المتلقي والمهارات التي يتمتع بها، وبالتالي فالمعلومات هي أساس المعرفة والتي بها يمكن الوصول إلى القرار المناسب.

و–**رأس المال الفكري:** يعرف بأنه "المصادر ورأس المال غير الملموس كالمعرفة والخبرة والفلسفة والإدارة غير الملموسة والموارد البشرية التي تستخدم للمساعدة في

الخلق والمعرفة الاقتصادية التي تقود المنظمات للاعتماد على رأس المال الفكري في تحقيق أهدافها(محمد،2010م، ص ص87-88).

بناءً عليه تري الدراسة أن: رأس المال الفكري: يتضمن مجموعة الأفكار والاختراعات ونظم التكنولوجيا والاتصالات الورش والمعامل وكل شيء موجود بالمدارس الفنية المتقدمة الصناعية يمكن استغلاله لتحقيق أهداف تلك المدارس .

وبناءً علي كل ما سبق تري الدراسة : أن نظام التعليم الفني أشد حاجة لهذا النمط الإداري والتعليمي (إدارة المعرفة) نظراً لكون إدارة المعرفة مدخل إداري وتعليمي ناتج من تطور مداخل إدارية أخري استخدمت علي نطاق واسع في المؤسسات التعليمية مثل: إدارة الجودة الشاملة، والهندرة، وإدارة المعلومات، ونظراً لما تمتلكه المدارس الفنية المتقدمة من مخزون هائل من المعارف المتراكمة لدي الموارد البشرية المتوفرة لديه، خاصة وأن إدارة المعرفة تعتمد وبشكل مباشر على الأفراد، وتهدف إلى تنمية وتطوير الكوادر البشرية، وهذا ما نحتاجه بالفعل.

ثانياً: أهداف إدارة المعرفة وأهميتها ووظائفها في التعليم الفني الصناعي

أ.أهداف إدارة المعرفة في التعليم الفني الصناعي: تسعي إدارة المعرفة إلى تحقيق أهداف المؤسسة التي أنشئت بها، لذلك تختلف أهداف إدارة المعرفة، وتتنوع باختلاف الجهات التي توجد بها، وهناك مجموعة من الأهداف العامة التي تشترك فيها إدارة المعرفة في مختلف أنواع المنظمات مع مؤسسات التعليم بصفة عامة، وهي كالأتي :(اللوزي، 2010م، ص ص 114-115).

1. توليد المعرفة اللازمة لتحويل المعرفة وتحقيق عمليات التعلم.
2. نشر المعرفة وتوزيعها على الجهات ذات العلاقة حسب الحاجة إليها.
3. تخزين المعرفة بالأماكن المخصصة لها، كما تسهم في تغيير السلوك نحو الأفضل.

ومما سبق عرضه تلحظ الدراسة الحالية أن إدارة المعرفة:

- تعمل على تحسين عملية صنع القرارات الهامة من خلال توفير المعلومات بشكل دقيق مما قد يساهم في حل المشكلات التي تواجه المدرسة.
- تعمل على تهيئة بيئة تنظيمية مشجعة وداعمة لثقافة التعلم والتطوير الذاتي المستمر.
- تعمل على إشاعة جو من العلاقات الإنسانية الطيبة بين جميع العاملين.
- أن تطبيق إدارة المعرفة سيعمل على تحقيق الأهداف الأتية في التعليم الفني بصفة عامة، وفي المدارس الفنية المتقدمة الصناعية بصفة خاصة وهي:

– تطوير المعرفة الإدارية والتقنية والتدريبية بتلك المدارس الصناعية النوعية وتحديثها بصورة مستمرة من خلال إعادة استخدام المعرفة وتوليدها مما يحقق القيمة المضافة.

– تقدير الأفراد ذوي المعرفة والخبرة والاستعانة بهم في تحسين الأداء الإداري والتعليمي بتلك المدارس الصناعية النوعية.

– جمع المعرفة المتراكمة لدي جميع المدارس الفنية المتقدمة الصناعية في كافة التخصصات المختلفة وتخزينها وإعادة استخدامها عند الحاجة إليها.

– تكوين ثقافة تنظيمية داخل المدارس الفنية المتقدمة الصناعية تشجع كل فرد علي المشاركة بالمعرفة التي لديه، ونشر ثقافة المعرفةلرفع مستواها في إدارة هذه المدارس الصناعية النوعية.

ب–أهمية إدارة المعرفة في التعليم الفني الصناعي:

تتضح أهمية إدارة المعرفة في التعليم الفني الصناعي فيما يلي:

– تطوير الإدارة المدرسية لتكون أكثر تكيفا مع متطلبات العصر.

– إرساء ثقافة تدعم الجودة والمشاركة في المعرفة داخل مدارس التعليم الفني الصناعي.

- تطبيق المعرفة التقنية والإدارية المتاحة واستخدامها في التحسين المستمر(حجازي،2005م، ص ص 27-37).
- سد الفجوة المعرفية داخل إدارة المدارس، وذلك من خلال التعرف على ما تمتلكه وما تحتاجه.
- تحسين آليات صناعة واتخاذ القرار في مدارس التعليم الصناعي، مما يؤدي إلى اتخاذ قرارات سليمة مبنية على معارف صحيحة وحديثة.

ج-وظائف إدارة المعرفة في التعليم الفني الصناعي:

تتمثل أهم وظائف المعرفة في الاهتمام بالفرد والمنظمة التي يعمل بها والبيئة المحيطة، واهتمامها بالفرد يتمثل في تنمية الجوانب الأخلاقية والقانونية لديه، وتوفير المتطلبات الحياتية المناسبة، وتوفير بيئة عمل مجهزة تكنولوجياً بشكل ملائم، كل ذلك في إطار مناخ تنظيمي وثقافة تنظيمية مشجعه على الإبداع والابتكار، مع وجود آليات للمتابعة والتقويم، من أجل التطوير والتحسين المستمر، وفي ظل علاقات إنسانية يسودها المشاركة والاحترام وروح الفريق، وقد أشارت بعض الدراسات التي أجريت حول الفوائد والإيجابيات الناتجة عن تنفيذ مبادرات إدارة المعرفة إلى أن المنظمات التي اعتمدت على هذه المبادرات قد حققت الفوائد التالية:(البيلاوي، وآخرون، 2006م، ص ص21-22)

- تحسين عملية اتخاذ القرارات، بحيث أصبحت تتخذ بشكل أسرع وأفضل.
- استخدام موارد بشرية أقل ذو كفاءة عالية.
- تحسين وتطوير العمل بطريقة أكثر خبرة وعقلانية.

<u>ترى الدراسة الحالية أن</u>: تطبيق هذا المدخل وبخاصة في المدارس الفنية المتقدمة الصناعية نظام الخمس سنوات قد يحقق الفوائد والإيجابيات الأتية: يحقق فاعلية تنظيمية، ويجعل عمليات صنع القرار يستند إلى أخلاقيات الإدارة والتي تعبر عن مجموعة القواعد والقيم الموجهة للقيادات المدرسية لتقدير الآثار الأخلاقية المرتبطة بكل بديل من بدائل اتخاذ القرار، ويحسن العمليات الداخلية داخل المدارس الصناعية

مما يؤدي إلي خفض تكاليف ذلك النوع من التعليم خاصة مع قلة الموارد المخصصة له من قبل الدولة وضعف إسهام المجتمع المدني في تحمل تكاليفه، وجعل المعارف المتوفرة داخل تلك المدارس متاحة للجميع حتي يمكن الاستفادة منها .

ثانياً: متطلبات إدارة المعرفة: إن إدارة المعرفة ليست إدارة معلومات فقط، بل تعتمد في جوهرها على كيفية إدارة الموارد المادية والبشرية وتنميتها، ولكي يتم بناء نظام لإدارة المعرفة لابد من توافر بعض المتطلبات الأساسية الآتية:(صبري،2011م، ص 425)

1. **الهيكل التنظيمي:** للهيكل التنظيمي دوراً أساسي في إدارة المعرفة، فالهياكل التنظيمية الأكثر ملائمة هي تلك التي تتسم بالمرونة والتكيف مع البيئة المحيطة وسهولة الاتصالات بين أقسامها المختلفة، والقدرة على تشجيع التعاون والتشارك في المعرفة بين أفرادها داخل المؤسسة، والقادرة على الاستجابة السريعة للمتغيرات التي تواجه المؤسسة.
2. **تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:** تقوم تكنولوجيا المعلومات بدور هام في تطوير وتنمية المنظمات المختلفة خاصة المؤسسات التعليمية، من خلال توفير المعلومات المناسبة في الوقت المناسب، ودعم وتحسين عملية اتخاذ القرار، وتحسين وتنشيط حركة الاتصالات، ومن الإمكانيات التكنولوجية المتاحة في مجال المعلومات والاتصالات: أجهزة الحاسب الآلي وملحقاتها، شبكة المعلومات الدولية (Internet)، وشبكات الاتصال المعلوماتي الداخلية(Internal networks) ، والبرمجيات (Software)، وشبكات التواصل الاجتماعي(Social networks) ، وبرامج التصفح(Browsers ware)، ويجب أن نؤكد أن التكنولوجيا بمفردها لا تستطيع القيام بشيء بمفردها، ولهذا تحتاج إلي من يستطيع استخدامها وتطويرها في ذاتها لتعظيم الاستفادة منها ونقصد عمال المعرفة(الملكاوي، 2007م، ص 53).

3.الثقافة التنظيمية: تتمثل الثقافة التنظيمية في القيم والمعتقدات السائدة بين العاملين بالمؤسسة التعليمية مثل: طريقة تعامل الأفراد مع بعضهم، وتوقعات كل فرد من الآخرين ومن المؤسسة، ويتطلب تطبيق إدارة المعرفة في المؤسسات التعليمية أن تكون القيم الثقافية السائدة متوافقة مع مبدأ الاستمرار في التعلم وإدارة المعرفة، وأن تكون الثقافة التنظيمية مشجعة لروح الفريق في العمل، وتبادل الآراء والقدوة في القيادة الفعالة التي تعتني بالمعرفة وتتبني مفهوم إدارة المعرفة(حسن، مرسي،2009م، ص 17).

4.القيادة التنظيمية: تقوم القيادة بدور بالغ الأهمية في إدارة المعرفة، فالقائد هو المسئول عن استمرار نجاح المؤسسة خاصة المؤسسات التعليمية بما فيها من أفراد وجماعات وفرق عمل، وعلي القائد أن يكون مبتكراً وخلاقاً في إيجاد طرائق وأساليب جديدة من شأنها زيادة وتطوير قاعدة المعرفة، وهناك أنماطاً من القيادة تلاءم تطبيق مفهوم إدارة المعرفة مثل نمط القيادة الديمقراطية، ونمط القيادة الداعمة للأفراد، والقيادة التبادلية، وعلى ذلك فالقائد المناسب لإدارة المعرفة هو القائد الذي يتصف بثلاث صفات أساسية هي: القدرة علي شرح الرؤية للآخرين، وأن يكون قدوة لهم، وأن تكون لديه القدرة على ربط هذه الرؤية بإطار عمل المؤسسة، ويقوم القائد الفعال في إدارة المعرفة بتخطيط وتصميم الاستراتيجيات والخطط المستقبلية المتعلقة بإدارة المعرفة، وصياغة الأفكار والرؤية المستقبلية التي تكون الأساس في بناء الثقافة التنظيمية بالمؤسسة، وأن يأخذ في اعتباره البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة، ويجب ان تكون هذه الخطة واضحة ومرنة حتي يمكن تنفيذها بالمؤسسة(رزيقي،2004م، ص 275).

5. الموارد البشرية: وهي تعُد من أهم مقومات وأدوات المعرفة، وعليها يتوقف نجاح إدارة المعرفة في تحقيق أهدافها، فالموارد البشرية تمثل أفراد المعرفة الذين تقع عليهم مسؤولية القيام بالأنشطة اللازمة لتوليد المعرفة وحفظها، وتوزيعها

والقيام بالبرمجيات اللازمة، وهم مصدر للإبداع والابتكار، وتمكين المجتمع من التحول الناجح وبناء مجتمع معرفي قوي،" ولقد أكد علماء الإدارة علي أهمية رأس المال البشري الذي يمثله عمال المعرفة **Knowledge Workers** في المنظمات الحديثة، وضرورة المحافظة عليه، مع مراعاة تقديم التدريب المستمر لهم للمحافظة علي كفاءتهم ومهاراتهم العالية(الخطيب، سالم،2009م، ص 77).

وبناءً على ما سبق تري الدراسة الحالية ان: تطبيق إدارة المعرفة في المؤسسات المختلفة خاصة المؤسسات التعليمية يحتاج إلى توافر:

1- أدوات تكنولوجية تضمن عمليات المشاركة من قبل جميع العاملين في المؤسسة التعليمية ومن تلك الأدوات: شبكة الانترنت، نظم معلومات إدارية. البريد الإلكتروني.

2- تطبيقات نظم إدارة المعرفة كالتعلم الإلكتروني.

3- استخدام نظم إدارة المعرفة ويتم ذلك من خلال معرفة المؤسسة التعليمية بنظم الذاكرة التفاعلية مثلاً، ومحركات البحث.

4- مفاهيم نظرية يجب العمل على توافرها لدي العاملين بالمؤسسة التعليمية مثل العمل الجماعي، البيئة التعلمية.

ثانياً: فلسفة التعليم الفني المتقدم الصناعي وأهدافه

أ- فلسفة التعليم الفني المتقدم الصناعي:

يوجد ارتباط شديد بين التعليم الصناعي عموماً والاقتصاد، كون هذا التعليم أحد دعائم التنمية الاقتصادية، لأنه المصدر الرئيس لتوفير الموارد البشرية المؤهلة لإحداث التنمية الشاملة، وتتبع هذه الفلسفة من جانبين، الجانب الأول ثقافي وتشترك في هذا الجانب جميع أنواع المدارس الثانوية، والجانب الثاني مهني تقني وهذا ما يجعل هذه المدارس متفردة، مع مراعاة تحقيق التوازن بينهم(غنيمة،1996م، ص ص125-126)

ب- اهداف المدارس الفنية المتقدمة الصناعية نظام الخمس سنوات:

تنبع أهداف المدارس الفنية المتقدمة الصناعية نظام الخمس سنوات من أهداف التعليم الفني الصناعي باعتبارها جزء أصيل منه في الاتي:

- تهيئة الطلاب للاندماج في محيط الطبقة العاملة، وإعداد الطالب بحيث يكون قادراً على ابتكار وسائل وطرق جديدة في مجال تخصصه الصناعي.

(وزارة التربية والتعليم،2010م، ص10)

- إتقان العمليات الصناعية، والقدرة على أدائها حسب الأصول الفنية الصحيحة التي تحتاج إلى مهارة خاصة مع إكسابهم العادات السلوكية المتصلة بالمهن الصناعية المختلفة (وزارة التربية والتعليم، 2010م، ص 11).
- إعداد الطالب بحيث يكون قادراً على التعلم الذاتي حتى يستطيع أن يتابع الجديد في مجال عمله وتخصصه بعد تخرجه، ويستطيع الاطلاع على أخر مستحدثات العصر ويتم ذلك من خلال التدريب على استخدام الوسائل التكنولوجية والمعلوماتية الحديثة مثل شبكات الاتصال الدولية (الأنترنت)، وتنمية مهارات الطلاب الأساسية لكي تتناسب مع ما تحتاجه الأسواق المحلية والأقليمية والعالمية وفتح مجالات عمل تتوافق مع هذه المتطلبات بمستويات تعادل المستويات العالمية تستطيع المنافسة داخلياً وعالمياً(محي الدين، 2009م، ص 139).

وتري الدراسة الحالية أن: أهداف المدارس الفنية المتقدمة الصناعية يجب إعادة صياغتها بحيث تكون قابلة للتطبيق (غير نظرية)، وأن تختلف الأهداف من مدرسة لآخري بحيث تراعي البعد الاقتصادي والاجتماعي للمجتمع المحيط، وأن تجزئ تلك الأهداف إلى أهداف فرعية مرتبة بدقة بحيث لا يتم الانتقال لتحقيق هدف إلا بعد التأكد من تحقيق الهدف السابق له، وان تكون تلك الأهداف في أطار رؤية متكاملة للنظام التعليمي ككل.

ثالثاً: التحديات المؤثرة في المدارس الفنية المتقدمة الصناعية

تواجه المدارس الفنية المتقدمة الصناعية كغيرها من مدارس التعليم الفني الكثير من التحديات نظراً لما يتميز به العصر الحالي من سرعة التغير في كافة المجالات، ومن تلك التحديات:

1. **الثورة التكنولوجية في مجال المعلومات والاتصالات** وانعكاساتها التي طالت مختلف نواحي الحياة، وما نتج عنها من تناقص الحاجة للعمل اليدوي، وتزايد الطلب على العمال المهرة القادرين على التكيف السريع مع التقنيات المتغيرة، مما يستلزم إصلاح وتطوير التعليم الفني الصناعي، والسعي للاستفادة من منجزات الثورة العلمية والتكنولوجية، والمواكبة مع متغيراتها وتحدياتها(المهدي، 1994م، ص 110).
2. **تنامي إدارة المعرفة:** يتزايد استخدام تقنيات المعلومات الرقمية والاتصالات في عصر مجتمع المعرفة، مما جعل العالم قرية كونية صغيرة، وسهل تبادل الخبرات، مما يساعد على نقل عمال المعرفة المهرة والمدربة من البلدان المتقدمة إلى البلاد الأقل تقدماً، مما يفرض على البلاد النامية تحديات تطوير التعليم الفني الصناعي بها من أجل التوظيف لمواطنيها وتمكينها من المنافسة في سوق العمل الداخلي والإقليمي والعالمي(الجمال، 2013م، ص ص 604-605).
3. **نظرة المجتمع المتدنية للتعليم الفني:** لكون التعليم الفني بمختلف أنواعه تعليم الفقراء في مصر، ولكون الطلاب الملتحقين به الأقل في المستوي الاجتماعي والاقتصادي والتعليمي، حيث يقبل الطلاب الحاصلين على أدني الدرجات في مرحلة التعليم الأساسي (رؤية مصر2030م، محور التعليم والتدريب).
4. **الفجوة بين سوق العمل وخريجي التعليم الصناعي: نتج** عن التطور السريع في مجال التقنيات والمعلومات، والمنافسة الشديدة في سوق العمل المحلي والإقليمي والعالمي، أن سوق العمل أصبح يتطلب فني له مواصفات خاصة منها المهارة والاتقان والجودة والقدرة على التكيف وامتلاك مهارات السلامة المهنية، ومع وجود جمود في التعليم الصناعي في مصر، تواجدت الفجوة بين خريجي تلك

النوع من التعليم وسوق العمل كما اكدت الكثير من الدراسات ومنها الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعي (استراتيجية التعليم قبل الجامعي،2014م)

رابعاً: الصعوبات التي تواجه تطوير المدارس الفنية المتقدمة الصناعية في مصر

1- **صعوبات تتعلق بالإدارة المدرسية:** لا تمتلك الإدارة المدرسية غير تنفيذ القرارات والقوانين التي تعتمدها وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، فلا يملك مدير المدرسة الصلاحيات الكافية لاتخاذ القرارات اللازمة لتعديل اللوائح ورسم الخطط بما يتناسب وظروف مدرسته وواقع العمل فيها (محي الدين، 2009م، ص 195)، افتقار معظم القيادات المدرسية للكفايات المهنية والتربوية لانتشار الفساد والمحسوبية في الاختيار (متولي، 2017م، ص 170).

2- **صعوبات تتعلق بتمويل المدرسة:** تقتصر مصادر تمويل المدارس الفنية بمختلف أنواعها على المصادر التالية: ما يخصص للتعليم في الموازنة العامة للدولة، المساعدات الدولية، الرسوم المدرسية، والموارد الإنتاجية للمدارس إن وجدت، أما مساهمات الجهود الذاتية نادرة، خاصة في ظل الزيادات في أعداد الطلاب وارتفاع كثافة الفصول، وقلة التجهيزات في الورش من معدات وعدد وآلات مخصصة للتدريب وارتفاع ثمنها، وغالبية ما يتم اعتماده من موارد مالية يذهب كأجور معلمين وإداريين وغيرهم (وزارة التربية والتعليم،2012م، ص 47).

3- **صعوبات تتعلق بالمناهج الدراسية:** يتم تخصيص 24% من برنامج الدراسة لمقررات الثقافة العامة، 57% للمقررات الفنية العلمية المتصلة بالتخصص، 19% للتدريب العملي، والملاحظ أن غالبية تلك المناهج تفتقد القدرة على ربطها بسوق العمل ، حيث تعتمد على التكرار، والافتقار الشديد للمهارات المعرفية العليا من تفكير إبداعي وتحليل ونقد (مجلس الوزراء المصري، 2013م، ص 10).

4- **صعوبات تتعلق بالتدريبات العملية:** تعاني تلك المدارس كغيرها من المدارس الصناعية المختلفة من ضعف وقصور نظم التدريب العملي القائمة، وضعف

ارتباط واضح بين المقررات العملية والنظرية الفنية بها، وضعف الاهتمام بإجراءات الامن والسلامة المهنية، وذلك نتيجة العوامل الاتية: قلة الورش والمعامل المدرسية الحديثة، ضعف هيئة التدريب لانخفاض مؤهلاتهم العلمية، محدودية مساهمة مؤسسات الإنتاج في تدريب الطلاب في مواقع المصانع والانتاج، عدم قدرة المعلمون بالتدريبات العملية علي إكساب الطلاب المهارات الاساسية المرتبطة بمجال العمل(برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2010م، ص 170).

5- **صعوبات تتعلق بإعداد المعلمين:** تتمثل تلك الصعوبات في: ندرة اهتمام برامج الأعداد بتنمية الكفايات التكنولوجية المتطورة مما يؤدي إلي تدني مستوي الكفاءة، ضعف الإعداد التربوي للمعلمين الحاصلين على بكالوريوس هندسة وكليات التعليم الصناعي والمعاهد العليا التكنولوجية، تدني مستوي وعي المعلمون بأهداف التعليم الصناعي وأهميته، ضعف القدرة علي مسايرة البرامج والمناهج الدراسية الحديثة المعتمدة علي التكنولوجيا والتقنيات الحديثة، عدم تدريب المعلمين علي استخدام الوسائل التعليمية ووسائط التدريس الحديثة والمتطور(حسن،2001م، ص175).

6- **صعوبات تتعلق بالتنمية المهنية للمعلمين:** تتمثل تلك الصعوبات في: ضعف توفر مصادر المعرفة، وللتغلب على هذه المشكلة يمكن زيادة الإتاحة المجانية للمعلمين للدخول لبنك المعرفة المصري، والقيام بعمل دورات عديده للمعلمين تتناول شرح أهداف بنك المعرفة ومحتواه المعرفي، كذلك يوجد تفاوت في المستوي العلمي لمعلمي التعليم الصناعي، ولتخفيف هذه المشكلة يمكن عقد شراكات بين الجامعات المحلية والوزارة في هذا المجال، وأيضاً ضعف محتوي البرامج التدريبية المقدمة للمعلمين أثناء الخدمة واعتمادها الجانب النظري التربوي غالبا، وتدني المستوي الاقتصادي لمعلمي التعليم الصناعي ، الأمر الذي جعل معظمهم ينشغل بأعمال قد لا تكون مهنية!!.

خامساً: المقترحات الإجرائية لتطوير المدارس الفنية المتقدمة الصناعية نظام الخمس سنوات في مصر

بناءً علي ما جاء بالدراسات العلمية والتقارير الصادرة من وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني، والتقارير الصادرة من مجلس الوزراء المصري، تقترح الدراسة الحالية الأتي:

1.مقترحات لتطوير الإدارة المدرسية:

- منح القيادات المدرسية الصلاحيات الكافية لإدارة المدرسة، وتفعيل الدور الرقابي للجهات العليا والوسطي التعليمية
- اختيار القيادات المدرسية وفق اسس علمية وشروط محددة وصريحة يصدر بها قرار تعتمده لجان التنمية البشرية عند الاختيار.
- الاعتماد على نظام اللامركزية في الإدارة المدرسية.
- اشراك المجتمع المدني المحلي في الاشراف على المدارس وفق اسس واضحة المعالم.

2.مقترحات لتطوير مجال التمويل المدرسي:

- منح القطاع الصناعي الخاص دور كبير في إدارة ووضع مناهج تربط المدارس بالمصانع وسوق العمل.
- تشجيع المؤسسات الخاصة الصغيرة والمتوسطة الصناعية في تدريب الطلاب نظير تخفيضات كبيرة في الضرائب.
- زيادة المخصصات المالية المقررة من الموازنة العامة للدولة طبقا للدستور المصري.
- زيادة المشروعات المنتجة في المدارس الصناعية وتشجيعها.

3.مقترحات لتطوير المناهج الدراسية:

- المناهج توضع وفق احتياجات سوق العمل وتكون مرنه وقابلة للتغيير باستمرار.
- تحديد متخصصين من التعليم الصناعي واصحاب المصانع والمجتمع المدني بالنظر في المناهج الدراسية كل عامين وتصويبها.

- جعل المناهج الدراسية في التخصص الواحد حزمة واحدة مترابطة وخالية من التكرار.
- العودة إلى نظام الدراسة الذي يطبق العام الأول عام ثم أربع سنوات تخصص.
- إدخال منهج الرياضيات والحاسب إلى كافة التخصصات الصناعية.
- الاهتمام بمادة المشروع في السنة النهائية.

4.مقترحات لتطوير التدريبات العملية المدرسية.

- تزويد الورش بمعدات وتجهيزات حديثة وتدريب المعلمين عليها بجدية وشفافية.
- تحويل الورش المدرسية إلى ورش إنتاجية حقيقيه.
- زيادة الحصص العملية للطلاب إلى 40% من ساعات المقررات الدراسية.
- ربط المناهج الفنية الصناعية العلمية بالتدريبات العملية.
- البعد عن التدريب النظري في الورش.

5.مقترحات لتطوير إعداد معلمي تلك المدارس النوعية:

- الاهتمام بإعداد معلم التعليم الصناعي قبل العمل.
- توحيد مصادر إعداد معلم التعليم الصناعي وتأهيله تربويا ًوعلمياً التأهيل المناسب.
- الأخذ بالمعايير المهنية للمعلم والتوصيف المهني، حتى يكون المعلم علي المستوي المطلوب لتخريج فني قادر علي تلبية احتياجات المجتمع والمنافسة في السوق العالمي.
- الاهتمام بالمعلم عموماً من الناحية الاقتصادية والاجتماعية.

6.مقترحات لتطوير التنمية المهنية لمعلمي تلك المدارس.

- عقد ورش عمل ودورات تدريبية بصفة مستمرة لمعلمي تلك المدارس لتنمية قدراتهم التخصصية والتربوية.
- الاهتمام بوحدات التدريب وتفعليها داخل تلك المدارس النوعية.

قائمة المراجع

1. إبراهيم الخلوف الملكاوي(2007م): "**إدارة المعرفة: الممارسات والمفاهيم**"، دار الوراق، عمان، ص 53.
2. إبراهيم مطاوع، أمينه أحمد حسن(1980م):" **الأصول الإدارية للتربية** "، دار المعارف، القاهرة ص 16.
3. أحمد الخطيب، وعادل سالم(2009م):" **الإدارة الحديثة نظريات واستراتيجيات ونماذج حديثة**"، عالم الكتب، إربد، الأردن، ص77.
4. أحمد محمد محيي الدين(2009م):" الإدارة الذاتية مدخل لتطوير مدارس التعليم الثانوي الصناعي في ضوء التحديات المعاصرة، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، ص 139.
5. ---------- ----:"**مرجع سابق**"، ص 195.
6. الشيخ الداوي(2010م): "تحليل الأسس النظرية لمفهوم الأداء"، مجلة الباحث، العدد (7)، السنة الثالثة، القاهرة.
7. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي(2010م):"**تقرير التنمية البشرية**"، معهد التخطيط القومي، القاهرة، ص 170.
8. جبر محمد متولي (2017):"الإبداع الإداري ودوره في تحسين المناخ التنظيمي بالمدارس الفنية الصناعية المتقدمة نظام الخمس سنوات في مصر"، **رسالة ماجستير غير منشورة**، معهد البحوث والدراسات العربية، جامعة الدول العربية، ص 170.
9. ج.م.ع.(2017م):" **استراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر 2030**"، المحور السابع: التعليم والتدريب.
10. حسن حسين البيلاوي وآخرون(2006): " **الجودة الشاملة: مؤشرات تميز ومعايير الاعتماد**"، دار المسيرة للنشر، عمان، الأردن، ص ص21–22.
11. خضر مصباح إسماعيل طيطي(2010م): "**إدارة المعرفة التحديات والتقنيات والحلول**"، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان الأردن، ص 154.

12. رانيا عبد المعز الجمال(2013م):"التجربة الصينية وسياسة تطوير إطار مؤسسي للتعلم مدي الحياة"، المؤتمر السنوي الحادي عشر بعنوان:" **الارتقاء بتعليم الكبار في الوطن العربي وصولاً لمجتمع المعرفة**"، مركز تعليم الكبار بجامعة عين شمس بالتعاون مع المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة، المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية، الهيئة العامة لتعليم الكبار، ص ص 604-605.

13. رجاء زهير العسيلي(2016م):" تطبيق إدارة المعرفة في مديرية التربية والتعليم في الخليل من وجهة نظر العاملين فيها"، مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، المجلد (40)، العدد (2)، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة. ص111.

بتاريخ 2020/11/22م http://emis.gov.eg/matwaya_egov.aspx?id=401

14. سلامه عبد العظيم سلامة(2004م):" إدارة المعرفة كمدخل لتحسين جودة مؤسسات التعليم الجامعي: رؤية مستقبلية"، المؤتمر السنوي الأول للمركز العربي للتعليم والتنمية بالتعاون مع جامعة عين شمس "**مستقبل التعليم الجامعي: رؤية مستقبلية**" المنعقد في الفترة من: 3-5 مايو 2004م، القاهرة.

15. سوزان محمد المهدي(1994م): "**التعليم الثانوي الفني في مصر "رؤية مستقبلية"**، مجلة التربية والتنمية، عدد5، السنة الثانية، ص 110.

16. عبد الرزاق شاكر مراس(2017م):" تصور مقترح لتحسين الكفاءة الداخلية لنظام التعليم الثانوي الفني الصناعي في جمهورية مصر العربية"، **مجلة العلوم التربوية**، المجلد (25)، العدد (2) الجزء الأول، كلية التربية، جامعة حلوان.

17. عبد الله عوض السرجاني(2016م): "إدارة المعرفة في منظمات القطاعين العام والخاص"، مكتبة الرشد، الرياض ، السعودية، ص67.

18. عماد الدين شعبان علي حسن(1428هـ): "الجودة الشاملة ونظم الاعتماد الأكاديمي في الجامعات في ضوء المعايير الدولية "، اللقاء التربوي الرابع عشر

للجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية (جستن) بعنوان: " **الجودة في التعليم العام**"، المنعقد في الفترة من(28–29) ربيع الآخر ، المدينة المنورة، السعودية، ص366.

19. فاطمة زكريا محمد(2010م): "تطوير إدارة المعرفة في الجامعات المصرية على ضوء خبرات بعض الدول"**، مجلة الثقافة والتنمية،** العدد (35)، كلية التربية، جامعة سوهاج، أغسطس، ص ص 87 –88.
20. كامل السيد عبد الرشيد(2011م):" تطوير برامج التعليم الفني الصناعي في ضوء المتطلبات المتجددة للتأهيل لسوق العمل: رؤية مستقبلية"، **رسالة دكتوراه غير منشورة،** معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
21. ماهر أحمد حسن، عمر محمد مرسي (2009): "إدارة المعرفة وإمكانية تطبيقها لتحسين جودة الأداء بمؤسسات التعليم العالي دراسة ميدانية بجامعة أسيوط"، **مجلة كلية التربية،** جامعة الأزهر، العدد 129 الجزء الثاني، ص 17.
22. مجلس الوزراء، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار(2013م):" **واقع التعليم في مصر: حقائق وأراء**"، السنة السابعة، العدد 68، ج.م.ع، ص 10.
23. محمد شوقي الشربيني(2020م):" بعنوان "تحسين الأداء الإداري بمدارس التعليم الثانوي الصناعي في محافظة كفر الشيخ في ضوء اقتصاد المعرفة"، **رسالة ماجستير غير منشورة،** معهد البحوث والدراسات العربية، جامعة الدول العربية.
24. محمد متولي غنيمة(1996م):" **التربية والعمل وحتمية تطوير سوق العمالة العربية**"، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، ص ص 125–126.
25. مدحت أبو النصر(2009م):" **الإدارة بالمعرفة ومنظمات التعلم**"، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، ص 11.

http://www.noor-book.com/pdf بتاريخ 2019/12/18م.

26. موسي اللوزي(2010م): "إدارة المعرفة والاستثمار في رأس المال الفكري لتحقيق التميز مؤشرات ومعايير قياس الأداء الإداري العربي"، بحث مقدم إلي :"**مؤتمر تطوير رأس المال الفكري نحو استراتيجية جديدة في المؤسسات الحكومية**"، الكويت: 18 –21 يناير، ص ص 114 –115.

27. نجاح رحومة حسن(2001م):" التنمية المهنية لمعلم التعليم الفني في مصر "تصور مقترح"، **رسالة دكتوراه غير منشورة،** كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، ص 175.

28. نرمين علي عبد الله (2013م):"استراتيجية مقترحة لتطوير التعليم الفنى بمحافظة الدقهلية في ضوء تجارب بعض الدول الاسيوية "دراسة مقارنة"، **رسالة ماجستير غير منشورة،** كلية التربية، جامعة الاسكندرية.

29. نعيمة حسن رزيقي(2004م):" إدارة المعرفة وهندستها لتحقيق مشروع الحكومة الإلكترونية"، **مجلة آفاق اقتصادية،** المجلد (25) العدد (100)، السعودية، ص 275.

30. هالة عبد القادر صبري(2011م):" القيادة التحويلية والقيادة التبادلية في منظمات الأعمال الأردنية "متطلبات التوجه نحو اقتصاد المعرفة": دراسة ميدانية" – "مؤتمر: **منظمات متميزة في بيئة متجددة**"، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، أربد، الأردن، ص 425.

31. هيثم علي حجازي: "**إدارة المعرفة: مدخل نظري**"، الدار الأهلية، عمان،2005م، ص ص 27–37.

32. وزارة التربية والتعليم(2010م):" **تقرير لجنة التعليم الصناعي حول تطوير التعليم الصناعي في مصر** "، القاهرة، ص.1.

33. ----------:"**المرجع السابق**"، ص 11.

34. وزارة التربية والتعليم(2012م):"**الاستراتيجية القومية لإصلاح منظومة التعليم الفني والتدريب المهني2012 –2017**م"، برنامج إصلاح التعليم الفني

والتدريب المهني في مصر بتمويل من الاتحاد الأوربي والحكومة المصرية، ج.م.ع، ص 47.

35. ----------(2013م): "**قطاع التعليم الفني–الإدارة العامة للتعليم الصناعي**"، مطبعة وزارة التربية والتعليم، القاهرة.

36. ---------- (2014): **الخطة الاستراتيجية للتعليم قبل الجامعي–معا نستطيع، 2014–2030م**"، مطابع الوزارة، القاهرة،2014م

37. ---------- (2020م): "**الإدارة العامة لنظم المعلومات ودعم اتخاذ القرار**"، كتاب الإحصاء السنوي 2019 /2020م.

38. Ann Stevens & others (2015):" **Career – Technical Education and Labor Market Outcomes: Evidence from California Community Colleges**", ACAPSEE Working Paper, ACAPSEE Center for Analysis of Post–Secondary and Employment, University of California, Davis

39. Michael Hammer, Beyond Reengineering (1996): "**How the Process– Centered Organization Is Changing Our Work and Our Lives**", New York: Harper Business, August, p.345.

http//www.satlcentral.com/Arabicmaterials/document/handra. بتاريخ 2020/1/1م