جامعة سوهاج

كلية التربية

المجلة التربوية

تطوير منهج تخطيط وإدارة الإنتاج لتنمية مفاهيم اقتصاد المعرفة لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية

إعداد

د/ أشرف فتحى محمد على

أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد

كلية التربية – جامعة حلوان

تاريخ الاستلام : ٢٥ مايو ٢٠٢١م – تاريخ القبول : ١٥ يونيو ٢٠٢١م

DOI: 10.12816/EDUSOHAG.2021.

المستخلص:

استهدف هذا البحث:

تحديد مفاهيم اقتصاد المعرفة اللازمة لطلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية، ووضع تصور مقترح لمنهج مطوَر في تخطيط وإدارة الإنتاج ينمي هذه المفاهيم لدى هؤلاء الطلاب، وبعد إعداد المنهج المطور تم اختيار وإعداد وحدتين من وحداته لقياس فاعليتهما في تنمية مفاهيم اقتصاد المعرفة لدى الطلاب – تم اختيار عينة البحث من طالبات مدرسة (١٥ مايو الثانوية الصناعية بنات) – وتطبيق أدوات البحث قبلياً عليهن، ثم تدريس وحدتي المعرفة واقتصاد المعرفة لهن – ثم تطبيق أدوات البحث بعدياً عليهن . وقد أثبتت نتائج البحث: وجود فرق فى الجانب المعرفي، لدى الطالبات عينة البحث، بين التطبيقين القبلي والبعدي، لصالح القياس البعدي، أى أن هناك تحسناً فى الجانب المعرفي لديهن، بعد تدريس محتوى الوحدتين وهذه النتيجة تعطي مستوى مرتفعاً من الدلالة، ويثبت أن لتدريس الوحدتين أثراً كبيراً فى تحصيل الطالبات للجوانب المعرفية المتضمنة بهما. ومن أهم توصيات البحث: ضرورة العمل على تطوير البرامج والمناهج الدراسية بالمدارس الثانوية الصناعية بصفة مستمرة – ضروة الاهتمام بتدريس مفاهيم اقتصاد المعرفة لجميع الطلاب في التخصصات الصناعية وفى المراحل التعليمية المختلفة – تدريب الطلاب على كيفية عمل دراسات الجدوى للمشروعات الصغيرة في جميع المراحل التعليمية – اعتبار المشروعات الصناعية الصغيرة منطلقاً لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في مصر.

الكلمات المفتاحية: اقتصاد المعرفة – المدرسة الثانوية الصناعية – تخطيط وإدارة الإنتاج.

Search title

(Development of production and planning management curriculum to develop knowledge economy concepts for industrial secondary school students)

Prepare
D. Ashraf Fathy Mohamed Ali
Assistant Professor of Curriculum and Instruction
Faculty of Education - Helwan University

This research aimed: Defining the concepts of the knowledge economy necessary for students of decoration and advertising in the industrial secondary school, and developing a proposed conception for a developed curriculum in production and planning management that develops these concepts for these students, and after preparing the developed curriculum, two of its units were selected and prepared to measure their effectiveness in developing the concepts of a knowledge economy. The student sample of the research was chosen from female students of the (15th of May Industrial Secondary School for Girls) and apply research tools on them, then teaching them the units of knowledge and the knowledge economy. And then applying the research tools on them again. **Research results:** proved that there is a difference in the cognitive aspect of the female students in the research sample, between before and after applications, in favor of the after measurement, which approved that there is an improvement in their cognitive aspect, after teaching the content of the two units. This result gives a high level of significance, and proves that the teaching of the two units has a significant impact on students' achievement of the cognitive aspects included in them. **Important recommendations:** work continuously on developing curricula in industrial secondary schools - Teach the concepts of the knowledge economy to all students in industrial disciplines - training students on how to conduct feasibility studies for small projects at all educational levels - considering projects the small industrial sector is a starting point for achieving economic and social development in Egypt.

***Keywords*:** knowledge economy - industrial secondary school – production and planning management.

المقدمة:

يمر عالمنا اليوم بالعديد من التطورات والتغيرات والمستجدات المتسارعة فى كافة الشئون العالمية ولاسيما الشئون الاقتصادية، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولعل أبرز التطورات والتغيرات المعاصرة التي فرضت ومازالت تلقي بظلالها بقوة على كافة الاقتصاديات الدولية وخصوصاً اقتصاديات الدول النامية، تحديات المعرفة، وظهور اقتصاد المعرفة، وكافة المفاهيم المرتبطة به .

لقد تسببت ثورة المعلومات والاتصالات فى تضاعف المعرفة الإنسانية وفى مقدمتها المعرفة العلمية والتقنية وكان من نتيجة ذلك تحول الاقتصاد العالمي إلى اقتصاد يعتمد على المعرفة العلمية، وأصبحت قدرة أى دولة تتمثل فى رصيدها المعرفي (معتز خورشيد، ٢٠١١، ٣٧) .

إن أهم ما يشغل الاستراتيجيات الدولية في هذه الآونة هو السعي لضمان الاستدامة وجعل الاقتصاد قائماً على المعرفة، إذ أبدت السياسات الدولية اهتماماً كبيراً بمجالات دعم الأعمال ومجالات الإنتاج بمختلف تصنيفاتها، كإحدى أهم ركائز التنمية.

وفي هذا الإطار تبرز أهمية الأعمال بشكل عام، والأعمال المستدامة بشكل خاص؛ لكونها ذات أبعاد متعددة، فبالإضافة لبعديها التجاري والاقتصادي في تحقيق العائد والربح، فإنها تشمل أيضاً البعد البيئي، من حيث الحفاظ على الموارد وعدم الإضرار بالبيئة، فضلاً عن البعد الاجتماعي ومحاولة إيجاد حلول للمشكلات الاجتماعية أو الاقتصادية التي يعاني منها المجتمع في الماضى والحاضر .

وحيث إن اقتصاد المعرفة يرتكز على المعرفة، والمعرفة ترتكز فى اكتسابها على التربية؛ فإن نقل أى اقتصاد من اقتصاد تقليدى إلى اقتصاد قائم على المعرفة يتطلب إحداث نقلة وتحول تربوي نوعى بدءاً من الحصول على المعرفة ونشرها ومروراً بإنتاج المعرفة وتوظيفها ونقلها وتسويقها عبر الإنترنت، ومن هنا يتكون اقتصاد المعرفة ويصبح منطلقاً للتنمية المستدامة . (حبيب محمود، ٢٠٠٨، ٥٤) .

وتعتمد تنمية المجتمعات اعتماداً كبيراً على وجود نظام تعليم راقى النوعية، ويصعب الحفاظ على قيم المساواة والديمقراطية دون أن يوفر المجتمع للمواطنين مستوى جيداً من التعليم، هذا فضلاً عن أن المستويات المتميزة للتعليم ضرورة للازدهار الاقتصادى وخاصة

من خلال تكوين قوة عمل ديناميكية ذات مرونة ومهارة عالية، وتكاد تكون الحاجة إلى العامل غير الماهر تختفى فى الاقتصاديات المتقدمة التى تأثرت بالعولمة والثورة التكنولوجية والعوامل التى كانت أكثر حيوية فى تحديد ثروة الأمم، كالمال، العمل، الموارد، وأفسحت الطريق لعوامل جديدة هى معرفة قوة العمل واتجاهاتها ومهاراتها، ولا تستطيع أمة ترغب فى ضمان التماسك الاجتماعى لها والازدهار الاقتصادى أن ترضى بتعليم فى مستوى أقل من المستوى العالمى المتقدم .

ويرتبط النظام التعليمي في المجتمعات المتقدمة بالنظام الاقتصادي فالعلاقة وثيقة، ومن المعروف أن التعليم الجيد يوجه سلوك الفرد نحو ترشيد الإستهلاك وزيادة الإنتاج والارتقاء بجودته، كما أنه يرتبط بهيكل سوق العمالة والتنمية الاقتصادية والاجتماعية، فوصول سوق العمل إلي حالة من التوازن يعني استثمار أمثل للثروة البشرية، كما يعني أيضاً ارتفاع معدلات الكفاية الخارجية للنظام التعليمي في ارتباطه بالنظام الاقتصادي لتلبية حاجات المجتمع من أيد عاملة تتطلبها مواقع الإنتاج المختلفة، والعكس صحيح فوصول سوق العمل إلي حالة من عدم التوازن – سواء بالنقص أو العجز – يؤدي إلي علاقات مختلفة بين ما ينتجه ويوفره النظام التعليمي من عمالة ماهرة، وبين المطلب الاقتصادي لحجم فرص العمل التي تتطلبها معدلات التنمية في المناشط الاقتصادية والصناعية المختلفة .

لذا سعت المجتمعات بجدية إلي إعادة مراجعة الأنظمة التعليمية بغرض تفعيل قدراتها وربطها بظروف مجتمعاتها وبأسواق العمل بها، مع الأخذ في الاعتبار مواكبة المتغيرات العالمية التي تتطلب تأهيل وإعداد الأفراد وتنمية القوي البشرية استعداداً للدخول بقوة إلي متطلبات الألفية الثالثة، كما قامت الدول المتقدمة صناعياً بتطبيق صيغ متعددة تهدف إلي ربط تلك المدارس بمختلف تخصصاتها بسوق العمل، لتحقيق فلسفة (من المدرسة إلي العمل) بهدف مساعدة الطلاب علي اكتساب المهارات التي تحقق رغبات واحتياجات سوق العمل، بما يحقق قدر من الشراكة بين المجتمع والمدرسة .

ويعد التعليم الصناعي في مصر أحد الدعامات المهمة لمنظومة التعليم، حيث يسعي بتخصصاته المختلفة إلي إعداد القوي العاملة الماهرة اللازمة لخطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية للدولة ويلبي احتياجات سوق العمل . وتعتبر فترة تعلم الطلاب بالمدارس الثانوية الصناعية من أهم فترات اكتساب المفاهيم وتعلمها، وتكوين المهارات العملية والتكنولوجية

فهي فترة التعرف والتعليم والاستطلاع والممارسة والتجريب، يستمتع فيها الطالب بالأعمال الجديدة وتجريبها، حتى يتمكن من إتقانها والنجاح فيها، واكتساب هذه المهارات تؤهله للنجاح في حياته والاستمرار في التعلم مدي الحياة، والذي أصبح من متطلبات عصرنا الحالي.

كما يعتبر التعليم الثانوى الفنى الصناعى بشقيه العام والمتقدم ومناهجه جزءاً من المنظومة التعليمية ويهدف إلى " تزويد الطلاب بالمفاهيم والمهارات اللازمة التى تؤهلهم لمزاولة الأعمال المرتبطة بمهام وواجبات مهنتهم والإنخراط فى الحياة المهنية وفقاً لمجموعة من المعايير وبما يتناسب مع التطورات المجتمعية على كافة الأصعدة السياسية، الاقتصادية، المجتمعية، الثقافية وغيرها". (وزارة التربية والتعليم، الإدارة العامة للتعليم الصناعى، قطاع الكتب، ٢٠١٦) .

ويعد تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية أحد التخصصات الهامة، والذى يتميز بتعدد أعماله وتنوع مجالاته واستيعابه للكثير من الطلاب لإعداد الفني والفنى الأول اللازم لأداء مهام وواجبات هذا التخصص؛ وتتضمن الخطة الدراسية مجموعة من مواد الثقافة العامة، ومواد الثقافة الفنية، والتدريبات المهنية، ولكل من هذه المواد والتدريبات دور أساسى فى تزويد الطلاب بالمعارف والمفاهيم والمهارات والقيم والاتجاهات التى يفترض أن تساعدهم على التكيف مع المجتمع ومتطلبات سوق العمل ومسايرة التطور التكنولوجى السريع للإسهام بوعى فى بناء المجتمع وتقدمه، وتتفق الأهداف العامة لتخصص الزخرفة والإعلان مع تلك النظرة الشاملة والمتكاملة فى إعداد الطلاب . إلا أنه وبالنظر إلى الخطة الدراسية لهذا التخصص يلاحظ أنه مازال يعانى مما يعانى منه التعليم الصناعى من مشكلات، والتى تتمثل فى انفصال المواد الفنية النظرية عن التدريبات المهنية، ضعف برامج ومناهج الإعداد وعدم تضمنها في كثير من الأحيان للتطورات والمستحدثات التكنولوجية في مجال التخصص، وأن تدريس هذه المناهج والمقررات مازال يركز على الحفظ والتلقين والاستظهار والاعتماد على الطرق التقليدية على الرغم من تنوع محتوى المقررات الدراسية، فضلاً على إهمال الأنشطة التعليمية التى من الممكن أن تساعد بتنوعها وتعددها فى إثراء المواقف التعليمية للموضوعات الدراسية المختلفة .

والمتتبع للاتجاهات الحديثة في التربية يلاحظ أنها قد تحولت من التركيز على ماذا نعلم المتعلم إلي الاهتمام بكيف نعلمه ؟ لأن المعلومات وهيكل المهارات تتغير باستمرار، فلا جدوى من تخزينها في عقول الطلاب، بالإضافة إلي أهمية عرض المشكلات المختلفة علي الطلاب، واكتسابهم المفاهيم المناسبة والمهارات العلمية (كوثر كوجك، وآخرون، ٢٠٠٨، ٨٣)، (محمد عباس، ٢٠٠٨، ٢٩٨) لذا فمشاركة المتعلم في النشاط بصورة فعالة تؤدي إلى تعلم أكثر نفعاً وتوظيفاً أكثر أثراً وأكثر رسوخاً، ولمواجهة تلك التحديات كانت الحاجة ملحة لتطوير البرامج والمناهج الدراسية بما يناسب متطلبات العصر، حيث يهدف التعليم الصناعي إلي اكتساب الطلاب مجموعة من الصفات والمهارات التي تؤهلهم للأعمال القيادية بسوق العمل .

ويكتسب التعليم الفنى فى الوقت الراهن أهمية خاصة فى ظل الضرورات الحتمية التى تفرضها التحديات العالمية المعاصرة، ومجتمع المعرفة، الذى أصبح يطرح أشكالاً جديدة للعمل، ويتطلب تخصصات غير نمطية لا يوفرها التعليم الحالى، وإدراكا من الدولة لدور التعليم الفنى المحورى فى تحقيق التنمية، تم البدء فى تطبيق منظومة جديدة لتطوير التعليم الفنى وفق (رؤية مصر، ٢٠٣٠) وهى رؤية جديدة تعمل على أربعة محاور رئيسة، وهى كما يلى:

١– الاهتمام بالمؤسسات التعليمية (مدارس التعليم الفني) وما تتطلبه من مصادر للتعليم والتدريب، ومعامل، وورش تعليمية وإنتاجية، ومعدات وأجهزة .

٢– برامج إعداد العامل الفنى وما تتطلبه من تطوير للمناهج الدراسية، من فلسفة، وأهداف، ومحتوى، وأساليب التعليم والتدريب، ومصادر التعلم، وتقويم الجوانب المختلفة.

٣– المعلم والمدرب وجوانب إعدادهما وتدريبهما وتأهيلهما لممارسة العمل بكفاءة .

٤– ربط مخرجات مدارس التعليم الفنى بسوق العمل وكافة مؤسسات المجتمع المدنى للوفاء باحتياجاته أولاً بأول من العمالة الحرفية المدربة والماهرة . (وائل أحمد راضى، ٢٠١٩، ٢) .

ويتناول البحث أحد المحاور الرئيسة السابقة، والمتعلق بتطوير برنامج ومناهج إعداد العامل الفني الصناعى

بما يساعد فى تحقيق جودة عمليات الإعداد بطرق فعالة، وتقديم خريج يلبى متطلبات اقتصاد المعرفة .

ولكن بدراسة الوضع الحالي لبرامج إعداد العامل الفني بالمدارس الثانوية الصناعية تبين أنه علي صورته التقليدية، والبعيدة عن مواكبة سوق العمل وما يصاحبه من تطورات، بالإضافة للكثير من المشكلات المرتبطة بالعامل الفني، والتي تعزله عن سوق العمل (محمد أبو زيد، ٢٠٠٩، ٦٩) إلي جانب فصل الجانب النظري عن الجانب العملي مما أدي لحدوث فجوة في برنامج إعداد الطلاب .

الإحساس بالمشكلة:

استشعر الباحث بمشكلة هذا البحث من خلال مايلي:

أولاً: الخبرة الشخصية:

استشعر الباحث بوجود مشكلة البحث من خلال الخبرة الشخصية والتدريسية والتي تصل إلى ما يقرب من ثلاثون عام أن طلاب المدارس الثانوية الصناعية على مستوى الصفوف الدراسية الثلاث، تنقصهم المعرفة الخاصة بإدارة الأعمال والمشروعات، كذلك المفاهيم والمعلومات المتعلقة باقتصاد المعرفة ومتطلباته، على الرغم من أهميتها القصوى فى ظل منطلقات وتحديات عصر المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، الأمر الذى يتطلب إعادة النظر وبسرعة لتدارك هذا الأمر والسعى الحثيث لإكساب الطلاب مهارات التعامل مع تلك المفاهيم وسهولة توظيفها في الواقع العملى بما يسهم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في تحقيق التنمية المنشودة في كافة مجالات الحياة السياسية والاجتماعية والاقتصادية والتنموية والبيئية .

ثانياً: الاطلاع علي نتائج وتوصيات الدراسات والبحوث السابقة:

حيث أكدت العديد من الدراسات والبحوث على أهمية تطوير النظم التعليمية وتدريس المفاهيم الخاصة باقتصاد المعرفة، وضرورة إعداد الطلاب للتعامل مع هذه المفاهيم وتوظيفها بفاعلية في مجالات عملهم بما ينعكس إيجاباً في تطوير حياتهم هذا من ناحية وتحقيق نهضة مجتمعاتهم من ناحية أخرى، ومنها:

- يرى (عبد اللطيف الشامسي، ٢٠١٢، ٤٩) أن المعرفة أصبحت أهم مصدر من مصادر القوة الاقتصادية، ولذلك يجب الاهتمام بتنمية الموارد البشرية المنوط بها إنتاج المعرفة وتوظيفها من خلال الاستثمار الأمثل للموارد البشرية وصناعة رأس المال البشرى من أجل الدخول لعصر الاقتصاد المعرفى.

- يؤكد كل من (Kivinen & Nurmi ,2014) على أهمية السياسات التعليمية التى تهتم بالاستثمار فى رأس المال البشري والتنمية البشرية والعمل على إعداد الأفراد لاحتياجات اقتصاد المعرفة وتخريج الطلاب استجابة لدعم التنافسية الاقتصادية المعرفية .
- أشارت دراسة (محمود محمد، ٢٠١٥، ٨٧) إلى أهمية المشروعات الصغيرة ودورها فى دعم عمليات التنمية الاقتصادية والاجتماعية بمصر، وقد توصلت الدراسة إلى ضرورة العمل على ترسيخ ثقافة ريادة الأعمال، لحل مشكلة البطالة، الاستفادة من دور المشروعات الصغيرة فى ظل اقتصاد المعرفة .
- يرى(Gul, Showkeen, 2015) أن أحد المتطلبات الأساسية للتعلم فى العصر الحالى هو إعداد الأفراد للمشاركة فى اقتصاد قائم على المعرفة من خلال التعلم الإلكتروني الذي يشكل حجر الزاوية لبناء مجتمع المعرفة، واستخدام تكنولوجيا المعلومات فى عملية التعلم والوسائط الإلكترونية من أجل الوصول بالمناهج التعليمية خارج الفصول التقليدية .
- يشير (Obielumani, 2015, 74) إلى أهمية الاستثمار فى التعليم وضرورة توفير التمويل اللازم وتكنولوجيا المعلومات، كذلك دور التعليم والبحث العلمى كأسس داعمة للتحول نحو اقتصاد المعرفة .
- دراسة كل من (أشرف فتحي، ٢٠٠٦)، (لمياء حمزة، ٢٠٠٧)، (وائل راضي، ٢٠١٢)، (مني الدسوقي،٢٠١٣)، (نجلاء محمد، ٢٠١٨)، حيث أوصت هذه الدراسات بضرورة تطوير برامج ومناهج التعليم الفني الصناعي في ضوء الاحتياجات المهنية لسوق العمل والتطورات المعاصرة به .
- إيماناً بأهمية ودور المنهج فى إعداد الطلاب بالمراحل الدراسية المختلفة بشكل عام، وطلاب مدارس التعليم الفنى الصناعى بشكل خاص، ودوره فى تحسين مخرجاتها فقد أصدر مركز خدمات المناهج بكندا (Services in Canada Curriculum) مجموعة من الوثائق أكدت جميعها على أهمية مواكبة المناهج الدراسية لتطلعات وتغيرات المستقبل، (Robert Marzin0 2012 – 265 :258) وملاحقة تطوراته المذهلة فى شتى مجالات العلم، كما أكدت على أهمية رصد وتحليل الواقع بما يتضمنه من نجاحات

وإخفاقات ومدى تأثيرها فى وضع ملامح للمستقبل، وعلى حتمية عمليات التطوير والتحديث الفعلي للمناهج لتحقيق ما يلى: (جودة الخريج – مواكبة تحديات سوق العمل المختلفة فى شتى المجالات – مواجهة الصراعات والتنافسات بين الدول) .

- ومما يؤخذ على المناهج الدراسية بشكل عام فى كثير من دول العالم فى الوقت الراهن أنها تعد مخرجات

القرن الحالي بمتطلبات القرن الماضى فهي تفكر بأسلوب خطى، وتعد أجيالاً تفتقد الرؤية المستقبلية، أجيال تفكر ليومها فقط دون التفكير لغدها . (أمين فهمى، ٢٠٠٣، ٥٩) .

ثالثاً: توصيات المؤتمرات:

بالرجوع لتوصيات (المؤتمر القومي للتعليم الفني واحتياجات سوق العمل، ٢٠١١)، (المؤتمر الدولي للتعليم الفني الواقع والمأمول، ٢٠١٢)، حيث أكدت مناقشاتها وتوصياتها على أن هناك ضعف في برامج ومناهج إعداد العامل الفني بالمدارس الثانوية الصناعية لا يتلائم مع التطورات التكنولوجية الحادثة بسوق العمل، وبالتالي لا تلبى بوضعها الحالي احتياجات ومتطلبات اقتصاد المعرفة .

رابعاً: استطلاع رأى المعلمين والموجهين:

تم استطلاع رأى الخبراء والمتخصصين من المعلمين والموجهين بالمدرسة الثانوية الصناعية حول مدى مراعاة برنامج إعداد فني الزخرفة والإعلان بصورته الحالية للمتغيرات العالمية والتحديات المعاصرة، ومدى مراعاة تلك البرامج والمناهج لتحقيق متطلبات اقتصاد المعرفة، وقد أشارت النتائج إلى وجود قصور في برنامج إعداد الفني في مواجهة تلك التحديات العالمية، ومازالت الكتب المدرسية على وضعها الحالي تستخدم الممارسات التقليدية سواء في إعداد وتقديم المحتوى أو تنظيمه أو في تدريسه، وبالتالي يصعب علي الطلاب الالتحاق بسوق العمل أو تحقيق متطلبات اقتصاد المعرفة .

مشكلة البحث:

تمثلت مشكلة البحث في: ضعف مفاهيم اقتصاد المعرفة لدى طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية، نتيجة قصور المناهج الدراسية الحالية في توفير المعرفة الخاصة بها .

أسئلة البحث:

١– ما مفاهيم اقتصاد المعرفة اللازمة لطلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية ؟

٢– ما أسس بناء منهج مطور في تخطيط وإدارة الإنتاج لتنمية مفاهيم اقتصاد المعرفة لدى طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية ؟

٣– ما التصور المقترح لمنهج مطور في تخطيط وإدارة الإنتاج ينمى مفاهيم اقتصاد المعرفة لدى طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية ؟

٤– ما فاعلية وحدتين من وحدات المنهج المطور في تنمية مفاهيم اقتصاد المعرفة لدى طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية ؟

أهداف البحث: يهدف هذا البحث إلى:

١– تحديد مفاهيم اقتصاد المعرفة اللازمة لطلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية .

٢– تحديد أسس بناء المنهج المطور في تخطيط وإدارة الإنتاج .

٣– وضع تصور مقترح لمنهج مطور في تخطيط وإدارة الإنتاج ينمى مفاهيم اقتصاد المعرفة لدى طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية .

٤– قياس فاعلية وحدتين من وحدات المنهج المطور في تنمية مفاهيم اقتصاد المعرفة لدى طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية .

أهمية البحث:

قد يفيد هذا البحث:

١– مخططى ومسئولى مناهج التعليم الصناعى بما يضعه من مقترحات لتطوير البرامج والمناهج والمقررات الدراسية بالمدرسة الثانوية الصناعية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة .

٢– المعلمين بما يقترحه من موضوعات معاصرة، وبما يقترحه من أنشطة ووسائط تكنولوجية، تناسب الموضوعات المطروحة وتتماشى مع متطلبات اقتصاد المعرفة .

٣– الطلاب بما يقدمه لهم من موضوعات ومفاهيم معاصرة تتماشى مع إعدادهم الأكاديمى والفنى .

٤– دعم الرؤى التربوية فى مجال تطوير التعليم الصناعى فى ضوء مفاهيم اقتصاد ومجتمعات المعرفة .

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي علي:

١– حدود موضوعية: تطوير منهج تخطيط وإدارة الإنتاج من برنامج إعداد فنى الزخرفة والإعلان .

٢– حدود زمانية: تم تجريب هذا البحث فى الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٠ – ٢٠٢١م .

٣– حدود مكانية: تجريب وحدتين من وحدات المنهج المطور على عينة من الطلاب بإحدى المدارس الثانوية الصناعية بمحافظة القاهرة .

٤– حدود بشرية: عينة من طلاب الصف الثالث تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية.

أدوات البحث:

١– اختبار معرفى للوحدة الأولى (المعرفة): لقياس الجوانب المعرفية المتضمنة بها .

٢– اختبار معرفى للوحدة الثانية (اقتصاد المعرفة): لقياس الجوانب المعرفية المتضمنة بها .

فروض البحث:

١– يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطى درجات الطلاب عينة البحث فى الاختبار المعرفى للوحدة الأولى (المعرفة) بين التطبيقين القبلى والبعدى لصالح متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى.

٢– يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطى درجات الطلاب عينة البحث فى الاختبار المعرفى للوحدة الثانية (اقتصاد المعرفة) بين التطبيقين القبلى والبعدى لصالح متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى .

منهج البحث وإجراءاته :

الاطلاع على الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة المرتبطة بمحاور الإطار النظرى للبحث، استخدام المنهج شبه التجريبى لتعرف فاعلية وحدتى (المعرفة)، (اقتصاد المعرفة) من وحدات مقرر الصف الثالث فى تنمية مفاهيم اقتصاد المعرفة لدى عينة من طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية، وسارت الإجراءات وفقاً لما يلى:

أولاً: الإطار النظرى: وتضمن المحاور الآتية:

١- المحور الأول: تطوير المناهج الدراسية: (مفهومه – مبرراته – اتجاهات – أسس – مداخل التطوير) .

٢- المحور الثانى: اقتصاد المعرفة: (المعرفة – اقتصاد المعرفة – أهميته – ركائزه – خصائصه ...).

٣- المحور الثالث: المدرسة الثانوية الصناعية: (تعريفها – أهدافها) .

٤- المحور الرابع: تخصص الزخرفة والإعلان: (تعريفه – أهدافه – الخطة الدراسية – تخطيط وإدارة الإنتاج)

ثانياً: الدراسة الميدانية:

١- تحديد مفاهيم اقتصاد المعرفة:

- من خلال مجموعة من المصادر، منها: الأدبيات والمراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة المرتبطة، تحليل محتوى منهج تخطيط وإدارة الإنتاج الحالي، للتوصل إلى صورة مبدئية من قائمة مفاهيم اقتصاد المعرفة اللازمة لطلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية .
- عرض القائمة المبدئية لمفاهيم اقتصاد المعرفة على السادة الخبراء والمتخصصين لأخذ رأيهم فيها، وتعديل ما يلزم ليتم التوصل إلى الصورة النهائية منها .

٢- تحديد أسس بناء المنهج المطور: في ضوء قائمة مفاهيم اقتصاد المعرفة التي تم التوصل إليها .

٣- وضع الإطار العام لمنهج تخطيط وإدارة الإنتاج:

وقد تضمن المنهج العناصر التالية: فلسفة المنهج – الأسس التي يقوم عليها – الأهداف العامة – الإطار العام للمنهج ويشمل (الأهداف الإجرائية – المحتوى الدراسى – الأنشطة التعليمية – مصادر التعلم – الطرق والإستراتيجيات التدريسية المستخدمة – وسائل التقويم).

- عرض الصورة المبدئية لوحدات المنهج المطور بعناصره على السادة الخبراء والمتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس والتعليم الصناعى لإبداء الرأي حولها.
- تعديل ما يلزم في ضوء المقترحات المقدمة، ومن ثم التوصل إلى الصورة النهائية للمنهج المطور.

٤– قياس فاعلية وحدتين من وحدات المنهج المطور:

- تم اختيار وحدتى (المعرفة)، (اقتصاد المعرفة) لتدريسهما وقياس فاعليتهما في تنمية المفاهيم المتضمنة بهما لدى عينة من طلاب الصف الثالث من تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية، وقد تضمنت كل وحدة العناصر التالية: (مقدمة – الأهداف الإجرائية – المحتوى الدراسي – الأنشطة التعليمية – مصادر التعلم – طرق واستراتيجيات التدريس – وسائل التقويم)، الزمن اللازم للتدريس .
- عرض الوحدتين وأدوات تقويمهما على السادة الخبراء والمتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس والتعليم الصناعى، وتعديل ما يلزم في ضوء آراء السادة المحكمين .

٥– أدوات البحث: تمثلت في:

أ– اختبار معرفى للوحدة الأولى (المعرفة): لقياس مدى اكتساب الطلاب للمفاهيم المتضمنة بها .

ب– اختبار معرفى للوحدة الثانية (اقتصاد المعرفة): لقياس مدى اكتساب الطلاب للمفاهيم المتضمنة .

٦– تجربة البحث:

- اختيار عينة البحث: من طالبات مدرسة (١٥ مايو الثانوية الصناعية بنات) وهى إحـــدى المدارس

التابعة لإدارة المستقبل التعليمية بمحافظة القاهرة، نظراً لقربها من مكان عمل وإقامة الباحث .

- تطبيق أدوات البحث قبلياً على الطلاب عينة البحث .

- تدريس وحدتى (المعرفة)، (اقتصاد المعرفة) للطلاب عينة البحث .
- تطبيق أدوات البحث بعدياً على الطلاب عينة البحث .

٧– نتائج البحث: التوصل إلى نتائج البحث ومناقشتها .

٨ – توصيات البحث، ومقترحاته .

مصطلحات البحث:

١ – تطوير المناهج الدراسية: Curriculum development:

تشير الدراسات والأدبيات فى مجال المناهج (حلمى الوكيل، محمد المفتى، ١٩٩٢، ٥٩)، (أحمد اللقانى، ١٩٩٥، ١٧)، إلى عدة تعريفات لمفهوم تطوير المنهج ومنها:

- يقصد بمفهوم تطوير المناهج: إدخال تجديدات ومستحدثات في مجالها بقصد تحسين العملية التربوية ورفع مستواها، بحيث تؤدي في النهاية إلى تعديل سلوك الطلاب وتوجيهه في الاتجاهات المطلوبة، وفق الأهداف المنشودة . كما يعني التغير الكيفي في أجزاء بعض أو جميع عناصر المنهج، الذي من المفترض أن يؤدي إلى رفع كفاءته من أجل تحقيق أهداف التطوير.
- ويعرف تطوير المنهج في هذا البحث بأنه: إدخال تجديدات وتحديثات في جميع عناصره ومكوناته بقصد تحسين العملية التعليمية والتربوية ورفع مستواها، بحيث تؤدى إلى الارتقاء بمستوى العامل الفني في تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية هذا من ناحية، ومساعدته على الوفاء بمتطلبات وتلبية احتياجات سوق العمل (المحلى والإقليمى والعالمى) من ناحـــية أخرى، بما يؤدى إلى تحقيق غايات التنمية الشاملة في كافة المجالات الاقتصادية والاجتماعية .

٢ – المعرفة: Knowledge :

تعرفها (منال خيرى، ٢٠٢٩، ٦) بأنها: ذلك الإطار النظرى والتطبيقى الذى يتشكل فى البنية المعرفية للفرد ويتكون من مجموعة من الحقائق والمفاهيم والقيم والمبادئ والقوانين والرؤى والأفكار التى تشكل خبرة الفرد بموضوع أو قضية ما فى فترة زمنية محددة . ويعرفها الباحث إجرائياً في هذا البحث بأنها: هي إحدى جوانب الخبرة النظرية والتطبيقية التي تتشكل في البنية المعرفية للفرد وتضم الحقائق والمفاهيم والأفكار والمبادئ والقوانين والنظريات العلمية، والتي تساعده في اكتساب الجوانب المهارية والقدرات الخاصة المرتبطة بالموضوعات المختلفة، واللازمة للتعامل مع متطلبات الحياة الآنية والمستقبلية .

٣– اقتصاد المعرفة: Knowledge economy :

تعرفه (منال خيرى، ٢٠١٩، ٧) بأنه: ذلك الاقتصاد الذي تشكل فيه عمليات إنتاج المعرفة وتوظيفها العامل الرئيس فى العملية الإنتاجية والخدمية، والمكون الأعظم للقيمة المضافة للمجتمعات الاقتصادية الدولية

التى تعتمد على التوافر الموسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات الإنترنت فى مختلف أوجه النشاط الاقتصادي . ويعرفه الباحث إجرائياً في هذا البحث بأنه: ذلك الفرع من فروع علم الاقتصاد الذى تحقق فيه المعرفة الجانب الأعظم من القيمة المضافة، والذى يعتمد على استثمار وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مختلف أوجه النشاط الاقتصادى، وتمثل المعرفة العنصر الرئيس في جميع مراحل العملية الإنتاجية (التخطيط – التنفيذ – المتابعة – التسويق – التقويم ....) .

٤– المدرسة الثانوية الصناعية: Industrial secondary School

هى المدرسة التى تستقبل طلابها بعد الانتهاء من مرحلة التعليم الأساسى، وتهدف إلى إعداد العمالة الفنية الماهرة، المزودة بالمعارف والمهارات والقيم والاتجاهات التى تساعدهم على التكيف مع متطلبات سوق العمل ومسايرة التطور التكنولوجى السريع، للإسهام بوعى في بناء المجتمع وتقدمه، ومدة الدراسة بهذه المدرسة ثلاث سنوات، يمنح الناجحون في نهاية هذه المرحلة دبلوم المدارس الثانوية الصناعية في أحد التخصصات . (الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء،١٩٩٣، ١٩–٢٢).

٥– تخصص الزخرفة والإعلان: Decoration and advertising specialty

يعد تخصص الزخرفة والإعلان أحد التخصصات التى تندرج تحت شعبة الصناعات الزخرفية إحدى الشعب العشر التى تضمها المدرسة الثانوية الصناعية، ويعد من التخصصات الهامة والضرورية فى عصرنا الراهن وكل العصور، ويضم تخصص الزخرفة والإعلان أربعة أقسام رئيسة وهى أعمال الدهانات والتشطيبات المتنوعة على الأسطح المختلفة، وتنفيذ التطبيقات الزخرفية على أسطح متعددة، وتصميم وتنفيذ الإعلانات، ثم قواعد وأصول تنسيق المنازل والحدائق ونوافذ العرض والديكورات السريعة .

٦– منهج تخطيط وإدارة الإنتاج: Production planning and management curriculum

تعددت تعريفات منهج تخطيط وإدارة الإنتاج، حيث عرف بأنه: "هو أحد المقررات الفنية التي يدرسها طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي بهدف التعرف على كل ما يتعلق بالمشروع الصناعي الصغير، والعمل الإدارى والتنظيمى لوحدات الإنتاج بسوق العمل، للمساعدة في إلتحاق الطالب بعد تخرجه بسوق العمل ". (وفاء نبيل يحيى إبراهيم، ٢٠١٣، ١٩) .

وعرف أيضاً " بأنها العلم الذي يبحث فى دراسة إنشاء المشروعات الصناعية وكيفية تخطيطها وتنظيمها وإدارتها. (سيد زروك، ٢٠٠٦، ٢٤) .

ويعرف منهج تخطيط وإدارة الإنتاج في هذا البحث بأنه: أحد المواد الفنية في برنامج إعداد فنى الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية، والذى يهدف إلى اكساب الطالب المعارف والخبرات المرتبطة بمجالات تخطيط وتنفيد المشروعات الصناعية الصغيرة، ليتمكن الخريج من ممارسة هذه الخبرات والمهارات فى محيط العمل متبعاً الأسس العلمية لجودة الأداء .

أولاً: الإطار النظرى للبحث:

تناول الإطار النظرى للبحث المحاور التالية:

المحور الأول: تطوير المناهج الدراسية: Curriculum development

إن عملية تطوير المناهج الدراسية فى حد ذاتها لا تقل أهمية عن عملية بناء المناهج لحتميتها وضرورتها، إذ لا يمكن أن نبنى منهجاً فى تخصص دراسى معين ونتركه مدة طويلة دون أن تناله يد التغيير والتطوير، وإذا ظل هذا المنهج على حالته فإننا نحكم عليه بالجمود والتخلف، ومن هنا تصبح عملية التطوير عملية حتمية لا غنى عنها وهى فى نفس الوقت متممة لعملية بناء المنهج . ونظراً لأهمية دراسة عملية تطوير المناهج الدراسية، من حيث المفهوم، والمبررات التى تدعو إليها، والأسس التى تقوم عليها، فسوف يعرضها الباحث بشئ من التفصيل فيما يلى:

أولاً: مفهوم تطوير المنهج:

تشير الدراسات والأدبيات فى مجال المناهج (أحمد اللقانى، ١٩٩٥، ١٧)، (حلمى الوكيل، محمد المفتى، ١٩٩٢، ٥٩) إلى عدة تعريفات لمفهوم تطوير المنهج ومنها:

- **إدخال تجديدات ومستحدثات في مجالها بقصد تحسين العملية التربوية ورفع مستواها، بحيث تؤدي في النهاية إلى تعديل سلوك الطلاب وتوجيهه في الاتجاهات المطلوبة، وفق الأهداف المنشودة .**
- **كما يعني التغير الكيفي في أجزاء بعض أو جميع عناصر المنهج، الذي من المفترض أن يؤدي إلى رفع كفاءته من أجل تحقيق أهداف التطوير.**
- **كما يعنى به: ذلك التغير الكيفى فى أحد أو بعض أو جميع عناصر المنهج الذى يؤدى إلى رفع كفاءة المنهج فى تحقيق غايات النظام التعليمي من أجل التنمية الشاملة بصورة أفضل مما هو قائم حالياً .**

ويعرف تطوير المنهج في هذا البحث بأنه: إدخال تجديدات وتحديثات في جميع عناصره ومكوناته بقصد تحسين العملية التعليمية والتربوية ورفع مستواها، بحيث تؤدى إلى الارتقاء بمستوى العامل الفني في تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية هذا من ناحية، ومساعدته على الوفاء بمتطلبات وتلبية احتياجات سوق العمل (المحلى والإقليمى والعالمى) من ناحية أخرى، بما يؤدى إلى تحقيق غايات التنمية الشاملة في كافة المجالات الاقتصادية والاجتماعية .

ثانياً: مبررات تطوير المنهج:

تستند عملية التطوير إلى مجموعة من المبررات، (رشدى لبيب، فايز مراد، ١٩٩٣، ٤٥) منها ما هو متصل بالواقع الحالي، ومنها ما هو متصل بالمستقبل، هى:

١- التطور الكمى للمعارف الإنسانية:

من أبرز سمات عالمنا المعاصر ذلك التطور الهائل والسريع فى المعارف الإنسانية وتجددها بصورة لم

تعهدها البشرية من قبل، وهذا يعنى أن المعلومات والمعارف لا تظل على حداثتها لوقت طويل، ومن ثم أصبح لزاماً على الفرد أن يكون قادراً على التكييف مع الظروف المتجددة التى تحيط به، ومن هنا أصبح تقديم كم من المعلومات للمتعلم على مدى سنوات دراسية متعددة

دون مراجعة وتطوير أمراً متناقضاً مع ما تتميز به المعرفة من تطور واسع وشامل . إن هذا التغير السريع والمتلاحق فى المعرفة يفرض على الفرد أن يكون قادراً على تقبل نتاج هذا التغيير، وأن يتكيف معه فى يسر، كما يفرض على المنهج أن يكون على قدر كبير من المرونة بحيث يستوعب كل جديد سواء كان ذلك فى المادة العلمية أو فى أساليب تعليمها.

٢– سيادة المنهج العلمى فى شتى مجالات الحياة:

من أبرز ما نلمسه من تطورات علمية كل يوم يرجع فى المقام الأول إلى التزام العلوم الطبيعية بالمنهج العلمى فى البحث والدراسة، وقد شاع استخدام هذا الأسلوب العلمى فى العديد من مجالات الحياة التى كانت بعيدة عنه بحيث أصبحت النظرة العلمية إلى كل شيء هى أهم معايير التقدم فى العصر الحالى . ومن ثم فإن السبيل إلى إحداث توازن بين التقدم المادى والاجتماعى فى مجتمع نريد له أن يكون متقدماً، هو أن يصبح المنهج العلمى هو الأداة الرئيسية للتعامل فى كافة جوانبه المختلفة، وهذا يعنى أن يكتسب الفرد الاتجاه العلمى فى النظر والتفكر والتأمل فى كل أمر وفى كل مشكلة من المشكلات الحياتية التى يمر بها على المستويين الفردى والاجتماعي، وقد أصبح هذا الأمر ضرورة حياة تفرضها طبيعة العصر الذى نعيش فيه .

٣– التلاحم بين العلم النظرى والتطبيقى:

لم تعد هناك عزلة وانفصال بين الجانبين (النظرى والتطبيقى) بل لم يعد هناك علم للعلم وبلا تطبيق، كما أنه لم يعد هناك صناعة أو إنتاج دون ارتباط وثيق بالبحث العلمى . فالعلم لم يعد رفاهية دائماً، وإنما أصبح مرتبطاً بوظيفيته وإسهامه فى حل المشكلات اليومية لأفراد المجتمع . (المجالس القومية المتخصصة، ٢٠١٠، ٢١٤) . ويتمثل ذلك بوضوح فى التعليم الصناعى، حيث أنه التعليم الذى تقع عليه المسئولية فى توفير الكوادر الفنية اللازمة للعمل فى المجالات الصناعية والإنتاجية على اختلاف مستوياتها. وقد أثارت الثورة العلمية والتكنولوجية اهتماماً جديداً فى مجال بناء المناهج وتطويرها، وخاصة من حيث العلاقة بين التعليم الأكاديمى والتعليم المهنى، كما تغيرت النظرة إلى علاقة المدرسة بالعمل، وقد بدأت الدول المتقدمة فى البحث عن أساليب وصيغ تعليمية جديدة ومناهج دراسية تربط فيها بين العلم والعمل، والنظرية بالتطبيق .

٤– تزايد وسائل الاتصال بين الجماهير:

لم يعد مفهوم البيئة الإنسانية يعنى ذلك الإطار المكانى الذى يحيط بالإنسان والذى يستطيع التفاعل معه بحواسه، وإنما اتسع ذلك المفهوم ليشمل الكون كله، وأصبح على الإنسان العصرى أن يتفاعل مع بيئته بهذا المفهوم الجديد وآفاقها المتجددة . ذلك أن التطور الهائل فى وسائل الاتصال قد أوجد قنوات دائمة وأتاح انفتاحاً مستمراً مع ثقافات الآخرين، الأمر الذى يصعب معه تصور مجتمع منغلقاً على نفسه، خاصة وأن المجتمعات المتقدمة تسعى من خلال وسائلها المتعددة إلى التأثير فى الآخرين ، والحرص على تصدير ثقافتها إلى تلك الشعوب التابعة سواء بإرادتهم أو بدونها . ولذلك فإن المنهج الدراسي مطالب بإعداد الفرد القادر على النظر فى تلك الثقافات بفكر واع ومتفتح، وإبداء الرأي فيها ونقدها ويتبين جوانب التشابه والاختلاف بينها وبين ثقافته، ويختار المناسب منها بما يتفق مع قيمه وثقافته ودينه وعاداته وتقاليده .

٥– تجدد هيكل المهارة:

أدت الثورة العلمية والتكنولوجية المعاصرة إلى تجديد فى هياكل المهارة، الأمر الذى هيأ الظروف لتساقط العديد من الأعمال اليدوية والأعمال الذهنية التقليدية، حيث لم يعد هناك داع لأن يبذل الإنسان جهداً شاقاً فى العمل على الآلات أو قضاء وقت طويل لإجراء عمليات حسابية معقدة، فقد أصبحت المعدات والأجهزة الأوتوماتيكية والحاسبات الإلكترونية قادرة على أداء معظم الأعمال والمهارات التى اعتاد الإنسان على أدائها فى وقت طويل . الأمر الذى يدعو التربويين عامة وخبراء المناهج خاصة إلى التركيز على الكيف فى التعليم وليس الكم، كما يدعو إلى تركيز الاهتمام على تعليم المتعلم كيف يتعلم أكثر من التركيز على ما يتعلمه وكمه، وهذا الأمر يتطلب مراجعة المناهج الدراسية وما يرتبط بها من أهداف تعليمية ومحتوى...إلخ .

٦– الأخذ بمفهوم التربية المستمرة:

يعتبر مفهوم التربية المستمرة من أبرز المفاهيم التى دخلت حديثاً إلى ميدان التربية، ويحمل هذا المفهوم فى جوهره اعتراضاً على انتهاء تعليم الفرد عند سن معينة أو عند مستوى تعليمى محدد، ويؤكد على استمرار تعلم الفرد طوال حياته، ومن ثم لم تعد المدرسة بما تحتويه من مناهج وتجهيزات ومعامل وورش وغير ذلك المكان الوحيد الذى يمكن أن يمارس التعليم فيه، بل هناك هيئات ومؤسسات وأجهزة أخرى غيرها تستطيع أن تشارك فى

هذا الدور الاجتماعى الهام . من هنا أصبح من الضرورى أن تخضع المناهج للمراجعة والتطوير بحيث تنمى لدى المتعلم وعياً بأهمية التعلم مدى الحياة مما ييسر له فهم مجريات الأمور من حوله سواء على المستوى المحلى أو العالمى . كذلك فإن المناهج أصبحت مطالبة بتحرير طاقات وإمكانات المتعلم بحيث يكون له أدواره فى كل ما يبذل من جهد تعليمى، وتنمى تلك الطاقات والإمكانات إلى أقصى درجة ممكنة .

٧– تزايد التجديدات التربوية:

وقد شمل التجديد أهداف ووظائف المؤسسات التعليمية وأساليب التنظيم والإدارة والأدوار والعلاقات السائدة بينها، والمناهج من حيث الأهداف والمحتوى وطرق التدريس والوسائل والأنشطة التعليمية وأساليب التقويم، وقد أسفر ذلك عن ظهور مفاهيم وتجديدات وثيقة الصلة بالعملية التعليمية مثل تفريد التعليم والتعلم الذاتى والتعليم الموازى والتعليم بالفريق والتعليم المبرمج والتعليم بالمراسلة والتعليم الإلكتروني، وكلها صيغ جديدة تدور حول تركيز الاهتمام حول المتعلم كمحور للعملية التعليمية . كما تدور حول الأفراد والجماعات خارج النظام التعليمى ومدى مشاركتهم فى عملية التجديد، مثل نقابات المعلمين وغيرها.

٨– تزايد وقت الفراغ:

يمر العالم بثورة هائلة فى مجال الوسائط الإلكترونية، ولقد أدى ذلك إلى تخفيض ساعات العمل اليومية، الأمر الذى سيترتب عليه زيادة كبيرة فى وقت الفراغ، ويتطلب ذلك من التربية أن تهتم بكيفية تدريب وإعداد الأفراد لقضاء وقت الفراغ بصورة مثلى تعود عليهم بالنفع من جهة، وعلى مجتمعهم بحسن استثمار موارده وإمكاناته من جهة أخرى . لعل قيام مدارس وجامعات وقت الفراغ فى الصين والجامعة المفتوحة فى إنجلترا، والجامعة المفتوحة فى مصر، والتعليم الإلكتروني، ونشر الدراسة بالمراسلة والبث التليفزيوني فى إيطاليا والسويد واستراليا والولايات المتحدة وغيرها من النماذج ليس سوى تعبير عن الإحساس بما ينتظر الفرد من تحديات ينبغي إعداده لمواجهتها من الآن .

٩– التشكك فيما درج عليه التعليم:

أسفر التقدم العلمى والتسارع التكنولوجى الذى يشهده العالم عن سقوط العديد من الحقائق والمسلمات التى كانت تتضمنها المناهج الدراسية إلى عهد قريب . ولقد أفرز التفجر المعرفى الهائل تساؤلات عديدة حول بناء المناهج وتطويرها، ولعل من أبرز تلك التساؤلات ما

أثير حول جدوى الحقائق والمعارف المتناثرة والتى تحتويها المناهج وعلاقتها بالتغير فى الأداء فى الاتجاه المطلوب، وما أثير حول مدى تنوع المناهج بحيث تواجه الأهداف المختلفة للتربية، ومدى ملاءمة محتويات المناهج الحالية وقدرتها على الاستجابة لحاجات ومشكلات المتعلمين، والمشكلات البيئية والاجتماعية فى نفس الوقت، ومدى القدرة على تغيير النظرة إلى علاقات المؤسسات التربوية بمجالات العمل من حيث تلبية الطلب على التعليم بأنواعه المختلفة من ناحية، والوفاء باحتياجات العمالة من ناحية أخرى .

ثالثاً: اتجاهات تطوير المناهج:

حددت الدراسات والأدبيات مجموعة من الاتجاهات التى تفرض نفسها ونؤكد عليها فى إطار الحديث عن تطوير المناهج (رشدى لبيب، فايز مراد، ١٩٩٣، ٥٦)، (أحمد حسين اللقانى، ١٩٩٥، ٣٤) وهى:

١– التطلع إلى حياة أفضل:

حيث ساد اتجاه قوى لدى الدول المتقدمة والنامية على السواء أن السبيل الصحيح والمدخل الرئيسى للرقى والتطلع إلى مستقبل أفضل إنما يكون بتطوير التعليم بصفة عامة والتعليم الصناعى بصفة خاصة والنهوض به والعمل على تجديده بصفة مستمرة، وذلك من خلال مراجعة وتطوير المناهج الدراسية باعتبارها وسيلة التربية فى إعداد الشباب وتزويدهم بالمعارف والمهارات والقيم والاتجاهات التى تلزمهم للعمل فى المستقبل .

٢– قدرة التربية على المشاركة فى إحداث التنمية:

تقوم التربية بدور هام وفاعل فى إحداث التنمية والتغيير المنشود داخل المجتمع، وذلك من خلال وضع إستراتيجية جديدة للتعليم فى إطار الأهداف المحددة، وفى إطار حاجات المجتمع ومشكلاته وتطلعاته، وفى إطار التطورات العلمية والتكنولوجية الحادثة، وقد ظهر من خلال هذه الإستراتيجية أهمية المناهج الدراسية ومكانتها من العملية التعليمية، ومن ثم ضرورة مراجعتها والعمل على تطويرها بما يناسب تلك المتغيرات .

٣– أهمية التخطيط السليم فى تطوير المنهج:

حيث تتطلب عملية تطوير المنهج وفق الأسلوب العلمى السليم الاهتمام بعملية التخطيط، ويعنى ذلك إعمال الفكر فى كيفية إحداث التطوير النوعى وليس مجرد الاهتمام بالتطور

الكمى، ويتضمن ذلك اعتبار العلم وما يشمله من عمليات (التحليل والتفسير والتجريب ..) ، بالإضافة إلى الموضوعية فى مختلف هذه العمليات هو الأساس الضروري فى تطوير المنهج.

٤– تطوير المنهج من أهم مجالات التجديد فى التربية:

حيث يلزم إيمان القيادات التربوية بأن عمليات تصميم وتطوير المنهج من أكثر الأمور أهمية فى مجالات التجديد التربوى، باعتبار أن المنهج هو وسيلة التربية فى إعداد الأفراد للقيام بمهام وواجبات التجديد والتطوير فى المجتمع، وبالتالي إحداث التنمية المنشودة فى كافة مجالات الحياة .

٥– الخبرات العالمية وعملية تطوير المنهج:

تعد أحد المنطلقات الرئيسية فى عملية تطوير المنهج، ذلك أن الدول المتقدمة استطاعت أن تحرز تقدماً كبيراً فى مختلف النواحى العلمية والتكنولوجية، ومن غير المقبول فى ظل هذا التطور الهائل الحادث فى الدول المتقدمة، وفى ظل هذا الواقع العالمى المتشابك الأطراف والذى ساعدت التكنولوجيا الحديثة على سهولة اتصالاته وتواصله أن يتم إعداد الأفراد والشباب بمعزل عن تلك التطورات الهائلة فى النواحى العلمية والتكنولوجية الحديثة؛ ومن ثم فلابد من الاستفادة من هذه الخبرات وانتقاء ما يتفق مع أهدافنا الاجتماعية، وعقائد ديننا، وظروفنا وإمكاناتنا الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية .

<u>رابعاً: أسس التطوير:</u>

يبنى التطوير على مجموعة من الأسس (حلمى الوكيل، محمد المفتى، ١٩٩٢، ٨٧) ومن أهمها ما يلي:

١– التخطيط: فالتطوير الناجح مثله مثل أية عملية يقوم بها الفرد أو الجماعة فهو الذي يبنى على تخطيط سليم، وهذا يستدعى وضع خطة شاملة تتعرض لجميع الجوانب، على أن تتوفر لهذه الخطة العملية الإحصائيات الدقيقة والبيانات الوافية، وتوضع الخطة فى مراحل متتابعة ويحدد لكل مرحلة أهدافها والوسائل والأساليب اللازمة لتحقيقها والزمن المناسب لها، بحيث يمكن تقويم كل مرحلة أولاً بأول .

٢– استناد التطوير على دراسة علمية: وتستدعى الدراسة العلمية تحديد التغيرات التى طرأت على ميول المتعلم وقدراته وحاجاته، ونموه والعوامل المؤثرة فيه، وكذلك دراسة العوامل التى تؤدى إلى زيادة تكيفه فى بيئة المدرسة؛ وتستدعى الدراسة العلمية للبيئة دراسة

مصادرها المختلفة وطرق استغلالها والتغيرات المنتظر حدوثها، بحيث يعمل المنهج على مراعاتها؛ أما بالنسبة للاتجاهات العالمية فمن الضرورى أن يعمل التطوير على مسايرتها، وهذا يستدعى تحديداً دقيقاً لخصائصها .

٣– التجريب قبل التعميم: يلعب التجريب دوراً رئيسياً فى تطوير المناهج على أساس علمى، وقد اتسعت مجالات التجريب فأصبحت تشمل كل جوانب العملية التعليمية، ويتم التجريب على عينة من الطلاب أو المعلمين أو الكتب، ومن الضرورى أن تكون العينة ممثلة تمثيلاً صادقاً، وأثناء التجريب تظهر مجموعة من المشكلات التى تستدعى إيجاد الحلول المناسبة لها وهذا يتطلب إعادة التجريب عدة مرات حتى يتم التوصل إلى نتائج ثابتة .

٤– الشمول والتكامل والتوازن: من الضرورى أن يتعرض التطوير لجميع جوانب المنهج وبالتالى يجب أن يكون التطوير شاملاً، كما يجب أن يكون متكاملاً، وذلك لأن كل جانب من جوانب المنهج يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالجوانب الأخرى، ويجب أن يهتم التطوير بمفهوم التوازن، ويتطلب ذلك تحديد الوزن النسبى لكل عامل أو جانب وفقاً لقدرته ومساهمته فى تحقيق الهدف ووفقاً للدور الذى يمكنه القيام به .

٥– التعاون: ويعني ذلك أن يشترك في التطوير كل من له صلة مباشرة أو غير مباشرة بالعملية التربوية مثل الطالب والمعلم والمدير والموجه وولى الأمر ورجل الاقتصاد والطبيب والمهندس والسياسى .

٦– الاستمرارية: فالتطوير لا ينتهي أبداً إلا أنه يتم فى صورة عمليات لكل عملية منها بداية ونهاية . ومن الأصلح أن تفصل بين عملية التطوير التى تتم وعملية التطوير التى تليها مدة زمنية لا تقل عن (٥ سنوات) حتى يعطى للمنهج المطور فرصة للاستقرار تسمح بتحسين أداء المعلمين، والحكم على المنهج بطريقة موضوعية .

خامساً: مداخل تطوير المنهج:

لتطوير المنهج مداخل متعددة (حلمى الوكيل، محمد المفتى، ١٩٩٢، ٧٨)، (رشدى لبيب، فايز مراد، ١٩٩٣، ٦٦)، وسوف يقتصر الحديث على بعض منها فيما يلى:

١– تكنولوجيا التعليم مدخل لتطوير المناهج:

ويقصد بمصطلح التكنولوجيا هو تطبيقات أسس أو مبادئ ونظريات علمية فى واقع ميدانى، كما تعرف بأنها الجانب التطبيقى للمعرفة العلمية النظرية، وينظر التربويين إلى

عملية التربية باعتبارها وسيلة التعامل مع الإنسان كصانع للتنمية والتقدم، ولا شك أن محور التقدم الذى نلاحظه فى كثير من بلدان العالم هو العقل البشرى المفكر والذى يقدم النظرية والأفكار القابلة للتطبيق الأمر الذى ينتج عنه كل ما من شأنه أن يعمل على تطوير الحياة اليومية للناس، وكما استخدمت التكنولوجيا فى أشكال متعددة فى الحياة، فقد استخدمت أيضاً فى مجال التربية، فالمبادئ التربوية والنظريات تنشأ كلها فى عقول التربويين من خلال خبراتهم ودراساتهم وتصوراتهم وإدراكهم لحركة تطور الفكر التربوى عبر العصور، ومن خلال ذلك يقدمون كل جديد، وهو ما يعد فكراً تربوياً يتم تناوله على المستوى الميدانى التطبيقى للنظر فى مدى إمكانية تطبيقه فى المجال التربوى وتحديد الصعوبات التى ربما تحول دون ذلك، وهو الأمر الذى يرد مرة أخرى للمنظرين لمراجعة فكرهم من جديد فى ضوء التجربة الميدانية لأفكارهم التى سبق طرحها .

وعلى ضوء ما سبق وفى إطار مفهوم التكنولوجيا وتطبيقاتها فى مجال التربية يمكن اعتبار المنهج المدرسى ذاته مظهراً من مظاهر التكنولوجيا فى مجال التعليم، ذلك أن أى منهج مدرسى من المفترض أنه جاء ترجمة لفكر أو مبادئ وأسس تربوية معينة، وبالتالي فهو تطبيق لفكر ما، ومن ثم فإن خبراء المناهج والمتخصصين فيها يعتبرون المنهج مظهراً من مظاهر تكنولوجيا التربية . وهكذا فإن الأخذ بالتكنولوجيا كمدخل لتطوير المناهج الدراسية يعد من المداخل الكفيلة بالمساعدة على تطوير مناهجنا بشكل جيد، والأمر المهم هنا هو أن نجد بين خبراء المناهج سواء المنظرين أو التطبيقيين الوعى بقيمة هذا المدخل، وهو ما يمثل الضمان للالتزام به فى عمليات تخطيط المنهج وتنفيذه وتقويمه .

٢– الإبداع مدخلاً لتطوير المناهج:

يمكن لمخططي ومنفذي المناهج أن يتبنوا هذا العمل التطويري بحيث يكون الإبداع هو جوهر عمليات المنهج مهما كان مستواها ولكن ذلك قد يقف عند مستوى الشكل دون المضمون ويمكن أن يتغلغل بدرجات متفاوتة في تلك العمليات، وهذا يتوقف بطبيعة الحال على قوة الدفع التي تجعل من هذا المدخل حقيقياً وملموساً في كافة عمليات المنهج . ولعلنا نلاحظ أن الأفكار المتعلقة بالإبداع أصبحت شائعة بشكل واضح لدرجة أن العديد من المؤتمرات والندوات والاجتماعات المتخصصة تتخذ من الإبداع محوراً للمناقشات ولكن ظل ذلك على مستوي المفاهيم والمبادئ التي يقوم عليها بقصد التعميق والتأصيل .

وعلي الرغم من أهمية هذه المرحلة إلا أنها لا تعد كافية، كما أنها لا تعد ضماناً لتشبع مناهجنا بالإبداع سواء على المستوي التخطيطي أو على المستوي التنفيذي، ولذلك فإن الداعين إلي الأخذ بالإبداع كمدخل لتطوير المناهج يشعرون بحالة من عدم الاتزان، فالفكر فيه تطور والحديث عن الإبداع كثير ومتشعب، فالكل يتحدث عن الإبداع، ويؤكد البعض إمكانية اعتماده مدخلاً لتطوير المناهج، ويؤكد البعض الآخر أن الإمكانات المتاحة والظروف الراهنة تقف حائلاً دون ذلك، ومن هنا جاءت حالة عدم الاتزان التي تتحدد في شيوع الاهتمام بالفكرة دون معرفة كيفية ترجمتها إلي واقع في عمليات المنهج .

٣– منهجية الجدارات الحرفية مدخلاً لتطوير المناهج:

لإعداد العامل الفنى بالمدارس الثانوية الفنية الصناعية وفق منهجية الجدارات الحرفية، يتم اتباع مجموعة من الخطوات الإسترشادية الرئيسة، (وائل أحمد راضى، ٢٠١٩، ٢٤)، والتى يمكن تحديدها فى التالى:

١– يتم تقسيم كل تخصص نوعى كتخصصات (السيارات، التبريد والتكييف، النجارة، الزخرفة..إلخ)،

لمجموعة حرف فرعية بحيث تمثل كل حرفة مستوى مستقل بذاته .

٢– كل حرفة مستقلة بذاتها تسمى جـــــدارة حرفية، تضم كل جدارة مجموعة من المهارات الرئيسة والفرعية

القائمة على مجموعة كبيرة من المعارف والقيم المترابطة والمتكاملة، وتحقق فى ذات الوقت متطلبات سوق العمل، على أن يتم رفع احتياجات سوق العمل وما به من تطورات متنوعة ومتعددة .

٣– يتم ترتيب الجدارات بأسلوب علمى ومنطقى – بالرجوع للخبراء – وفق مستويات الصعوبة كما أن هناك جدارة قائمة على جدارة، وممهدة فى ذات الوقت لجدارة لاحقة، بمعنى أن يوزع برنامج الإعداد من السهل للصعب ومن البسيط للمركب، وفقاً لما تتضمنه كل جدارة من مهارات وما تتطلبه من عمليات تعليم وتدريب، بحيث ينتقل المتعلم من كل جدارة لأخرى حتى يتم الانتهاء من دراسة البرنامج ككل .

٤– يتضح مما سبق المرونة والحرية المتاحة للطالب للالتحاق بسوق العمل، كذلك يسمح برنامج إعداد الطالب الذى اجتاز الجدارة بمستوى أداء مطلوب ومناسب لمتطلبات

احتياجات سوق العمل، أن يحصل على رخصة لمزاولة الحرفة المتعلقة بالجدارة التي حصل عليها، وله الحرية كذلك فى استكمال الدراسة بشكل طبيعي إلى أن يكمل الجدارات المحددة ببرنامج الإعداد .

سادساً: أطر ونماذج لتخطيط وبناء المناهج:

يتضمن التخطيط سلسلة من القرارات يتخذها المخطط من خلال متغيرات مختلفة من عناصر وأسس وأساليب علمية وتربوية تضمن تخطيط مناهج تتصف بالشمول والترابط والتتابع والتزامن والتكامل، ليس فى نطاق المادة الدراسية الواحدة، ولكن على نطاق كل ما يقدم للطالب فى مرحلة دراسية معينة، أو فى صف دراسى معين، ويشمل التخطيط التحكم فى جودة المناهج والمواد التعليمية، فتخطيط مناهج التعليم وفقاً لهذه المواصفات يتطلب جهداً مستمراً يشارك فيه كافة المعنيين بالتعليم للمشاركة فى المراحل المختلفة فى صياغة المناهج وتطويرها . وقد حاول أساتذة المناهج وضع أطر ونماذج مختلفة لمساعدة مخطط المنهج على أن يحقق هذه الأهداف، وقد تم اختيار بعض أطر تخطيط المناهج بما يناسب مناهج التعليم وخاصة التعليم الفني (صلاح خضر، وآخرون، ٢٠٠٨، ٢٣٤):

١– نموذج كوثر كوجك:

يعد هذا النموذج شاملاً لمكونات وعناصر وأجزاء المنهج كنظام، حيث يعتبر المنهج كله وحدة واحدة، أى يعتبر نظاماً واحداً تترابط مكوناته وعناصره وتتفاعل فى كيان واحد ويتصمن:

أ. منطلقات المنهج: (فلسفة المجتمع وأيدولوجياته – طبيعة وفلسفة المادة الدراسية – خصائص المتعلم – رؤية المنهج كنظام) .

ب. فلسفة المنهج :(الفلسفة التقليدية – التقدمية – التجديدية – إعادة البناء) .

ت. الأهداف العامة للمرحلة التعليمية .

ث. أهداف كل صف دراسى .

ج. المحتوى: (المفاهيم والمدركات – التعميمات) .

ح. الأنشطة التعليمية .

خ. التقييم .

د. التغذية الراجعة .

٢– نموذج الشرقاوى :

يراعى هذا النموذج ما يلى:

أ. البدء بالفكر التربوى (نظريات المنهج) كموجه لكافة عمليات المنهج .

ب. الأخذ بمدخل الأهداف فى بناء المنهج .

ت. توضيح العلاقة الترابطية بين مكونات المنهج .

ث. تكامل التقويم المرحلى والنهائى .

ج. شمول التقويم (تحصيل الطلاب – فعالية المنهج – أداء المعلم) .

ح. مرونة التنفيذ فى ضوء الاختلافات القائمة بين البيئات .

خ. توفير التغذية الراجعة فى جميع مراحل المنهج .

د. تجريب المنهج قبل تعميمه .

٣– نموذج أونتربرونر:

يعد هذا النموذج شاملاً فهو يراعى متطلبات المجتمع والخدمات ومتطلبات المهنة، ويؤكد على تحليل المهام أو المهارات المتضمنة فيها، والاتجاهات الخاصة بهذه المهنة، ويراعى أيضاً خصائص المتعلمين واتجاهاتهم ومهاراتهم والمعلومات التى يجب أن يتزودوا بها، ومن خلال هذه الخصائص والاتجاهات والمعلومات والمهارات تحدد أهداف التعليم التى من خلالها تحدد استراتيجيات البرنامج، ثم ينتقل النموذج انتقالاً منطقياً إلى تطبيق البرنامج، ويهتم أيضاً بالتغذية الراجعة مرحلياً ونهائياً، ويراعى استخدام التقييم المرحلى والنهائى، وبعد أن يتم تقييم البرنامج داخلياً وبعد تطبيقه يرسل إلى جهة خارجية خاصة بالتقييم (مركز لتقييم البرنامج ونتائجه) .

٤– نموذج المصانع الملكية البريطانية:

يحدد هذا النموذج خطوات بناء المناهج لمهنة محددة أو عمل محدد، حيث يتناول المخططون دراسة العمل المطلوب من الخريجين، ثم يتم التخطيط لإعداد الخريج القادر على أداء هذا العمل، مع مراعاة النظرة المستقبلية فى شكل العمل وظروف أدائه، ويلعب تحليل العمل دوراً أساسياً فى هذا النموذج، ويحدد النموذج خطوات بناء البرنامج كما يلى:

العمل – تحليل العمل – توصيف العمل – أهداف التدريب (البرنامج) – محتوى البرنامج – طرق التدريب – محتوى المقررات الدراسية – إجازة البرنامج – التغذية الراجعة .

٥– نموذج الاتحاد العربى للتعليم التقنى:

يعد هذا النموذج شاملاً ، فهو يرى عملية بناء مناهج التعليم الفنى عملية معتمدة معقدة تستلزم المرور بسلسلة من المراحل المتكاملة تسهم فى إنجازها كافة الجهات المعنية ، وفقاً لمفهوم (التخطيط المفتوح) ، وبصورة عامة يمكن تقسيم مراحل بناء المناهج الدراسية وتطويرها إلى مجموعتين رئيسيتين ، هما :

- المجموعة الأولى: وتمثل المراحل ذات العلاقة بتخطيط الهيكل العام للمناهج وأهدافها العامة ومحتوياتها، وفقاً لاحتياجات المجتمع ومواصفات العمل .
- المجموعة الثانية: وتشمل مراحل إعداد تفاصيل المناهج وتنفيذها وتقويمها، ويتم إنجازها على مستوى المدرسة أو المؤسسة المعنية بالتعليم الفنى بالتعاون والتنسيق مع قطاعات المجتمع المستفيدة .
- ويتم هذا النموذج وفق الخطوات التالية:

أ. مرحلة دراسة الاحتياجات وتحليلها .

ب. مرحلة تحديد مواصفات العمل ومتطلباته .

ت. مرحلة تحديد الهيكل العام للتخصصات والمحتويات .

ث. مرحلة تحديد الأهداف وأساليب التقييم .

ج. مرحلة تفاصيل المناهج الدراسية .

ح. مرحلة التطبيق التجريبى للمناهج .

خ. مرحلة التنفيذ .

د. مرحلة التقييم والتطوير .

تعقيب:

تبنى الباحث نموذج كوثر كوجك لتخطيط وبناء المنهج المقترح لطلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية نظراً لشموله وتضمنه لما يريد تحقيقه حيث يتضمن: منطلقات المنهج: (فلسفة المجتمع وأيدولوجياته – طبيعة وفلسفة المادة الدراسية – خصائص المتعلم – رؤية المنهج كنظام – فلسفة المنهج – الأهداف العامة للمرحلة التعليمية – أهداف كل صف دراسى – المحتوى – الأنشطة التعليمية – التقييم – التغذية الراجعة . وهو ما سوف يراعيه الباحث في إعداده للمنهج المطور المقترح .

كما يتضح مما سبق أيضاً أهمية وضرورة عمليات التطوير لكافة جوانب ومكونات العملية التعليمية بصفة عامة والمناهج الدراسية بصفة خاصة نظراً للتطور العلمى والتكنولوجى، والحاجة الماسة لتحقيق التكامل بين الجوانب النظرية والتطبيقية، واستثمار وقت المتعلم في تطوير ذاته وفى تطوير المجتمع من حوله، والتطلع إلى مستقبل أفضل إنما يكون بتطوير التعليم الصناعى والنهوض به والعمل على تحسينه بصفة مستمرة، وذلك من خلال تطوير المناهج الدراسية باعتبارها وسيلة التربية فى إعداد الأفراد وتزويدهم بالمعارف والمهارات والقيم التى تلزمهم للعمل فى المستقبل، بحيث يكونوا منتجين للمعرفة لا مستهلكين لها .

المحور الثانى: اقتصاد المعرفة: Knowledge economy

١- ماهية المعرفة:

رغم شيوع المعرفة وانتشارها عبر الأزمنة والقرون المختلفة، وإدراك أهميتها، وتوظيفها في الحياة إلا أننا مازلنا لا نعرف الكثير منها وعنها ونحاول فيما يلى إلقاء الضوء على ماهية المعرفة، وخصائصها الاقتصادية وأهميتها، كذلك اقتصاد المعرفة وركائزه، العوامل والقوى الدافعة له وخصائصه.. وللمعرفة العديد من الرؤى والاتجاهات لشرحها وتفسيرها وذلك على النحو التالى:

- **فقد عرف قاموس اكسفورد المعرفة بأنها:" دراية مكتسبة بواسطة الخبرة، وهى ما يتاح للإنسان من**

معلومات، إضافة إلى الفهم النظري والتطبيقي لهذه المعلومات". ويركز هذا التعريف على أهمية الخبرة

فى تشكيل المعرفة، كذلك أهمية الجانب التطبيقي لتلك الخبرة وهذه المعلومات من أجل تشكيل البنية المعرفية للفرد .

- ويرى (نبيل علي، ٢٠٠٩، ٧٩) أن: "المعرفة النظرية ترتبط بمجرد الإلمام بالحقائق والمعلومات، والأفكار والنظريات والمبادئ، تلك المطلوبة لذاتها، أو لمجرد الإلمام بها، والمعرفة الإجرائية ترتبط بالإلمام بالمهارات، والقدرات المطلوبة للتعامل مع الجوانب الحقيقية للحياة" . ويركز هذا التعريف على الجوانب النظرية والإجرائية للمعرفة .
- ويعرفها (محمد هندي، ٢٠١٣، ٤) بأنها: " أحد وأول مكونات الخبرة لدى الفرد، ذلك المكون الذي يضم الحقائق، والأفكار، والمبادئ، والقوانين، والنظريات العلمية" . ويركز هذا التعريف على جانب الخبرة وأهميته فى تكوين البنية المعرفية للفرد .
- وتعرفها (منال خيرى، ٢٠١٩) بأنها: " ذلك الإطار النظرى والتطبيقى الذى يتشكل فى البنية المعرفية للفرد ويتكون من مجموعة من الحقائق والمفاهيم والقيم والمبادىء والقوانين والرؤى والأفكار التى تشكل خبرة الفرد بموضوع أو قضية ما فى فترة زمنية محددة ".
- ويعرفها الباحث إجرائياً في هذا البحث بأنها: هي إحدى جوانب الخبرة النظرية والتطبيقية التي تتشكل في البنية المعرفية للفرد وتضم الحقائق والمفاهيم والأفكار والمبادئ والقوانين والنظريات العلمية، والتي تساعده في اكتساب الجوانب المهارية والقدرات الخاصة المرتبطة بالموضوعات المختلفة، واللازمة للتعامل مع متطلبات الحياة الآنية والمستقبلية .

٢– **<u>المعرفة وخصائصها الاقتصادية:</u>**

تتمتع المعرفة بالعديد من الخصائص الاقتصادية (أحمد الحاج، ٢٠١٢، ٩٣) نذكر منها:

أ– قدرتها الهائلة على إعادة التشكل فى صورة قوائم، رسوم، أشكال، إحصائيات، وغيرها .

ب– قابليتها للانتقال بعدة أساليب عبر الانتقال الموجه، وقدرة العديد من القطاعات على الاستفادة منها.

ت– قابليتها للمشاركة بين عدد كبير من المستخدمين والشركات ومناطق التجارة والدول .

ث– تمثل الأعمدة الرئيسة للتنمية الاقتصادية والصناعية والاجتماعية والتربوية والثقافية .

ج– تحولها إلى مورد اقتصادى وسلعة قابلة للتسويق والتوزيع بعوائد متزايدة باستمرار .

ح– تميزها بالوفرة مما دفع منتجيها إلى وضع قيود أمام حركة انسيابها وتدفقها .

خ– قابليتها للزيادة والتطور والنماء مع كثرة الاستخدام على عكس الموارد التقليدية .

د– تزايد قيمتها بزيادة مستوى دقتها وتكاملها مع معلومات أخرى .

٣– **المعرفة وأهميتها الاقتصادية:**

تحتل المعرفة أهمية كبرى فى اقتصاديات عالم اليوم (أحمد الحاج،٢٠١٤،١٠٠)، (أمير عريان، حسام السيد، ٢٠٠٦، ٢١) وذلك للعديد من الأسباب وهى:

أ– تولد أنشطة جديدة مرتكزة على تبادل المعرفة .

ب– تعمل على نشر تقنيات المعلومات والاتصالات حتى يمكن تأسيس قواعد اقتصاد المعرفة .

ت– توفر بنية تحتية متطورة للاتصالات والمعلومات، بما يسمح بتدفق المعلومات بسهولة ويسر .

ث– تسرع عملية التنمية، نتيجة لتعدد أدوار المعرفة فى عملية التنمية وتباين مجالاتها .

ج– تسرع من عملية التغير الثقافي، وتؤسس قواعد التنمية البشرية .

ح– تنشىء المعرفة أسواقاً جديدة من خلال الإبداع والابتكار على عكس السلع المادية .

خ– انخفاض سعر المنتج المعرفي باستمرار مع زيادة أرباحه على عكس المنتج المادى .

د– تعمل المعرفة على تحسين أساليب ووسائل العمل، ومن ثم انخفاض التكاليف عكس المنتجات المادية .

ومن البحوث والدراسات التى أشارت الى أهمية المعرفة ما يلى:

- يرى (خليل الزركاني، ٢٠٠٧، ٣) إلى أن المعرفة والثورة التقنية أدت إلى تقسيم دولى جديد للعمل فيه تتسع الفجوة بين الذين يمتلكون قدرات التعامل مع الثورة العلمية

والتكنولوجية والذين لا يتمكنون من ذلك، الأمر الذى يفرض العديد من التحديات على العالم العربي .

- ويشير (مراد علة، ٢٠١٠، ٣١) إلى أن المعرفة أصبحت تشكل موجوداً رئيسياً ومورداً هاماً من الموارد الاقتصادية، مما يحتم ضرورة تفعيل المعارف لبناء إمكانات متجددة على الدوام، وتعميق الاستفادة من تقنيات المعلومات والاتصالات وصولاً إلى بناء اقتصاد معرفي يحقق التنمية الاقتصادية المنشودة بوسائل جديدة تخفض من الاعتماد على الموارد القابلة للنضوب، وتضمن مستقبلاً قابلاً للإستدامة .
- ويرى (معتز خورشيد، ٢٠١١، ٥٣) أهمية المعرفة وخصوصاً المعرفة العلمية والتى ساهمت فى تحول الاقتصاد العالمى إلى اقتصاد يعتمد على المعرفة العلمية، وأصبحت قدرة أى دولة تتمثل فى رصيدها المعرفي .

– وتشير تقارير التنمية البشرية (Data Quality, 2012, 37) إلى أهمية المعرفة فى اقتصاديات عالم اليوم وإلى ضرورة إعداد الأفراد لعالم المعرفة من خلال التدريب على كيفية التعامل مع البيانات وتبويبها وإنتاج المعلومات والتعامل معها وصولاً إلى إنتاج المعرفة .

وقد استفادت الدراسة الحالية مما سبق فى التأكيد على أهمية المعرفة وإنتاجها فى اقتصاديات عالم اليوم وفى التوصل لبعض المفاهيم بقائمة المفاهيم مثل المعرفة، أنماط المعرفة، مجتمع المعرفة، الثروة المعرفية، رأس المال المعرفى، القيمة المضافة للمعرفة، مؤشرات قياس المعرفة .

٤ – **اقتصاد المعرفة وأهميته :**

شهد مفهوم اقتصاد المعرفة تطوراً كبيراً في العقود القليلة الماضية مع اتساع استخدام شبكة الإنترنت والتجارة الإلكترونية والدفع الإلكتروني، ويقوم هذا الاقتصاد على وجود بيانات يتم تطويرها إلى معلومات، ومن ثمة إلى معرفة وحكمة في اختيار الأنسب من بين الخيارات الواسعة التي يتيحها اقتصاد المعرفة. وحيث تشكل المعرفة المكون الرئيس للعملية الإنتاجية، وأساس القيمة المضافة التى يتضاعف نموهما باستخدام تقنية المعلومات والاتصالات فإن ذلك يؤدي إلى وجود نوعين من الاقتصاد (أحمد الحاج، ٢٠١٤، ٤١) يجب التمييز بينهما وهما:

- **اقتصاد المعلومات: وهو الاقتصاد المبني على المعلومات والمعرفة الممزوجة بتقنيات الاقتصاد التقليدى القائم على استهلاك المعلومات وخصوصاً فى بلدان العالم الثالث .**
- **اقتصاد المعرفة: وهو الاقتصاد القائم على المعلومات كلية، باعتبارها وسيلة لإنتاج المعرفة وتطبيقها فى إنتاج سلع وخدمات جديدة على أساس أن المعلومات تعد عنصراً جوهرياً فى العملية الإنتاجية، كما أنها المنتج الوحيد فى اقتصاد يعتمد فى أساليبه الإنتاجية وتسويقه على المعلومات وتقنياتها .**

ولقد تعدد تعريفات اقتصاد المعرفة:

- **حيث يعرفه (حسين الأسرج، ٢٠١١، ١٦) بأنه هو: " الاقتصاد الذي تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة، بمعنى أن المعرفة تشكل مكوناً أساسياً فى العملية الإنتاجية، كما فى التسويق، وأن النمو يزداد بزيادة هذا المكون القائم على تقنية المعلومات والاتصالات باعتبارها قاعدة انطلاق هذا الاقتصاد ". ويشير هذا التعريف إلى دور المعرفة فى تشكيل القيمة المضافة وإن تم التركيز على دور المعرفة فى القطاع الاقتصادي دون غيره من القطاعات المجتمعية، كذلك أشار إلى دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى هذا الاقتصاد الجديد القائم على المعرفة .**
- **ويعرفه (مصطفى كفافى، ٢٠١٧، ٨٦) بأنه هو: ذلك الفرع الجديد من فروع علم الاقتصاد الذى تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة، والقائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصال باعتبارها نقطة الانطلاق الرئيسة به، وأن المعرفة هى العنصر الرئيس فى العملية الإنتاجية والتسويقية . ويشير هذا التعريف إلى ظهور فرع جديد من فروع علم الاقتصاد وهو اقتصاد المعرفة، كما يركز على الدور الرئيسى لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وأهمية المعرفة كمورد رئيسى فى العملية الإنتاجية والتسويقية، ودور المعرفة فى تحقيق القيمة المضافة كما فى التعريف السابق .**
- **وتعرف (منال خيرى، ٢٠١٩) اقتصاد المعرفة بأنه: " ذلك الاقتصاد الذي تشكل فيه عمليات إنتاج المعرفة وتوظيفها العامل الرئيس فى العملية الإنتاجية والخدمية، والمكون الأعظم للقيمة المضافة للمجتمعات الاقتصادية الدولية التى تعتمد على التوافر الموسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكات الإنترنت فى مختلف أوجه النشاط الاقتصادي.**

- **وبناء على ما سبق من تعريفات لاقتصاد المعرفة فإن الباحث يعرفه إجرائياً في هذا البحث بأنه: ذلك الفرع من فروع علم الاقتصاد الذى تحقق فيه المعرفة الجانب الأعظم من القيمة المضافة، والذى يعتمد على استثمار وتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مختلف أوجه النشاط الاقتصادى، وتمثل المعرفة العنصر الرئيس في جميع مراحل العملية الإنتاجية (التخطيط – التنفيذ – المتابعة – التسويق – التقويم..) .**

٥- <u>ركائز الاقتصاد المعرفي</u>:

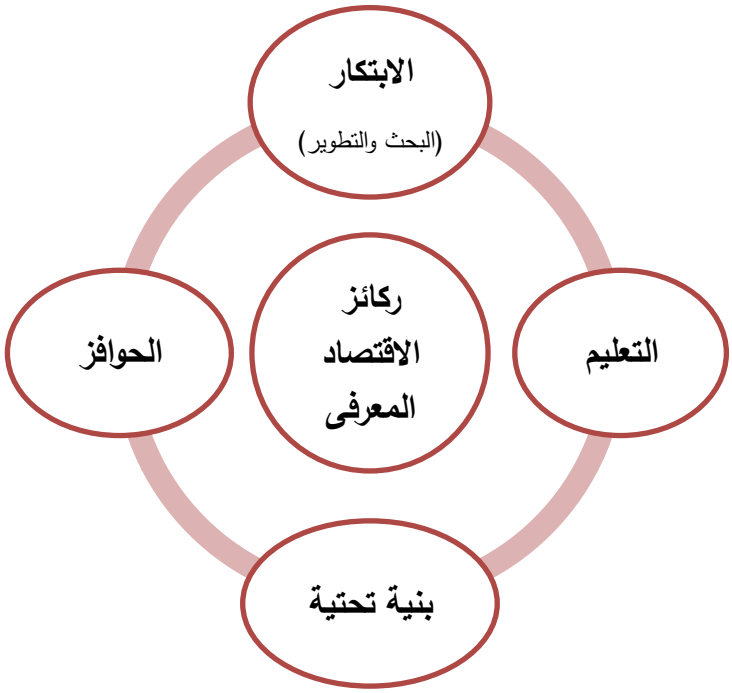
يستند الاقتصاد المعرفي في أساسه على أربع ركائز حددها (مرادعلة، ٢٠١٠، ٨) فى:

أ- الابتكار (البحث والتطوير): نظام فعال من الروابط التجارية مع المؤسسات الأكاديمية وغيرها من المنظمات التي تستطيع مواكبة ثورة المعرفة المتنامية واستيعابها وتكييفها مع الاحتياجات المحلية .

ب- التعليم: وهو من الاحتياجات الأساسية للإنتاجية والتنافسية الاقتصادية، حيث يتعين على الحكومات أن توفر اليد العاملة الماهرة والإبداعية أو رأس المال البشري القادر على إدماج التكنولوجيا الحديثة في العمل والإنتاج .

ت- البنية التحتية المبنية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: التي تسهل نشر وتجهيز المعلومات والمعارف وتكييفها مع الاحتياجات المحلية، لدعم النشاط الاقتصادي وتحفيز المشاريع على إنتاج قيم مضافة عالية .

ث- الحوافز: والتي تقوم على أسس اقتصادية قوية تستطيع توفير كل الأطر القانونية والسياسية التي تهدف إلى زيادة الإنتاج والنمو، وتشمل هذه السياسات التي تهدف إلى جعل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أكثر إتاحة ويسر، وتخفيض التعريفات الجمركية على منتجات تكنولوجيا المعلومات وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة . ويمكن توضيح أهم مرتكزات الاقتصاد المعرفى في الشكل التالى:



شكل رقم (١) يبين مرتكزات الاقتصاد المعرفى

وتتفق تلك الركائز مع نتائج العديد من الدراسات والبحوث التى أشارت إلى أهمية ودور التعليم فى بناء اقتصاد المعرفة مثل دراسة (الشامسى، ٢٠١٢)، (Obielumani, 2015, 74) (Kivinen & Nurmi ,2014) (Gul, Showkeen,2015) .

- **ويشير (Hana,2008) أن الاهتمام بتطوير التعليم والاهتمام بتكنولوجيا المعلومات وإنتاج المعرفة هو الأساس للانتقال من الاقتصاد التقليدي إلى اقتصاد المعرفة .**
- **وتشير دراسة (Metcalfe ,2010, 33) إلى طبيعة وأهمية المعرفة فى اقتصاديات عالم اليوم وأن مدى تمايز الاقتصاديات يقوم على ثلاث عناصر وهى (مدى تنوع المعرفة، طبيعة العمليات المنتجة للمعرفة والموارد المخصصة لها، الغرض من إنتاج وصنع المعرفة)، ولذلك أوصت الدراسة بضرورة تطوير الهياكل التعليمية والاتجاه بها نحو المزيد من التكنولوجيا .**
- **وتؤكد دراسة (Santiago & Soliz ,2012) على أهمية الاستعداد لمجتمع المعرفة من خلال التوصية بتطوير التعليم واكتساب المهارات الأساسية، وقدرات التفكير الناقد اللازمين للاندماج فى مجتمع المعرفة وإنتاج المعرفة .**

- ويرى كل من (Sam & Van Der Sijde, 2014, 891) ضرورة إحداث نقلة نوعية فى النظام التعليمي من أجل التحول نحو اقتصاد المعرفة، من خلال التحول من التعليم والبحث العلمي النظري إلى البحث العلمي التطبيقي من أجل المساهمة فى إنتاج المعرفة وتطوير وتنمية الاقتصاديات من خلال المشاريع العلمية المشتركة .
- وهدفت دراسة (Jay & Others, 2011, 479) إلى إلقاء الضوء على طبيعة سوق العمل، رأس المال البشرى، النمو والتنمية الاقتصادية، كمفاهيم رئيسية لريادة الأعمال فى إفريقيا، وقد توصلت الدراسة إلى أن عملية خلق المعرفة تحتل قلب الصدارة فى برامج التنمية بافريقيا، وإن خلق المعرفة يعتمد على الاستثمار فى رأس المال البشرى، وأن هناك علاقة ثلاثية بين خلق المعرفة، رأس المال البشرى، ريادة الأعمال من أجل رسم الإطار المؤسسى والقياسى لتخريج رواد الأعمال .
- وهدفت دراسة (Cristina & Others,2017, 2) إلى اختبار مدى تأثير المعرفة على خلق الأعمال الريادية من خلال التحليل المتكامل للبيانات فى مؤسسات ريادية فى الفترة ما بين ٢٠٠٩ – ٢٠١٣، وقد توصلت تلك الدراسة إلى أهمية ودور المعرفة فى خلق المشاريع الريادية .
- ويشير (Yagoub ,2017, 388) إلى تأثير تدريس ريادة الأعمال وبرامج التدريب فى بناء اقتصاد المعرفة، وتعتبر تلك الدراسة من أوائل الدراسات التى أشارت إلى تأثير تدريس ريادة الأعمال فى بناء اقتصاد المعرفة، وأوصت بأهمية تدريس برامج لريادة الأعمال من أجل الدخول الى مجتمعات المعرفة. وقد استفادت الدراسة الحالية من هذا البعد فى التأكيد على أهمية ودور التعليم فى التحول نحو اقتصاد المعرفة وريادة الأعمال، وتطوير التعليم وإعداد القوى البشرية اللازمة للتفاعل مع معطيات عصر المعرفة من خلال تطوير البرامج والمقررات الدراسية وبناء البرامج الحديثة، كذلك التوصل للعديد من المفاهيم مثل أبعاد اقتصاد المعرفة، محددات اقتصاد المعرفة، مؤشرات اقتصاد المعرفة .

٦ - <u>خصائص اقتصاد المعرفة ومقوماته :</u>

يتميز الاقتصاد المعرفي بالعديد من الخصائص حددتها الدراسات والأدبيات (أشرف محمد، ٢٠٠٦، ٥٤)، (خالد قاسم، ٢٠٠٨، ٧٣) ،(سدي على، وحسين يحيى، ٢٠٠٨، ١٢٣)، (عبد الملك حجر، ٢٠٠٩، ٢٣١)، (تقرير المعرفة العربي، ٢٠١١، ٣١٤)، فيما يلى:

أ- أصبحت المعرفة العامل الرئيس فى الإنتاج في الاقتصاديات الحديثة، وبذلك تحولت القدرة في الاقتصاد المعرفي من قدرة الموارد المادية إلى قدرة الفكر والقدرات البشرية المتميزة .

ب- تعدد وتنوع مجالات القيمة المضافة فى اقتصاد المعرفة بتوليد منتجات وخدمات معرفية وغير معرفية جديدة أكثر إشباعاً للمستهلكين بل وإنتاج سلع وخدمات مصممة خصيصاً لإشباع رغبات المستهلكين .

ت- تصاعد الاستثمارات فى مصادر المعرفة (الأصول البشرية) أكثر من الاستثمار فى نواتج المعرفة (الأصول المادية) لتطوير رأس المال البشري .

ث- انخفاض أسعار الخدمات والمنتجات كثيفة المعرفة مقارنة بالمنتجات التي لا تتضمن كثافة معرفية .

ج- تغير مفهوم السوق بمعناه وحيزه المكاني فى اقتصاد المعرفة بفضل الاعتماد على التقنية الإلكترونية والشبكات الإلكترونية .

ح- لم تعد الموجودات الفيزيائية للشركة تشكل عاملاً أساسياً فى التقويم المالي للشركة، أو تأسيس شركات ذات وجود عالمي لفترات تأسيس كبيرة واستثمارات مالية ضخمة .

خ- مرونة اقتصاد المعرفة وقدرته السريعة على التكيف مع المتغيرات والمستجدات الحياتية .

د- حدوث تغيرات هيكلية فى الاقتصاد الجديد وزوال أنشطة وقطاعات وظهور أنشطة وقطاعات أخرى، مما ترتب عليه تغير جذري فى تركيبة قوى العمل وتزايد دور قطاع الخدمات .

ذ- تصاعد الاعتماد على القوى العاملة المؤهلة والمتخصصة فى التقنيات الجديدة وعلى القدرات الفكرية المتميزة، وتزايد المشتغلين بالمعرفة والمعلومات عن غيرها من

القطاعات الأخرى، بل واختفاء مهن تقليدية ونشأة مهن أخرى تحتاج إلى قدرات معرفية عالية .

ر– ظهور مؤشرات ومعايير جديدة للكفاية الاقتصادية تعتمد على ما تملكه الشركة من المعرفة بدلاً من الإنتاجية، وما تملكه من رأس المال الفكري القادر على الإبداع والابتكار .

ز– تزايد الاعتماد على عمليات البحث العلمي والتقني لإنتاج معرفة جديدة بتطبيقات عديدة فى شتى مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة .

س– أصبح التعليم والتدريب المستمر أمراً حتمياً، كلما ارتفع دخل صناع وعمال المعرفة كلما، ارتفعت خبراتهم وكفاءتهم وخبراتهم فى مجال إنتاج الجديد من المعرفة .

ش– سمحت العولمة وسرعة انتشار المعرفة للدول الصاعدة الناشئة بتحدى الدول الصناعية الكبرى فى الوصول إلى المستهلكين والحصول على حصة من السوق العالمي .

ص– انتهاء ظاهرة التوظف مدى الحياة، وتغير التركيب الاجتماعى لقوى العمل ودخول المرأة بصورة أكبر لقوى العمل وتزايد الاعتماد على القوى العاملة الماهرة المدربة .

وقد أسفر هذا البعد عن اشتقاق العديد من المفاهيم مثل: مفهوم المعرفة، أنماط المعرفة، مجتمع المعرفة، اقتصاد المعرفة، رأس المال المعرفي، فجوة المعرفة، مؤشرات فجوة المعرفة، كثافة المعرفة وغيرها .

٧ - <u>متطلبات اقتصاد المعرفة :</u>

يمكن الإشارة إلى متطلبات اقتصاد المعرفة فيما يلى:

أولاً: المتطلبات الاقتصادية والتنموية:

حددت الأدبيات والبحوث والدراسات (حبيب محمود، ٢٠٠٨، ٤٥)، (محمد أبو السعود، ٢٠٠٩، ٦٩)، (ماهر المحروقى، ٢٠٠٩، ٦٨)، (أحمد الحاج، ٢٠١٤، ٣٦٤) هذه المتطلبات فيما يلى:

أ– توفير بيئة اقتصادية كلية مستقرة ومنافسة، إيجاد نظم تعليمية وتدريبية تيسر للمواطنين استخدام والحصول على المعرفة، إيجاد نظم ابداعية تجمع بين الباحثين ومؤسسات الأعمال من أجل خلق منتجات وخدمات تتمتع بميزة تنافسية، توفير بنية أساسية متقدمة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال .

ب– تبنى الحكومة خططاً للتنمية المستدامة، محور ارتكازها توليد المعرفة وتوظيفها فى شتى النواحى الاقتصادية والاجتماعية .

ت– التأكيد على الشراكة بين الحكومة والمجتمع والقطاع الخاص وضمان التوزيع العادل للموارد الاقتصادية.

ث– إقامة الحكم الراشد على أسس اقتصاد المعرفة من خلال تحديث القوانين والتشريعات، وإتاحة تقنية المعلومات والاتصالات، وخفض التعريفات الجمركية، وخلق المزايا التنافسية .

ج– توافر البنى التحتية المتطورة من تكنولوجيا المعلومات، وتأسيس الحكومة الالكترونية، وتدعيم المبادلات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية .

وفى هذا الصدد تشير العديد من الدراسات إلى أهمية ودعم المبادلات الإلكترونية نذكر منها:

- دراسة (بدوى، ٢٠١١، ١١٨) التى أشارت إلى دور المعرفة واقتصاد المعرفة القائم على تكنولوجيا المعلومات فى تحقيق سهولة انسياب الخدمات المصرفية بكفاءة عالية، وأن تقنية المصارف الالكترونية هى نتاج تحديث المنظومة المعرفية، الأمر الذى يحتم ضرورة إعداد الأفراد المؤهلين للتعامل مع تكنولوجيا المعلومات وإنتاج المعرفة من أجل مواجهة منافسة البنوك الأجنبية .
- ويرى (السعدى، وسمير، ٢٠١٣، ٧٥) أن النظام الاقتصادى القائم على المعرفة أدى إلى ضرورة الابداع والتحول الحتمى والتدريجى نحو التجارة الالكترونية وأعمال المصارف الالكترونية لما له من مزايا تنافسية من حيث التكاليف والفعالية، وقد أوصت الدراسة بضرورة تفعيل دور المعرفة وتكنولوجيا المعلومات فى النظام الاقتصادى .
- وهدفت دراسة (Arvanitis, 2010 , 70) إلى تقديم مفاهيم جديدة عن التعليم الإلكترونى وما يقدمه من منتجات معرفية الكترونية للعملاء والمؤسسات والقطاع المالى لاستخدامها من أجل الترويج لمنتجاتها المالية، وخدماتها وجذب المزيد من العملاء، وبما يوصى بأهمية تفعيل دور التكنولوجيا فى المجتمع وخلق اقتصاد المعرفة .
- ويشير كل من (Gullet & Dinkins,2010 , 67) إلى أن عالم الاقتصاد والأعمال لابد أن يستوعب التطبيقات والعمليات الحديثة، فقد أحدثت ثورة المعلومات نقلة نوعية

فى مجال البنوك والتمويل الالكترونى، مما يستوجب ضرورة إمداد الطلاب بالمفاهيم والمعلومات المالية اللازمة لعالم اليوم، مثل البنوك، الادخار والقروض، معايير التمويل، أعمال البنوك الالكترونية .

ح- رفع المتطلبات المهارية لرأس المال البشرى فى ضوء الثورة التقنية ودعم نظم التدريب وتطويرها .

خ- تنمية وتطوير رأس المال البشرى والفكرى من خلال التدريب والتعليم، ودعم البحث والابتكار لتوفير أصول معرفية للعملية الانتاجية .

د- تطوير التعليم والتدريب ودعم الجهود لمحو الأمية التكنولوجية .

ذ- إتاحة فرص التعليم والتدريب المستمر، ودعم التدريب التحويلى فى إطار التعلم مدى الحياة .

ر- توفير الاستثمارات فى مجال التعليم والبحث العلمى لتوفير الفنيين والتكنولوجيين وصناع المعرفة .

ز- جعل الإنسان والعنصر البشرى محور ارتكاز التنمية واستدامتها، وأن تحقق برامج التنمية المستدامة تقدم متزامن فى أربعة أبعاد وهى: (الاقتصادية، البشرية، البيئية، والتقنية) .

س- جعل المعرفة وصناعة المعرفة عنصراً أساسياً لنجاح التنمية المستدامة، بتوظيفها لإحداث التطورات فى كافة المجالات الاجتماعية والاقتصادية والتقنية .

ش- إعادة صياغة استراتيجيات النمو الاقتصادى لضمان نجاح التنمية البشرية المستدامة، وبما يعمل على زيادة معدلات الدخول والحد من البطالة والقضاء على الفقر .

ثانياً: متطلبات التربية والبحث العلمى وإنتاج المعرفة:

تشير الدراسات (الألسكو، ٢٠٠٩)، (أحمد الحاج، عبد الجبار الطيب، ٢٠١٠، ٢٠١)، (معتز خورشيد، ٢٠١١)، (أحمد الحاج، ٢٠١٤) إلى أنه يمكن إيجازها فيما يلى:

أ- استجابة النظم التربوية للتحديات التى يفرضها اقتصاد المعرفة .

ب- التطوير الجذرى للأنظمة التعليمية لمواكبة التحديات العالمية المعرفية .

ت- ربط التعليم باقتصاد السوق وآليات السوق، والاستفادة من الاتفاقيات التجارية لتبادل الخدمات التعليمية .

ث– أن تكون التربية المستدامة أداة لتوطيد العلاقة بين التنمية البشرية المستدامة والتنمية المستدامة لمحاربة الفقر والجهل وزيادة معدلات الدخول .

ج– إعطاء أهمية قصوى لنوعية التعليم وعدم الاعتماد على الكم فقط، من خلال أنظمة تعليمية تهدف إلى إعداد أفراد مبدعين، مبتكرين، مفكرين، تحترم العمل وتعرف قيمة الإنتاج .

ح– أن تحافظ النظم التعليمية والمناهج على البعد البيئى وتجديدها وضمان استدامة الموارد.

خ– توظيف تقنيات التعليم والتعلم والاستخدام المكثف لنظم المعلومات وتقنية المعلومات الرقمية .

د– تعزيز قيم العمل والإنتاج والجدية والمثابرة بالعمل .

ذ– مساهمة مؤسسات التعليم العالى فى بناء اقتصاد المعرفة من خلال الاعتماد الأكاديمى وفقاً للمعايير العالمية، وتشجيع الانتاج العلمى المشترك محلياً وعالمياً ، والنشر الدولى للأبحاث .

ر– أن تعمل نظم التعليم وخصوصاً العالى منها على توطين العلم والمعرفة بدءاً من نشر ثقافة البحث العلمى ومروراً باستخدام المنهج العلمى فى اتخاذ القرار وفى التطوير ووصولاً إلي إعداد الفنين والمختصين والعلماء والمبدعين والمبتكرين صناع المعرفة .

ز– إتاحة فرص العمل للخريجين وضمان مستوى معيشى ملائم والقضاء على البطالة من خلال التطوير

المستمر للتعليم وربط التعليم بسوق العمل .

س– إيجاد صيغ ومؤسسات تعليمية جديدة مرتبطة باقتصاد ومجتمع المعرفة مثل الجامعة المفتوحة ، الجامعة الافتراضية ، التعليم عن بعد ، الجامعة الالكترونية .

ش– أن تركز المؤسسات العلمية على إنتاج ونقل المعرفة، نشر المعرفة، استخدام المعرفة .

ص– اعتماد التطوير المستمر للبحوث العلمية فى مجال نظم المعلومات والتجارة الإلكترونية.

ض– تشجيع البحوث العلمية وخاصة البحوث التطبيقية التى تخدم المجتمع وتفى بمتطلبات إنتاج المعرفة .

ط– تحقيق التفاعل الايجابى بين المجتمع والجامعة، ودعم التفاعل بين الجامعات وبعضها لخدمة قضايا ومشاكل المجتمع وإنتاج المعرفة ونشرها .

ظ– ضرورة إنشاء حاضنات تقنية المعلومات التى تتبنى أفكار المبدعين والمبتكرين وتحويلها إلى مشاريع على أرض الواقع ودعم الأفكار والمشروعات الريادية .

وتتفق تلك المتطلبات مع ما أشارت إليه العديد من الدراسات مثل دراسة: (Gul ,Show keen , 2015)

(Rakeh & Others, 2015) ، (Sam & Van Der , 2014) ،(Kivinen & Nurmi, 2014) (Lucy,،(Ken Chukwu & Mulugeta ,2018) ، (Yagoub,2017) ،(Obielumani ,2015) (2018، وقد استفادت الدراسة الحالية من هذا البعد فى التأكيد على تطوير التعليم من خلال بناء وتطوير المناهج الدراسية فى ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة باعتباره من الموضوعات المعاصرة التى يحتاج إليها طالب التعليم الثانوى الصناعى، كذلك تم الاستفادة من هذا البعد فى استخلاص العديد من المفاهيم المرتبطة .

المحور الثالث: المدرسة الثانوية الصناعية:

تعريفها: هى تلك المدرسة التى تقوم بإعداد فئة الفنى اللازم للعمل فى قطاعات الإنتاج والخدمات والتصنيع، ومدة الدراسة بها ثلاث سنوات، يلتحق بها الطالب بعد إتمام مرحلة التعليم الأساسي، ويمنح فى

نهايتها شهادة دبلوم المدارس الثانوية الصناعية (نظام السنوات الثلاث) ويحدد بها نوع التخصص .

أهداف المدرسة الثانوية الصناعية:

تفصيلاً لما نصت عليه القوانين فإن أهداف تلك المدارس الصناعية يمكن تحديدها فى ثلاثة أبعاد متكاملة كما يلى:

أ– استكمال الإعداد الإنسانى والقومى للطالب من خلال:

- تنمية القيم والاتجاهات الدينية والإنسانية والاجتماعية لديه .
- تنمية مهاراته اللغوية (العربية والأجنبية) بالقدر الذى يسمح له باستخدامها .
- فهم أساسيات المعرفة العلمية والإنسانية المعاصرة .
- تنمية الاتجاه الإيجابي نحو العمل فى مختلف صوره .
- تنمية قدراته الجسمية على نحو يمكنه من الحياة فى صورة صحية سليمة .

ب– إعداد الطلاب لمواصلة التعليم والنمو العلمى والمهنى من خلال:

- إنماء المفاهيم العلمية الأساسية التى يتطلبها التعليم فى مستوياته العليا.

- إنماء مهارات التعلم الذاتي .

ت– إعداد الطلاب فى المجالات الصناعية على مستوى الفنى من خلال:

١– إتقان الطلاب للعمليات الصناعية التى تحتاج إلى مهارات خاصة لا تتوافر طرق اكتسابها فى محيط العمل الصناعى العادى.

٢– إكساب الطلاب القدرة على أداء العمليات الصناعية حسب الأصول الفنية الصحيحة .

٣– تهيئة فرص الترابط المهنى فى الحرف الصناعية المتصلة ببعضها، والتعرف على علاقات الصناعات المتكاملة ببعضها حتى يتمكن من ممارسة أى من الحرف المتكاملة .

٤– إتقان استخدام العدد والماكينات طبقاً لقواعد الأمان والسلامة.

٥– إكساب الطلاب القدرة على معرفة المصطلحات الفنية ومرادفاتها بلغات أجنبية .

٦– تزويد الطلاب بالثقافة العلمية والعملية التى تساعدهم على ما يلى:

- انتقاء الخامات اللازمة للإنتاج من حيث المواصفات والخواص الملائمة .

- معرفة التوزيع الجغرافى للثروات المعدنية المحلية، ومصادر القوى والخامات.

- دراسة كيفية تركيب الآلات وتشغيلها وصيانتها .

٧– إكساب الطلاب الصفات التى تؤهلهم مستقبلاً للأعمال القيادية فى محيط العمل .

من الملاحظ أن هذه الأهداف قد أكدت على ضرورة تحاشى التخصص الضيق، وذلك لإتاحة الفرص أمام الطـــلاب للعمل فى مجـــالات مهنية متكاملة، ويتسم تخصـــص الزخرفة والإعلان بتعدد أعماله وكثرة مجالاته،

وفى ذلك متسع للطالب لاختيار العمل الذى يناسبه، ومتطلبات الأعمال فى المجتمع الذى يعيش فيه .

المحور الرابع: تخصص الزخرفة والإعلان:

فنى الزخرفة والإعلان: هو الطالب خريج مرحلة التعليم الأساسى والذى يلتحق بتخصص الزخرفة والإعلان

وهو أحد التخصصات التى تتضمنها الشعبة الفرعية للزخرفة (مجموعة الصناعات الزخرفية) بالتعليم الثانوى الصناعى (نظام الثلاث أو الخمس سنوات) ويُعنى بالمقررات الدراسية اللازمة لإعداد الفنى والفنى الأول الذى يقوم بواجبات ومهام هذا التخصص .

تخصص الزخرفة والإعلان:

يعد تخصص الزخرفة والإعلان أحد التخصصات التى تضمها المدرسة الفنية الصناعية نظام السنوات الثلاث لإعداد فئة الفنى، والسنوات الخمس لإعداد فئة الفنى الأول، ويتميز هذا التخصص بتعدد أعماله وكثرة مجالاته ويضم أربعة أقسام رئيسية: القسم الأول وهو الخاص بأعمال الدهانات على الأسطح المختلفة – أما القسم الثانى فهو الخاص بإجراء التطبيقات الزخرفية على أسطح وخامات مختلفة: الزجاج، الخزف، الخشب، المعادن، الجدران، القماش – أما القسم الثالث فهو الخاص بتصميم الإعلانات والشعارات وأغلفة الكتب وغيرها – أما القسم الرابع والأخير فهو الخاص بأعمال التنسيق والديكور. وهذا التنوع يساعد الطالب على اختيار أنسب هذه الأقسام والمجالات بالنسبة له والتى تتفق مع قدراته وميوله، وبالتالي تكون لديه الرغبة فى استمرار التعلم والتطوير ليصل إلى درجة الإبداع التى نرجوها في أداء خريجى هذا التخصص .

أهمية تخصص الزخرفة والإعلان:

يعد تخصص الزخرفة والإعلان أحد أهم المصادر الرئيسة لإمداد سوق العمل والوفاء بمتطلبات المؤسسات الصناعية والإنتاجية والخدمية بالعمالة الفنية الماهرة، وهو من التخصصات التى لا غنى عنها فى حياتنا اليومية لما يضيفه من لمسات فنية وجمالية وذوق رفيع يبعث فى النفس الإحساس بالجمال والراحة والسكينة، فضلاً عن كونه من التخصصات المكملة لجميع التخصصات الأخرى، ويظهر ذلك واضحاً فى مجالات التشييد والبناء والقرى السياحية وفى صناعة قطع الأثاث الخشبية والمعدنية وغيرها، حيث تتعدد أعمال الزخرفة بمجالاتها ونوعياتها وأشكالها المختلفة على هذه الأسطح .

أهداف تخصص الزخرفة والإعلان:

تتمثل الأهداف العامة والخاصة لهذا التخصص فيما يلى (وزارة التربية والتعليم،٢٠٠٦):

(أ) الأهداف العامة:

١– اكتساب المهارات الفنية لتنمية قدرة الخريج على أداء العمل فى مجال تخصصه، وتدريبه للتعامل مع التطورات الحديثة التى تستجد فى التخصص .

٢– اكتساب الخبرات والمعلومات الفنية والقائمة على أسس علمية .

٣ – إكساب الخريج المهارات اللازمة لطرق الأداء المختلفة .

٤– مواجهة المشكلات الفنية التى تحدث فى أساليب العمل .

٥– الإلمام بطرق صيانة المعدات والآلات التى يستخدمها الخريج .

٦– الإلمام بالقواعد الأساسية لوسائل الأمن الصناعى المتعلقة بصناعته .

٧– اكتساب المهارات التى تساعده على تنمية قدراته الابتكارية والإبداعية، وخاصة فى تطوير وتحسين استخدام الآلات أو فى طرق وأساليب العمل بالنسبة لتخصصه .

٨– تنمية الاتجاهات السلوكية المفيدة لمجال صناعته.

٩– إكسابه القدرة على التكيف مع الأعمال المستحدثة وفقاً لظروف العمل.

(ب) الأهداف الخاصة:

تقتضى أن يتحقق لدى خريجى تخصص الزخرفة والإعلان الأهداف الآتية؛ وفقاً لما جاء فى الإطار

العام لتطوير مناهج التعليم الفني (المركز القومى للبحوث التربوية، ٢٠٠٥، ١٦–١٧):

١– التعرف على العدد والأدوات المستخدمة فى تخصص الزخرفة والإعلان .

٢– القدرة على استخدام العدد والأدوات طبقاً لقواعد الأمان الصناعي .

٣– التعرف على الخامات المختلفة ومواصفاتها .

٤– التعرف على العوامل المسببة لتلف الدهانات والعمل على تجنبها وعلاجها .

٥– القدرة على إعداد وتأسيس الأسطح المختلفة قبل دهانها .

٦– القدرة على تنفيذ الخطوات الخاصة بالدهانات الزيتية والسيليلوزية .

٧– اكتساب مهارات عمليات الطباعة بالشاشة الحريرية (سلك سكرين).

٨– القدرة على التذوق الفنى والإحساس بالقيم الجمالية وأساليب العرض المختلفة.

٩– القدرة على استخدام الخامات والألوان والعينات فى تشكيل الخلفيات الخاصة بعمليات التنسيق والعرض.

١٠– اكتساب مهارات تنفيذ التقنيات الزخرفية كالكراكليه والريليف والكروماندل.

١١– ممارسة خطوات عمليات التذهيب والأكسدة على الأسطح المختلفة.

١٢– القدرة على استخدام العناصر الزخرفية فى التشكيل البنائي لتصميم الإعلان.

١٣– دراسة لنظريات الاتصال وعلاقتها بالإعلان .

١٤– القدرة على مزج الألوان للحصول على درجات لونية مبتكرة .

١٥– اكتساب العادات السلوكية الخاصة بتخصص الزخرفة والإعلان وآدابها.

١٦– القدرة على حصر وتقدير تكاليف تنفيذ المنتج في صورة عمل مقايسات وفقاً لقواعد التنظيم الصناعى.

ويلاحظ مما سبق أن هذه الأهداف تنص صراحة على تنمية قدرة الطالب على مواجهة المشكلات الفنية التى تحدث فى أساليب العمل، وكذلك اكتساب المهارات التى تساعده على تنمية قدراته الابتكارية والإبداعية، وخاصة فى طرق وأساليب العمل بالنسبة لتخصصه، والتعامل مع المستحدثات التكنولوجية .

الخطة الدراسية لتخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية:

تتضمن الخطة الدراسية مجموعة المقررات التالية:

١– مقررات الثقافة العامة:

وتشمل المواد التالية (التربية الدينية – اللغة العربية – اللغة الأجنبية – التربية القومية – الرياضيات – العلوم .....)، وتهدف إلى إكساب الطلاب الثقافة العامة فى جوانب المعرفة المختلفة، وعدد ساعات هذه المقـــررات فى الصف الأول تمثل (٣٢%)، وفى الصف الثانى (٣٢%)، وفى الصف الثالث (٢٤%)، وعلى مستوى الصفوف الدراسية الثلاثة تمثل (٢٩%) من مجموع عدد ساعات الخطة الدراسية .

٢– المقررات الفنية النظرية:

وتشمل المواد التالية (الرسم الهندسى – الرسم الفنى – (خامات – معدات – عمليات – تذوق فنى) – أمن صناعى وصحة مهنية – زخارف ..)، وتهدف هذه المقررات الفنية إلى إكساب الطلاب المعارف الفنية التخصصية النظرية التى تساعدهم فى اتقان المقررات العملية

(التدريبات المهنية) وسهولها وجودة تنفيذها، وعدد ساعات هذه المقررات فى الصف الأول (٢٥%)، وفى الصف الثانى (٣٢%)، وفى الصف الثالث (٣٧%)، وعلى مستوى الصفوف الدراسية الثلاثة تمثل (٣١%) من مجموع عدد ساعات الخطة الدراسية .

٣– مقررات التدريبات المهنية:

وهى التطبيقات العملية التى يمارسها وينفذها الطلاب داخل ورشة الزخرفة، وتهدف إلى إكساب الطلاب

المهارات العملية اللازمة لممارسة المهنة وهى مرتبطة بالمقررات الفنية التخصصية النظرية، وعدد ساعات هذه المقررات فى الصف الأول تمثل (٤٣%)، وفى الصف الثانى (٣٦%)، وفى الصف الثالث (٣٩%)، وعلى مستوى الصفوف الدراسية الثلاثة تمثل (٤٠%) من مجموع عدد ساعات الخطة الدراسية . والجدول التالى يوضح الخطة الدراسية لتخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية نظام السنوات الثلاث:

جدول (١)
الخطة الدراسية لتخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية

	المقررات	الصف الأول		الصف الثانى		الصف الثالث		عدد الحصص للصفوف الثلاثة	النسبة المئوية
		عدد الحصص لكل مقرر	النسبة المئوية	عدد الحصص لكل مقرر	النسبة المئوية	عدد الحصص لكل مقرر	النسبة المئوية		
مواد الثقافة العامة	تربية دينية لغة عربية لغة أجنبية تربيـــــة قومية رياضيات علوم عامة تربيـــــة رياضية	٢ ٣ ٣ ١ ٢ ٢ ١	%٣٢	٢ ٣ ٣ ١ ٢ ٢ ١	%٣٢	٢ ٣ ٣ - ٢ - ١	%٢٤	٣٩	%٢٩
	إجمـــالى عـــدد الحصص	١٤		١٤		١١			
المواد الفنية	رسم فنى رســـم هندسى خامات معدات عمليات تذوق فنى أمـــن صناعى زخارف تنظـــيم صناعى مقايسات إدارة مشروعات	٤ ٢ ١ ١ ١ ١ - - - -	%٢٥	٥ - ١ ١ ٢ - ١ ٢ ١ ١ -	%٣٢	٦ - ١ ١ ٣ - - ٢ - ٢ ٢	%٣٧	٤٢	%٣١
	إجمالى عدد الحصص	١١		١٤		١٧			
	التـــــدريبات المهنية	١٩	%٤٣	١٦	%٣٦	١٨	%٣٩	٥٣	%٤٠
	إجمـــالى عـــدد حصص كل صف	٤٤	١٠٠ %	٤٤	%١٠٠	٤٦	%١٠٠	١٣٤	١٠٠ %

تعقيب: يتضح مما سبق أن الخطة الدراسية قد تناولت عديد من جوانب إعداد الطالب (المواد الثقافية – المواد الفنية النظرية – التدريبات المهنية) وعلى الرغم من أهمية الترابط والتكامل بين جوانب الإعداد الثلاث إلا أن الواقع الحالي، والدراسات والبحوث السابقة في ميدان التعليم الصناعى بصفة عامة وفى تخصص الزخرفة والإعلان بصفة خاصة يشيرا إلى افتقاد جوانب الإعداد إلى التكامل سواء بين المواد الثقافية والفنية أو حتى بين المواد الفنية النظرية بعضها ببعض، فضلاً عن ضعف الارتباط والتكامل بين الجوانب الفنية النظرية والتدريبات المهنية، مما يؤثر سلباً في معارف ومهارات الخريج فلا يصل إلى التعلم ذو المعنى، وضعف وتدنى آداءاته المهنية مما يحول دون التحاقه بسوق العمل، وتحتاج جهات العمل إلى برامج تدريب تحويليه لإعداده بالكيفية التي تتطلبها قطاعات العمل والإنتاج وهذا يمثل هدراً في الوقت والجهد وتكلفة كبيرة قد لا تستطيع معظم المؤسسات الإنتاجية تحملها . كما ينبغي أن يتضمن محتوى برنامج الإعداد الحالي للتطورات التكنولوجية الحديثة ومفاهيم اقتصاد المعرفة، وتضمينها في المقررات الدراسية لمساعدة الخريج على تحقيق جودة التعامل معها .

<u>منهج تخطيط وإدارة الإنتاج:</u>

١ – تعريفه: تعددت تعريفات منهج تخطيط وإدارة الإنتاج، حيث عرف بأنه: "هو أحد المقررات الفنية التي يدرسها طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي بهدف التعرف على كل ما يتعلق بالمشروع الصناعي الصغير، والعمل الإدارى والتنظيمى لوحدات الإنتاج بسوق العمل، للمساعدة في إلتحاق الطالب بعد تخرجه بسوق العمل ". (وفاء نبيل يحيى إبراهيم، ٢٠١٣، ١٩) .

وعرف أيضاً بأنها: " العلم الذي يبحث فى دراسة إنشاء المشروعات الصناعية وكيفية تخطيطها وتنظيمها وإدارتها ". (سيد زروك، ٢٠٠٦، ٢٤) .

ويعرف منهج تخطيط وإدارة الإنتاج في هذا البحث بأنه: أحد المواد الفنية في برنامج إعداد فنى الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية، والذى يهدف إلى اكساب الطالب المعارف والخبرات المرتبطة بمجالات تخطيط وتنفيد المشروعات الصناعية الصغيرة، ليتمكن الخريج من ممارسة هذه الخبرات والمهارات فى محيط العمل متبعاً الأسس العلمية لجودة الأداء .

٢– محتوى منهج تخطيط وإدارة اللإنتاج:

ويتضمن محتوى منهج تخطيط وإدارة الإنتاج الجوانب التالية:

أ– التخطيط:

وهو نقطة البداية فى العملية الإدارية، ويمثل التفكير المسبق قبل اتخاد القرار، والتخطيط هو "عملية فكرية لها منطق وترتيب ويبذل فيها جهد لتوضيح هدف المشروع والبحث عن أفضل الوسائل لتحقيق هذا الهدف، حيث ينطوي على عنصري التقدير والمرونة، أما التقدير فهو التقدير المستقبلى لعناصر العمل والإنتاج والظروف المحيطة ثم المرونة لمواجهة التغيرات والتكيف معها". (محمد فتحى محمد، ٢٠١٧، ١٩).

ب– الإدارة:

إن الاختيار الجيد للمشروعات الصناعات الصغيرة وإعداد التخطيط ودراسات الجدوى لها، لا يضمن نجاح هذه المشروعات إن لم يكن صاحبه يتمتع بالإدارة العلمية، ورغم أن كثيراً من أصحاب مشروعات الصناعات الصغيرة يعرفون الكثير عن النواحي الفنية فى مجال تخصصهم إلا أنهم يفتقدون الكثير من المعارف والمهارات الإدارية، مما يؤدي إلى فشل مشروعاتهم، ولتلافي ذلك يجب عليهم أن يتعرفوا على مهارات وفنيات الإدارة التي تمكنهم من تحقيق الإدارة الناجحة ومن ثم نجاح المشروع وتقدمه .

وتعرف الإدارة بأنها استخدام مجموعة من المــوارد فى تحقيق أهداف محددة عن طريق ممارسة وظائف محددة وهى التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة . (محمد توفيق ماضى، ٢٠٠٠، ٢٤) .

ويعرفها محمود زويل بأنها: "عملية التخطيط الذي يسبق التنفيد وتنظيم العمل بتقسيمه على العاملين وتدريبهم لتلبية احتياجاتهم، ورفع روحهم المعنوية وقياس النتائج المحققة بالأهداف الموضحة بالخطة " .(محمود أمين زويل، طه محمد فرحات، ٢٠٠٠، ١٠٣) .

ج– خصائص الإدارة:

وتتصف الإدارة بالخصائص التالية (جيم شل، ٢٠٠١، ٣٣):

١– النشاط الحركي: حيث ترتبط ممارستها بعلاقة تأثير وتأثر مع بعضها البعض .

٢– الاستمرارية: تستمر الإدارة باستمرار الحياة داخل المجتمعات .

٣– الشمول: تشمل العملية الإدارية جميع جوانب المشروع الصناعي الصغير .

٤– التكامل: تتكامل وظائف إدارة المشروع الصناعي الصغير فى منظمة واحدة محددة .

٥– الموارد المتاحة: ترتبط الإدارة بالموارد المتاحة البشرية والمعنوية والمادية والتي تمثل المدخلات اللازمة لإدارة عمليات المشروع الصناعي الصغير فى مجال التخصصات الفنية بهدف تحقيق النتائج المرجوة .

د– إدارة العمليات الإنتاجية:

إن إدارة العمليات الإنتاجية تتضمن أنشطة التخطيط والرقابة والمتابعة التي يستخدمها المدير صاحب

المشروع الصناعي الصغير لإنتاج الأعمال المطلوبة داخل مشروعات الوحدات الصناعية الإنتاجية .

وإذا كان تسويق منتجات الصناعات مهم فإن جودة وسعر هده المنتجات أكثر أهمية، لأنه من الصعب

تسويق منتجات ذات جودة منحفضة وسعر عالي، مما يؤكد أهمية إدارة العمليات الإنتاجية فى مشروع الصناعات الزخرفية، حيث أن المنتج ذو الجودة العالية والسعر المناسب يغزو الأسواق الداخلية والخارجية أما المنتج ذو الجودة المنحفضة والسعر العالي يفقد كثير من الأسواق الداخلية والخارجية .

وعلى هذا فإن نجاح مشروع الصناعات الزخرفية الصغير يعتمد بالدرجة الأولى على نجاح إدارة العمليات الإنتاجية داخل المشروع، ويتمثل نجاح إدارة العمليات الإنتاجية في تقديم منتجات ذات جودة مرتفعة بالتركيز على ثلاث محاور رئيسية هي مكونات العملية الإنتاجية، وهذه المحاور هي المدخلات (المواد الخام والعمالة والأموال)، والعمليات (تخطيط عمليات الإنتاج – الإنتاج والجدولة – المشتريات – التسويق ..)، والمخرجات (المنتجات بالجودة والتكلفة المناسبة). (عبد الحميد مصطفى، ٢٠٠٢، ٢٦٨ – ٢٨٥)، (كامل على متولى، ٢٠١٩، ١٨، ١٩)، (مجدى محمد عامر، ٢٠٠٢، ٧٩ – ١٣٠).

٣– <u>أهداف منهج تخطيط إدارة الإنتاج:</u>

بالاطلاع على منهج تخطيط وإدارة الإنتاج لطلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي، أمكن رصد الأهداف التالية (سيد محمد زروك، ٢٠٠٦، ٥٦):

١– نشر الوعى بين طلاب الصناعات الزخرفية بالمدرسة الثانوية الصناعية عن أهمية المشروعات الصناعية في مجال تخصصهم .

٢– تحقيق التكامل بين المواد الدراسية (تكنولوجيا – مقايسات،.. إلخ) بهدف اكتساب طلاب الصناعات الزخرفية بالتعليم الثانوي الصناعي مهارات تخطيط وإدارة المشروعات الصناعية في مجال تخصصهم .

٣ – تنمية مهارات طلاب تخصصات الصناعات الزخرفية بالمدرسة الثانوية الصناعية المرتبطة بطرق تقدير الاحتياجات الرأسمالية للمشروع الصناعي الصغير من المباني والأدوات والخامات ومستلزمات الإنتاج والعمالة اللازمة للمشروع .

٤– تنمية مهارات الطلاب المرتبطة بالقيد في الدفاتر والسجلات المالية والإنتاجية المنظمة للعمل في المشروعات الخاصة بهم .

٥– تنمية معرفة الطالب بأدوار الهيئات والمؤسسات التي تساعد خريج المدرسة الثانوية الصناعية عند تخطيط وإقامة منشأة صناعية صغيرة .

٦– تزويد الطالب بالمعلومات والمعارف الأساسية والخبرات لتنفيذ المشروع الصناعي الصغير.

٧– غرس الميول الصناعية فى نفس الطالب والوقوف على الحقائق الخاصة بها وتطويرها تكنولوجياً بجميع فروعها التي ترتبط ببعضها ارتباطاً وثيقاً.

٨– تشجيع طلاب تخصص الصناعات الزخرفية على الاستفادة من المدخرات الخاصة بالأسرة في تخطيط وإقامة مشروع إنتاجي أو خدمي يفيد المجتمع .

٩– تنمية مهارات الاعتماد على النفس لدى طلاب الصناعات الزخرفية بالمدرسة الثانوية الصناعية من خلال التمكن من مهارات دراسة الجدوى للمشروع .

١٠– تزويد الطلاب بالتوقعات والرؤى الخاصة حول مستقبل تنفيذ المشروعات الصناعية فى مصر فى ظل التطورات الاقتصادية المعاصرة .

١١– تمكن الطالب من معرفة أنواع مصادر التمويل والقروض اللازمة لتنفيذ المشروع الصناعي الصغير .

١٢ – التدريب على حل المشكلات بطريقة إبداعية فى ظل التطورات الحادثة عند خروجه إلى سوق العمل .

١٣– اكتساب القدرة على التعاملات المالية مع المؤسسات الخاصة بالتمويل والمحاسبات والضرائب وغيرها .

وبناءاً على ما سبق: تتضح أهمية وحتمية تنمية مفاهيم اقتصاد المعرفة وضرورة تضمينها في الخبرات المعرفية والمهارية والوجدانية المرتبطة بتخطيط وإدارة الإنتاج المقدمة لطلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية في ظل التحديات الاقتصادية والعلمية والتكنولوجية المعاصرة، تلبية لمتطلباتها وتحقيقاً للوصول إلى أهدافها وغاياتها، من خلال تدريب الطلاب في المواقف التعليمية المختلفة على ممارسة مهام وواجبات مهنتهم بالكيفية والنوعية التي تحقق جودة الأداء والوصول بالمنتجات والخدمات المقدمة إلى الصورة المثلى، والمشاركة الفعالة في إنتاج المعرفة والاستفادة من ثمارها بما يرضى الفني القائم بالعمل من ناحية وبما يعود بالمنفعة على باقى أفراد المجتمع من ناحية أخرى . ويستفاد مما تقدم أيضاً:

- **التأكيد على قضية تنمية الوعى بأهمية اقتصاد المعرفة والقدرة لدى طلاب تخصص الزخرفة والإعلان .**
- **المميزات المتعددة لتكامل المواد الدراسية التي تحققها جوانب التعلم في المشروعات الصناعية الصغيرة .**
- **اكتساب الفني للعديد من الخبرات الخاصة بتقدير الاحتياجات – التسجيل في الدفاتر والسجلات – التعرف على الجهات والهيئات التي تقدم المساعدات المختلفة سواء فنية أو مادية .**
- **تنمية الميول المهنية والصناعية لدى فنى الزخرفة والإعلان .**
- **حسن استخدام واستثمار المدخرات الخاصة بالأسرة في تحقيق المنفعة الذاتية وتحقيق تقدم المجتمع .**
- **اكتساب الفني للعديد من القيم والاتجاهات الإيجابية نحو: تقدير العمل – استثمار الوقت فيما يفيد – الاعتماد على النفس – تحمل المسئولية – تقدير العمل الجماعى – التعاون – حب الآخر – .....) .**
- **اكتساب الفني للعديد من المهارات مثل: القدرة على التخطيط – صياغة الأهداف – الإعلان – التسويق – النظرة المستقبلية – القدرة على حل المشكلات بطريقة إبداعية – القدرة على**

التعامل مع الجهات المختلفة – تنفيذ الخطة – توزيع المهام والأدوار – المتابعة – التقويم المستمر لجميع خطوات ومراحل العمل) .

- وقد استفاد الباحث مما سبق ويحاول تطبيقه في جميع عناصر ومكونات المنهج (الأهداف – المحتوى – الأنشطة التعليمية – طرق وإستراتيجيات التدريس وغيرها من المكونات، بما يساهم في تخريج الفني القادر على إنتاج المعرفة والاستفادة من ثمارها في تحقيق نهضته الشخصية والمجتمع بصفة عامة .

ثانياً: الدراسة الميدانية:

سارت إجراءات الدراسة الميدانية للبحث وفق الخطوات التالية:

١– تحديد مفاهيم اقتصاد المعرفة:

لما كان السؤال الأول من أسئلة البحث هو: ما مفاهيم اقتصاد المعرفة اللازمة لطلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية ؟ وللإجابة عن هذا السؤال ولتحديد تلك المفاهيم قام الباحث بالرجوع إلى مجموعة من المصادر، منها: الأدبيات والمراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة المرتبطة، وتحليل محتوى منهج تخطيط وإدارة الإنتاج الحالي، وقد أسفرت تلك الخطوة عن اشتقاق العديد من المفاهيم مثل دراسة الجدوى، اقتصاد المعرفة، الثروة المعرفية، رأس المال المعرفي القيمة المضافة للمعرفة، فجوة المعرفة، كثافة المعرفة، إضافة إلى الكثير من القضايا والمفاهيم الفرعية . وتم الاستعانة بالعديد من الدراسات والبحوث التى أوصت بأهمية ريادة الأعمال وأهمية تدريسها بين الخريجين لطلاب كافة المؤسسات التعليمية والتحفيز على إقامة المشروعات الصغيرة الرائدة وخصوصاً طلاب المدرسة الثانوية الصناعية فى ضوء توجهات ومرتكزات اقتصاد المعرفة . وبذلك تم التوصل لقائمة المفاهيم في صورتها الأولية، وتم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين الخبراء والمتخصصين في المناهج وطرق التدريس والتعليم الصناعى وذلك لإبداء آرائهم حول ما يلى:

– مدى دقة الصياغة اللغوية للمفاهيم الرئيسة .

– مدى أهمية المفاهيم الرئيسة، ومدى أهمية المفاهيم والموضوعات الفرعية المتضمنة بالمفهوم الرئيسى .

– مدى ملاءمة تلك المفاهيم لطلاب المدارس الثانوية الصناعية .

– إضافة ما يرونه من مفاهيم أخرى . وقد اتفق معظم المحكمين على ما يلى:

- **جميع المفاهيم الرئيسة، والمفاهيم الفرعية هامة وضرورية بالنسبة لطلاب المدرسة الثانوية الصناعية .**
- **ضرورة التبسيط في عرض بعض الموضوعات مثل دراسات الجدوى، مؤشرات اقتصاد المعرفة، مؤشرات مجتمع المعرفة، وقد تم مراعاة ذلك من خلال التبسيط في عرض وصياغة الموضوعات ولكن دون المساس بالمفاهيم والموضوعات الفرعية لضرورة وأهمية دراستها ضمن المفهوم الرئيس .**

بعد ذلك تم حساب مستوى الدلالة (كا٢) والنسبة المئوية لأهمية مفاهيم اقتصاد المعرفة التي ينبغى تضمينها في المنهج المطور المقترح، أي حساب مستوى دلالة تكرارات الاستجابة لكل مفهوم رئيسى بقائمة المفاهيم وهى (هامة جداً – هامة – غير هامة) حيث تم إعطاء وزن نسبي (٣) للاستجابة هامة جداً، ووزن نسبى (٢) للاستجابة هامة، ووزن نسبى (١) للاستجابة غير هامة، وبذلك تم التوصل لقائمة مفاهيم اقتصاد المعرفة التي ينبغي إكسابها وتنميتها لدى فنى الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية في صورتها النهائية والتي اشتملت على (٢٥) مفهوم رئيس يندرج تحتها (١٢٨) مفهوم ومفاهيم وموضوعات فرعية .

وبالتوصل لقائمة المفاهيم الخاصة باقتصاد المعرفة ومتطلباته يكون الباحث قد أجاب عن السؤال الأول من أسئلة البحث . ويمكن توضيح تلك المفاهيم الرئيسة والفرعية المتضمنة بالقائمة في الجدول التالى:

جدول (٢)
قائمة المفاهيم الرئيسة والفرعية لاقتصاد المعرفة

م	المفاهيم الرئيسة	عدد المفاهيم الفرعية المتضمنة بها
١	المعرفة	-
٢	أنماط المعرفة	٢
٣	مجتمع المعرفة	٤
٤	اقتصاد المعرفة	٥
٥	الثروة المعرفية	-
٦	رأس المال المعرفي	-
٧	أبعاد اقتصاد المعرفة	٦
٨	دورة حياة المعرفة	٤
٩	القيمة المضافة للمعرفة	-
١٠	كثافة المعرفة	٥
١١	فجوة المعرفة	-
١٢	مؤشرات فجوة المعرفة	٦
١٣	المحددات السياقية لاقتصاد المعرفة	٥
١٤	الأصول المعرفية	٤
١٥	مؤشرات قياس المعرفة	٦
١٦	محاور مؤشرات قياس اقتصاد المعرفة	٧
١٧	مؤشرات اقتصاد المعرفة	١٦
١٨	دراسة الجدوى الاقتصادية	٢
١٩	دراسة الجدوى الفنية	٩
٢٠	تقييم المشروعات الاستثمارية	١٣
٢١	الإدارة الإستراتيجية للأعمال	٥
٢٢	الموارد البشرية	٤
٢٣	النظام المحاسبى للمشروع	٩
٢٤	الخطة التسويقية	٥
٢٥	التمويل	١١
إجمالي عدد المفاهيم = ٢٥ مفهوم		١٢٨ مفهوم

٢– تحديد أسس بناء المنهج المطور:

تم تحديد أسس بناء المنهج المطور المقترح بالاعتماد على قائمة مفاهيم اقتصاد المعرفة التى تم التوصل إليها ومتطلباتها، والأدبيات والمراجع، ونتائج وتوصيات البحوث والدراسات السابقة التى تم عرضها كما يلى:

أ– ظهور مفاهيم اقتصاد المعرفة، وكافة المفاهيم الفرعية المرتبطة بها .

ب– تغيير محددات الثروة حيث تم التحول نحو الأصول اللامادية الملموسة المتمثلة فى المعرفة ورأس المال البشرى .

ت– إعادة هيكلة النظم التعليمية لصالح التعليم التكنولوجي والتطبيقى والاعتماد على خريجي الكليات العلمية والتكنولوجية في تقليل الفجوة بين من يملك ومن لا يملك بين من ينتج ومن يستهلك .

ث– التحول الملموس من توظيف وتفعيل المعلومات إلى توظيف وتفعيل المعرفة من خلال الاعتماد على مفاهيم وآليات التعلم والتدريب الإلكتروني، نظم اتخاذ القرار، وأدوات الذكاء الاصطناعي .

ج– عولمة الإنتاج والأسواق والاعتماد على العمالة الماهرة الخبيرة بنظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الأمر الذى يفرض تحدياً كبيراً أمام الدول النامية .

ح– طبيعة الأوضاع الاقتصادية وضرورة تشجيع المشروعات الصغيرة الرائدة .

خ– ضرورة تطوير التعليم الفنى بمصر واعتباره قاطرة مصر نحو تحقيق وقيادة التنمية الاقتصادية .

د– الوضع المتراجع لواقع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونظم توليد وتفعيل المعرفة فى العالم العربي .

ذ– نتائج البحوث والدراسات التي توصي بضرورة تنمية المفاهيم الخاصة باقتصاد المعرفة .

وبالتوصل لأسس بناء المنهج المطور المقترح فى اقتصاد المعرفة يكون الباحث قد أجاب عن السؤال الثانى من أسئلة البحث .

٣– وضع الإطار العام لمنهج تخطيط وإدارة الإنتاج:

على ضوء نموذج (كوثر كوجك، ١٩٩٧، ١٦ – ٢٠) فإن المنهج المطور تضمن العناصر التالية:

أ–منطلقات المنهج:

عند بناء وتخطيط المناهج يراعى: فلسفة المجتمع – طبيعة المادة الدراسية – طبيعة المتعلم – تخطيط المنهج فى ضوء أسلوب النظم، وسوف يرد شرح للجوانب السابقة فيما يلى:

١– فلسفة المجتمع: يتسم العصر الراهن بسمة التغير السريع في كافة مجالات الحياة الإنسانية، ويتأثر مسار وطبيعة هذا التغير بالنمو المتزايد لمعدلات الاكتشافات العلمية والابتكارات التكنولوجية، وكذلك بمدى استخدامها، وتتوقف قدرة المجتمعات على الصمود في مواجهة تحديات التغير والتطور على إمكاناتها البشرية القادرة على التصدي لمتطلبات التغير، وقد شهدت الآونة الأخيرة وثبة واضحة في الاهتمام بالمجتمع المنتج وتحقيق التنمية الاقتصادية، وتوفير القوى البشرية القادرة على الإنتاج، ولتحقيق ذلك لابد من توافر عمالة فنية عالية الأداء، وكوادر متخصصة تنهض بزيادة الإنتاج، ولا يتحقق ذلك إلا بهذا النوع من التعليم، والاهتمام أيضاً بما يدرس فيه ونوعيته، مما يحقق توسعاً كبيراً فيه، ويعمل على انتشاره، والارتقاء بمستواه.

٢– طبيعة المادة الدراسية: تعد مادة تخطيط وإدارة الإنتاج من أهم مواد التخصص الفنية، والتي لها دور كبير وبارز فعال، فهى يفترض أن تعمل على تزويد الطالب بالمعارف والخبرات اللازمة للإلمام بكيفية إقامة المشروعات الصناعية الصغيرة، وكيفية الحصول على العمالة الفنية ومستوياتها وتخصصاتها، وكيفية إعداد دراسات الجدوى (الاقتصادية – التمويلية – التسويقية)، وتعريف الطالب بالجهات الداعمة لمثل هذه المشروعات سواء الحكومية أو الخاصة، والجهات التي من الممكن أن تقوم بتمويل تلك المشروعات، وكيفية التسجيل في الدفاتر، وكيفية تكوين فرق العمل، وتوزيع الأدوار والمهام على فرق العمل، وكيفية استثمار الموارد والإمكانات المتاحة لتحقيق جودة الإنتاج، ومن ثم تحقيق الربح والفائدة المادية على صاحب المشروع بل وعلى المجتمع بصفة عامة، مما يساهم في تحقيق نهضة المجتمع في كافة المجالات الاقتصادية والاجتماعية وغيرها . ويلاحظ أن مثل هذه المادة يتم تدريسها لطلاب الصف الثالث فقط بواقع (حصتان في الأسبوع)، وقد اقترح الباحث بعد إضافة موضوع اقتصاد المعرفة بمتطلباته، أن يتم تدريس هذا المنهج في صورة مقررين دراسيين، مقرر للصف الثانى، ومقرر للصف الثالث، بواقع (حصتان أسبوعياً)، بحيث يتاح الوقت الأطول والكافى للطلاب لدراسة هذا المنهج واكتساب خبراته النظرية والتطبيقية .

٣– طبيعة المتعلم: تمثل أعمار الطلاب الذى يقدم لهم المنهج المقترح، مرحلة المراهقة، وهى من سن (١٥ – ١٨ سنة)، وتعنى الانتقال من مرحلة الطفولة إلى مرحلة الرشد والنضج، ومن مظاهر النمو في تلك المرحلة حدوث تغيرات مختلفة على الطالب في النواحى (الجسمية – العقلية والمعرفية – الاجتماعية – الخلقية والاهتمامات الدينية)، ولذلك ينبغي تزويد الطالب بالقيم الدينية التي تحث على احترام العمل وبذل الجهد والسعى في طلب العلم والمعرفة، واحترام المعلم والبيئة التعليمية التي يتلقى فيها هذا العلم، واحترام الوقت، والدقة في العمل، واتباع التعليمات وتنفيذها، والمشاركة والمسئولية في خدمة المجتمع وتنميته، والتفوق والريادة، وغير ذلك من القيم .

٤– تخطيط المنهج في ضوء أسلوب النظم: ويمثل المنطلق الرابع الذى تنبثق منه المناهج، ولاعتبار المنهج كنظام لابد من التركيز على ثلاثة أمور أساسية، أولها التكامل والترابط والتفاعل المتبادل بين عناصر المنهج ومكوناته، واعتباره ككل متكامل لا يتجزأ ولا ينفصل بعضها عن البعض، وثانيها التكامل والترابط بين عناصر محتوى المادة الدراسية، وثالثها العوامل الخارجية التي تؤثر في هذا النظام وتربطه بغيره من النظم الأخرى، ويشتمل أي نظام على ثلاثة عناصر أساسية على الأقل هي: وحدة المدخلات – وحدة لعمل – وحدة المخرجات، للوصول للصورة النهائية ألا وهى الفني الماهر المزود بمعارف وخبرات ومهارات وقيم واتجاهات خاصة بالعمل أو المهنة التي يعد فيها، وتظهر هذه الأداءات في سلوك الخريج ويمكن قياسها والحكم عليها بوسائل محددة، للتأكد من مدى تحقيق الأهداف المنشودة .

ب– فلسفة المنهج:

تتمثل فلسفة هذا المنهج المطور في: إعداد فنى الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية القادر على

استيعاب مفاهيم اقتصاد المعرفة ومتطلباتها، والمساهمة بوعى في إنتاج المعرفة العلمية والتكنولوجية التي ترتبط بمجالات تخصصه، الأمر الذى يساهم بفاعلية في تحقيق نهضة المجتمع في كافة المجالات الاقتصادية والاجتماعية والتنموية والبيئية، وتنمية قدرته على مواجهة التحديات العالمية المعاصرة وحسن وجودة التعامل معها.

ت– الأسس التي يقوم عليها:

فى ضوء ما سبق يمكن تحديد الأسس العلمية التى يمكن الاستناد إليها عند بناء المنهج، وهى كما يلى:

١– مفاهيم اقتصاد المعرفة مكتسبة تنمو بالممارسة والتدريب، وأنه كلما نمت هذه المفاهيم لدى المتعلم ساعده ذلك على التحرك بوعى في إنتاج المعرفة وحسن استثمارها وتوظيفها.

٢– اكتساب وتنمية مفاهيم اقتصاد المعرفة عملية علمية يمكن أن تتم إذا ما توفرت الفرصة أمام المتعلم لتنمية خبراته البصرية والمعرفية المرتبطة بذلك .

٣– ضرورة الاهتمام بجوانب الخبرات المرتبطة باقتصاد المعرفة ومتطلباتها لدى المتعلم .

٤– مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين والتى تتمثل فى اختلاف خصائصهم وميولهم وأنماط تعلمهم .

٥– الاعتماد على إيجابية المتعلم ونشاطه، حيث أن الخبرة التى يكتسبها المتعلم من خلال العمل والنشاط تكون أبقى أثراً وأكثر فائدة .

٦– الاهتمام بتنمية جوانب نمو المتعلم المعرفية والمهارية والوجدانية فى شمول وتكامل وتوازن .

٧– توفير بيئة تعلم تتسم بالمرونة والتنوع من حيث الطرق والاستراتيجيات، والأنشطة ومصادر التعلم، والوسائل والأساليب التقويمية المختلفة .

٨– اكتساب الطالب قيم إيجابية (حب العمل – العمل التعاونى – حرية إبداء الرأى واحترام آراء الآخرين..) .

٩– إثارة دافعية الطالب نحو البحث والاستقصاء وجمع المعلومات المرتبطة بموضوعات المنهج .

١٠– تنمية الوعى بالمخاطر والتحديات المعاصرة لدى الطلاب .

ث– صياغة الأهداف العامة للمنهج المطور:

يعتبر تحديد الأهداف وصياغتها من الأمور بالغة الأهمية في العمل التربوي بصفة عامة، وفى بناء وتصميم البرامج والمناهج الدراسية بصفة خاصة، حيث تعتبر الأهداف المكون الأول والرئيسى عند تصميم البرامج والمناهج الدراسية، إذ من خلالها يتم توجيه كافة

الجهود التربوية، وتنظيم وصياغة باقي مكونات البرامج والمناهج الدراسية من محتوى، إستراتيجيات تدريس، أنشطة تعليمية، مصادر تعلم، وسائل التقويم، وقد تم صياغة الهدف العام للمنهج المقترح في ضوء: الهدف العام للتعليم الثانوى الصناعى – الهدف العام لتخصص الزخرفة والإعلان – قائمة المفاهيم التي تم التوصل إليها – فلسفة وأسس المنهج المطور المقترح،

وبذلك تم التوصل للهدف العام للمنهج المطور المقترح فى تخطيط وإدارة الإنتاج كالتالي: تنمية مفاهيم اقتصاد المعرفة لدى طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية من خلال منهج تخطيط وإدارة الإنتاج المقترح . وينبثق من هذا الهدف العام مجموعة من الأهداف ذات الصلة، يمكن تحديدها فيما يلى:

١– تعريف الطالب بمفاهيم المعرفة، اقتصاد المعرفة، والمقومات الأساسية لها.

٢– اكتساب الطالب القدرة على تقييم المشروعات الاستثمارية .

٣– يوضيح الطالب الأهمية الاقتصادية للمعرفة، ودور الموارد البشرية في استثمارها .

٤– تعريف الطالب بالمصادر المختلفة للحصول على الدعم المادى والتمويل .

٥– يحدد الطالب ملامح الإدارة الإستراتيجية للأعمال .

٦– اكتساب الطالب المعرفة الخاصة بدور المنظمات والهيئات والجهات المساعدة .

٧– تعرف كيفية عمل دراسة الجدوى الاقتصادية والفنية والتسويقية .

٨– اكتساب الطالب أخلاقيات المهنة فى المجال الصناعى، (الصدق – الأمانة – الصبر..).

٩– تنمية العديد من القيم لدى الطالب مثل: حب العمل – الدقة – التعاون مع الآخرين – تحمل المسئولية.

١٠– تنمية الاتجاهات الإيجابية لدى الطالب نحو نفسه وزملائه والبيئة والمجتمع بصفة عامة .

ج– عناصر المنهج المطور:

ويشمل المنهج العناصر التالية:

١. الأهداف الإجرائية:

فى ضوء الأهداف العامة السابقة قام الباحث بصياغة الأهداف الإجرائية لكل وحدة من وحدات المنهج المقترح، وراعى فيها التنوع، لتشمل جوانب النمو المختلفة، ولتناسب قدرات وميول الطلاب، كما راعى فيها معايير الأهداف التدريسية الجيدة ومنها: التدرج في صياغتها لتشمل كل جانب من جوانب النمو، ولتصل إلى مستويات عليا فى كل منها، مع الواقعية والوضوح فى صياغتها والقدرة على تحقيقها، وقدرة الطالب على تنفيذ الأداءت المتضمنة بها في إطار الزمن المحدد للتدريس، مع مراعاة الشروط السليمة لصياغتها من حيث قياسها لأداء المتعلم، وأن تكون السلوكيات والأداءات المقدمة ظاهرة، ومحددة بحيث يمكن قياسها والحكم على مدى وجودة القيام بها .

٢. المحتوى الدراسى:

يقصد بمحتوى المنهج تلك المفاهيم والموضوعات والقضايا التى وقع عليها الاختيار لتكون الأساس العلمى فى إعداد الطالب وتنمية المعارف الخاصة باقتصاد المعرفة بما يسهم فى اكتسابها وتنميتها لديه، لذا فقد قام الباحث بالرجوع إلى مجموعة من المصادر، وهى:

– الرسائل العلمية والدراسات والبحوث التي تناولت موضوعاتها مفاهيم اقتصاد المعرفة .

– الكتب والمراجع العلمية والأدبيات المتخصصة فى ميدان اقتصاد المعرفة وتنفيذ المشروعات الصناعية .

وروعي فى المحتوى أن يكون به قدر من المرونة، بحيث يتم حذف أو إضافة بعض المعارف، أو تعديل ما يلزم لمسايرة التطورات الحادثة فى النواحى الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والثقافية، والمشكلات المجتمعية والحقوقية . وقد تضمن المحتوى المفاهيم التالية:

أ– المعرفة .

ب– اقتصاد المعرفة .

ت– مجتمع المعرفة .

ث– مؤشرات اقتصاد المعرفة .

ج– دراسة الجدوى الاقتصادية والفنية .

ح– تقييم المشروعات الاستثمارية .

خ– الإدارة الإستراتيجية للأعمال .

د– دراسة الجدوى التسويقية .

ذ– النظام المحاسبى ومصادر تمويل المشروعات .

ر– تخطيط الموارد البشرية .

تم الاستفادة من المفاهيم المرتبطة باقتصاد المعرفة المستخلصة من الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة، والمفاهيم المستخلصة من تحليل محتوى المنهج الحالي، وتم توزيعهما على عامين دراسيين وهو ما يقترحه الباحث، بحيث يقدم المنهج في صورة مقررين دراسيين، مقرر في الصف الثانى، وآخر في الصف الثالث، بصورة متدرجة ويراعى فيها التوازن والتكامل والشمول والتتابع، ويمكن توضيح ذلك في الجدول التالى:

جدول (٢)

توزيع مفاهيم منهج تخطيط وإدارة الإنتاج على الصفوف الدراسية

الصف	الوحدة الأولى	الوحدة الثانية	الوحدة الثالثة	الوحدة الرابعة	الوحدة الخامسة
الثانى	المشروعات الصناعية الصغيرة: - تعريفها . - أهميتها . - أهدافها . - مصادر معلومات المشروعات. - اختيار وتنفيذ المشروع.	تخطيط الموارد البشرية: - تحديد تكلفة الموارد البشرية للمشروع . - أنظمة إدارة الموارد البشرية - تكوين فريق العمل بالمشروع الصناعى.	الإدارة الاستراتيجية للأعمال: - مفهومها . - مداخل صياغة الاستراتيجية . - الاستراتيجيات التنافسية . - فوائد الادراة الاستراتيجية. - مداخل الادارة الاستراتيجية.	دراسة الجدوى الاقتصادية والفنية: - أهمية دراسة الجدوى الاقتصادية. - مراحل دراسة الجدوى الاقتصادية. - موقع المشروع . - مراحل دراسة الجدوى الفنية.	دراسة الجدوى التسويقية: - تحديد وتوصيف العملاء. - دراسة وتحليل الأسواق والمنافسة. - تقدير حجم ونمو السوق . - أساليب ومنافذ التوزيع . - الخطة التسويقية.
الثالث	المعرفة: - المعرفة وخصائصها الاقتصادية . - المعرفة وأهميتها الاقتصادية . - مجتمع المعرفة .	اقتصاد المعرفة: - أهميته . - ركائز الاقتصاد المعرفى . - خصائص اقتصاد المعرفة ومقوماته . - مؤشرات اقتصاد المعرفة	النظام المحاسبى للمشروع: - مكونات النظام المحاسبى. - الموازنة التقديرية والختامية.	تقييم المشروعات الاستثمارية: - معايير الربحية التجارية . - معايير الربحية الاقتصادية.	التمويل: - أنواع ومصادر التمويل . - عوامل اختيار مصدر التمويل . - التفاوض مع مصدر التمويل .

على أن يتم تدريس كل مقرر في الفصل الأول من كل عام، ومن الممكن أن تكون هناك تطبيقات عملية مرتبطة بما تم دراسته في الفصل الدراسى الثانى، مع ضرورة توفير الزمن المناسب لتنفيذ الجوانب النظرية والعملية في خطة الدراسة المرتبطة بهذا التخصص .

٣. الأنشطة التعليمية:

اختار الباحث الأنشطة التعليمية التى تناسب مستوى الطلاب، وراعى فيها التنوع بما يلائم الأهداف والمحتوى الدراسى فى كل وحدة تدريسية. وقد اشتملت على أنشطة داخل الفصل وخارجه مثل:

- تنفيذ الأعمال والمهام التى تتطلبها الوحدة التى يتم دراستها.
- النشاط التعاونى بين الطلاب فى إنجاز الأعمال المرتبطة بموضوعات الوحدة.
- التفاعل الإيجابى بين الطلاب فى المناقشات والحوار حول موضوعات الوحدة .
- إجابة الطلاب عن الأسئلة المتنوعة التى تقدم أثناء الموقف التعليمى .
- كتابة بحوث وتقارير بصورة فردية، أو جماعية مرتبطة بموضوعات الوحدة.
- زيارات لبعض الخبراء والمتخصصين في مجالات الزخرفة والإعلان بسوق العمل .
- زيارات للمكتبات العامة والمراكز البحثية المتخصصة .
- التواصل مع الجهات الفنية الداعمة والمساندة للأفكار والمخترعات الجادة في مجال التخصص .

٤. مصادر التعلم:

تعتبر من أهم العناصر التى تجعل من الموقف التعليمى أكثر جاذبية وتشويقاً للمتعلم وتجعل المادة العلمية والخبرات المقدمة أبقى أثراً، وقد استخدم الباحث: لوحات ورسومات توضيحية – فيلم تعليمي – معاجم وقواميس مختلفة – موسوعات علمية وتكنولوجية – عروض توضيحية – البحث في المواقع التعليمية – الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) – الموضوعات الدراسية – الكتب والأدبيات والمراجع الحديثة .

٥. إستراتيجيات التدريس:

استخدم الباحث مجموعة من طرق التدريس التى يرى من وجهة نظره أنها تناسب المواقف التعليمية المختلفة، وتساهم في تحقيق الأهداف المحددة، ومناسبتها أيضاً لمستوى وقدرات الطلاب، واستخدمها فى صياغة عدة استراتيجيات وفقاً لمتطلبات وطبيعة كل موقف،

ومنها ما يلى: (المحاضرة الفعالة – الحوار والمناقشة – العصف الذهنى – الاستقصاء – العمل فى مجموعات – البيان العملى – حل المشكلات).

٦. وسائل التقويم:

استخـــدم الباحث مجموعة من وسائل التقويم المتنوعة، لقياس مدى اكتساب الطلاب للمفاهيم والمهارات

والقيم والاتجاهات المتضمنة بكل وحدة من وحدات المنهج المطور المقترح؛ ففى الجانب المعرفى وضع الاختبارات (الشفهية والتحريرية)، وفى الجانب المهارى استخدم بطاقة الملاحظة لتقويم الأداء المهارى للطلاب أثناء تنفيذ خطوات العمل، واستخدم مقاييس لتقويم قدرات الطالب في تنفيذ المهام المختلفة، والملاحظة المباشرة لتقويم الجانب الوجدانى المتضمن .

- **عرض الصورة المبدئية للإطار العام لعناصر المنهج المطور على السادة الخبراء والمتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس والتعليم الصناعى لإبداء الرأي حولها . وتعديل ما يلزم في ضوء المقترحات المقدمة، ومن ثم التوصل إلى الصورة النهائية للمنهج المطور.**
- **وبالتوصل إلى وضع الإطار العام للمنهج المطور في تخطيط وإدارة الإنتاج، يكون الباحث قد أجاب عن السؤال الثالث من أسئلة البحث .**

٤– قياس فاعلية وحدتين من وحدات المنهج المطور:

لما كان السؤال الرابع من أسئلة البحث هو: ما فاعلية وحدتين من وحدات المنهج المطور في تنمية مفاهيم اقتصاد المعرفة لدى طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية . لذا فقد تم اختيار وحدتى (المعرفة)، (اقتصاد المعرفة) لتدريسهما وقياس فاعليتهما في تنمية المفاهيم المتضمنة بهما لدى طلاب الصف الثالث من تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية، للأسباب التالية:

مبررات اختيار الوحدة الأولى (المعرفة) والوحدة الثانية (اقتصاد المعرفة):

١– ضرورة إلمام الطلاب بمفاهيم المعرفة ومفاهيم اقتصاد المعرفة اللازمة لطبيعة العصر الحالي .

٢– طبيعة التحولات الاقتصادية المعاصرة والتأكيد على التحول نحو مجتمعات المعرفة .

٣– جميع المقررات الدراسية تخلو من أى تعريف لاقتصاد المعرفة على الرغم من أهميته .

٤– ارتباط ركائز الاقتصاد المعرفة من التطور التكنولوجى، الابداع والابتكار بريادة الأعمال .

٥– تأكيد نتائج الدراسات بأهمية تدريس مفاهيم اقتصاد المعرفة للطلاب في مراحل التعليم المختلفة .

إجراءات إعداد الوحدة الأولى (المعرفة) :

تضمنت الوحدة الأولى العناصر التالية:

أ– عنوان الوحدة: المعرفة .

تخير الباحث هذا العنوان لارتباطه بموضوع الوحدة والذى يتناول جوانب مختلفة لهذا المفهوم .

ب– مقدمة:

تتناول هذه الوحدة موضوع المعرفة، حيث نتعرف من خلالها على بعض المفاهيم والمعلومات المرتبطة مثل (أنماط المعرفة – مجتمع المعرفة – الثروة المعرفية – رأس المال المعرفى .....). وتعد هذه الوحدة هى البداية الحقيقية لتعرف ماهية اقتصاد المعرفة وأهميته، ويستفيد الطالب من هذه الخبرات سواء داخل المدرسة أو فى سوق العمل، حيث يكتسب منها الأساس العلمى السليم لما يقوم به من أعمال مرتبطة بتخصصه ليس هذا فحسب بل وإكسابه القدرة على إنتاج المعرفة المرتبطة بتخصصه بما يعود عليه بالنفع وعلى مجتمعه بالتقدم والرقى في شتى مجالات الحياة الاقتصادية والاجتماعية وغيرها .

ت– الأهداف الإجرائية:

فى نهاية تدريس هذه الوحدة من المتوقع أن يصبح كل طالب قادراً على أن:

أولاً: فى الجانب المعرفى:

١– يذكر ماهية المعرفة .

٢– يحدد أنماط المعرفة .

٣– يفسر نمطى المعرفة (الصريحة – الضمنية) .

٤– يكتشف الفرق بين نمطى المعرفة .

٥– يحدد أهم ملامح مجتمع المعرفة .

٦– يبين خصائص مجتمع المعرفة .

٧– يقارن بين مجتمع المعلومات ومجتمع المعرفة من حيث أهم الملامح .

٨– يعدد مؤشرات التوجه نحو مجتمع المعرفة .

٩– يشرح ماهية الثروة المعرفية .

١٠– يكتشف أهمية رأس المال المعرفى للمؤسسة .

١١– يستنبط دورة حياة المعرفة الأربعة .

١٢– يشرح ماهية كثافة المعرفة .

١٣– يحدد المراحل الخمس لكثافة المعرفة .

١٤– يفسر الأسباب الحقيقية لفجوة المعرفة .

١٥– يوضح ماهية مؤشرات فجوة المعرفة .

١٦– يعدد ست مؤشرات لقياس فجوة المعرفة .

١٧– يكتشف الخصائص الاقتصادية للمعرفة .

١٨– يشرح الأهمية الاقتصادية للمعرفة .

ثانياً: في الجانب المهارى:

١– يلاحظ بعناية الرسومات التوضيحية والكروكيات المرتبطة بموضوع الوحدة .

٢– يرسم كروكيات تبين أنماط المعرفة المتضمنة بالوحدة .

٣– يكتب بحثاً يتناول بعض مفاهيم الوحدة مراعياً الشروط الصحيحة والجيدة للكتابة.

ثالثاً: في الجانب الوجدانى:

١– يهتم بالقراءة حول موضوع المعرفة .

٢– يثير نقاط جديدة مرتبطة بموضوع الوحدة التي يتم دراستها .

٣– يجمع مادة علمية مرتبطة بمفاهيم وموضوعات المعرفة .

٤– يشترك مع زملائه فى تنفيذ المهام والواجبات المرتبطة بموضوع الوحدة .

٥– يبادر بحل الأسئلة المرتبطة بموضوع الوحدة ووضعها فى ملفه الخاص.

ث– المحتوى الدراسي:

تضمن محتوى الوحدة العناصر التالية:

(مفهوم المعرفة – أنماط المعرفة – مجتمع المعرفة – الثروة المعرفية – رأس المال المعرفى – دورة حياة المعرفة – كثافة المعرفة – فجوة المعرفة – مؤشرات فجوة المعرفة – المعرفة وخصائصها الاقتصادية – المعرفة وأهميتها الاقتصادية) .

ج– الأنشطة التعليمية:

استخدم الباحث مجموعة من الأنشطة التعليمية التى يرى مناسبتها لتحقيق أهداف الوحدة، منها أنشطة فردية، وأنشطة جماعية، تم تنفيذها داخل الفصل أو خارج نطاق الفصل، وقد تمثلت فى: الحوار والمناقشة مع الطلاب حول موضوعات الوحدة، الاهتمام بجمع مادة علمية مرتبطة بموضوع الوحدة بالاستعانة بمكتبة المدرسة أو المكتبات العامة، نشاط تعاونى بين الطلاب لإنجاز الأعمال المختلفة التى تتطلبها جوانب التعليم فى الوحدة، والمشاركة الإيجابية فى الإجابة عن الأسئلة التى تطرح على مجموعات العمل، والإجابة عن الأسئلة الفردية المختلفة التى تقدم لهم، والمشاركة فى عرض الوسائل التعليمية، تقديم العروض البيانية والتوضيحية، إلى غير ذلك من الأنشطة .

ح– مصادر التعلم:

استخدم الباحث أنواعاً متعددة منها بما يسهم فى تحقيق الأهداف المتنوعة للوحدة والتى تمثلت فى: استخدام السبورة – الموسوعات العلمية والتكنولوجية – العروض التقديمية التي توضح المفاهيم المتضمنة بالوحدة – الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) – الكتب والأدبيات المرتبطة بموضوع الوحدة . إلى غير ذلك من الوسائل التى اتيح للباحث استخدامها فى ظل الظروف والإمكانات المتوفرة بالمدرسة الثانوية الصناعية .

خ– استراتيجيات التدريس:

اهتم الباحث باختيار استراتيجيات وأساليب تدريس متنوعة تناسب تحقيق أهداف الوحدة، فمع كل موقف تعليمى استخدم استراتيجيات وأساليب تدريس مناسبة له مثل: الحوار والمناقشة عند عرض وتقديم موضوع جديد، وحينما يتطلب الموقف أن يعمل كل طالب بصورة فردية استخدم أسلوب العمل الفردى، وحينما يكون هدف الدرس أن يتعاون الطلاب فيما بينهم، لإنجاز الأعمال المطلوبة منهم استخدم أسلوب العمل فى مجموعات صغيرة، ولم يخل

موقف من هذه المواقف من استخدام مهارات تدريس أخرى مثل: التهيئة المكانية واللفظية والشرح وإلقاء الأسئلة والتعزيز والحيوية والتقويم واستخدام الوسائل التعليمية.. إلى غير ذلك من المهارات التى تعد مكملة لاستراتيجيات وأساليب التدريس المستخدمة ومتضمنة بها، بما يخدم الموقف التعليمى، وإثارة دافعية الطالب للعمل والمشاركة والإنجاز، وتحقيق الأهداف المطلوبة فى شتى جوانب النمو.

د- وسائل التقويم:

تم تقويم الوحدة فى ضوء الأهداف المحددة للتدريس، وفقاً للمراحل التالية:

- التقويم القبلى Initiative Evaluation، وتم قبل عرض موضوع الوحدة بهدف تعرف مستوى الطلاب، وتحديد نقطة البداية الصحيحة للتعلم، وقد اتضح ذلك من خلال إجابتهم عن الاختبار التحصيلى .
- التقويم التكوينى Formative Evaluation، وتم ذلك بعد شرح كل مفهوم من مفاهيمها وفى نهاية كل درس من دروس الوحدة، بهدف جذب انتباه الطلاب من ناحية، والتأكد من اكتساب الطلاب لها من ناحية أخرى، وذلك من خلال الأسئلة التى تعرض على الطلاب أثناء الدرس وبعده .
- التقويم النهائى Summative Evaluation، وتم فى نهاية دراسة الطلاب للوحدة، حيث تم تقويم معلومات وقيم واتجاهات الطلاب من خلال إجابتهم عن الاختبار البعدى الذى استخدم لقياس مدى اكتسابهم للمفاهيم المتضمنة بالوحدة .

ذ- الزمن اللازم للتدريس:

يقترح تدريس المفاهيم المتضمنة بهذه الوحدة فى (أربعة أسابيع)، بواقع (٢ حصة فى الأسبوع)، والجدول التالى يبين تخطيط دروس الوحدة الأولى والزمن اللازم للتدريس:

جدول (٣)
توزيع دروس الوحدة الأولى والزمن اللازم للتدريس

الأسبوع	التاريخ	الدرس	عنوان الدرس	عدد الحصص
الأول		الأول	المعرفة: (مفهوم المعرفة – أنماط المعرفة – مجتمع المعرفة)	٢
الثانى		الثانى	الثروة المعرفية: (تعريفها – رأس المال المعرفى – دورة حياة المعرفة)	٢
الثالث		الثالث	كثافة المعرفة: (تعريفها – فجوة المعرفة – مؤشرات فجوة المعرفة)	٢
الرابع		الرابع	المعرفة: (خصائصها الاقتصادية – أهميتها الاقتصادية) .	٢
إجمالي عدد الأسابيع = ٤			إجمالي عدد الحصص = ٨	

ويلاحظ من الجدول أن كل درس من دروس الوحدة يتم تناوله من خلال جوانبه المختلفة النظرية والتطبيقية بطريقة متكاملة، بحيث يؤدى فى النهاية إلى إتقان الطالب للمفاهيم المتضمنة بالسرعة، والدقة المطلوبة .

إجراءات إعداد الوحدة الثانية (اقتصاد المعرفة):

تضمنت الوحدة الثانية العناصر التالية:

أ- عنوان الوحدة: اقتصاد المعرفة .

تخير الباحث هذا العنوان لارتباطه بموضوع الوحدة والذى يتناول جوانب مختلفة لهذا المفهوم .

ب- مقدمة:

تتناول هذه الوحدة موضوع اقتصاد المعرفة، حيث نتعرف من خلالها على بعض المفاهيم والمعلومات المرتبطة مثل (مفهوم اقتصاد المعرفة – القيمة المضافة للمعرفة – أبعاد اقتصاد المعرفية – المحددات السياقية لاقتصاد المعرفة – الأصول المعرفية .....). وتعد هذه الوحدة من الضرورات الهامة لتعرف ماهية اقتصاد المعرفة وأهميته، ويستفيد الطالب من هذه الخبرات سواء داخل المدرسة أو فى سوق العمل، حيث يكتسب منها الأساس العلمى السليم لما يقوم به من أعمال مرتبطة بتخصصه، ليس هذا فحسب بل وإكسابه القدرة على إنتاج

المعرفة المرتبطة بتخصصه بما يعود عليه بالنفع وعلى مجتمعه بالتقدم والرقى في شتى مجالات الحياة الاقتصادية والاجتماعية وغيرها .

ت– الأهداف الإجرائية:

فى نهاية تدريس هذه الوحدة من المتوقع أن يصبح كل طالب قادراً على أن:

أولاً: فى الجانب المعرفى:

١– يعرف ماهية اقتصاد المعرفة .

٢– يحدد خصائص اقتصاد المعرفة .

٣– يستنتج ركائز اقتصاد المعرفة .

٤– يقارن بين اقتصاد المعرفة والاقتصاد المبنى على المعرفة .

٥– يميز بين الاقتصاد التقليدي واقتصاد المعرفة .

٦– يبين العوامل والقوى الدافعة لاقتصاد المعرفة .

٧– يعرف ماهية أبعاد اقتصاد المعرفة .

٨– يستنبط الأبعاد الست لاقتصاد المعرفة .

٩– يصف القيمة المضافة للمعرفة .

١٠– يوضح المحددات السياقية لاقتصاد المعرفة .

١١– يصنف في فئات المحددات السياقية لاقتصاد المعرفة .

١٢– يشرح كل محدد من المحددات السياقية لاقتصاد المعرفة .

١٣– يحدد الأصول المعرفية اللازمة لأى مؤسسة .

١٤– يشرح كل مكون من مكونات المعرفة .

١٥– يذكر ماهية مؤشرات قياس المعرفة .

١٦– يشرح كل مؤشر من مؤشرات قياس المعرفة .

١٧– يعرف محاور مؤشرات قياس اقتصاد المعرفة .

١٨– يكتشف المحاور الخاصة بمؤشرات قياس اقتصاد المعرفة .

١٩– يوضح ماهية مؤشرات اقتصاد المعرفة .

٢٠– يشرح كل مؤشر من مؤشرات اقتصاد المعرفة .

٢١– يبين أهمية اقتصاد المعرفة .

٢٢– يستنتج مقومات اقتصاد المعرفة .

٢٣– يعدد متطلبات اقتصاد المعرفة .

٢٤– يشرح المتطلبات الاقتصادية والتنموية .

٢٥– يوضح متطلبات التربية والبحث العلمى وإنتاج المعرفة .

ثانياً: في الجانب المهارى:

١– يلاحظ بعناية الرسومات التوضيحية والكروكيات المرتبطة بموضوع الوحدة .

٢– يرسم كروكيات تبين أنماط المعرفة المتضمنة بالوحدة .

٣– يكتب بحثاً يتناول بعض مفاهيم الوحدة مراعياً الشروط الصحيحة والجيدة للكتابة .

ثالثاً: في الجانب الوجدانى:

١– يهتم بالقراءة حول موضوع اقتصاد المعرفة .

٢– يثير نقاط جديدة مرتبطة بموضوع الوحدة التي يتم دراستها .

٣– يجمع مادة علمية مرتبطة بمفاهيم وموضوعات اقتصاد المعرفة .

٤– يشترك مع زملائه فى تنفيذ المهام والواجبات المرتبطة بموضوع الوحدة .

٥– يبادر بحل الأسئلة المرتبطة بموضوع الوحدة ووضعها فى ملفه الخاص.

ث– المحتوى الدراسي:

تضمن محتوى الوحدة العناصر التالية: (مفهوم اقتصاد المعرفة – أبعادها – القيمة المضافة للمعرفة – المحددات السياقية لاقتصاد المعرفة – الأصول المعرفية – مؤشرات اقتصاد المعرفة – محاور مؤشرات قياسها – مؤشرات اقتصاد المعرفة – اقتصاد المعرفة وأهميته – ركائز اقتصاد المعرفة – خصائص اقتصاد المعرفة ومقوماته – متطلبات اقتصاد المعرفة).

ج– الأنشطة التعليمية:

استخدم الباحث مجموعة من الأنشطة التعليمية التى يرى مناسبتها لتحقيق أهداف الوحدة، منها أنشطة فردية، وأنشطة جماعية، تم تنفيذها داخل الفصل أو خارج نطاق الفصل، وقد تمثلت فى: الحوار والمناقشة مع الطلاب حول موضوعات الوحدة، الاهتمام بجمع مادة علمية مرتبطة بموضوع الوحدة بالاستعانة بمكتبة المدرسة أو المكتبات العامة، نشاط تعاونى بين الطلاب لإنجاز الأعمال المختلفة التى تتطلبها جوانب التعليم فى الوحدة، والمشاركة

الإيجابية فى الإجابة عن الأسئلة التى تطرح على مجموعات العمل، والإجابة عن الأسئلة المختلفة التى يقوم كل طالب بحلها، والمشاركة فى عرض الوسائل التعليمية وغيرها .

ح– مصادر التعلم:

استخدم الباحث أنواعاً متعددة منها بما يسهم فى تحقيق الأهداف المتنوعة للوحدة والتى تمثلت فى: استخدام السبورة – الموسوعات العلمية والتكنولوجية – العروض التقديمية التي توضح المفاهيم المتضمنة بالوحدة – الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) – الكتب والأدبيات المرتبطة بموضوع الوحدة . إلى غير ذلك من الوسائل التى اتيح للباحث استخدامها فى ظل الظروف والإمكانات المتوفرة بالمدرسة الثانوية الصناعية .

خ– طرق واستراتيجيات التدريس:

اهتم الباحث باختيار استراتيجيات وأساليب تدريس متنوعة تناسب تحقيق أهداف الوحدة، فمع كل موقف تعليمى استخدم استراتيجيات وأساليب تدريس مناسبة له مثل: الحوار والمناقشة عند عرض وتقديم موضوع جديد، وحينما يتطلب الموقف أن يعمل كل طالب بصورة فردية استخدم أسلوب العمل الفردى، وحينما يكون هدف الدرس أن يتعاون الطلاب فيما بينهم، لإنجاز الأعمال المطلوبة منهم استخدم أسلوب العمل فى مجموعات صغيرة، ولم يخل موقف من هذه المواقف من استخدام مهارات تدريس أخرى مثل: التهيئة المكانية واللفظية والشرح وإلقاء الأسئلة والتعزيز والحيوية والتقويم واستخدام الوسائل التعليمية.. بما يخدم الموقف التعليمى، وإثارة دافعية الطالب للعمل والمشاركة والإنجاز، وتحقيق الأهداف المطلوبة فى شتى جوانب النمو.

د– وسائل التقويم:

تم تقويم الوحدة فى ضوء الأهداف المحددة للتدريس، وفقاً للمراحل التالية:

- **التقويم القبلى Initiative Evaluation، وتم قبل عرض موضوع الوحدة بهدف تعرف مستوى الطلاب، وتحديد نقطة البداية الصحيحة للتعلم، وقد اتضح ذلك من خلال إجابتهم عن الاختبار التحصيلى .**
- **التقويم التكوينى Formative Evaluation، وتم ذلك بعد شرح كل مفهوم من مفاهيمها وفى نهاية كل درس من دروسها، بهدف جذب انتباه الطلاب، والتأكد من اكتساب الطلاب لها.**

– التقويم النهائى Summative Evaluation، وتم فى نهاية دراسة الطلاب للوحدة، حيث تم تقويم معلومات وقيم واتجاهات الطلاب من خلال إجابتهم عن الاختبار البعدى .

ذ– الزمن اللازم للتدريس:

يقترح تدريس المفاهيم المتضمنة بهذه الوحدة فى (أربعة أسابيع)، بواقع (٢ حصة فى الأسبوع)، والجدول التالى يبين تخطيط دروس الوحدة الثانية والزمن اللازم للتدريس:

جدول (٤)

توزيع دروس الوحدة الثانية والزمن اللازم للتدريس

الأسبوع	التاريخ	الدرس	عنوان الدرس	عدد الحصص
الأول		الأول	اقتصاد المعرفة: (مفهومه – أبعاد اقتصاد المعرفة – القيمة المضافة للمعرفة - المحددات السياقية لاقتصاد المعرفة) .	٢
الثانى		الثانى	الأصول المعرفية: (تعريفها - مؤشرات قياس المعرفة – محاور مؤشرات قياس اقتصاد المعرفة – مؤشرات اقتصاد المعرفة) .	٢
الثالث		الثالث	اقتصاد المعرفة وأهميته: (ركائز اقتصاد المعرفة – خصائصه ومقوماته) .	٢
الرابع		الرابع	متطلبات اقتصاد المعرفة: (المتطلبات الاقتصادية والتنموية – متطلبات التربية والبحث العلمى وإنتاج المعرفة) .	٢
إجمالي عدد الأسابيع = ٤			إجمالي عدد الحصص = ٨	

ويلاحظ من الجدول أن كل درس من دروس الوحدة يتم تناوله من خلال جوانبه المختلفة النظرية والتطبيقية بطريقة متكاملة، بحيث يؤدى فى النهاية إلى تحقيق المعنى في ذهن المتعلم، وإتقان االمتعلم للمفاهيم المتضمنة بالسرعة، والدقة والجودة المطلوبة .

– قام الباحث بعرض الوحدتين على السادة الخبراء والمتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس، لتعرف رأيهم حول سلامة عناصرهما وتم تعديل ما يلزم في ضوء آراء السادة المحكمين، وبذلك تكون الوحدة الأولى (المعرفة)، والوحدة الثانية (اقتصاد المعرفة) في صورتهما النهائية، وقابلتين للتطبيق .

٥– أدوات البحث: تمثلت في:

بعد الانتهاء من إعداد الوحدتين قام الباحث بإعداد أدوات تقويمهما وقد تمثلت فى الاختبار التحصيلى للوحدة الأولى (المعرفة)، والاختبار التحصيلى للوحدة الثانية (اقتصاد المعرفة)، وقد أعدت أدوات التقويم فى ضوء أهداف كل وحدة، كما يلى:

الاختبار المعرفى:

صمم الباحث اختباراً معرفياً لكل وحدة تدريسية، بهدف قياس مدى اكتساب الطلاب للمفاهيم المتضمنة بكل وحدة، وتعرف مدى تحقيقهم لأهداف كل منها، وقد مر إعداد الاختبار الخاص بكل وحدة بالخطوات الآتية:

أ. وضع مفردات الاختبار:

اعتمد الباحث فى صياغة مفردات الاختبار على الأسئلة الموضوعية، وقد اقتصر على ثلاثة أنواع منها وهى: (أسئلة الإكمال) وهى مجموعة من العبارات التى ينقصها بعض الكلمات، وعلى الطالب أن يقرأ هذه العبارات جيداً، ثم يقوم بملء الفراغات بما يناسبها من كلمات، حتى يكتمل المعنى الصحيح لهذه العبارات، (أسئلة الصواب والخطأ) وهى مجموعة من العبارات بعضها صواب، والبعض الآخر منها خطأ، وعلى الطالب أن يقرأ هذه العبارات جيداً ثم يقوم بوضع علامة (√) أمام العبارات الصحيحة، ووضع علامة (×) أمام العبارات الخاطئة مع التعليل، (أسئلة الاختيار من متعدد) وهى مجموعة من الأسئلة أو العبارات، ولكل منها أربعة بدائل، وعلى الطالب أن يقرأ هذه العبارات جيداً ثم يختار البديل الصحيح، وقد روعى عند وضع البدائل أن تكون متساوية فى الطول، ومرتبطة بمقدمة السؤال، مع تجانس الاستجابات الخاطئة، كما روعى بساطة الصياغة، وعدم استخدام ألفاظ توحى بالإجابة .

أما عدد الأسئلة والمفردات فقد تم تحديدها فى ضوء أوجه التعلم فى الوحدة، بعد تحديد الأوزان النسبية لكل منها، والتى يحددها جدول المواصفات التالى:

جدول (٥)
مواصفات اختبار الوحدة الأولى (المعرفة)

م	موضوعات الوحدة	مستويات الأهداف المعرفية						المجموع الكلى للمفردات	الأوزان النسبية
		تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تقييم	تركيب		
١	المعرفة	٤	١	١	٢			٨	٤٤ %
٢	الثروة المعرفية		١	١	١			٣	١٧ %
٣	كثافة المعرفة	١	٣		١			٥	٢٨ %
٤	المعرفية وأهميتها		١	١				٢	١١ %
المجموع الكلى للمفردات		٥	٦	٣	٤	-	-	١٨	-
الأوزان النسبية		٢٨ %	٣٣ %	١٧ %	٢٢ %	-	-	-	١٠٠ %

ويلاحظ من الجدول أن عدد المفردات المرتبطة بمستويات التذكر والفهم تزيد على عدد المفردات المرتبطة بالمستويات الأخرى، وذلك يرجع إلى طبيعة الموضوعات المرتبطة بالوحدة الأولى، والتى تحتاج إلى قاعدة أساسية من المعارف والمفاهيم التي تساعد الطلاب على اكتساب وفهم جوانبها المختلفة . أما فيما يتعلق بمواصفات اختبار الوحدة الثانية فيمكن توضيحه في الجول التالى:

جدول (٦)
مواصفات اختبار الوحدة الثانية (اقتصاد المعرفة)

م	موضوعات الوحدة	مستويات الأهداف المعرفية						المجموع الكلى للمفردات	الأوزان النسبية
		تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تقييم	تركيب		
١	اقتصاد المعرفة	٣	٣		٤			١٠	%٤٠
٢	الأصول المعرفية	٣	٤	١				٨	%٣٢
٣	أهمية اقتصاد المعرفة	١	١		٢			٤	%١٦
٤	متطلبات اقتصاد المعرفة	١	٢					٣	%١٢
المجموع الكلى للمفردات		٨	١٠	١	٦			٢٥	-
الأوزان النسبية		٣٢ %	٤٠ %	%٤	%٢٤	-	-	-	%١٠٠

ويلاحظ من هذا الجدول أيضاً أن عدد المفردات المرتبطة بمستويات التذكر والفهم تزيد عن عدد المفردات فى المستويات الأخرى، ويؤكد ذلك أن فهم موضوعات الوحدة يحتاج

إلى قاعدة أساسية من المعلومات والمعارف والبناء عليها للوصول إلى مستويات عليا في الجانب المعرفى، ومن الملاحظ أيضاً زيادة القدرة على التحليل وتحديد العناصر المتضمنة بموضوعات ومفاهيم الوحدة، وهى قدرات مطلوب اكتسابها وتنميتها لدى الطلاب.

ب. تعليمات الاختبار:

بعد وضع مفردات الاختبار، أعد الباحث تعليمات الاختبار قبل تجربته ميدانياً، وذلك حتى يتمكن من تصحيح هذه التعليمات بناءً على التجربة الميدانية، وقد حرص الباحث عند صياغة هذه التعليمات أن تكون واضحة وبسيطة، وتشير إلى طريقة تسجيل الإجابة ومكانها، وأن تكون موجزة، وتحدد الغرض من الاختبار، كما حرص الباحث على شرح هذه التعليمات وتفسيرها للطلاب قبل الإجابة عن الاختبار، وأوضح لهم أن الآراء التى يبدونها، لا تستخدم إلا لغرض البحث العلمى فقط .

جـ. تصحيح الاختبار:

قسم الباحث درجات كل سؤال تبعاً لعدد الإجابات المتوقعة من الطالب، وبذلك اختلفت درجات كل سؤال عن الآخر، وبالنسبة لاختبار الوحدة الأولى: كان عدد مفرداته (١٨ مفردة) وكان عدد الإجابات المطلوب أن يصدرها الطالب (٣٤ إجابة)، وقد حدد لكل إجابة طويلة منها (درجتان)، ولكل إجابة قصيرة (درجة واحدة) هذا بالنسبة لأسئلة التكملة، بينما أسئلة الاختيار من متعدد وأسئلة الصواب والخطأ، فقد حدد لكل إجابة (درجتان) يحصل عليهما الطالب فى حالة إجابته عن السؤال إجابة صحيحة، وبذلك يصبح المجموع النهائى لدرجات اختبار الوحدة الأولى (٥٠ درجة) . وبالنسبة لاختبار الوحدة الثانية: كان عدد مفرداته (٢٥ مفردة)، وكان عدد الإجابات المطلوب أن يصدرها الطالب (٤٢ إجابة)، وقد حدد لكل إجابة طويلة منها (درجتان)، ولكل إجابة قصيرة (درجة واحدة) هذا بالنسبة لأسئلة التكملة، بينما أسئلة الاختيار من متعدد وأسئلة الصواب والخطأ، فقد حدد لكل إجابة (درجتان)، يحصل عليها الطالب فى حالة إجابته عن السؤال إجابة صحيحة، وبذلك يصبح المجموع النهائى لدرجات اختبار الوحدة الثانية (٦٠ درجة) .

ذ. زمن الاختبار:

تم إجراء التجربة الإستطلاعية للاختبارين التحصيليين وذلك لتعرف الزمن اللازم لكل منهما، على مجموعة من طلاب الصف الثالث تخصص الزخرفة والإعلان بمدرسة القاهرة

الفنية للصناعات النسيجية بلغ عددها (٣٠ طالب)، وتم حساب الزمن من خلال المعادلة التالية: زمن الاختبار = مجموع أزمنة إجابات الطلاب في الامتحان ÷ عدد الطلاب، ولذلك فقد تحدد زمن الاختبار الأول كما يلى = ١١٦٩ ÷ ٣٠ = (٣٨.٩٧) أي حوالى (٤٠ ق) تقريباً، وتحدد الزمن المخصص للاختبار الثانى كما يلى = ١٤٢٣ ÷ ٣٠ = (٤٧.٤٣) أي حوالى (٥٠ ق) تقريباً .

هـ. صدق الاختبار:

يقصد بصدق الاختبار أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه (فؤاد أبو حطب، ١٩٩٠، ٨٠)، وللتحقق من صدق اختبار الوحدة الأولى، واختبار الوحدة الثانية قام الباحث بعرضهما على مجموعة من السادة المحكمين، فى صورة مستعرضة تضمنت المحتوى الدراسى للوحدة، والأهداف الإجرائية (المعرفية) المرتبطة بها، وتلى ذلك الأسئلة أو المفردات المرتبطة بكل منهما، وطلب الباحث من السادة المحكمين:

١. وضع علامة (√) فى إحدى الخانتين (صحيحة – غير صحيحة) للحكم على صحة صياغة الأسئلة.
٢. وضع علامة (√) فى إحدى الخانات (مناسبة – إلى حد ما – غير مناسبة) وذلك للحكم على مدى مناسبة كل مفردة لقياس الأهداف المعرفية المحددة – إضافة أية ملاحظات أو آراء يرون إضافتها.

وفى النهاية حسب الباحث النسب المئوية لتكرار موافقة المحكمين عن كل سؤال من أسئلة الاختبارين، وقد تراوحت بين (٩٥% ، ١٠٠%)، وكانت هناك بعض الآراء والملاحظات حول صياغة بعض الأسئلة، وتم تعديلها فى ضوء آراء السادة المحكمين .

و. ثبات الاختبار:

يقصد بثبات الاختبار أن يعطى نفس النتائج إذا ما أعيد تطبيقه على نفس الأفراد وفى نفس الظروف . لذا فقد حسب الباحث ثبات الاختبارين التحصيليين (للوحدة الأولى، والوحدة الثانية) عن طريق إعادة التطبيق Pre–test حيث طبق الاختبارين المعرفيين للوحدتين الأولى والثانية على عينة من طلاب الصف الثالث الثانوى الصناعى من مدرسة القاهرة الفنية للصناعات النسيجية، من غير عينة البحث، ثم أعاد التطبيق على العينة نفسها بعد أسبوعين، وحسب معامل الارتباط بين التطبيقين، مستخدماً المعادلة الآتية:

$$ر = \frac{ن مجـ س ص – مجـ س مجـ ص}{\sqrt{[ن مجـ س^{٢} – (مجـ س)^{٢}] [ن مجـ ص^{٢} – (مجـ ص)^{٢}]}}$$

فكانت النتائج كما يلى:

- **الاختبار المعرفى للوحدة الأولى (ر = ٠.٩٢، وهى دالة عند ٠.٠١)، وهو معامل ارتباط موجب دال، يدل على ثبات الاختبار.**
- **والاختبار المعرفى للوحدة الثانية (ر = ٠.٩٥، وهى دالة عند ٠.٠١)، وهو معامل ارتباط موجب دال، يدل على ثبات الاختبار. وبذلك أصبح الاختباران صالحين للتطبيق، بعد التأكد من صدقهما وثباتهما .**

٦– تجربة البحث:

أ– اختيار عينة البحث: تم اختيار عينة البحث من طالبات الصف الثالث من تخصص الزخرفة والإعلان بمدرسة (١٥ مايو الثانوية الصناعية بنات) وهى إحدى المدارس التابعة لإدارة المستقبل التعليمية بمحافظة القاهرة، نظراً لقربها من مكان عمل وإقامة الباحث، ونظراً لمساعدة إدارة المدرسة وتسهيلها لعملية تنفيذ إجراءات تجربة البحث .

ب– تطبيق أدوات البحث قبلياً على الطلاب عينة البحث .

تم تطبيق أدوات البحث (الاختبار التحصيلى للوحدة الأولى)، (الاختبار التحصيلى للوحدة الثانية) قبلياً، قبل القيام بتدريس وحدتى المقرر المقترح للصف الثالث، وذلك فى الأسبوع الثالث من شهر أكتوبر في الفصل الدراسى الأول من العام الدراسى ٢٠٢٠ / ٢٠٢١، وعند بداية التطبيق تم تعريف الطالبات بأدوات البحث والغرض منها، كما تم التأكد من وضوح التعليمات وتم الرد على استفسارات الطالبات الخاصة بكل اختبار.

ت– تدريس وحدتى (المعرفة)، (اقتصاد المعرفة) للطلاب عينة البحث .

تم تدريس وحدتى (المعرفة)، (اقتصاد المعرفة)، وهما من الوحدات المتضمنة بالمقرر المقترح لطلاب الصف الثالث من تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية لعينة عددها (٣٠ طالبة) من طالبات (مدرسة ١٥ مايو الثانوية الصناعية بنات – التابعة لإدارة المستقبل التعليمية بمحافظة القاهرة)، باستخدام استراتيجيات التدريس المناسبة لكل موقف تعليمى، ومن خلال الأنشطة التعليمية سواء داخل الفصل أو

خارجه، ومن خلال مصادر التعلم المتعددة، وقد استغرق التدريس (ثمانية أسابيع)، وهو الزمن المخصص والمقترح لتدريس الوحدتين، بواقع (حصتان أسبوعياً)، كما قام الباحث بإعداد المحتوى العلمى لموضوعات الوحدتين وتوزيعه على الطالبات ليكون بمثابة (كتاب الطالب).

ث– تطبيق أدوات البحث بعدياً على الطلاب عينة البحث:

تم تطبيق أدوات البحث بعدياً على نفس العينة (طالبات الصف الثالث) بعد الانتهاء من تدريس وحدتى (المعرفة)، (اقتصاد المعرفة) من وحدات المقرر المقترح للصف الثالث تخصص الزخرفة والإعلان، وتم جمع الأدوات تمهيداً لعمل المعالجة الإحصائية المناسبة .

٧– نتائج البحث:

لما كان السؤال الرابع من أسئلة البحث هو: ما فاعلية وحدتين من وحدات المنهج المطور في تنمية مفاهيم اقتصاد المعرفة لدى طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية ؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم اختيار وحدتين من وحدات المنهج المطور، ثم القيام بتدريسها لعينة من طالبات الصف الثالث تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية، للتأكد من فاعليتها فى تنمية الأداء المعرفى لدى هؤلاء الطالبات، وتحقيق الأهداف المحددة لهذه الوحدات، والوصول بالأداء إلى الدرجة المطلوبة، مما يعد مؤشراً لنجاح وفاعلية وحدات المنهج ككل. وقد صيغت فروض فرعية مرتبطة بالجانب المعرفى لكل وحدة من الوحدات، وسوف نتناول التحقق منها فيما يلى:

أ– <u>الفرض الخاص بالجانب المعرفي للوحدة الأولى (المعرفة)</u>:

ينص الفرض الأول الخاص بالجانب المعرفى للوحدة الأولى على أنه (يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطى درجات الطلاب عينة البحث فى الاختبار المعرفى للوحدة الأولى (المعرفة) بين التطبيقين القبلى والبعدى لصالح متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى) . ولاختبار صحة هذا الفرض طبق الباحث الاختبار المعرفى للوحدة الأولى قبل التدريس وبعده، ثم حسب الفروق بين التطبيقين القبلى والبعدى، وذلك باستخدام اختبار "ت" فكانت النتائج كما يلى:

جدول (٧)
قيم "ت" لنتائج التطبيق القبلى والبعدى للاختبار المعرفى للوحدة الأولى

الوحدة	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعيارى	ن	معامل الارتباط	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الأولى	قبلى	١٥.٩٠	٣.٥١	٣٠	٠.٧٢٥	٣٤.٨٠	٠.٠١
	بعدى	٣٢.١٣	٣.٣٧				

يتضح من الجدول السابق أن قيم "ت" دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يعنى وجود فرق فى الجانب المعرفى، لدى الطالبات عينة البحث، بين التطبيقين القبلى والبعدى، لصالح القياس البعدى، أى أن هناك تحسناً فى الجانب المعرفى، لدى الطالبات عينة البحث، بعد تدريس محتوى الوحدة المحددة، وهذه النتيجة تعطى مستوى مرتفعاً من الدلالة، ويثبت أن لتدريس الوحدة أثراً كبيراً فى تحصيل الطالبات للجوانب المعرفية المتضمنة بها.

ب– الفرض الخاص بالجانب المعرفي للوحدة الثانية (اقتصاد المعرفة):

ينص الفرض الثانى الخاص بالجانب المعرفى للوحدة الثانية على أنه (يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطى درجات الطلاب عينة البحث فى الاختبار المعرفى للوحدة الثانية (اقتصاد المعرفة) بين التطبيقين القبلى والبعدى لصالح متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى) . ولاختبار صحة هذا الفرض طبق الباحث الاختبار المعرفى للوحدة الثانية قبل التدريس وبعده، ثم حسب الفروق بين التطبيقين القبلى والبعدى، وذلك باستخدام اختبار "ت" فكانت النتائج كما يلى:

جدول (٨)
قيم "ت" لنتائج التطبيق القبلى والبعدى للاختبار المعرفى للوحدة الثانية

الوحدة	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعيارى	ن	معامل الارتباط	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الثانية	قبلى	١٤.٢٧	٩.٣٨	٣٠	٠.٨٧٠	٥٤.٠٩	٠.٠١
	بعدى	٤٩.٥٠	١٧.٢٩				

يتضح من الجدول السابق أن قيم "ت" دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يعنى وجود فرق فى الجانب المعرفى، لدى الطالبات عينة البحث، بين التطبيقين القبلى والبعدى، لصالح القياس البعدى، أى أن هناك تحسناً فى الجانب المعرفى، لدى الطالبات عينة البحث، بعد تدريس محتوى الوحدة المحددة، وهذه النتيجة تعطى مستوى مرتفعاً من الدلالة، ويثبت أن لتدريس الوحدة أثراً كبيراً فى تحصيل الطلاب للجوانب المعرفية المتضمنة بها.

وذلك يرجع إلى ما يلى:

- **واقعية أهداف التدريس التى تم صياغتها بدقة، وشمول لجوانب التعلم المختلفة مع مراعاتها لمعايير وشروط الأهداف التدريسية الجيدة .**
- **أن الوحدات التي تم إعدادها وتخطيطها قد تناولت الجانب المعرفى تناولاً جديداً، حيث تم تناول مفاهيم اقتصاد المعرفة بطريقة سهلة ومبسطة ومتدرجة، وبصورة مترابطة ومتكاملة تحقق المعنى فى ذهن الطالبات وبذلك تتحقق وحدة المعرفة، مما جعل الحقائق والمفاهيم أكثر واقعية ووضوح وفهم .**
- **وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من (إيمان صبرى، ٢٠٠٣)، (أشرف فتحي، ٢٠٠٦)، (لمياء حمزة، ٢٠٠٧)، (وائل راضي، ٢٠١٢)، (منى الدسوقي،٢٠١٣)، (محمود محمد، ٢٠١٥)، (نجلاء محمد، ٢٠١٨)، والتى كشفت نتائجها عن أهمية صياغة وتناول موضوعات المحتوى التعليمى بشكل تكاملى وظيفى ومبسط، بما يساعد على اكتساب الطلاب للمفاهيم المرتبطة بتدريس مواد تخصصه واتقانه لها .**
- **أن المحتوى الدراسى الذى قدم بالوحدات يتصف بالتنوع مما يدفع الملل عن الطلاب، ويتيح لهم فرصاً متعددة للتعامل مع مفاهيم ومعلومات وخبرات، لها أهميتها فى تكوين قدراتهم المهنية .**
- **استخدام الباحث أنشطة تعليمية متنوعة ومتعددة ومناسبة لمستوى الطلاب سواء داخل الفصل أو خرجه .**
- **استخدام استراتيجيات تدريس متنوعة، مناسبة لتنوع موضوعات الوحدات التعليمية، وكان لذلك أثر طيب فى سرعة اكتساب الطلاب للمفاهيم الخاصة بالخبرات المتضمنة، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من: (منى حسن عبد المنعم، ٢٠١٠)، (السيد صلاح محمد، ٢٠١١)، (وفاء نبيل يحيى، ٢٠١٣)، دراسة (جمال فخر الدين شفيق، ٢٠١٨)، (عبير عاطف محمد، ٢٠١٨)، دراسة (عبير كمال، ٢٠١٨)، (منال خيرى، ٢٠١٩)، والتى توصلت إلى أن التعلم القائم على طريقة العرض والحوار والمناقشة، واستخدام استراتيجيات تدريس تتناسب مع حاجات طلاب المدرسة الثانوية الصناعية يكون له أثر كبير فى اكتسابهم للمفاهيم والمعارف المتضمنة بالبرامج والمناهج والمقررات الدراسية المختلفة .**

- استخدام الباحث لمصادر تعلم ووسائل تعليمية متعددة ساعدت فى اكتساب الطلاب للمفاهيم المتضمنة بالوحدات، تمثلت فى: العروض التقديمية – الموسوعات العلمية والتكنولوجية – الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت)، الكتب والأدبيات المرتبطة، والتي ساهمت في تحقيق فهم واعى للطلاب وجعلت الموقف التعليمى أكثر حيوية وتفاعل وإثارة لدافعية الطلاب .
- وتتفق النتائج أيضاً مع نتائج (أحمد عبد العزيز عياد، ٢٠٠٧)، (علاء الدين يسرى الشرقاوى، ٢٠١٠)، (إيمان رفعت، ٢٠١١)، (وليد يوسف محمد، دالياأحمد شوقى، ٢٠١٢)، (منى حمودة حسين، ٢٠١٣)، (سعيد عبد المعز، ٢٠١٤)، (عاطف صابر الشناوى، ٢٠١٤)، (أشرف فتحى، ٢٠١٤)، (عاطف على أحمد، ٢٠١٦)، (وائل أحمد راضى، ٢٠١٩)، والتى أكدت أن استخدام المستحدثات التكنولوجية، ونظام الوسائط المتعددة له فاعلية فى تنمية الجوانب المعرفية، كما أنه يوفر الوقت ويسرع من التعلم . كما أكدت أن استحداث وسائل تدريسية متطورة يسهم فى رفع قدرات الطلاب المهارية والابتكارية، مما يتطلب التفكير دائماً فى استحداث وسائل متقدمة تساير روح التقدم وتلائم القدرات المرتفعة ابتكارياً ومهارياً لدى الطلاب.
- استخدام وسائل تقويم متنوعة وشاملة ومرتبطة بجوانب النمو المختلفة، وتتميز الاختبارات المعرفية منها بتعدد أشكال وأنواع الأسئلة بها، وبساطة وسهولة عباراتها، ووضح تعليمات الإجابة عنها، ومناسبة الزمن المخصص للإجابة عن مفرداتها. وبذلك تحققت صحة هذه الفروض .
- ولمعرفة مدى فاعلية المنهج المطور فى تنمية الأداء المعرفى لدى الطلاب، قام الباحث بحساب حجم التأثير(Effect size) ويدل حجم التأثير على مدى تأثير الانتماء لعينة معينة، على المتغير التابع موضع الاهتمام، وهو الدلالة العملية للنتائج، وذلك باستخدام مربع إيتا (Eta squared)، وتم استخدام مربع إيتا تحديداً لمعرفة النسبة المئوية من تباين المتغير التابع الذى يمكن تفسيره بمعرفة المتغير المستقل، ويشير حجم التأثير هنا إلى قوة العلاقة بين المتغيرين أو دليل الأثر الفعلى (صلاح أحمد مراد، ٢٠١٠، ٢٤٥، ٢٤٦) . وذلك باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{مربع إيتا} = \frac{\text{ت}^2}{\text{ت}^2 + \text{درجات الحرية}}$$ فكانت

النتائج كما يلي :

جدول (٩)

قيمة مربع إيتا للاختبارين المعرفيين

الوحدة	قيمة (ت)	درجات الحرية	قيمة مربع إيتا
الأولى	٣٤.٨٠	٢٨	٠.٩٧٧
الثانية	٥٤.٠٩	٢٨	٠.٩٩١

يتضح من الجدول السابق أن قيمة مربع إيتا لاختبار الوحدة الأولى هو (٠.٩٧٧)، وهذا يعنى أن نسبة (٩٧.٧%) من تباين الأداء فى الجانب المعرفى الذى يقيسه اختبار الوحدة الأولى (المتغير التابع) يمكن أن يفسر عن طريق المنهج المطور الذى طبقه الباحث (المتغير المستقل).

ويتضح من الجدول السابق أيضاً أن قيمة مربع إيتا لاختبار الوحدة الثانية هو (٠.٩٩١)، وهذا يعنى أن نسبة (٩٩.١%) من تباين الأداء فى الجانب المعرفى الذى يقيسه اختبار الوحدة الثانية (المتغير التابع) يمكن أن يفسر عن طريق المنهج المطور الذى طبقه الباحث (المتغير المستقل).

٨ - توصيات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يمكن تقديم التوصيات التالية:

١- العمل على تطوير البرامج والمناهج الدراسية بالمدارس الثانوية الصناعية بصفة مستمرة.

٢- ضروة الاهتمام بتدريس مفاهيم اقتصاد المعرفة لجميع الطلاب في التخصصات الصناعية المختلفة .

٣- الاهتمام بتدريس مفاهيم ريادة الأعمال واقتصاد المعرفة لطلاب المرحلة الجامعية .

٤- تدريب الطلاب على كيفية عمل دراسات الجدوى للمشروعات الصغيرة في جميع المراحل التعليمية .

٥- اعتبار المشروعات الصناعية الصغيرة منطلقاً لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في مصر .

٦- تدريب الطلاب على كيفية التواصل مع الجهات الحكومية وغيرها ممن يقدمون الدعم والمساندة لأفكارهم البنائة ولمشروعاتهم الإنتاجية المتميزة والرائدة .

٧- توفير التمويل اللازم للرؤى والأفكار والمبتكرات التي يقدمها الطلاب والخريجين .

٨- تبنى أصحاب الإبداعات والمخترعات وتوفير جميع السبل لتحقيق أهدافهم وغاياتهم النبيلة .

٩- توفير الدعم المادى والمعنوى للباحثين في المراكز البحثية والجامعات الحكومية والخاصة .

١٠- التشجيع المستمر لكل ما من شأنه أن يساهم في تحقيق رفعة وتقدم ونهوض مصرنا الحبيبة .

٩- مقترحات البحث:

يقترح الباحث إجراء المزيد من الدراسات والبحوث المنبثقة من البحث الحالي، ومنها:

أ- برنامج مقترح فى اقتصاد المعرفة لطلاب المرحلة الجامعية لتلبية متطلبات مجتمع المعرفة .

ب- برنامج مقترح لتنمية مفاهيم ريادة الأعمال واقتصاد المعرفة لدى طلاب الشعب الصناعية بكليات التربية لتحقيق متطلبات عصر المعرفة .

ت- برنامج مقترح فى المشروعات الصناعية الصغيرة لطلاب التعليم الثانوى الصناعى وأثره على تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو تحقيق نهضة المجتمع المصرى .

ث- فاعلية بعض الأنشطة الإثرائية في تنمية مفاهيم اقتصاد المعرفة لدى طلاب الحلقة الثانية من التعليم الأساسى .

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١- أحمد حسين اللقانى: تطوير مناهج التعليم، (القاهرة: عالم الكتب، ١٩٩٥).

٢- أحمد عبد العزيز سليمان عياد (٢٠٠٧): تطوير مقررات التدريبات المهنية فى المدرسة الثانوية الصناعية الزخرفية فى ضوء المستحدثات التكنولوجية، (رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية – جامعة حلوان) .

٣- أحمد عبد اليونس، مدحت أيوب (٢٠٠٦): اقتصاد المعرفة، (القاهرة: مركز دراسات وبحوث الدول النامية) .

٤- أحمد على الحاج (٢٠١٢): اقتصاد المعلومات، (اليمن: صنعاء، دار المتفوق للطباعة) .

٥- أحمد على الحاج (٢٠١٤): اقتصاد المعرفة واتجاهات تطويره، (عمان: دار المسيرة للنشروالتوزيع والطباعة).

٦- أحمد على الحاج، عبد الجبار الطيب (٢٠١٠): دراسات فى الاتجاهات التربوية المعاصرة، (اليمن: صنعاء، المتفوق للطباعة والنشر) .

٧- إخلاص محمد عبد الحفيظ وآخرون (٢٠٠٤): التحليل الإحصائي للعلوم التربوية: نظريات – تدريبات – تطبيقات، (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية) .

٨- أشرف عبد الرحمن محمد (٢٠٠٦): دور إدارة الموارد البشرية فى منظمات الأعمال المصرية فى ظل اقتصاد المعرفة، (رسالة دكتوراة، غير منشورة، كلية التجارة – جامعة القاهرة) .

٩- أشرف فتحي محمد علي (٢٠٠٦): تصميم برامج قائم علي التكامل بين المواد التكنولوجية والتدريبات المهنية لتنمية المهارات العملية لدي طلاب المدرسة الثانوية الصناعية وقياس فاعليته، (رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية تربية – جامعة حلوان) .

١٠- ..... (٢٠١٤): فاعلية استراتيجية التعلم القائم علي المشكلة في اكتساب طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية مفاهيم مادة المقايسات وتنمية مهاراتهم الاجتماعية، بحث منشور بمجلة (دراسات عربية فى التربية وعلم النفس)، فى العدد (٤٧) الجزء الثالث، مارس، ٢٠١٤ .

١١- أمير الفونس عريان، حسام الدين السيد (٢٠٠٦): اقتصاد المعرفة وعلاقته بالاقتصاد الجديد، (مركز دراسات وبحوث الدول النامية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة) .

١٢– إيمان محمد رفعت (٢٠١١): فاعلية استراتيجية التعلم القائم علي المشكلة في اكتساب أطفال الروضة بعض المفاهيم العلمية وتنمية المهارات الاجتماعية لديهم، (رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية – جامعة حلوان) .

١٣–تقرير التنمية الإنسانية العربية (٢٠٠٣): نحو إقامة مجتمع المعرفة، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي .

١٤–تقرير المعرفة العربي للعام (٢٠١٠ / ٢٠١١): إعداد الأجيال الناشئة لمجتمع المعرفة، الموقع – (http://www.mbrfoundation.ae/Arabic)

١٥–جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة (٢٠٠٩): خطة تطوير التعليم بالوطن العربي، (تونس، مطبعة المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة) .

١٦–جمال فخر الدين شفيق علي (٢٠١٨): تصميم برنامج تدريبي مقترح في إدارة المشروعات الصغيرة وريادة الأعمال لمعلمي المدارس الثانوية الصناعية الزخرفية للوفاء بمتطلبات سوق العمل، (القاهرة: المركز القومي للبحوث التربوية).

١٧– جيم شيل (٢٠٠١): كيف تدير مشروعات صغيراً، ترجمة مكتبة جرير، (الرياض: مكتبة جرير) .

١٨–حبيب محمود وآخرون (٢٠٠٩): نماذج مؤسساتية نحو تحقيق التنافسية فى مجال اقتصاد المعرفة، (عمان: مركز الدراسات).

١٩–حسن حسين زيتون (٢٠٠٣): تعليم التفكير، (القاهرة: عالم الكتب) .

٢٠– حلمى أحمد الوكيل، محمد أمين المفتى (١٩٩٢): المناهج، مفهومها – أسسها – عناصرها – تنظيماتها، (القاهرة: دار الكتاب الجامعى) .

٢١–خالد مصطفى قاسم (٢٠٠٩): دور إستراتيجية الاقتصاد المعرفي وتقنيات النانو فى تحقيق التنمية المستدامة للصناعات المعرفية العربية، الأكاديمية العربية للعلوم والتقنية والنقل البحري الإسكندرية، جامعة الدول العربية . http://drkhaled kassem.blogspot.com

٢٢–خليل حسين الزركانى (٢٠٠٧): الاقتصاد المعرفي والتعلم الإلكتروني ركيزتان فى كفاءة العنصر البشري ،(العراق: جامعة بغداد) .

٢٣– رشدى لبيب، فايز مراد مينا (١٩٩٣): المنهج منظومة لمحتوى التعليم، (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ط ٢) .

٢٤– سدي على، حسن يحيى (٢٠٠٨): محاولة قياس مؤشرات اقتصاد المعرفة فى الجزائر، (الجزائر: جامعة ابن خلدون).

٢٥- سعد عبد الرحمن (٢٠٠٨): القياس النفسي: النظرية والتطبيق، (الجيزة: هبة النيل للنشر والتوزيع).

٢٦- السعدى رجال، مسعد سمير (٢٠١٣): اقتصاد المعرفة والتغير فى بيئة الاعمال، (مجلة الحكمة، مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، الجزائر ، العدد ٢١) .

٢٧- سيد محمد زروك (٢٠٠٦): " تطوير برنامج إعداد معلم التعليم الصناعى لتحقيق أهداف تدريس مقرر إدرة المشروعات الصناعية الصغيرة بالتعليم الثانوى الصناعى وقياس فعاليته"، (رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية – جامعة حلوان) .

٢٨- صفوت فرج (٢٠١٢): القياس النفسي، (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ط٦) .

٢٩- صلاح أحمد مراد (٢٠١٠): الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية) .

٣٠- صلاح عبد الحميد خصر، وآخرون (٢٠٠٨): المناهج (المفهوم – الأسس – العناصر)، (القاهرة: مكتبة النصر للنشر والتوزيع) .

٣١- عاطف صابر الشناوي (٢٠١٤): تطوير برنامج الإعداد التخصصي لفني نجارة الأثاث بالمدرسة الثانوية الصناعية في ضوء المستويات المعيارية اللازمة وقياس فاعليته على نواتج تعلم الطلاب، (رسالة دكتوراة، غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان) .

٣٢- عاطف على أحمد حسانين (٢٠١٦): فاعلية التكامل بين مادتى التكنولوجيا والرسم الفنى لتنمية مهارات التفكير والمهارات اليدوية المرتبطة بالصناعات الإبداعية لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية " ، (رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية – جامعة حلوان) .

٣٣- عبد الحميد مصطفى أبو ناعم (٢٠٠٢): إدارة المشروعات الصغيرة، (القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع) .

٣٤- عبد اللطيف الشامسى (٢٠١٢): الاقتصاد المعرفي فى الإمارات اليوم . الموقع http://www.emaratalyoum.com.

٣٥- عبد اللطيف محمود مطر (٢٠٠٧): إدارة المعرفة والمعلومات (عمان: دار كنوز المعرفة) .

٣٦- عبد الله تركمانى (٢٠٠٤): الأبعاد المختلفة لمجتمع المعرفة فى العالم العربي، (مجتمع المعرفة وأبعاده فى العالم العربي، تونس).

٣٧- عبد الملك إسماعيل حجر (٢٠٠٩): نظم المعلومات المحاسبية، (اليمن: صنعاء، الأمين للنشر والتوزيع) .

٣٨- عبير كمال محمد (٢٠١٨): فاعلية أنشطة متكاملة في تنمية معارف ومهارات ريادة الأعمال والإتجاه نحوها لدي طالبات شعبة الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية، المجلة التربوية، العدد الحادي والخمسون – يناير .

٣٩- علاء الدين يسرى الشرقاوي (٢٠١٠): تطوير منهج تكنولوجيا نجارة العمارة لطلاب المدرسة الثانوية الصناعية المعمارية في ضوء توجهات المستقبل، (رسالة دكتوراه، "غير منشورة " ، كلية التربية – جامعة حلوان) .

٤٠- عمر زيدان (٢٠١١): تأثير السمات الريادية لطلاب الجامعات المصرية على احتمالات إقامتهم مشروعات جديدة بعد التخرج ، دراسة ميدانية، المجلة العربية للإدارة، العدد (٣١) الجزء (١) .

٤١- فتحى الزيات (٢٠١١): اقتصاد المعرفة: نحو منظور أشمل للأصول المعرفية، (القاهرة: دار النشر للجامعات) .

٤٢- فؤاد أبو حطب (١٩٩٠): القدرات العقلية (القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية) .

٤٣- كامل على متولى عمران (٢٠١٩): الأصول العلمية والعملية لإدارة الإنتاج والعمليات، (القاهرة: الولاء الحديثة) .

٤٤- كوثر كوجك (٢٠٠٦) : اتجاهات حديثة في المناهج و طرق التدريس التطبيقات في مجال التربية الأسرية (الاقتصاد المنزلى)، (القاهرة: عالم الكتب، ط٣) .

٤٥- كوثر كوجك، وآخرون (٢٠٠٨): تنويع التدريس فى الفصل دليل المعلم لتحسين طرق التعليم والتعلم فى مدارس الوطن العربى، (بيروت: مكتب اليونسكو الاقليمى للتربية فى الدول العربية) .

٤٦- لمياء محمد على حمزة (٢٠٠٧) : فعالية برنامج لتنمية قدرات طلاب المدرسة الفنية المتقدمة الصناعية فى ضوء مفهوم الجودة الشاملة، (رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية – جامعة حلوان) .

٤٧- ماهر الحشوة (٢٠١٢): التربية من أجل الريادة فى فلسطين – دراسة استكشافية، (ترجمة نزار ملحم)، (القدس ورام الله، معهد أبحاث السياسات الاقتصادية الفلسطينى (ماس) .

٤٨- ماهر حسن المحروق (٢٠٠٩): دور اقتصاد المعرفة فى تعزيز القدرات التنافسية للمراة العربية، ورقة عمل مقدمة إلى ورشة العمل القومية، تنمية المهارات المهنية والقدرات التنافسية للمرأة العربية، منظمة العمل العربية، دمشق، الجمهورية العربية السورية، http://infotechaccountants.com

٤٩- مجدي محمد محمد عامر(٢٠٠٢) :" اقتصاديات التصميم كمدخل لدراسات التخطيط وإدارة عمليات مشروعات التصميم الداخلي والأساس "، (رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية الفنون التطبيبيقة – جامعة حلوان) .

٥٠- محمد توفيق ماضي (٢٠٠٠): إدارة وجدولة المشاريع، (الإسكندرية: الدار الجامعية) .

٥١- محمد حماد هندي (٢٠١٠): التعلم النشط: اهتمام تربوي قديم حديث، (القاهرة: دار النهضة العربية).

٥٢- ..... (٢٠١٣): دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال تجاه تشكيل مجتمع معرفة عربي، الملتقى الدولي الرابع حول مجتمع المعرفة بين تحديات الواقع ورهانات المستقبل، جامعة جيجل، الجزائر، ١٢ – ١٣ نوفمبر ٢٠١٣ .

٥٣- محمد زين العابدين عبد الفتاح (٢٠١٦): الوعى بثقافة ريادة الأعمال لدى طلبة السنة التحضيرية / جامعة الملك سعود واتجاهاتهم نحوها، دراسة ميدانية، (مجلة البحث العلمى فى التربية، العدد السابع عشر) .

٥٤- محمد سيد أبو السعود (٢٠٠٩): تطوير التعليم ودوره فى بناء اقتصاد المعرفة، المؤتمر الدولى الأول للتعليم الإلكترونى والتعلم عن بعد ، صناعة التعلم للمستقبل، (مارس ، ٢٠٠٩، الرياض) .

٥٥- محمد عبد العظيم أبو زيد (٢٠٠٩): صيغة مقترحة لربط التعليم الثانوي الصناعي بسوق العمل في مصر في ضوء صيغة المدرسة الي العمل بالولايات المتحدة الأمريكية، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، عدد (١)، جزء (أول)،
إبريل، كلية التربية – جامعة المنيا .

٥٦- محمد فتحى محمد حسن (٢٠١٧): " الإدارة والمدير – الطريق نحو نجاح المشروع الصغير "، نقابة التجارين بالجيزة، الإصدار العاشر.

٥٧- محمود أمين زويل، طه محمد فرحات (٢٠٠٠): دراسة الجدوى وإدارة المشروعات الصغيرة، (الإسكندرية، دار الوفاء) .

٥٨- محمود محمد (٢٠١٥): دراسة المشروعات الصغيرة: مدخل للتنمية المستدامة فى اليابان، (رسالة ماجستير، قسم دراسات وبحوث العلوم السياسية والاقتصادية، معهد الدراسات والبحوث الآسيوية – جامعة الزقازيق) .

٥٩- مراد علة (٢٠١١): جاهزية الدول العربية للاندماج فى اقتصاد المعرفة – دراسة نظرية تحليلية المؤتمر العلمي الثامن للاقتصاد والتمويل الإسلامي، النمو المستدام والتنمية الاقتصادية الشاملة من المنظور الإسلامي (الدوحة: قطر، من ١٨ – ٢٠ ديسمبر. ٢٠١٠) .

٦٠- مصطفى يوسف كفافي (٢٠١٧): اقتصاد المعرفة وانعكاساته فى تحقيق الميزة التنافسية للبنوك، (الجزائر: ألفا للوثائق) .

٦١- معتز خورشيد (٢٠١١): العولمة وتدويل النشاط البحثي، صحيفة الوسط البحرينية، العدد(٣١١١) الإثنين ١٤ مارس ٢٠١١ .

٦٢- مكتب التربية العربي لدول الخليج (٢٠٠٤): مشروع تطوير التعليم فى الدول الأعضاء، الإطار النظري، (السعودية: الرياض) .

٦٣- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (٢٠١٢): مشروع التعليم للريادة فى الدول العربية، المكون الثانى (٢٠١٠ – ٢٠١٢)، تقرير توليفى .

٦٤- منى حمودة حسين (٢٠١٣): فعالية إستراتيجية مقترحة في تدريس مقرر تخطيط وإدارة الإنتاج لتنمية مهارات ريادة الأعمال والاتجاه نحو العمل الحر والتحصيل المعرفي لدى طلبة المدرسة الصناعية الثانوية الزخرفية، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، عدد (٣٨)، جزء (٣) .

٦٥- منال محمود خيري (٢٠١٩): فاعلية برنامج مقترح في ريادة الأعمال في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة وأثره في تنمية مفاهيم ريادة الأعمال لدى طلاب المدارس الفنية التجارية المتقدمة، مجلة دراسات في التعليم الجامعي، كلية التربية، جامعة عين شمس، ع : ٤٣ ، آبريل ٢٠١٩ م .

٦٦- مهدي دياب، وناديه جمال (٢٠٠٧): الجامعة ومجتمع المعرفة – التحدي والاستجابة، (الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث).

٦٧- المؤتمر القومي للتعليم (٢٠١١): التعليم الفنى واحتياجات سوق العمل، قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة – جامعة بنى سويف.

٦٨- المؤتمر القومي للتعليم الفنى (٢٠١٢) : التعليم الفنى بين الواقع والمأمول، جمهورية مصر العربية، مجلس الشورى، لجنة التعليم والبحث العلمي، فى المدة من ١٧ – ١٨ أكتوبر .

٦٩- نبيل علي (٢٠٠٩): العقل العربي ومجتمع المعرفة: مظاهر الأزمة واقتراحات بالحلول، الجزء الثاني، (سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت) .

٧٠- نجلاء محمد على حجازى (٢٠١٨): تطوير برنامج إعداد فنى النسيج بالمدرسة الفنية المتقدمة الصناعية في ضوء الجدارات الحرفية لمواجهة التحديات العالمية المعاصرة، (رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية – جامعة حلوان) .

٧١- نجم عبود نجم (٢٠٠٨): إدارة المعرفة: المفاهيم والإستراتيجيات والعمليات، (الأردن: الوراق للنشر).

٧٢- وائل أحمد راضى (٢٠١٢): " تصميم وثيقة لتطوير برنامج إعداد فني الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية الزخرفية في ضوء المعايير العالمية وقياس فاعليتها" ، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، مجلة عربية إقليمية محكمة، العدد الثلاثون، جزء ثالث، أكتوبر .

٧٣- وائل أحمد راضى (٢٠١٩): " منهج الجدارات الحرفية مدخل لتطوير برامج إعداد العامل الفني بالمدارس الثانوية الفنية بمصر، المؤتمر القومى السنوي العشرين العربى الثانى عشر، لمركز تطوير التعليم الجامعى، كلية التربية – جامعة عين شمس، "تطوير التعليم والتعليم الفني في ضوء احتياجات ومتطلبات سوق العمل"، في الفترة من ٢٠- ٢١ /٤/ ٢٠١٩ .

٧٤- وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٥): المركز القومى للبحوث التربوية، الإطار العام لتطوير مناهج التعليم الفنى.

٧٥- وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٦): الأهداف العامة والخطة الدراسية لتخصص الزخرفة والإعلان والتنسيق بالمدارس الثانوية الصناعية نظام الثلاث سنوات، (القاهرة: الإدارة العامة للتعليم الصناعى) .

٧٦- وفاء نبيل يحيى إبراهيم (٢٠١٣): فاعلية إستراتيجية حل المشكلات فى تنمية الدافع للإنجاز ومهارات تخطيط عمليات الانتاج لطلاب المدارس الثانوية الصناعية الميكانيكية، (رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية – جامعة حلوان) .

٧٧- وليد يوسف محمد، دالياأحمد شوقى (٢٠١٢): أثر التفاعل بين إستراتيجيتين للتعليم المدمج (التقدمى والرجعى) ووجهتى الضبط في إكساب مهارات التصميم التعليمى للطلاب المعلمين بكلية التربية وانخراطهم في بيئة التعلم المدمج، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، القاهرة، العدد ٢٧، الجزء ٣ .

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Arvanitis, Spyri don (2010): E-Learning Programs as Loyalty Investments for Financial Corporations, British Journal of Educational Technology, V4 n5, Sep 2010 .
2. Cristina Fernandez, Jiao Ferreira, Mario Repose, Ricardo Hernández, Juan Carlos Diaz-Caseros, (2017): "Knowledge and entrepreneurship creation: what is the connection?", World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development, Vol. 13 Issue: 1, https://doi.org/10.

3. Daft,R (2010): New Era of Management. (South Western, Cengage Ed) . th Learning , Australia , 9
4. Data Quality Campaign (2012): Preparing Every Citizen for the Knowledge Economy: A Primer on Using Early Childhood, K-12, Postsecondary & Workforce Data, Jan 2015 .
5. Donald, Sydney G & Kneel, Pauline E (2005): Study Skills for Language Students. Oxford University Press, INC, NY, 8th Ed .
6. Gibson,D,Harris,M,L,Mick,T,D, & Bburkhalter, T,M(2011): Comparing The entrepreneurial Attitudes of University Community College Student, Journal of Higher Education Theory and Practice, 11.
7. Gul, Showkeen & Bilal, Ahmad. E-Learning Revolution in Education (2015): An Exploratory Study, On Line Submission, Paper Presented at the E-Learning: A Boom on course Conference (Punjab, India, Feb 2015) .
8. Gullet, Janet & Dinkins, Shivochie (2010): Mississippi Curriculum Framework, Postsecondary Banking and Finance Technology, (Program C.I.P Banking and Financial Support Services), Research and Curriculum Unit, Mississippi Department of Education, Office of Vocational Education and Workforce Development, 2010 .
9. Gustav Hägg, Agnieszka Kurczewska, (2016): "Connecting the dots: A discussion on key concepts in contemporary entrepreneurship education", Education + Training, Vol. 58 Issue: 7/8, https://doi.org/10 .
10. Hana's Arcade (2008): The Evolutions of the Knowledge Economy, the Journal of Regional Analysis Policy, 2008. www.Jrap -journal.org/Past Volumes .
11. Hill, E, S (2011): The Impact of Entrepreneurship Education – An Exploratory Study of MBA Graduates in Ireland, thesis for Degree of Master of Business Studies, university of Limerick .
12. Jay Metra, Y.A. Abu-Bakr, M. Sagagi, (2011): "Knowledge creation and human capital for development: the role of graduate entrepreneurship", Education + Training, Vol. 53 Issue: 5, https://doi.org/10.1108
13. Kenechukwu Ikebuaku, Mulugeta Dinbabo, (2018) "Beyond entrepreneurship education: business incubation and entrepreneurial capabilities", Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies, Vol. 10 Issue: 1, https://doi.org/10.1108/JEEE-03-2017-0022
14. Kibry, D, A, & Ibrahim, N, (2011): Entrepreneurship Education & the Creation of an Enterprise Culture: Provisional Results from an Experiment in Egypt, International Entrepreneurship and Management Journal, 7 .(٢)
15. Kivinen, Osmo & Nurmi, Jouni (2014): Labour Market Relevance of European University Education Form Enrolment to Professional Employment in 12 Countries, European Journal of Education, V49 n4, Dec 2014 .

16. Kivinen, Osmo & Nurmi, Jouni (2014): Labour Market Relevance of European University Education Form Enrolment to Professional Employment in 12 Countries, European Journal of Education, V49 n4, Dec 2014 .
17. Lucy Hatt, (2018) "Threshold concepts in entrepreneurship – the entrepreneurs' perspective", Education + Training, Vol. 60 Issue: 2, https://doi.org/10.
18. Martin Toding, Urve Venesaar, (2018): "Discovering and developing conceptual understanding of teaching and learning in entrepreneurship lecturers", Education + Training, Vol. 60 Issue: 7/8, https://doi.org/10.1108/ET-07-2017-0101
19. Metcalfe, J.Stanely (2010): University and Business Relations: Connecting the Knowledge Economy, Minerva: A Review of Science, Learning & Policy, V48 n1, Mar 2010 .
20. Obielumani, Obielumani Ifakachukwu (2015): A Panoramic View of Some Challenges Inhibiting Access to Higher Education in Developing Countries, Journal of Education & Practice, V6 n31, 2015 .
21. Patricia Vieira's de Castro Krakauer, Fernando Antonio Ribeiro Serra, Martinho Is nard Ribera de Almeida, (2017): "Using experiential learning to teach entrepreneurship: a study with Brazilian undergraduate students", International Journal of Educational Management, Vol. 31 Issue: 7, https://doi.org/10.1108/IJEM-09-2016-0189
22. Rakish Belwal, Hanan Al Balushi, Shweta Belwal, (2015): "Students' perception of entrepreneurship and enterprise education in Oman", Education + Training, Vol. 57 Issue: 8/9, https://doi.org/10.1108/ET-12-2014-0149
23. Ramasamy Murugesan, Rathinam Jayavelu, (2015): "Testing the impact of entrepreneurship education on business, engineering and arts and science students using the theory of planned behavior: A comparative study", Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies, Vol. 7 Issue: 3, https://doi.org/10.
24. Rohit H. Trivedi, (2014): "Are we committed to teach entrepreneurship in business school?: An empirical analysis of lecturers in India, Singapore and Malaysia", Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy, Vol. 8 Issue: 1, https://doi.org/10.1108/JEC-08-2013-0026
25. Sam, Chanphirun & Van Der Sijde (2014): Peter. Understanding the Concept of The Entrepreneurial University from The Perspective of Higher Education Model, Higher Education: The International Journal of Higher Education and Educational Planning, V68 n6, Dec 2014 .

26. Santiago, Deborah & Soliz, Megan (2012): Finding Your Workforce: The Top 25 Institutions Graduation Latinos First in A Series Linking College Completion With U.S Workforce Need, Excellences in Education, 2012 .
27. Tiana Järvi, (2015): "Production of entrepreneurship in small business activities of students", Journal of Small Business and Enterprise Development, Vol. 22 Issue: 1, https://doi.org/10.1108/JSBED-02-2012-0023
28. Yagoub Ali Gangi, (2017): "The role of entrepreneurship education and training on creation of the knowledge economy: Qatar leap to the future", World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development, Vol. 13 Issue: 4, https://doi.org/10.1108/WJEMSD-062017-0032.