تصميم بعض المشروعات الصناعية المتكاملة وقياس فاعليتها فى تنمية مهارات ريادة الأعمال والاتجاه نحوها لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية

أ.م.د. أشرف فتحى محمد على*

المستخلص

تمثلت أهداف البحث في: تحديد مهارات ريادة الأعمال التي ينبغي تنميتها لدى طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية من خلال الرجوع لمجموعة من المصادر، ثم وضع تصور مقترح لتصميم بعض المشروعات الصناعية الصغيرة لهؤلاء الطلاب من خلال مجموعة من الإجراءات، وتم اختيار مشروع (الطباعة بالشاشة الحريرية) وهو من المشروعات التي تم تحديدها لطلاب الصف الثالث، ثم تدريس هذا المشروع للطلاب لقياس فاعليته في تنمية المفاهيم والأداءات المهارية والريادية والاتجاه نحوها لديهم، **ومن أهم نتائج البحث**: هناك تحسناً فى الأداء المعرفى والمهارى والريادى لدى الطلاب بعد تدريس محتوى المشروع - كما تفوق الطلاب فى الأداء البعدى على مقياس الاتجاه نحو المشروعات - وتوجد علاقة ارتباطية موجبة بين نتائج الاختبار المعرفى، وبطاقة ملاحظة الأداء المهارى والريادى، ومقياس الاتجاه نحو المشروعات، وهو ما يعنى أن الارتفاع فى مستويات الأداء فى الاختبار المعرفى صاحبه ارتفاع فى مستويات الأداء فى بطاقة الملاحظة، وتحسن اتجاهات الطلاب نحو المشروعات والتي قدمت لهم بطريقة تجمع بين الجوانب النظرية والعملية في كل موحد يحقق المعنى .

الكلمات المفتاحية: المشروعات الصناعية المتكاملة - مهارات ريادة الأعمال - المدرسة الثانوية الصناعية - تخصص الزخرفة والإعلان .

المقدمة:

تعتمد 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 والاجتماعى 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، والموارد، 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 .

* أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد (م) كلية التربية – جامعة حلوان – جمهورية مصر العربية
البريد الالكتروني : ashraf.fathy1969@gmail.com

تاريخ إستلام البحث : ٨ / ٥ / ٢٠٢١ تاريخ قبول البحث : ٦ / ٦ / ٢٠٢١ تاريخ النشر الالكترونى : ٦ / ٢٠٢١

وتهدف المجتمعات النامية والمتقدمة على حد سواء إلى إعداد مواردها البشرية بصورة شاملة من خلال البرامج والمناهج المتعددة، والتى يساهم كل منها فى بناء شخصية الفرد بصورة متكاملة، الأمر الذى ينعكس على مجال عمله وأداء دوره فى تطوير ونهضة مجتمعه فى كافة المجالات . إن التربية ومؤسساتها كانت ولازالت معنية بإعداد أفراد المجتمع لمواجهة تلك التغيرات المجتمعية في شتي مجالات الحياة، وإكسابهم القدرة على التفاعل الإيجابي معها بل والمساهمة في تطوير المجتمع وتنميته فى كافة جوانبه ومجالاته .

وتشير التجارب المختلفة إلى أن معيار الرقى والتقدم ليس بامتلاك الثروات الطبيعية فقط، وإنما بامتلاك "الإنسان" القادر على التغير، والتحول من حال إلى حال أفضل، والقادر على التخطيط والتنظيم والاستثمار الأمثل لإمكانياته، وللموارد الطبيعية المحيطة به، والتعامل معها بعقلية واعية، واستغلالها الاستغلال الأمثل من أجل مزيد من الرقى والتقدم .

والمتتبع للاتجاهات الحديثة فى التربية يلاحظ أنها قد تحولت من التركيز على الإجابة عن سؤال ماذا نعلم متعلم اليوم ؟ إلى الاهتمام بكيف نعلمه ؟ لأن المعلومات وهيكل المهارات تتغير باستمرار، فلا جدوى من تخزينها فى عقول الطلاب، بالإضافة إلى أهمية عرض المشكلات المختلفة على الطلاب، واكتسابهم المفاهيم المناسبة ومهارات التفكير والبحث وتحديد المشكلات وحلها (كوجك، وآخرون، ٢٠٠٨، ص٨٣)، (عباس، ٢٠٠٨، ص٢٩٨)، لذا فمشاركة المتعلم فى النشاط بصورة فعالة تؤدى إلى تعلم أكثر نفعاً وتوظيفاً، وأبقى أثراً، وأكثر رسوخاً، وكذلك تؤدى إلى نمو المتعلم نمواً شاملاً متكاملاً . وتؤكد المشاهدات يوماً بعد يوم أن المجتمعات المتقدمة، والتى قطعت أشواطاً فى عمليات التطوير، لم تحقق ما حققته إلا من خلال إعطاء العمل اليدوي، والبحث التكنولوجي الاهتمام الأكبر فى مشاريعها التربوية، وجعلت من التعليم المرتبط بالحياة مدخلاً لكل عملية إنمائية .

وإذا كان هذا الأمر يُعد ضرورة فى شتى أنواع التعليم بصفة عامة، فإننا أحوج ما نكون إليه فى مجال التعليم الصناعى بصفة خاصة، حيث أنه التعليم الذى تقع عليه المسئولية فى توفير الكوادر الفنية اللازمة

للعمل فى المجالات الصناعية والإنتاجية على اختلاف مستوياتها. ويرتكز هذا التعليم على عدة ركائز أهمها:

١- ارتباط العلوم النظرية بالتطبيق العملى والمعرفة بتطبيقاتها التكنولوجية، من خلال التربية الشاملة التى تربط العلم بالعمل .

٢- القدرة على التطوير حتى يلاحق التقدم العلمى السريع والتكنولوجيا المتطورة، والتكيف مع احتياجات ومتطلبات العصر.

٣- إعداد الخريج إعداداً جيداً، مع ضمان تحقيق المستوى الفنى والثقافى والعلمى والسلوكى المطلوب للانخراط فى المهنة بكفاءة تجعله منتجاً متميزاً، وأن يجمع بين مهارة الفكر وتقانة اليد، ويكتسب من برامجه ومناهجه مهارات بمستويات محددة فى هرم العمالة الفنية، وفقاً لخطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية (المجالس القومية المتخصصة، ١٩٩٩، ص١٢٠).

إن تحديات القرن الحادى والعشرين تتطلب تغيير هيكل التعليم الصناعى؛ فالتعليم الذى يواجه تلك التحديات ليس التعليم التقليدى الذى يقوم على تلقين الطلاب كماً من المعلومات النظرية، قد تنسى بمجرد تأدية الامتحان، ولكن التعليم المطلوب هو التعليم الوظيفى الذى يعمل من أجل التقدم والتنمية، تعليم يجدد شخصية الطلاب والمجتمع فى نموذج عصرى يتوحد فيه النظرى والعملى، تعليم يصقل عقل الطالب وينمى قدراته على التصور والخلق والابتكار، وفى نفس الوقت ينمى لديه القدرة على التطبيق، تعليم يجمع بين الأصالة والمعاصرة، تعليم يساعد الطالب على التعامل مع أحدث تطورات العلم والتكنولوجيا وتحدياتها (البهواش، ١٩٩٣، ص٢١٥) .

وفى هذا الإطار يشير كل من على، حجازى (٢٠٠٥)، إلى أن معرفة عصر المعلومات تختلف عن معرفة الماضى فى كثير من خصائصها، والتى من أهمها: معرفة سريعة دائمة التجدد تحفظ للعقل حيويته، معرفة أكثر صلابة من خلال الحوار الفعال بين النظرى والتطبيقى، والصلة الوثيقة بعالم الواقع، معرفة تخلصنا من حضارة وصفها البعض " حضارة الانفصال ": انفصال الغايات عن الوسائل، والتربية عن التعليم، والنظرى عن العملى، والأكاديمى عن المهنى (ص٢٠٣) .

وتقترح الدراسات والبحوث: طلبه (١٩٩٣)، صالح (١٩٩٨)، عياد (٢٠٠١)، العيسوي، الجبري(٢٠٠٤)، فتحي (٢٠٠٦)، عياد (٢٠٠٧)، حمزة (٢٠٠٩)، أبو زيد (٢٠٠٩)، راضي (٢٠١٢)، الدسوقي (٢٠١٣)، مزيو (٢٠١٤)، أحمد (٢٠١٥)، محمد (٢٠١٨) عدة سُبل لتطوير مناهج التعليم الصناعى، منها:

١- تطوير المناهج الدراسية، بما يتمشى مع روح العصر ومتغيراته العلمية والتكنولوجية .

٢- تعديل خطط الدراسة والمناهج والكتب الدراسية بهدف رفع المستوى الثقافى للطلاب، وتدعيم التدريب العملى والجوانب التطبيقية .

٣- تخطيط المقررات الدراسية فى ضوء التطورات الحادثة فى المجالات المختلفة للمعرفة والناحية الصناعية.

٤- الاهتمام بالتدريب المهنى لطلاب التعليم الصناعى، حتى يتسنى لهم اكتساب المهارات المهنية اللازمة.

٥- إثراء المقررات الحالية للتعليم الصناعى بحيث تساعد على تخريج الفنى القادر على التكيف فى عالم مفتوح بحيث يكون قادراً على الانتقال من عمل إلى آخر، فى عالم سريع التغير.

٦- تطوير أساليب التدريس وطرائقه بحيث تقوم على تنمية الإبداع وحل المشكلات.

وتعتبر فترة تعلم الطلاب بالمدرسة الثانوية الصناعية من أهم فترات اكتساب المفاهيم وتعلمها، وتكوين المهارات العملية والتكنولوجية والاجتماعية، فهى فترة التعرف والتعلم والممارسة واستطلاع وتجريب، يستمتع فيها الطالب بالأعمال الجديدة وتجريبها، حتى يتمكن من اتقانها والنجاح فيها، واكتساب هذه المفاهيم وتكوين تلك المهارات تؤهله للنجاح فى حياته والاستمرار فى التعلم مدى الحياة، الذى أصبح من متطلبات عصرنا الحالى . وقد ظهر الاهتمام بالتعليم الصناعى فى مصر خلال العقدين الماضيين كمحاولة للارتقاء به، حيث شهدت الساحة التربوية العديد من الفعاليات أهمها: محاولة توثيق العلاقة بين المدارس

الثانوية الصناعية والمؤسسات الاقتصادية الموجودة بالبيئة، سواء أكانت مؤسسات إنتاجية أو تجارية أو خدمية - بذل بعض الجهود فى تحقيق الاتصال بين العلوم النظرية وتطبيقاتها العملية.

وفى هذا الإطار يشير الجمنى (٢٠١٠)، إلى أن التغيرات العميقة في مجالات المعرفة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتشغيل أثرت بشدة في المدرسة ومهامها، وطرق ومناهج التعليم وهيكلته وتنظيمه، وهذه التغييرات أثارت السؤال الحاسم التالى: ما هي المدرسة أو ما هو المعهد الذى ينبغي أن يكون لنا مجتمع المعرفة ؟ وقد أدت الإجابة على هذا السؤال إلى ظهور نمط تعليمى جديد، فالاستجابة بشكل ملائم للاحتياجات الجديدة للمجتمعات والأشخاص لا يمكن أن تقصر مهمة المؤسسة التعليمية على نقل المعرفة فقط . وفى هذا السياق يحدد الأهداف الجديدة للمدرسة على النحو التالى: نظراً لسرعة تجديد المعارف وتعقيد المشاكل فإن الهدف الأول هو أن يتعلم المتعلم كيف يتعلم، ويتعلم كيفية التكيف، ليس كافياً أن يعطى الطفل أو المراهق أو الشاب بعض المعارف التي تصبح بالية في سنوات قليلة بعد دخوله الحياة المهنية، بل أن يتعلم السلوكيات والمواقف (روح المبادرة وحب المعرفة وبعث المشاريع، والحماس للمخاطرة والتجربة وتحمل المسئولية) فالهدف إذاً هو تزويد المجتمع لا بالملقنين بل بريادى أعمال (ص، ص ٤٣، ٤٤) .

إن مفاهيم جـــديدة قد برزت في المجال التربوي واسترعت الاهتمام والمناقشة خلال السنوات الأخيرة، ولعل المفاهيم الأكثر إثارة للجدل هي مفاهيم: الكفاءة والتكلفة والجـــودة والتشغيل والتعليم للريادة . وقد وضع الجدل القائم حول هذه المسألة تيارين وجهاً لوجه، أولئك الذين يعتقدون أن المدارس لا يمكن أن تغض الطرف عن مشكلة المستقبل المهنى للشباب الذى هم مسئولون عنه، وأولئك الذين يعارضون اعتراضهم الكلاسيكى ويرون أن مهمة المدرسة الأولى هي تعليم ونقل المعرفة . لكن الأفكار الجديدة هي التي ما فتئت تستحوذ على مزيد من التأييد، وكثير من البلدان تتجه نحو بناء المهارات والكفايات في المدرسة، ومن بين المهارات التي يتوجب تعليمها تلك التي تسمى مهارات الحياة والتي تتضمن المبادرة، واتخاذ القرار والريادة . وتؤكد المادة (٥٧) خاصة الفقرة (٣) من القانون التوجيهى للتربية والتعلم المدرسى (والذى صدر في ٢٣ / ٧ / ٢٠٠٢) على أن المدرسة تزود الطلاب بالمهارات الريادية التي تنمى روح الابتكار وتعطيهم القدرة على إنشاء المشروعات والتخطيط لتنفيذها باستخدام معايير الأهداف المحددة، هذه المهارات يمكن اكتسابها بواسطة نشاطات فردية وجماعية في جميع المواد في النظام التعليمى، ولذلك فإن اكتساب المهارات الريادية وفق القانون هي هدف تعليمى يتوجب على المدرسة تحقيقه .

ومن دلائل الاهتمام العالمى بهذا الاتجاه عمل دراسة تناولت التعليم للريادة في الدول العربية، وهذا المشروع مشترك بين منظمة اليونسكو ومؤسسة (star REAL) البريطانية: دراسة حالة عن الدول العربية (الأردن، تونس، عمان، مصر)، وتؤكد دراسة اليونسكو والتي تم فيها الربط بين التعليم للريادة والتنمية الاجتماعية والاقتصادية، وكيف يمكن للتعليم للريادة أن يعزز فرص التوظيف للشباب والخريجين في القطاع الخاص وتزويد الشباب بالمعرفة والمهارات اللازمة لإدارة وإنشاء مؤسسة عمل صغيرة أو متوسطة .

ومن المهارات الحياتية لريادة الأعمال تعليم الطلاب المهارات التي تزيد من فرص العمل والتركيز على أساليب مختلفة لتشجيعهم على الالتحاق بسوق العمل ويتضمن ذلك مهارات تنظيم المشاريع، مثل صنع القرار، والتفكير الموجه نحو حل المشاكل، والانضباط، كما يتعلم الشباب من خلال التعليم للريادة

المهارات التنظيمية متضمنة: إدارة الوقت، التنمية القيادية، والمهارات الشخصية الدفينة، وجميعها مهارات قابلة للتحويل ويبحث عنها أصحاب العمل (عابدين، ٢٠١٠، ص ٩٩) .

كما يشير تقرير اليونسكو إلى أن منظمة العمل الدولية كان لها اهتمام بالغ بهذا المجال حيث أعدت واعتمدت برامج وحزم تدريبية موزعة على ثلاثة برامج متتابعة (التعليم لريادة الأعمال، ٢٠١٠، ص١٢٨) وهى: تعرف إلى عالم الأعمال (KAB) - إبدأ مشروعك الخاص (SYB) - إبدأ وطور مشروعك الخاص (SIYB)، ويعد ذلك الاتجاه فكراً جديداً نحو إعداد الطلاب والخريجين لممارسة العمل الخاص وإقامة مشروعات صناعية صغيرة دون انتظار لقطار التوظيف الحكومى الذى يتأخر حضوره كثيراً وفي الغالب الأعم لن يصل، ومن هنا أصبح دور المدرسة يتعدى الدور التقليدي في كونها مؤسسة لاستهلاك المعرفة إلى دورها الأرحب الذى يشكل الإنسان المتعلم المنتج معاً، والذى يربط بين التعليم بالعمل، ويزود المتعلم بمهارات الإنتاج والتسويق لمواجهة التحديات التي يخلقها عالم سريع التغير، ومواجهة المواقف الحياتية المتجددة التي تتطلب امتلاك مهارات الحياة، وهذه النقلة النوعية من التعليم للجميع إلى التعليم للتميز إلى التعليم والإنتاج تأتى متناغمة مع آليات العصر ومتطلباته (شحاته، ٢٠٠١، ص ٧٩) .

وانطلاقاً من هـــذه الرؤية فإن تبنى المدرسة الثانوية الصناعية للمشروعات الإنتاجية سوف يعبر عن فكر تربوى متطور لتطبيق مـــؤشرات الفعالية على المدرســـة للانتقال بها نحو العالمـــية، لذلك يجب أن ننطلق في الأخذ بهذه المشروعات بمجموعة من الأبعاد التربوية والاقتصادية لعل أبرزها ما يأتي:

١- إرساء نظرة حديثة مختلفة ومتطورة نحو دور المدرسة في المجتمع وعلاقة كل منهما بالآخر .
٢- إيجاد آلية جديدة لتضمين النظرة المستقبلية في التعليم من خلال توفير فرص حقيقية لتدريب الطلاب على أدوارهم المستقبلية بما يتطلبه ذلك من إكسابهم مفاهيم ومهارات إستشراف المستقبل والتعامل مع وقائع حياتية حقيقية .
٣- تكريس مفهوم التعليم بالعمل وتحقيق الترابط بين النظرية والتطبيق، وربط المناهج الدراسية باحتياجات البيئة والمجتمع، مما قد يساعد على تحديد الميول المهنية لدى الطلاب، والتعرف على اتجاهاتهم بطريقة عملية، بما ينعكس على حسن التوجيه المهنى والأكاديمى بأسلوب علمى مخطط .
٤- إكساب الطلاب عديد من المهارات والقيم الضرورية اللازمة لإنسان عصر المعلوماتية، مثل التخطيط والتنظيم، الدقة والأمانة المهنية، حسن إدارة الوقت واحترامه، احترام العمل اليدوى، الصبر وتحمل المسئولية، القدرة على اتخاذ القرار، تقدير العمل التعاونى وممارسته، اكتساب ثقافة الحوار والإقناع ..
٥- إكساب الطلاب مهارات التفكير الشامل وأسلوب حل المشكلات بطريقة علمية واقعية .
٦- المدرسة المنتجة تربط المتعلم بحركة سوق العمل المتغير (سليمان، ٢٠٠٢، ص٥٩) .
٧- إكساب الطلاب الخبرات والقدرات التي يتسلح بها أقرانهم في الدول المتقدمة .
٨- توفير أساليب جديدة يمكن من خلالها مواجهة مشكلات تسرب الطلاب من التعليم، مما يجعل المدرسة بيئة تربوية جاذبة للطلاب، الأمر الذى يساعد على تعميق ولاء الطالب وانتمائه للمدرسة والمجتمع .
٩- تحقيق الحوار والنقاش المفقود في مجتمع المدرسة بين المعلمين والمتعلمين .
١٠- سد الفجوة بين التعليم الصناعى واحتياجات سوق العمل .

١١- التأكيد على أهمية توفير متطلبات التعليم المتميز في ضوء تغير مواصفات الإنتاج وفى ضوء قضايا الجودة (بهاء الدين، ٢٠٠١، ص٣) .

ومن ثم يمكن تنفيذ المشروعات الإنتاجية بالمدرسة الصناعية لتحقيق العديد من الفوائد التربوية التي تعود على تنمية ورخاء المجتمع، فالتعليم الصناعى بطبيعة أهدافه تعليم منتج، لأنه يمتلك المقومات والإمكانيات لتنفيذ المشروعات الإنتاجية، نظراً لتوفر المناهج الدراسية النظرية والعملية، والورش بما تحتويه من أدوات ومعدات وتجهيزات، بالإضافة إلى المعلمين والمدربين القائمين على تنفيذ العملية التعليمية والتدريبية .

ولما كان تخصص الزخرفة والإعلان أحد التخصصات فى التعليم الصناعى، والذى يتميز بتعدد أعماله واستيعابه للكثير من الطلاب لإعداد الفنى اللازم لأداء متطلبات أعمال هذا التخصص؛ فإن الخطة الدراسية تتضمن مجموعة من مواد الثقافة العامة، والمواد الفنية النظرية، 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، انفصال المواد الفنية النظرية عن التدريبات المهنية، وأن تدريس هذه المقررات 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 فى إثراء المواقف التعليمية للموضوعات الدراسية المختلفة، والنتيجة الفعلية لذلك هى أن مخرجات المدرسة الثانوية الصناعية بصورتها الحالية لا تتناسب مع مستوى الجودة المطلوبة في مراحل الإعداد، وكذلك في كافة عمليات الإنتاج، كما أنها لا تلبى احتياجات ومتطلبات سوق العمل .

مشكلة البحث:

استشعر الباحث بمشكلة هذا البحث من خلال مايلي:

أولاً: الاطلاع علي نتائج وتوصيات الدراسات والبحوث السابقة:

- رغم أن هناك جهود تبذل لتطوير التعليم الثانوى الصناعى إلا أن مخرجات المدرسة الثانوية الصناعية بصورتها الحالية لا تتناسب مع مستوى متطلبات سوق العمل، ومرد ذلك أن تقنيات سوق العمل تقفز قفزات واسعة؛ نظراً للتقدم التكنولوجى المتسارع فى دنيا العمل، أما فى المدرسة الصناعية فإن حالة المناهج القائمة لا تساير المستجدات خارج المدرسة .
- وتشير الدراسات والبحوث والتقارير التى تناولت التعليم الصناعى أن مستوى خريجى المدرسة الثانوية الصناعية الذين يلتحقون بسوق العمل وهم يمثلون الغالبية العظمى منخفض الأداء، ومن أهم النتائج التى توصلت إليها تلك الدراسات، وجود فجوة بين العرض والطلب من هؤلاء الخريجين، وأن هناك ضعفاً فى مستوى أدائهم يتطلب زيادة التدريب ورفع مستوى الأداء العملى المعتمد على خلفية نظرية تكنولوجية.

- كما بينت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (١٩٩٥) فى دراستها عن واقع التعليم الثانوى الصناعى فى البلاد العربية وسبل تطويره، بأن التعليم الصناعى فى البلاد العربية عامة لا يستطيع تحقيق الأهداف المرجوة منه بفاعلية وكفاية عاليتين؛ نظراً للمشكلات التى يعانى منها هذا التعليم والتى من شأنها أن تعيق تحقيق جميع أهدافه، وهذا يعنى أن هناك حاجة إلى عمليات تطوير عاجلة (ص ٥١) .
- كما أوضحت دراسة المجالس القومية المتخصصة (١٩٩٨) أن أهم أسباب التدهور الحالى فى التعليم الفنى الصناعى يتمثل فى انفصال التعليم النظرى فى هذه المدارس عن التدريب العملى، (مدرس نظرى يختلف عن المدرس العملى، وكل منهما يعمل على حدة دون تنسيق أو تزامن بين الدروس (ص ٦٦) .
- كما تشير دراسة اليونسكو: التعليم للريادة في الدول العربية (٢٠١٠) إلى النتائج والتوصيات الرئيسة التى يمكن التوصل إليها من دراسة الحالة عن التعليم للريادة في عديد من الدول ومن بينها مصر، ما يلى:

١- **النظام التعليمي والتدريبي:** على الرغم من أن كثيراً من العناصر والجوانب والأبعاد المتعلقة بالتعليم للريادة مأخوذة بعين الاعتبار كجزء من النظام التعليمي، أو كجهود ومدخلات من خارج النظام التعليمي إلا أن نظاماً شاملاً ومحدد الأبعاد للتعليم والريادة يكون قادراً على تخلل جميع المكونات والمدخلات والعمليات المتعلقة بالنظام التعليمي غير مأخوذ بالاعتبار بشكل ملائم في النظام التعليمي . ولذلك فإنه يوصى بأن تتولى وزارات التربية والتعليم، والتعليم العالي والبحث العلمي، والعمل، تبني «التعليم للريادة» كمفهوم شامل ومتعدد الجوانب بحيث ينعكس على المدخلات والعمليات المختلفة للنظام التعليمي والتدريبي .

٢- **المنهاج والكتب المدرسية وأدوات التقييم:** بينت دراسة الحالة هذه والدراسات التقييمية ذات العلاقة بعض تفاصيل جوانب القوة والضعف والاحتياجات في النظام التعليمي فيما يتعلق بالمناهج، والكتب المدرسية، وأدوات التقييم . ويوصى في هذا المجال استثمار نتائج الدراسات التقييمية حيثما يلزم كجزء من التوجه لتبنى التعليم للريادة كمفهوم شامل في النظام التعليمي كما سبق الإشارة إليه.

٣- **المعلمون**: لكي يحقق «التعليم للريادة» أغراضه عن طريق مهنة التعليم، لا بد من أن يكون متضمناً في برامج إعداد المعلمين قبل الخدمة، وفي برامج تدريبهم في أثناء الخدمة . ويبدو أن هذين الجانبين من تأهيل المعلمين لا ينالان العناية اللازمة في الوقت الحاضر بشكل شامل ونظمي .

٤- **دور الشركاء المحليين**: يمكن للشركاء المحليين وبخاصة مؤسسات المجتمع المدني، أن يلعبون دوراً ايجابياً في دعم العناصر والأبعاد المختلفة المتعلقة بالتعليم للريادة في النظام التعليمي . ويوصى بتوسيع وتشجيع هذا الدور بشكل أكبر، وتوجيهه ليركز بصورة خاصة على «التعليم للريادة»، كمفهوم شامل.

٥- **التوجيه الإقليمي:** يمكن للمنظمات الإقليمية القيام بدور مفيد في دعم «التعليم للريادة» في الدول العربية عن طريق نشاطات مختلفة مثل تطوير المواد التعليمية، وتنمية القدرات والنشاطات العلمية (المؤتمرات، وورش العمل، وغير ذلك) . وتشمل هذه المنظمات منظمة العمل العربية، .... وغيرها.

٦- **التوجيه الدولي:** هناك العديد من المبادرات المتعلقة بالتعليم للريادة على المستوى الدولي، مثل تلك التي تتولاها اليونسكو ومنظمة العمل الدولية . ويوصى في هذا المجال بضرورة الاستثمار الفعال لمثل هذه المبادرات على المستويين الوطني والإقليمي، وكذلك استثمار التجارب المنبثقة عنها (ص،ص ٣٦، ٣٧) .

ثانياً: 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 إعداد العامل الفني بالمدارس الثانوية الصناعية لا يتلائم مع التطورات التكنولوجية الحادثة بسوق العمل .

ثالثاً: استطلاع رأى الخبراء والمتخصصين بسوق العمل:

من خلال لقاءات مفتوحة مع الخبراء والمتخصصين ورجال الأعمال بسوق العمل في مجالات (الدهانات والزخرفة والإعلان والتسيق والديكور) حيث عرض عليهم الباحث نسخة من برنامج إعداد العامل الفني في هذا التخصص، وقد أكدوا جميعاً بعد مطالعة محتوى البرنامج أنه يفتقد إلى كثير من المهارات والمعارف المرتبطة بالتكنولوجيا الحديثة في مجال التخصص مما يقلل من فرص التحاق الفنيين بسوق العمل، حيث أصبحت المصانع والشركات التي تعمل في مجالات الدهانات والزخرفة والديكور والإعلان تعتمد علي الطرق الحديثة في العمل سواء في الخامات والأدوات والمعدات والتجهيزات، أو في أساليب وطرق التنفيذ .

رابعاً: استطلاع رأى المعلمين والموجهين:

حيث تم استطلاع رأى عدد (٣٠) من الخبراء والمتخصصين من المعلمين والموجهين بالمدرسة الثانوية الصناعية حول مدى مراعاة برنامج إعداد فني الزخرفة والإعلان بصورته الحالية وتضمنه لمفاهيم ومهارات

ريادة الأعمال وتأهيل الخريج لإقامة مشروعات صناعية صغيرة، وقد أشارت النتائج إلى وجود قصور في برنامج إعداد الفني بوضعه الحالي فيما يتعلق بتلك المفاهيم والمهارات، 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 وإقامة مشروعات صناعية صغيرة بعد تخرجهم .

وبذلك تتحدد مشكلة البحث فى:

ضعف مهارات ريادة الأعمال والاتجاه السلبى نحو إقامة المشروعات الصناعية الصغيرة لدى طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية، هذا من ناحية، وانفصال المواد الفنية النظرية عن تطبيقاتها العملية بما يؤدى إلى ضياع المعنى فيما يتعلموه من ناحية أخرى، الأمر الذى ينعكس سلباً على تدنى مهاراتهم العملية، وكذا على عملية توظيف وتشغيل الخريجين بسوق العمل .

أسئلة البحث:

١- ما مهارات ريادة الأعمال التي ينبغي تنميتها لدى طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية ؟
٢- ما التصور المقترح لتصميم بعض المشروعات الصناعية الصغيرة لطلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية ؟

٣- ما فاعلية بعض المشروعات الصناعية الصغيرة في تنمية المفاهيم والأداءات المهارية والريادية والاتجاه نحوها لدى طلاب الصف الثالث في تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية ؟

٤- هل توجد علاقة ارتباطية موجبة بين تنمية المفاهيم والأداءات المهارية والريادية، المتضمنة بالمشروعات الصناعية الصغيرة والاتجاه نحوها ؟

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى:

١- تحديد مهارات ريادة الأعمال التي ينبغي تنميتها لدى طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية .

٢- وضع تصور مقترح لتصميم بعض المشروعات الصناعية الصغيرة لطلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية .

٣- قياس فاعلية بعض المشروعات الصناعية الصغيرة في تنمية المفاهيم والأداءات المهارية والريادية والاتجاه نحوها لدى طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية .

٤- قياس العلاقة الارتباطية بين تنمية المفاهيم والأداءات المهارية والريادية والاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة 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 المقررات والبرامج بالمدرسة
الثانوية الصناعية في ضوء متطلبات ريادة الأعمال من خلال تقديم قائمة بمهارات ريادة الأعمال .

٢- المعلمين بما يقترحه من موضوعات معاصرة، وبما يقترحه من أنشطة ووسائط تكنولوجية، تناسب الموضوعات المطروحة وتتماشى مع متطلبات ريادة الأعمال من خلال إعداد وتصميم أدلة للمعلمين تحتوى العديد من الإستراتيجيات الفعالة والأنشطة والوسائط التكنولوجية المقترحة .

٣- الطلاب بما يقدمه لهم من موضوعات ومفاهيم معاصرة تتماشى مع إعدادهم الأكاديمى ومع توجهات عصر المعرفة من إعداد طلاب مؤهلين للدخول لعالم ريادة الأعمال والمال والعولمة الاقتصادية .

٤- دعم التوجهات التربوية فى مجال تطوير التعليم وخصوصاً التعليم الصناعى فى ضوء توجهات مفاهيم ومهارات ريادة الأعمال فى مجتمعات المعرفة .

حدود البحث: يقتصر البحث الحالي علي:

١- حدود موضوعية: مجموعة من المشروعات الصناعية الصغيرة من برنامج إعداد فنى الزخرفة والإعلان.

٢- حدود زمانية: سوف يتم تجريب هذا البحث فى الفصل الدراسي الأول من العام ٢٠٢٠- ٢٠٢١ م .

٣- حدود مكانية: مدرسة حلوان الثانوية الصناعية بنات بمحافظة القاهرة .

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

مواد وأدوات البحث:

- **مواد البحث:**

١- دليل المعلم في تدريس مشروع (الطباعة بالشاشة الحريرية) .
٢- كتاب الطالب في مشروع (الطباعة بالشاشة الحريرية) .

- **أدوات البحث:**

٣- اختبار معرفي: لقياس مدى اكتساب الطلاب للمعارف المتضمنة بالمشروعات الصناعية الصغيرة .
٤- بطاقة ملاحظة: لقياس مدى اكتساب الطلاب للأداءات المهارية والريادية المتضمنة بالمشروعات الصناعية الصغيرة .
٥- مقياس الاتجاه: لقياس مدى نمو الاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة لدى الطلاب .

فروض البحث:

١- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات الطلاب مجموعة البحث فى الاختبار المعرفى بين التطبيقين القبلى والبعدى لصالح متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى.

٢- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات الطلاب مجموعة البحث فى بطاقة ملاحظة الأداء المهارى والريادى بين التطبيقين القبلى والبعدى لصالح متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى .

٣- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب مجموعة البحث فى مقياس الاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة بين التطبيقين القبلى والبعدى لصالح متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى.

٤- توجد علاقة ارتباطية موجبة بين اتقان الطالب للمفاهيم والأداءات المهارية والريادية المتضمنة بالمشروعات الصناعية الصغيرة، والاتجاه نحوها .

منهج البحث وإجراءاته:

استخدم البحث الحالى المنهج شبه التجريبى لتعرف فاعلية بعض المشروعات الصناعية الصغيرة فى تنمية المفاهيم والأداءات المهارية والريادية والاتجاه نحوها لدى عينة من طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية، وسارت الإجراءات وفقاً لما يلى:

<u>أولاً: الإطار النظرى</u>: وتضمن المحاور الآتية:

١- المحور الأول: المشروعات الصناعية المتكاملة: (تعريفها – مميزاتها – خطوات ومراحل تنفيذها..)
٢- المحور الثانى: مهارات ريادة الأعمال: (تعريفها – أهدافها – خصائصها – عوامل نجاحها ...) .
٣- المحور الثالث: المدرسة الثانوية الصناعية: (تعريفها – أهدافها) .
٤- المحور الرابع: تخصص الزخرفة والإعلان: (تعريفه – أهداف تخصص الزخرفة والإعلان) .
٥- المحور الخامس: الاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة (مفهوم الاتجاه – أهمية الاتجاه – وظائف الاتجاهات – دراسة الاتجاهات – قياس الاتجاهات).

ثانياً: الدراسة الميدانية:

١- تحديد مهارات ريادة الأعمال التي ينبغي تنميتها لدى طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية، من الرجوع لمجموعة من المصادر منها:
- الدراسات والبحوث السابقة المرتبطة بالموضوع .
- الأدبيات التي تناولت مهارات ريادة الأعمال .
- مقابلات للخبراء والمتخصصين بسوق العمل .
- استخلاص قائمة بأهم مهارات ريادة الأعمال التي ينبغي تنميتها لدى فنى الزخرفة والإعلان .
- ثم عرض القائمة على السادة المحكمين من الخبراء والمتخصصين والقائمين بالتوجيه والتدريس، وبعد تعديل ما يلزم يتم التوصل للصورة النهائية لها .

٢- وضع تصور مقترح للإطار العام لتصميم بعض المشروعات الصناعية الصغيرة لطلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية، من خلال الرجوع لمجموعة من المصادر: تحليل محتوى المقررات الدراسية – ملاحظة بعض الفنيين بسوق العمل – مقابلات للخبراء والمتخصصين .
- ثم عرضه على السادة المحكمين، لإبداء الرأي حوله وتعديل ما يلزم .

٣- قياس فاعلية بعض المشروعات الصناعية الصغيرة في تنمية المفاهيم والأداءات المهارية والريادية والاتجاه نحوها لدى طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية، حيث تم اختيار مشروع (الطباعة بالشاشة الحريرية) وقد تضمن إعداده العناصر التالية: (عنوان المشروع – الهدف العام للمشروع – الأسس التي يقوم عليها – الأهداف الإجرائية – محتوى المشروع – الزمن اللازم للتنفيذ - طرق التدريس – الأنشطة التعليمية – مصادر التعلم اللازمة – وسائل تقويم جوانب التعلم بالمشروع) .

٤- إعداد أدوات البحث، والتي تمثلت في:
أ- اختبار معرفى: لقياس مدى اكتساب الطلاب للمعارف والمفاهيم المتضمنة بالمشروع .
ب- بطاقة ملاحظة: لقياس مدى اكتساب الطلاب للأداءات المهارية والريادية المتضمنة بالمشروع .
ت- مقياس اتجاه: لقياس مدى نمو الاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة لدى الطلاب .

٥- عرض المشروع المختار وأدوات البحث على السادة المحكمين من الخبراء والمتخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس التعليم الصناعى، والمتخصصين الأكاديميين في التعليم الصناعى، وبعد تعديل ما يلزم يصبح المشروع وأدوات البحث في صورة قابلة للتطبيق .

٦- تجربة البحث:
أ- اختيار مجموعة من طلاب الصف الثالث تخصص الزخرفة والإعلان من مدرسة بمحافظة القاهرة .
ب- تطبيق أدوات البحث قبلياً على الطلاب مجموعة البحث .
ت- تدريس المشروع المقترح للطلاب مجموعة البحث .
ث- تطبيق أدوات البحث بعدياً على الطلاب مجموعة البحث .

٧- التوصل لنتائج البحث ومعالجة البيانات وتحليلها ومناقشتها .

٨- قياس العلاقة الارتباطية بين تنمية المفاهيم والأداءات المهارية والريادية والاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة لدى طلاب الصف الثالث تخصص الزخرفة والإعلان .

٩- تقديم توصيات ومقترحات البحث .
١٠-تقديم البحوث المستقبلية .

مصطلحات البحث:

١- المشروعات الصناعية المتكاملة: Integrated industrial projects

يعرف عياد (٢٠٠٧) المشروعات الإنتاجية بأنها: هي التنظيم المنهجى الذى يبنى في ضوء العديد من المعارف والمهارات والقيم التربوية والمجتمعية، وتنظم هذه المشروعات تنظيماً دقيقاً، وتتضمن مجموعة من الإجراءات تتمثل في تحديد الفلسفة والأسس التي تقوم عليها هذه المشروعات، وتتضمن جميع جوانب مقررات التدريبات المهنية، كما تتضمن مجموعة من الخبرات المرتبطة لتحقيق أهداف المقررات المطورة للوصول إلى منتج عالى الجودة يقبل المنافسة في سوق العمل في ضوء المستحدثات التكنولوجية (ص٢١) .

ويعرف الباحث **المشروعات الصناعية المتكاملة** في هذا البحث إجرائياً بأنها: تنظيم منهجى يقدم من خلاله مجموعة من الخبرات التربوية المترابطة والمتكاملة في المجالات المتنوعة للزخرفة والإعلان، ويتضمن كل مشروع منها مجموعة من العناصر (فلسفة المشروع – الأسس التي يقوم عليها – الأهداف العامة ....)، والتي تقدم للطالب في تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية بصورة تساعده في إقامة مشروعات مماثلة وتقديم منتجات عالية الجودة تستطيع المنافسة في الواقع الفعلى لسوق العمل .

٢- مهارات ريادة الأعمال: Entrepreneurship skills

تعدد تعريفات ريادة الأعمال، حيث عرفت بأنها: " بدء عمل تجارى وتنظيم الموارد الضرورية له، مع افتراض المخاطر المرتبطة بذلك العمل" (Daft, 2010,p. 174).

ويرى الشميرى والمبيريك (٢٠١١) أن ريادة الأعمال تعنى: " القدرة على استحداث عمل حر يتسم بالإبداع والحداثة ويتصف بالمخاطرة المحسوبة، وتأتى نتيجة لتداعيات عوامل اقتصادية واجتماعية معقدة، كذلك عوامل سيكولوجية وتكنولوجية وقانونية " (ص٥٨) .

كما تعرفها خيرى (٢٠١٩)، من خلال الرجوع للعديد من المراجع بأنها: "الرغبة فى إنشاء مشروع جديد من خلال أفكار إبداعية تهدف الى كفاءة استثمار الموارد الاقتصادية، مع القدرة على توفير سبل النمو والسيطرة على الأسواق، وتحمل المخاطر " (ص٧) .

ويعرف الباحث **مهارات ريادة الأعمال** إجرائياً في هذا البحث بأنها: القدرة على إقامة مشروعات صناعية

صغيرة رائدة في مجالات الزخرفة والإعلان مع توفير كافة الموارد والإمكانات التي تكفل للمشروع وللفنى في هذا التخصص نجاحه بسوق العمل على أن يحوى أفكاراً إبداعية تضمن له الاستمرار والمنافسة والمخاطرة المحسوبة .

٣- 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 (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٦، ص٢٢).

٤- 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، ويتميز هذا التخصص بتعدد أعماله ومهنه التى لا غنى عنها فى حياتنا اليومية بما تضفيه على الأماكن والمنشآت والمجتمع كافة من لمسات فنية وبريق جذاب وراحة للنفس البشرية التى تبحث دائماً عن الجمال والفن والذوق الرفيع، لذا يعد 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 .

٥- الاتجاه نحو المشروعات الصناعية المتكاملة:

عرف اللقانى، الجمل (٢٠٠٣)، **الاتجاه** بأنه "حالة من الاستعداد العقلى تولد تأثيراً دينامياً على استجابة الفرد، تساعد على اتخاذ القرارات المناسبة، سواء كانت بالقبول والإيجاب أو الرفض فيما يتعرض له من مواقف ومشكلات" (ص ٧) .

ويعرف الاتجاه نحو **المشروعات الصناعية المتكاملة** إجرائياً في هذا البحث بأنه: مجموعة استجابات الطالب فى تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية نحو المشروعات الصناعية الصغيرة المتكاملة في مجال تخصصه والتى توضح شعورهم العام نحوها ونظرتهم إليها سواء بالقبول أو الرفض، والتى تقاس بالدرجة التى يحصل عليها الطالب في مقياس الاتجاه المعد لهذا الغرض .

أولاً: الإطار النظرى للبحث:

تناول الإطار النظرى للبحث المحاور التالية:

المحور الأول: المشروعات الصناعية المتكاملة: Integrated industrial projects

يعد (وليم هيرد كلباتريك w. H. Kilpatrik) أول من قدم هذا التنظيم المنهجى عام ١٩١٨، حيث قام بترجمة الأفكار التي نادى بها (جون ديوى John Dewey) بوضع المناهج التربوية بطريقة مسايرة لأغراض الطلاب، إلى مفهوم عملى تطبيقى، بحيث تنظم هذه المناهج في صورة مشروعات غرضية أو

قصدية متصلة بحياة الطلاب ومنبثقة من حاجاتهم ورغباتهم (مجلة ملتقة التربية والتعليم، ٢٠٠٣، ص٢٤٨).

وقد خلص (كلباتريك) إلى أن المشروع نشاط هادف من جانب المتعلم يتم في بيئة اجتماعية، ويقصد بالنشاط الهادف ما يقوم به المتعلم لحل المشكلات، وبذلك فإن أي نشاط يقوم به الطالب لحل مشكلة يعتبر مشروعاً Project (عميرة، ١٩٩٦، ص١٩٩) .

وقد ميز (كلباتريك) بين النشاط الذى يعد مشروعاً عن غيره، فإذا كان اتجاه الطالب نحو العمل برغبة واستمتاع، وكانت دوافعه إليه ذاتية فهو مشروع، أما إذا شعر أنه مفروض عليه ومكلف به فهو عمل روتينى، ويجب أن تكون فكرة المشروع نابعة من المعلم أو الطالب، طالما أن الطالب يتبناها ويتقبلها بصدق . (Daniel & N. Tanner, 1980, p.304).

١- مفهوم المشروعات الصناعية الصغيرة:

يعرف المشروع بأنه محاولة لتطبيق مبادئ وخصائص منهج النشاط بصورة أكثر تحديداً أو أكثر دافعية، والمقصود بالمشروع هو أن يقوم الطلاب بسلسلة من ألوان النشاط الهادف التي تؤدى إلى تحقيق غرض ذي أهمية بالنسبة لهم . (سليمان، ١٩٩٤، ص٧٤) .

كما يعرفه الكلزة (١٩٩٦) بأنه: تنظيم منهجى وأسلوب للتدريس يتم استخدامه بصورة تطبيقية لمنهج النشاط ويكون تطبيقه ذو فاعلية إذا كان له أهمية اجتماعية ويسير وفق أهداف واضحة ودوافع قوية من قبل الطلاب، ويشمل مهارات البحث ومواجهة المشكلات، وإتقان الأداءات في التنفيذ، ويشترك في تنظيمه المعلمون والطلاب في ضوء أهداف محددة (ص١٧٧) .

ويعرف بيونر (١٩٩٨) المشروع بأنه طريقة تعليمية تهدف إلى تأكيد حدوث تعلم ملموس، يتضح من خلال اكتساب المعارف والعادات والسلوكيات، وإتقان المهارات بصورة مباشرة وغير مباشرة، بواسطة فهم المعانى وأهداف الأنشطة التي يتضمنها المشروع، بحيث يظهر ذلك في صورة منتج لمحتوى المشروع يظهر فيه الإتقان (ص١١٤) .

وتعرف صالح (١٩٩٨) المشروع بأنه: إستراتيجية تعليمية، وأسلوب لتنظيم محتوى المنهج يعتمد على توصيف المنتج، ويتطلب من الطلاب وضع خطة للإجراءات العلمية والفنية والتكنولوجية اللازمة لتنفيذه، ثم تطبيق المعلومات والمهارات المرتبطة بالخامات والعمليات والمعدات في تكامل لإنتاج المنتج بالمواصفات والشروط المحددة مسبقاً (ص١٥).

ويعرف قاموس التربية (٢٠٠٠) المشـــــروع بأنه أسلوب للتدريس، حيث يتم تنفيذه من خلال قيام الطلاب بمجموعة من المهام وإتقان مجموعة من التدريبات التي عادة ما يتم تحديدها من المعلم (ص١٤٩) .

ويعرف عزيز (٢٠٠٢) المشروع بأنه: سلسلة من الأنشطة التي يقوم بها الطالب سواء كان منفرداً أو بالتعاون مع غيره، بغرض تحقيق أهداف تعليمية محددة (ص١٣٠) .

ويعرفه زياد (٢٠٠٦) بأنه: إحدى طرق التدريس الحديثة والمتطورة المنفذة في البلاد المتقدمة، وهى تقوم على التفكير في المشروعات التي تثير اهتمامات الطلاب الشخصية، وأهداف المنهج الموضوع من

قبل الخبراء، وتجمع هذه الطريقة بين القراءة والاطلاع على المشروع، والخبرة العلمية، والممارسات النشطة التي يقوم بها الطلاب . (ص٣٩) .

ويعرف عياد (٢٠٠٧) المشروعات الإنتاجية بأنها: هي التنظيم المنهجى الذى يبنى في ضوء العديد من المعارف والمهارات والقيم التربوية والمجتمعية، وتنظم هذه المشروعات تنظيماً دقيقاً، وتتضمن مجموعة من الإجراءات تتمثل في تحديد الفلسفة والأسس التي تقوم عليها هذه المشروعات، وتتضمن جميع جوانب مقررات التدريبات المهنية، كما تتضمن مجموعة من الخبرات المرتبطة لتحقيق أهداف المقررات المطورة للوصول إلى منتج عالى الجودة يقبل المنافسة في سوق العمل في ضوء المستحدثات التكنولوجية (ص٢١).

ويعرف الباحث **المشروعات الصناعية المتكاملة** في هذا البحث إجرائياً بأنها: تنظيم منهجى يقدم من خلاله مجموعة من الخبرات التربوية المترابطة والمتكاملة في المجالات المتنوعة للزخرفة والإعلان، ويتضمن كل منها مجموعة من العناصر (فلسفة المشروع – الأسس التي يقوم عليها – الأهداف العامة ....)، والتي تقدم للطالب في تخصص الزخـــــرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية بصورة تساعده في إقامة مشروعات

مماثلة وتقديم منتجات عالية الجودة تستطيع المنافسة في الواقع الفعلى لسوق العمل .

٢- أهمية المشروعات الصناعية الصغيرة:

تعتبر إقامة المشروعات الصناعية الصغيرة أحد الروافد الهامة التي يمكن أن تؤثر بشكل كبير في عملية التنمية الاقتصادية، كما أنها تعتبر من الأمور الهامة لخريج المدرسة الثانوية الصناعية في حال خروجه لسوق العمل، كما أنها توفر فرص عمل جديدة للحد من مشكلة البطالة، وكذا ملاءمتها للظروف الاقتصادية وتطلعات الخريجين إلى العمل . ويواجه اختيار المشروع تحدياً يرتبط بتحديد فكرة وعنوان وموضوع المشروع خاصة مع ما تعلمه الطلاب طوال فترة الدراسة من مقررات مختلفة ذات أهداف متنوعة اكتسبوا منها المعارف النظرية والمهارات العملية، لاستخدامها بشكل شامل أثناء العمل في المشروع، وهذا يجعل الأمر صعباً عند اختيار المشروع (wei, & Fang, 2011,p. 408).

كما أشارت البحوث والدراسات أن المشروعات الصغيرة تؤدى دوراً هاماً في بناء وتحقيق التنمية الاقتصادية والبشرية الشاملة، وزيادة معدلات النمو الاقتصادى ويمكن توضيح هذه الأهمية فيما يلى:

- خدمة الأسواق المتخصصة والمحدودة والتي لا تدخل في اهتمامات المشروعات الكبرى مما يلبى حاجة هذه الأسواق وتوفير متطلباتها (محمد، ٢٠٠٩، ص٥) .
- العمل على زيادة معدل دوران رأس المال (أكاديمية البحث العلمى، ٢٠٠١، ص٣٨) .
- حفز الإبداع والتطوير والتحسين لتقديم سلع أكثر شيوعاً وتلبية لاحتياجات السوق والمستهلك (جمعة، يوسف، ٢٠٠٠، ص٣٠) .
- توفير فرص عمل جديدة والمساهمة في توليد الدخل والقيمة المضافة، خاصة في فترات إعادة الهيكلة وسياسة التصحيح (clow, 1997, p.15) .

٣- مميزات المشروعات الصناعية:

يرى الباحث أن هناك مميزات متعددة لاستخدام المشروعات الصناعية كتنظيم منهجى لمحتوى مناهج ومقررات تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية يمكن توضيحها فيما يلى:

أ- تنمى المفاهيم والمهارات العملية والمهنية لدى الطلاب بصورة مترابطة ومتكاملة، بما يحقق التعلم ذي المعنى في ذهن وعقل ووجدان وسلوك المتعلم .
ب- تنمى لدى الطلاب روح العمل التعاونى والعمل في فريق، من خلال المشروعات الجماعية، وكذلك روح التنافس الحر الموجه من خلال المشروعات الفردية .
ت- تشجع تفريد التعليم ومراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، وهذا ما تنادى به التربية الحديثة .
ث- يعد الطالب في هذا النشاط محور العملية التعليمية والتربوية، فهو الذى يختار بعض المشروعات ويخطط لها وينفذها تحت إشراف وتوجيه ومتابعة المعلم .
ج- تعمل هذه الطريقة على إعداد الطالب وتهيئته للحياة خارج المدرسة، حيث يقوم بتطبيق ما تعلمه نظرياً فى الواقع العملى، وتشجيعه على العمل والإنتاج، فالتعلم لا يكون صحيحاً ولا يحقق أهدافه إلا إذا استطاع الطالب ربط النواحى النظرية بالنواحى العملية، وهذا أفضل أنواع التعليم .
ح- تنمى عند الطالب الثقة بالنفس وحب العمل، كما تشجعه على الإبداع والابتكار، وتحمل المسئولية .
خ- اكساب المتعلم القدرة على اتخاذ القرار وحل المشكلات التي تواجهه بطريقة علمية صحيحة .
د- اكساب المتعلم القدرة على إدارة الوقت واحترامه، والاستثمار الأمثل له .
ذ- اكساب المتعلم القدرة على التقييم والنقد الموضوعى والبناء للذات وللآخرين .

وأيضاً من الخصائص التي يمكن أن تميز المشروعات الصناعية الصغيرة (الغرفة التجارية الصناعية، ٢٠٠٠، ص٣) ما يلى:

- المرونة: (سهولة التأسيس – استقلالية ومرونة الإدارة – سهولة التنقل الجغرافى ..) .
- استخدام فنون وأساليب الإنتاج . – ارتفاع نسبة الطاقة المستغلة .
- التخصص الدقيق في المنتجات . – قصر فترة استرداد رأس المال المستثمر .

كما يشير هيكل (٢٠٠٣) إلى بعض الخصائص التي تميز المشروع الصغير وهى:

- صغر حجم المشروع مقارنة بالمشروع الكبير . – صغر حجم رأس المال نسبياً .
- لا يحتاج المشروع الصغير إلى مساحة كبيرة لأداء نشاطه . – يعتمد على تكنولوجيا بسيطة .
- قد يعنى ببعض احتياجات المشروعات الصناعية الكبرى . - درجة المخاطرة ليست كبيرة .
- يوفر فرص عمل للشباب، وبالتالي الإسهام في حل مشكلة البطالة (ص٣٧) .

٤- خطوات المشروعات الصناعية:

لتنفيذ المشروعات الصناعية الصغيرة مجموعة من الخطوات وضحتها الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة (سليمان، ١٩٩٤، ص٧٥)، (اللقانى، ١٩٩٥، ص٢٢٧)، (عميره، ١٩٩٦، ص١٩٩)، (صالح، ١٩٩٨، ص٧٥)، (سعادة، إبراهيم، ٢٠٠١، ص١٣٩) وسوف يتم تناول هذه المراحل بالتفصيل فيما يلى:

الخطوة الأولى: اختيار المشروع:

تعد عملية اختيار المشروع من أهم خطوات أو مراحل إنجاز المشروع ذلك لأن الاختيار الجيد يساعد في نجاح المشروع، بينما الاختيار السيئ أو الفشل في الاختيار المناسب يعرض المشروع للفشل الحتمي ويجعل من الخطوات الأخرى اللاحقة خطوات عديمة الجدوى وتتسبب في إهدار الوقت وعلى المعلم لتحقيق هذه الخطوة مراعاة مجموعة من المعايير التي يعتبر توافرها من الشروط الضرورية لاختيار المشروعات بحيث تتوافر لها ضمانات النجاح، وهذه المعايير هى:

- قيام المعلم بالتعاون مع طلابه بتحديد أغراضهم ورغباتهم والأهداف المراد تحقيقها من المشروعات واختيار المشروع المناسب للطالب.
- أن يتم اختيار المشروع في ضوء الميول الحقيقية للطلاب .
- ويفضل عند اختيار المشروع أن يكون من النوع الذي يرغب فيه الطالب وليس المعلم، لأن ذلك يدفع الطالب ويشجعه على القيام بالعمل الجاد وإنجاز المشروع لأنه في الغالب سوف يشعر بنوع من الرضى والسرور في إنجازه، والعكس صحيح إذا كان المشروع من النوع الذي لا يلبي رغبة أو ميل لدى الطالب.
- كما يراعى في اختيار المشروع أن يكون من النوع الذي يمكن إنجازه .
- أن يرتبط المشروع ارتباطاً وثيق الصلة بالحياة الاجتماعية للطلاب، حتى تكون فائدته ملموسة .
- أن يكون المشروع متوازناً ومتنوعاً في أهدافه، إذ ينبغي ألا يتسم بالنمطية والتقليدية .
- مراعاة كافة الظروف والإمكانات المدرسية المتاحة التي تساعد على تنفيذ المشروع .
- أن تكون هناك خطة زمنية للوقت الذى يستغرقه تنفيذ كل مشروع حتى لا يطغى أحدهما على الآخر .
- أن يكون المشروع غنياً بالخبرات فكلما تنوعت كلما أسهمت في تحقيق العديد من الأهداف التربوية.
- وأخيراً يجب أن يكون المشروع من النوع الذي يعود بالفائدة على الطالب ويفضل أن يكون على علاقة مباشرة أو غير مباشرة بالمنهج الدراسي لكي يعود على الطالب بفائدة تربوية.

الخطوة الثانية: وضع خطة المشروع:

قبل البدء في تنفيذ المشروعات التي تم اختيارها لا بد من وضع خطة مفصلة تبين سير العمل في كل مشروع والإجراءات اللازمة لإنجازه، وذلك لضمان نجاح المشروع، وهذه الخطوة تمثل الإطار العام لمعالجة المشروع المراد تنفيذه، وعند وضع الخطة ينبغي مراعاة ما يلى:

- أن تكون خطوات الخطة واضحة لا لبس فيها ولا غموض، وإلا كانت مسببة لارتباك الطلاب .
- تحديد الهدف العام للمشروع .
- تحديد المراحل التي يمر بها المشروع (التمهيد للمشروع - الإعداد – التنفيذ – التقييم)، وكل مرحلة من هذه المراحل تتضمن ما يلى:
  أ- تحديد المدى الزمنى اللازم لتنفيذ كل مرحلة من مراحل المشروع .
  ب- تحديد الأهداف الإجرائية المراد تحقيقها خلال كل مرحلة من مراحل المشروع .

ت- تحديد المحتوى العلمى والمفاهيم اللازمة لكل مرحلة من مراحل المشروع .
ث- تحديد الأنشطة التعليمية التعلمية ودور كل من المعلم والمتعلم في تنفيذها .
ج- تحديد طرق وإستراتيجيات التدريس المناسبة لكل مرحلة من المراحل .
ح- تحديد مصادر التعلم المناسبة لخطوات تنفيذ كل مرحلة من مراحل المشروع .
خ- تحديد وسائل التقويم المناسبة لكل مرحلة من المراحل .

الخطوة الثالثة: تنفيذ المشروع:

يتم خلال تلك الخطوة ترجمة الخطة التي تم صياغتها سابقاً ووضعها موضع التنفيذ، ويتم تنفيذ خطة المشروع في صورة مراحل يتضح فيها دور كل من المعلم والطلاب، حيث تقوم كل مجموعة من الطلاب بشكل متعاون بتنفيذ المهام والأنشطة التي تطلب منهم، خلال مراحل المشروع والتي تتمثل في:

- المرحلة الأولى: التمهيد للمشروع: تتضمن الجانب النظرى، ولكل من المعلم والطلاب دورهما فيها .
- المرحلة الثانية: الإعداد للمشروع: وفى هذه المرحلة يتم إعداد وتنفيذ المهام المناسبة لطبيعة كل مشروع .
- المرحلة الثالثة: تنفيذ المشروع: وفى هذه المرحلة يتم التنفيذ الفعلى للمشروع .
- المرحلة الرابعة: تشطيب وإخراج المشروع: ليظهر المشروع بصورة جمالية، ويكون مقبولاً بسوق العمل .

الخطوة الرابعة: تقييم المشروع:

تأتى الخطوة الرابعة والأخيرة من خطوات المشروع وهى تقييم المشروع والحكم عليه، وتتمثل هذه الخطوة

في الحكم على المشروع منذ بدايته وحتى نهايته . ويتم هذا التقييم مع مراعاة ما يلى:

- أن يشترك المعلم والطلاب في عملية التقييم، فإذا كان المشروع فردى فيطلب المعلم من كل طالب أن يقدم عرضاً لنتائج مشروعه، ويقوم الطلاب بمناقشته في المشروع من خلال التعليقات والآراء، أما إذا كان المشروع جماعى فيمكن مناقشته مع مجموعة أخرى من الطلاب أو يقوم المعلم بمناقشتهم .
- من أهم أهداف التقييم أنه يعطى الدلائل والمؤشرات للمعلم على ما تم تنفيذه خلال مراحل المشروع، ويتعرف على نواحى القصور ويعالجها .
- يتم الوقوف على مدى نجاح الطلاب في اختيار المشروع في ضوء العائد التربوي عليهم، ومدى مساهمته
في تنمية جميع جوانب شخصياتهم العقلية والمهارية والوجدانية والاجتماعية وغيرها .
- كذلك يمكن الوقوف على طبيعة الخطة التي تم وضعها من أجل تنفيذ المشروع من حيث شمول الخطة لكافة جوانب المشـــــروع، ومدى توافر عنصر المرونة فيها أثناء عملية التنفيذ، ومدى ارتباطها بالواقع الذى
تم تنفيذ المشروع فيه، ومدى مناسبة الوقت المحدد سلفاً في الخطة من أجل إنجاز المشروع .

- يتم كتابة تقـــــرير عن المـــــشروع يشمل الأهداف التـي كـان يرجـى تحقيقهـا، ومـا تحقـق منهـا بالفعل، وما لم يتحقق، مع توضيح الأسباب التي حالت دون تحقيق بعض الأهداف، هذا بالإضافة إلـى توضيح مدى فعالية الخطة التي تم صياغتها والمشكلات التـي عوقـت عمليـة التنفيـذ، والمـدة الزمنيـة المستغرقة من حيث كفايتها ومناسبتها لعملية التنفيـذ ومـا توصـل إليـه الطـلاب مـن مقترحـات قـدمت للمعلم أثناء تقييم المشروعات وذلك للاستفادة منها في تطوير المشروعات المستقبلية .

وقد راعى الباحث هذه الخطوات الأربعة بما تتطلبه من معايير عنـد تخطـيط وإعـداد وتنفيـذ المشـروعات الصناعية المتضمنة .

٥- إدارة المشروعات الصناعية الصغيرة:

يقصـد بهـا تطبيـق المعرفـة والمهـارات والأدوات والأسـاليب التقنيـة علـى أنشـطة المشـروع لتحقيـق متطلباته، ويتم تحقيق إدارة المشروعات عـن طريـق تطبيـق عمليـات إدارة المشـروعات وتكاملهـا ابتـداءً بالتخطيط والتنفيذ والمراقبة والتحكم، ومدير المشروع هو الشخص المسئول عن تحقيق أهداف المشروع، وتشتمل إدارة المشروعات (معهد إدارة المشروعات، ٢٠٠٤، ص٨) على ما يلى:

- تحديد المتطلبات . – وضع أهداف واضحة يمكن تحقيقها .
- توازن المتطلبات التنافسية للجودة والنطاق والوقت والتكلفة .
- تكييف المواصفات والخطط نحو الاهتمام والتوقعات للعديد من أصحاب المصلحة في المشروع .

وإدارة المشروعات الصـغيرة تعتمـد كغيرهـا علـى الخبـرة والقـدرة علـى المتابعـة والمثـابرة، فكثيـر مـن أصحابها لهم قصص نجاح وتحولوا إلى رجال أعمال كبار، ولإدارة المشروعات الصغيرة أصول وقواعد ينبغي أن يلم بها صاحب المشروع، فهناك الضرائب والتأمينات والقوانين واللوائح المنظمة لسير العمـل، دراسة تجارب وخبرات الآخرين والقدرة على التخطيط والقيادة، ومن ثم فإن صاحب المشـروع الصـغير لابد له من اكتساب مهارات وسمات المدير الناجح، كما أنه في حاجـة إلـى الإلمـام بقواعـد إدارة الآخـرين والقدرة على تحفيزهم للوصول بهـم إلـى الأهـداف المرجـوة بأقـل تكلفـة وفـى أقـل زمـن ممكـن (كسـاب، ٢٠٠٧، ص٤٤) .

٦- متطلبات تنفيذ المشروعات الصناعية الصغيرة:

يستوجب تنفيذ المشروعات الصناعية الصغيرة من طالب وخريج المدرسة الثانوية الصـناعية (وثيقـة معايير ضمان الجودة والاعتماد لمؤسسات التعليم قبل الجامعي، ٢٠١٠، ص٧) أن يكون قـادراً علـى ما يلى:

أ- امتلاك مهارات عالية متوافقة مع المعايير القومية .
ب- الانتماء إلى المهنة .
ت- إدراك قيم إتقان العمل والإخلاص والأمانة فيه .
ث- إمتلاك قاعدة علمية وثقافية، تؤهله لمتابعة التطور في مجال مهنته، والارتقاء بمستواه الاجتماعى
ج- المتابعة والتعليم والتدريب على المستجدات .
ح- مراعاة أسس السلامة المهنية والأمان في الممارسة .

خ- التمكن من الالتحاق بسوق العمل مباشرة، أو التأقلم بسرعة مع حاجات السوق .

٧- خصائص التعلم القائم على المشروع:

للتعلم القائم على المشروعات مجموعة من الخصائص (إستراتيجية التعليم الفني، ٢٠١٢ – ٢٠١٧) يمكن تحديدها فيما يلى:

أ- يركز على الأسئلة المفتوحة والمهام التي تثير التحدى .
ب- يخلق الحاجة إلى معرفة المحتوى والمهارات الأساسية .
ت- يتطلب التحقق من المعرفة أو خلق معرفة جديدة .
ث- يتطلب التفكير الناقد، والتمكن من حل المشكلات، والتعاون، ومختلف أشكال الاتصالات .
ج- يوفر مجالات لوصول أصوات الطلاب ويعزز حق الاختيار .
ح- يشتمل على التغذية الراجعة والتقييم والتحقق والتكرار .
خ- عرض النتائج أمام الجمهور ونشرها متطلب أساسى .

٨- أدوار المعلم والطلاب في التعلم القائم على المشروعات:

يمكن تحديد أدوار المعلم في التعلم القائم على المشروع بحيث يكون ميسراً لتعلم الطلاب، ضبط التعليم في المدارس والطلاب فهى مسئولية مشتركة تتطلب منه أن يساعد الطلاب على اختيار وتخطيط المشروعات، وتنظيم الأهداف والمحتوى، ووضع خطط التنفيذ، والمتابعة الدقيقة وتوجيه النصح والإرشاد أثناء العمل، وبمجرد الانتهاء من المشروع على المعلم أن يوفر التغذية الراجعة التي تساعدهم على تعزيز وتحسين مهاراتهم عند تنفيذ المشروعات المستقبلية، وانطلاقاً من أن التعلم القائم على المشروع يدفع الطلاب لامتلاك زمام عملية التعلم الخاصة وامتلاك القدرة على إنجاحها، لتمكينهم من أن يكونوا مسئولين عن تعلمهم، ولذلك ترتكز أدوار الطلاب في طرح الأسئلة، وبناء المعرفة، وإثراء المناقشات، وتحديد حلول لقضايا حقيقية تم إثارتها والعمل على الإجابة عن تساؤلاتها، وتوسيع مهارات الاستماع النشط، كما يتطلب منهم التفكير بعقلانية في كيفية حل المشكلات، والمثابرة والمتابعة، وكذلك صياغة الأهداف واختيار المشروع، ووضع الخطط بالتعاون مع المعلم وتحت إشرافه، وحسن تقدير الزمن اللازم لتنفيذ أنشطة المشروع، وتوزيع الأدوار خاصة في المشروعات الجماعية، والسعى الحثيث نحو تحقيق الأهداف المرجوة من هذا المشروع .

المحور الثانى: مهارات ريادة الأعمال: Entrepreneurship skills

تم تعريف " التعليم للريادة " في وثيقة مشتركة لليونسكو ومنظمة العمل الدولية في العام (٢٠٠٦) بعنوان (نحو ثقافة للريادية في القرن الواحد والعشرين) كما يلي (المصرى، وآخرون، ٢٠١٠، ص١٧): " ينظر للتعليم الريادي بشكل عام كمقاربة تربوية تهدف إلى تعزيز احترام الذات والثقة بالنفس عن طريق تعزيز المواهب والإبداعات الفردية، وفي الوقت نفسه بناء القيم والمهارات ذات العلاقة والتي ستساعد الطلاب في توسيع نظرتهم إلى التعليم الدراسي وما يليها من فرص. وتبنى الأساليب اللازمة لذلك على استخدام النشاطات الشخصية والسلوكية والاتجاهاتية وتلك المتعلقة بالتخطيط للمسار الوظيفي " .

ويمكن القول نتيجة لذلك أن التعليم للريادة والمجالات التي يتخللها وتتخلله تتميز بالتنوع، ويمكن أن تشمل جميع المدخلات والعمليات والممارسات التطبيقية في التعليم، بما في ذلك جميع المباحث والمراحل

التعليمية النظامية وغير النظامية بدرجات ومقاربات متفاوتة. ويشمل ذلك على المستوى النظمي المدخلات المتعلقة بالحاكمية والتشريعات والتمويل والمناهج وإعداد المعلمين وأدوار الجهات المختلفة المعنية في القطاعين العام والخاص . أما على مستوى المؤسسة التعليمية، فإن ذلك يشمل المدخلات المتعلقة بالأساليب التعليمية، والفحوص ومنح الشهادات، والنشاطات اللاصفية واللامدرسية، والإدارة المدرسية، وتنمية قدرات العاملين.

كما يوجد عدة تعريفات للتعليم للريادة ومنها ما ورد في وثائق وتقارير (اليونسكو، ٢٠٠٩، ص٤٥): التعليم للريادة هو خلق عقلية وثقافة الريادة والابتكار وحل المشاكل والمواطنة النشطة وترسيخ الثقة بالنفس لدى الأفراد وفى قدرتهم على النجاح في كل ما اختاروا . والهدف من التعليم للريادة هو مساعدة الشباب ليصبحوا مبتكرين ومشاركين نشطاء في سوق العمل . يتكون التعليم للريادة من جميع أنواع التجارب التي تعطى الطلبة القدرة والرؤية للوصول إلى الفرص المختلفة واستغلالها . أنه يعنى تنمية قدرة الأفراد على التوقع والاستجابة للتغيرات في المجتمع وتشجع الأفراد على وضع واتخاذ المبادرة والمسئولية والمخاطرة . ليس كل شخص يتلقى تعليماً للريادة سوف يصبح باعث مشروع ويشتغل لحسابه الخاص، ولكن المهارات المكتسبة وخاصة عندما ترتبط بالمهارات العملية المطلوبة سوف تسهم في إثراء الشخصية وزيادة القدرات الفردية للتوظيف والمواطنة . ويعرف التعليم للريادة من قبل المجلس الأوروبى بـ (المهارات الأساسية الجديدة) .

١- مفهوم ريادة الأعمال:

تعرف ريادة الأعمال بأنها: " بدء عمل تجارى وتنظيم الموارد الضرورية له، مع افتراض المخاطر المرتبطة بذلك العمل"(Daft,2010, p. 48)، ويركز هذا التعريف على بعد المخاطر المرتبطة بالأعمال التجارية .

ويرى الشميرى والمبيريك (٢٠١١) أن ريادة الأعمال تعنى: " القدرة على استحداث عمل حر يتسم بالإبداع والحداثة ويتصف بالمخاطرة المحسوبة، وتأتى نتيجة لتداعيات عوامل اقتصادية واجتماعية معقدة، كذلك عوامل سيكولوجية وتكنولوجية وقانونية "، ويركز هذا التعريف على بعد الابتكار والابداع فى ريادة الأعمال، والمخاطرة المحسوبة، كذلك العوامل الاقتصادية والاجتماعية وغيرها من العوامل، مما يجعله يختلف عما سبقه الذى ركز على بعد المخاطر فقط (ص٤٩).

ويعرفها Hill (2011) نقلاً عن المركز الامريكى للتعليم الريادى بأنها: " العملية التى تعد الأفراد بمفاهيم ومهارت معينة تمكنها من إدراك الفرص التى يغفل عنها الآخرون، والتمتع برؤى جديدة وتقدير الذات، وتزود الفرد بالمعلومات المطلوبة لإدراك الفرص وجمع الموارد على قاعدة المخاطرة، وتعزيز الرغبة للمبادرة بإطلاق وممارسة إدارة الأعمال التجارية"، (p. 43)، ويركز هذا التعريف على بعد المفاهيم والمهارات فى ريادة الأعمال، كذلك بعد المخاطرة، وبما يشكل إضافة للتعريفين السابقين وأكثر شمولاً منهم.

وتعرفها خيرى (٢٠١٩) بأنها:"الرغبة فى إنشاء مشروع جديد من خلال أفكار إبداعية تهدف إلى كفاءة استثمار الموارد الاقتصادية، مع القدرة على توفير سبل النمو والسيطرة على الأسواق، وتحمل المخاطر". (ص٧).

ويعرف الباحث **مهارات ريادة الأعمال** إجرائياً في هذا البحث بأنها: القدرة على إقامة مشروعات صناعية صغيرة رائدة في مجالات الزخرفة والإعلان مع توفير كافة الموارد والإمكانات التي تكفل للمشروع وللفنى في هذا التخصص نجاحه بسوق العمل على أن يحوى أفكاراً إبداعية تضمن له الاستمرار والمنافسة والمخاطرة المحسوبة .

٢- أهداف التعليم لريادة الأعمال:

يسعى تعليم ريادة الأعمال كما تشير منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (٢٠١٢) إلى بناء عقلية تتبنى المبادرة، وتسعى للابتكار وتمتلك مهارة حل المشكلات، وتخلق لديهم المواطنة النشطة، وتساعد الشباب ليكونوا مبتكرين ومشاركين فى سوق العمل، ويتم تطبيقه من خلال مجموعة من البرامج التى توفر للطلاب امتلاك الرؤية المستقبلية للاستفادة من الفرص المختلفة، ورفع قدرة الفرد على استشراف التغيرات الاجتماعية والاقتصادية والاستجابة لها، وتشجعهم على تطوير الذات والمبادرة وتحمل المسئولية والمخاطر (ص١١٨). كما يؤكد تقرير اليونسكو (التعليم لريادة الأعمال، ٢٠١٠) أن التعليم والتدريب للريادة ليس مصطلحاً جديداً، لكن المفهوم وراء المصطلح تم تطويره حديثاً ليكون أكثر شمولاً من إعداد لإنشاء مؤسسة صغيرة، وأصبح يمثل مهارة أساسية لكل الملتحقين بالتعليم . واعتادت المـــراجع والنصوص التعليمية والأبحاث في مجال التعليم للريادة أن تفرق بين ثلاثة أهداف رئيسة للتعليم الريادى هي (ص١٠٩):

أ- زيادة وعى جميع الأفراد بإقامة المشروعات الصغيرة كخيار قابل للتطبيق لمساراتهم الوظيفية .
ب- إمداد هؤلاء الذين اتخذوا قرارهم بهذا الخيار بالجدارات والكفاءات (المعرفة والمهارات) اللازمة لاستشعار حاجة السوق وتشكيل فكرة مشروع صغير ثم متابعة الفكرة حتى بلورتها .
ت- مساعدة الذين قرروا بداية مشروع صغير على اكتساب الجدارات الإدارية اللازمة للعمل الحر .

ولعل أحد التطبيقات المعروفة جيداً لهذا التصنيف هو النظام الذى أعدته منظمة العمل الدولية من برامج وحزم تدريبية موزعة على ثلاثة برامج متتابعة كالتالى:

الأول: تعرف على عالم الأعمال (KAB) . الثانى: إبدأ مشروعك الخاص (SYB) .

الثالث: إبدأ وطور مشروعك الخاص (SIYB) .

ويوحد المفهوم الجديد للتعليم للريادة كل هذه الأهداف، بل ويتعداها إلى ما وراء تلك الأهداف . كما أكد بدوى، (٢٠١٠) أنه خلال العقود الثلاث الماضية استجاب النظام التعليمى في مصر بفاعلية وإيجابية للاتجاهات العالمية في التعليم، وأدخلت العديد من المبادرات في برامج تطوير التعليم، ونكتفى هنا بالإشارة إلى بعض المبادرات التي لها علاقة بمفهوم التعليم للريادة ومنها(ص، ص ١١٠، ١١١):

١- استحداث مادة المجالات العملية في التعليم الأساسى في العام ١٩٧٠ .
٢- إدخال مواد اختيارية في التعليم الثانوى .
٣- برنامج عالم سمسم لتوعية الأطفال .
٤- إنشاء الشبكة القومية للتدريب عن بعد .
٥- مشروع المدارس الذكية .
٦- مشروع التطوير القائم على المدرسة .
٩- برنامج المهارات الحياتية .
١٠- استخدام تكنولوجيا المعلومات في تطوير التعليم .
١١- برنامج التعلم من أجل المستقبل .
١٢- مشروع المدارس التنافسية .
١٣- دعم إستراتيجية التعلم النشط .

٧- إنشاء أكاديمية للتدريب المهنى للمعلمين . ١٤- إنشاء الهيئة القومية لضمان جودة واعتماد التعليم.
٨- تطوير المناهج الدراسية لتوحيد عدد (٢١ مفهوم) يتعلق بالمواطنة، وحقوق الإنسان، والبيئة، وغيرها.

٣- أهمية ريادة الأعمال:

لريادة الأعمال أهمية كبيرة حيث يحددها (odo, 2001,p. 27) فيما يلى:

- تدعيم النمو الاقتصادى - تعمل على زيادة الإنتاجية - خلق تكنولوجيا ومنتجات وخدمات جديدة .

كما يرى Bolaarinwa (2001) أن لريادة الأعمال مميزات كثيرة يمكن توضيحها فيما يلى:

- تساعد الطلاب على تكوين أساس معرفى عن وظيفة وإدارة المشروع التجارى، وتنمية مستوى التعود والشعور بالراحة في بيئة العمل .
- تلعب دوراً مكملاً في تطوير المعارف المهنية والمهارات الوظيفية والخبرات العملية .
- تقدم فرصاً للطلاب لاكتساب الخبرة الوظيفية، واكتساب وادخار واستثمار الأموال في مرحلة مبكرة، وهذا يسهم في الثقة في قدراتهم والإحساس بالاعتزاز بالنفس .
- تقلل من معدل البطالة وإقبال الطلاب على التوظف الذاتي وامتلاك مشروع بعد التخرج (p. 152).

٤- خصائص ريادة الأعمال:

يحدد الحشوة (٢٠١٢) خصائص رواد الأعمال فى النقاط التالية:

- خصائص مرتبطة بإدارة الأعمال: التخطيط، التسويق، التمويل وغيرها .
- خصائص مرتبطة بالإبداع والابتكار .
- الاتصال وبناء العلاقات والتفاوض .
- مهارات المخاطرة، وإتخاذ القرار .
- مهارات التفكير الناقد والتحليلى والابداعى وحل المشكلات.
- مهارات الثقة بالنفس والاعتماد على الذات، والقدرة على إحداث التغيير والتأثير والمبادرة. (ص٧٩).

ويشير Daft (2010) إلى سمات الشخص الريادى وهى: التحكم الذاتى وضبط السلوك، درجة عالية من الطاقة، الدافعية والرغبة فى الانجاز، تحمل الغموض وتحمل المخاطرة المحسوبة، الوعى بقيمة الوقت، الثقة بالذات، الابداع والابتكار (p. 187).

٥- مهارات ريادة **الأعمال:**

تتضمن ريادة الأعمال كثير من المهارات (Kamal, 2015, p. 59) ومنها:

أ- المهارات الفنية: وتتضمن ما يلى: إدارة التكنولوجيا – العلاقات الشخصية الجيدة – القدرة التنظيمية – تنظيم العمل داخل فريق – الوعى البيئي .

ب- المهارات الإدارية: وتتضمن ما يلى: التخطيط – صياغة الأهداف – اتخاذ القرار – الدافعية – التسويق – المحاسبية – التفاوض .

ت- المهارات الريادية: وتتضمن ما يلى: التنظيم الذاتي – مواجهة المخاطر – الإبداع – القدرة على تغيير الرؤية – إمتلاك الرؤية الثاقبة – الإصرار .

٦- إستراتيجيات ريادة الأعمال:

أ- الإبداع: يتضمن الإبداع (Harris, Alma, 2005, p.38) القدرة على تعرف المشكلات وحلها بكفاءة
واقتدار، فهو عملية تعرف المشكلات والوعى بمواطن الضعف والثغرات وعدم الانسجام والنقص في المعلومات والبحث عن حلول والتنبؤ، وصياغة فرضيات جديدة، واختبار الفرضيات، وإعادة صياغتها من أجل التوصل إلى حلول أو ارتباطات جديدة باستخدام المعطيات المتوافرة ونقل النتائج للآخرين .

ب- الابتكار: يعنى الوصول لفكرة جديدة ترتبط بالتكنولوجيا، وتؤثر في المؤسسات المجتمعية، فالابتكار جزء مرتبط بالفكرة الجديدة، والمنظمة الابتكارية هي التي تقدم خدمات جديدة ذات قيمة في الخدمات والأفكار والإجراءات والعمليات من خلال تضافر جهود العاملين للتعبير عن السلوك الابتكارى في إيجاد هذه المنتجات والخدمات المتطورة (Lackus, 2015, p.20) .

ت- المبادأة: وتعنى المشاركة في حل المشكلات المستقبلية ومواجهة الاحتياجات والتغيرات، ومدى تقديم خدمات جديدة تعتمد على تقنية متطورة، وتتضمن نسبة عالية من المخاطرة من خلال إقرار ملاحقة أو عدم ملاحقة المنافسين بالإبداع، والمفاضلة بين المحاولات الحقيقية في النمو والإبداع والتطور، ومحاولة التعاون مع المنافسين من أجل احتوائهم (بلال السكارنه، ٢٠٠٨، ص٩٠) .

٧- عوامل نجاح المشاريع الريادية:

يشير عبد الفتاح (٢٠١٦) إلى عوامل نجاح المشاريع الريادية فيما يلى:

- الاستقلالية وامتلاك الدافعية العالية والقيادة الفاعلة .
- امتلاك المعرفة عن المهن المتوافرة والمشاريع الريادية التى يحتاجها سوق العمل .
- امتلاك مهارات الترويج والتسويق للسلع، ومهارات المعاملات التجارية داخليا وخارجياً .
- معرفة الحد الأدنى من مواصفات الصناعة المعتمدة داخلياً وخارجياً.
- الدافعية والتهيؤ الذاتى والسعى نحو إقامة المشاريع الريادية .
- التعرف على سبل تمويل المشروعات الريادية وحل المشكلات .
- الربط بين الجامعات ومراكز البحث العلمى ومؤسسات الدولة المهتمة بريادة الأعمال .
- عمل تحالفات بين المؤسسات المهتمة بريادة الأعمال وكافة أجهزة الدولة .
- إمتلاك المعرفة المتعلقة بريادة الأعمال والقوانين والتشريعات والفرص المتاحة .
- القدرة على التخطيط الاستراتيجي . - القيام بدراسات الجدوى ودراسات السوق (ص٦٣٨).

٨- الدراسات السابقة المرتبطة بالمحورين (الأول والثانى):

أشارت العديد من الدراسات إلى ضرورة الاهتمام بتدريس ريادة الأعمال في المراحل التعليمية ومنها:

- فقد هدفت دراسة H, Rohit (2014) إلى قياس مدى اهتمام معاهد وجامعات الإدارة بمفهوم ريادة الأعمال من خلال تصميم استبيان لعدد (٢٣٢) محاضر فى جامعات الهند وسنغافورة، وماليزيا، وقد أسفرت النتائج عن أن ٨٥ % من العينة عبروا عن التزامهم بتدريس مفاهيمها، كذلك حرص الجامعات
على تطوير تدريسها، وأوصت الدراسة بأهمية تدريس برامج ريادة الأعمال فى الجامعات . (p.71)
- وقد هدفت دراسة Ramasamy & Rathinam (2015) إلى قياس تدريس برنامج لريادة الأعمال على طلاب إدارة الأعمال، الهندسة، الآداب والعلوم خلال ستة أشهر، وقد أظهرت نتائج القياس البعدى التوجه نحو مفاهيم الريادة والتوظف، والسلوك الإدراكى، كما أظهرت النتائج التأثير الأكبر لطلاب إدارة الأعمال عن باقى المجموعات وبما يعزز من أهمية تدريس مفاهيمها لطلاب الجامعات من أجل البدء فى مشروعات ريادية . (p.256)
- وقد أشارت دراسة Rakeh & Others (2015) إلى دور الجامعات ومؤسسات التعليم العالى فى تعليم ريادة الأعمال من خلال قياس مدى وعى الطلاب بمفاهيمها ودور الجامعات فى عملية التطوير فى عمان، وقد أثبتت الدراسة اهتمام، الطلاب بالبدء فى مشرعهم الخاص ولكن بعد إمدادهم بالمعرفة الخاصة، وأوصت الدراسة بأهمية توفير برامج ريادة الأعمال لدى طلاب الجامعات. (p.924)
- وقد هدفت دراسة Gustav & Agnieszk (2016) إلى إلقاء الضوء على المفاهيم والخبرات ودورها فى التدريس المعاصر لريادة الأعمال، وقد أوصت الدراسة بضرورة تداخل كل من مفاهيم الفعل ورد الفعل والخبرة مع تدريس مفاهيم ريادة الأعمال ووضعهم جميعاً فى إطار مفاهيمى من أجل تحقيق فاعلية تدريس برامج ريادة الأعمال . (p.700).
- وتشير دراسة lucy (2018) إلى أن ريادة الأعمال تعد عاملاً مهماً في النمو الاقتصادي، والتعليم العالي هو المكان المناسب لتنمية ريادة الأعمال. ومع ذلك فهناك قصور فى الاهتمام بتدريس مفاهيمها فى الجامعات والاستفادة من خبرات أصحاب المشروعات الصغيرة، وتوصى الدراسة بالاهتمام باجراء المزيد من الدراسات حول أهمية تدريس برامج لريادة الأعمال مع التركيز على مفاهيم محددة مثل الكفاءة الذاتية، الفرص الاستثمارية، إدارة المخاطر، اختيار أفضل البدائل الاستثمارية، إتخاذ القرار . (p.155)
- وقد ساهمت دراسة Martin &Urve (2018) فى بناء نموذج تعليمى فى إطار التكامل بين عمليتى التعليم والتعلم لتعليم ريادة الأعمال وتطوير البرامج الدراسية من أجل تدعيم تدريس ريادة الأعمال بين محاضرى الريادة . (p.696).
- وقد أشارت دراسة Kenechukwu & Mulugeta (2018) إلى دور حاضنات الأعمال من أجل تحسين القدرات الريادية فى تدريس ريادة الأعمال لدى طلاب الجامعات، وخصوصاً بعد زيادة معدلات البطالة فى نيجيريا منذ عام (٢٠٠٦)، وقد أوصت الدراسة بأهمية تعليم ريادة الأعمال كذلك توفير البنى التحتية ومصادر التمويل اللازمة لنجاح المشروعات الريادية . (p.154)
- حيث أكد زيدان (٢٠١١) فى دراسة شملت ستة جامعات مصرية حكومية على ضرورة توافر السمات الريادية لدى طلاب الجامعات من أجل إقامة مشروعات صغيرة رائدة وتوصلت الدراسة إلى عدد من السمات الريادية الهامة مثل الإبداع والابتكار والاستقلالية لدى طلاب الجامعات مما يرغبون فى إقامة مشروعات ريادية .

- وقد أشارت دراسة محمود (٢٠١٥) إلى أهمية المشروعات الصغيرة ودورها فى دعم عمليات التنمية الاقتصادية والاجتماعية بمصر، وقد توصلت الدراسة إلى ضرورة ترسيخ ثقافة ريادة الاعمال، الإسهام فى حل مشكلة البطالة، الاستفادة من دور المشروعات الصغيرة فى ظل اقتصاد المعرفة .
- وهدفت دراسة Kibry (2011) إلى التعرف على تأثير تعلم ريادة الأعمال لدى طلاب الجامعة البريطانية
بمصر فى أقسام إدارة الأعمال وعلوم الحاسب، وقد أظهرت الدراسة وجود علاقة ارتباطية موجبة بين تدريس برنامج لريادة الأعمال لدى طلاب المجموعة التجريبة مقارنة بالمجموعة الضابطة التى لم تدرس برنامج فى ريادة الأعمال والرغبة فى إقامة وتأسيس مشروعات خاصة بهم بعد التخرج، وأوصت الدراسة
بضرورة تدريس برامج ريادة الأعمال لدى طلاب الجامعات لأهميتها فى إقامة مشروعات صغيرة رائدة .
- وهدفت دراسة Hill (2011) إلى التعرف على تأثير التعلم لريادة الأعمال على توجهات الخريجين فى برنامج ماجستير إدارة الأعمال نحو إقامة مشروعات خاصة، وأوضحت الدراسة وجود علاقة بين تدريس مفاهيم ريادة الأعمال وتأسيس مشروعات صغيرة خاصة، وبما يعزز من أهمية تدريس مفاهيم وبرامج ريادة الأعمال .
- وأكدت دراسة Gibson (2011) على الرغبة فى إقامة مشروعات صغيرة رائدة لدى الطلاب الذين يدرسون برامج لريادة الأعمال فى الجامعات الأمريكية مقارنة مع الطلاب الذين لا يدرسون برامجها فى كليات المجتمع، وقد أوصت الدراسة بضرورة تدريس برامج ريادة الأعمال لدى جميع طلاب الجامعات .

وتتفق الدراسة الحالية مع تلك الدراسات فى التركيز على ضرورة توافر برامج فى ريادة التعليم وتعليم الطلاب كافة المفاهيم والمهارات الخاصة بريادة الأعمال، وتختلف الدراسة الحالية فى إضافة بعد المشروعات الصناعية الصغيرة التي تقدم للطلاب في المدارس الثانوية الصناعية بصورة متكاملة، ودور الإبداع والابتكار كركائز فى كل من اختيار وتنفيذ المشروعات وريادة الأعمال، إضافة إلى دراسات جدوى المشروعات الصغيرة الريادية . وقد استفادت الدراسة الحالية من هذا البعد فى تحديد العديد من المفاهيم منها ريادة الأعمال، خصائص ريادة الأعمال، مصادر تمويل المشروعات الريادية، الإبداع وريادة الأعمال، المشروعات الصغيرة، التخطيط الاستراتيجى والإدارة الاستراتيجية وغيرها .

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 التعليم الثانوى الصناعى:

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 الطلاب للعمل فى مجالات مهنية متكاملة، ويتسم تخصص 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، حيث لا يخلو منزل من لوحة فنية أو زخرفية أو أعمال الدهانات أو أعمال مرتبطة بالتنسيق والديكور، 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، ص٧٥):

(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، ص، ص١٦،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 تطوير وتحسين استخدام الآلات أو فى طرق وأساليب العمل بالنسبة لتخصصه .

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 والتنسيق 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 تربية 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
	إجمالى عدد الحصص	١٤		١٤		١١			
المواد الفنية	رسم فنى رســـــم هندسى خامات معدات عمليات تذوق فنى أمن صناعى زخارف تنظـــــيم 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			
التدريبات 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 وتضمينها في المقررات الدراسية لمساعدة الخريج على تحقيق جودة التعامل معها .

المحور الخامس: الاتجاه نحو المشروعات الصناعية:

يعبر الاتجاه attitude في علم النفس عن حالة نفسية، وله مكوناته ووظائفه وخصائصه، ويعد من أهم جوانب الشخصية، ونظراً لأهميته في هذا البحث فيمكن تناوله بشئ من التفصيل فيما يلى:

١ – مفهوم الاتجاه:

اختلف علماء النفس في تصورهم لمفهوم الاتجاه، ونتج عن اختلاف رؤيتهم العديد من التعريفات (منصور، ٢٠٠١، ص١٤٩) نكتفي منها بخمسة:

- الاتجاه "حالة استعداد عقلي عصبي، تنظم عن طريق الخبرة، وتباشر تأثيراً موجهاً أو ديناميكياً في استجابات الفرد نحو جميع الموضوعات أو المواقف المرتبطة بها".
- الاتجاه "تنظيم مكتسب، له صفة الاستمرار النسبي للمعتقدات التي يعتقدها الفرد، نحو موضوع أو موقف، ويهيئه للاستجابة، باستجابة تكون لها الأفضلية عنده".
- الاتجاه "نزعة الفرد أو استعداده المُسبَق إلى تقويم موضوع ما أو رمز يرمز له بطريقة معينة".
- الاتجاه درجة العاطفية الإيجابية أو السلبية المرتبطة بموضوع نفسي معين، ويقصد بالموضوع النفسي أي شعار أو شخص أو موضوع أو مؤسسة يمكن أن يختلف الناس في عاطفتهم تجاهها إيجاباً أو سلباً.
- الاتجاه "استجابة غير ظاهرة نتيجة لحافز، وتعد ذات مغزى اجتماعي في مجتمع الفرد".

ومن التعريفات التي يتكرر ذكرها قول (ألبورت All port) إن الاتجاه حالة استعداد عقلي أو عصبي نُظِّمت عن طريق الخبرات الشخصية تعمل على توجيه استجابات الفرد لكل تلك الأشياء والمواقف التي تتعلق بهذا الاستعداد. وكذلك قول (جيلفورد Guilford): «إن الاتجاه تهيؤ أو استعداد لأن نفضل أو لا نفضل نوعاً من الأمور أو الأعمال الاجتماعية، وإنه من الناحية النفسية، ينطوي على اعتقادات كما ينطوي على مشاعر، وإن هذه الخاصة الأخيرة هي التي تميزه عن الميل».

وعرف اللقانى، الجمل (٢٠٠٣) **الاتجاه** بأنه "حالة من الاستعداد العقلى تولد تأثيراً دينامياً على استجابة الفرد، تساعد على اتخاذ القرارات المناسبة، سواء كانت بالقبول والإيجاب أو الرفض فيما يتعرض له من مواقف ومشكلات" (ص٧) .

ويعرف الاتجاه نحو **المشروعات الصناعية الصغيرة** إجرائياً في هذا البحث بأنه: مجموعة استجابات الطالب فى تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية نحو المشروعات الصناعية الصغيرة في

مجال تخصصه والتى توضح شعورهم العام نحوها ونظرتهم إليها سواء بالقبول أو الرفض، والتى تقاس

بالدرجة التى يحصل عليها الطالب في مقياس الاتجاه المعد لهذا الغرض .

٢- أهمية الاتجاهات:

تؤدي الاتجاهات دوراً حاسماً في التعـــليم والأداء، لأنّ مشاعر المتعلمين واتجاهاتهم نحو المواد الدراسية والأنشطة المدرسية الأخرى، وكذلك اتجاهاتهم نحو زملائهم ومعلميهم وذواتهم تؤثر في قدرتهم على تحقيق الأهداف التعليمية، لأن التعلم الذي يؤدي إلى تكوين اتجاهات نفسية مناسبة لدى المتعلمين يكون أكثر جدوى من التعلم الذي يؤدي إلى اكتساب المعرفة فقط. ويعود سبب ذلك إلى أن الاتجاهات النفسية تبقى آثارها ويحتفظ بها مدة طويلة، بينما تخضع الخبرات المعرفية بصورة عامة لعوامل النسيان. كما تؤثر الاتجاهات في قدرتهم على التفاعل الاجتماعي، والعمل المشترك مع الآخرين، وفي قدرتهم على تحقيق ذواتهم، ومن ثم تؤثر في قدرتهم على التكيف والاستجابة للتغيرات المستمرة التي يتصدون لها في المجتمع من حولهم. ويرى الباحثون في سيكولوجية الشخصية، أن الشخصية في جانب كبير منها ما هي إلا مجموعة الاتجاهات النفسية التي تتكون عند الشخص فتؤثر في عاداته وميوله وعواطفه وأساليب سلوكه المختلفة. وأنه على قدر توافق الاتجاهات النفسية وانسجامها واتساقها تكون قوة الشخصية، وعلى قدر فهمنا لاتجاهات الفرد يكون فهمنا لحقيقة شخصيته. ومن وجهة النظر الاجتماعية تكمن أهمية الاتجاهات في أنها أحد المحددات الرئيسة الضابطة والموجهة والمنظمة للسلوك الاجتماعي، وعلى ذلك فإن أي تغير اجتماعي يتطلب أولاً معرفة الاتجاهات السائدة بين أفراد المجتمع، ومعرفة مدى قابليتها للتعديل والتحويل نحو التغير المرغوب فيه، إذ إن اتجاهات جديدة تتعارض مع ما قد يوجد من اتجاهات متأصلة وراسخة في النفوس، كثيراً ما يؤدي إلى التفكك والاضطراب، ويعوق حدوث ما نرمي إليه من تطور وتقدم.

٣- خصائص الاتجاهات:

جعلت خصائص الاتجاهات موضوعاً لكثير من الدراسات، ولكن نتائج هذه الدراسات لم تكن متفقة في كل ما تذكره، واعتماداً على ما تبرزه هذه الدراسات (منصور، ٢٠٠١، ص١٥٨) يمكن ذكرها فيما يلي:

أ- الاتجاه حادث نفسي: لا يخضع للملاحظة مباشرة، شأنه في ذلك شأن الذكاء والشخصية، ولكنه يمكن أن يدرس عن طريق السلوك الذي يظهره والذي يمكن أن يكون موضوع ملاحظة مباشرة.

ب- الاتجاه تهيؤ: إنه يبدو على شكل استعـــداد أو نزوع للقيام بفعل ينـــطوي على علاقـــة بين الشخص وموضوع الاتجاه .

ت- الاتجاه محوري: أي إنه مستقطب، وله محوران: مع أو ضد، تفضيل أو لا تفضيل، تحبيذ أو رفض.

ث- الاتجاهات متعلَّمة: أي إنها لا تكون لدى الشخص لعامل وراثي بل هي مكتسبة وتأتي من تفاعل الشخص مع محيطه، ومن الخبرات الناجمة عن هذا التفاعل .

ج- الاتجاه متخصص: أي إن لكل اتجاه موضوعه الخاص به، نحو النظام الرأسمالي أو نحو الحرية.

ح- الاتجاه متغير أو متحول: أي إنه ينطوي على درجات، وقد يهتم قياس الاتجاه بثلاث درجات من الشدة وقد يتناول عدداً من الدرجات يفوق ذلك .

خ- الاتجاه عقلي عاطفي: أي إنه ينـــطوي على تفاعل بين جانب عقلي لـــدى الأشخاص وجانب عاطفي أو انفعالي، ولكن الغلبة في الاتجاهات للجانب العقلي، ومع ذلك يجب الانتباه إلى تفاوت الأشخاص في قوة الجانب العقلي وقوة الجانب العاطفي.

د- الاتجاه ثابت نسبياً: ويبدو ذلك في استمرارية الاتجاه لدى الشخص لسنوات من حياته بعد تكوّن الاتجاه، ويظهر هذا الثبات واضحاً في أعمال ذلك الشخص المتصلة بموضوع الاتجاه وفي إدراكه للعالم حوله.

ذ- الاتجاه ثلاثي الأبعاد: ففيه بعد الماضي وبعد المستقبل، ويبدو ذلك واضحاً في استمراره مستقبلاً وفي إجراءات اعتماد الاتجاهات للتنبؤ بما يمكن أن يفعله صاحبها إذا واجهته ظروف تتصل بموضوع تلك الاتجاهات، وفيه بعد الحاضر ويبدو في ظهور الاتجاه حاضراً، عن طريق أنماط السلوك المعبرة عنه.

٤ – وظائف الاتجاهات:

تعد الاتجاهات من المكونات الأساسية للشخصية، ويحقق وجودها لدى الشخص مجموعة من الوظائف (الرفاعى، ٢٠٠٨، ص٢٤٦) أهمها ما يلي:

أ- وظيفة إرضاء الحاجات أو إشباعها: يكشف فحص تكوّن الاتجاهات عن أنها ترتبط بمكافآت أو عقوبات رافقت استجابات لدى الشخص بدت في قوله أو فعله مما يتصل بشخص أو فكرة أو موضوع اجتماعي، وحين ينال التعزيز دعم استجابته، أي قوله أو فعله أو الأمرين معاً، فإن تكوّن الاتجاه يستمر ويتعمق.

ب-الوظيفة التقويمية: تظهر الوظيفة التقويمية للاتجاه من ناحيتين: الأولى متضمنة في تفضيل الاتجاه أمراً - أو عدم تفضيله - مما يدل على أن لذلك الأمر قيمة ما لدى صاحب الاتجاه (قيمة إيجابية أو قيمة سلبية). أما الناحية الثانية فتكون في دلالة الاتجاه على قيم معينة لدى الشخص، أو نظام قيم، ويبدو الشخص في اتجاهه كأنه يقول معتزاً: هذا أنا.

ت-وظيفة الدفاع عن «الأنا»: الأصل في الاتجاه أنه نظام يظهر في أنماط من السلوك بينها تناسق وفيها مستوى مقبول من الثبات، وذلك على الرغم من وجود اختلاف في الظروف التي يمكن أن يظهر فيها موضوع الاتجاه. ومثال هذه الحال اتجاه شاب نحو مهنة التعليم وكيف يبدو هذا الاتجاه في مناقشة يسهم بها هذا الشاب وفي تعامله مع المعلمين وفي سلوكه المعبر عن اختيار المهنة. إن هذه الوظيفة يؤديها الاتجاه في توفير التناسق بين مكونات «الأنا»، الذي يتعامل مع الواقع لدى صاحب الاتجاه، وفي دعم تقرير الذات لدى هذا الشخص وهو يدافع عن نفسه أمام ظروف الحياة ولاسيما حين يكون هذا الاتجاه الحجة التي بها يواجه الشخص ظروف الواقع وحين يقول: «هذا أنا».

ث-الوظيفة المعرفية: تساعد الاتجاهات صاحبها في فهم عالمه فهماً يسهم في تكوين الاطمئنان لديه، وفي جعل حوادث هذا العالم ذات معنى خاص. إنها توفر للشخص نوعاً من الثبات والوضوح في الرؤية.

ج- وظيفة الانتماء والتوحد مع الآخرين: يربط الاتجاه بين الفرد ومجتمعه، أو فئة من ذلك المجتمع، ويدعم شعور ذلك الفـــــرد بالانتماء إلى ذلك المجتمع أو تلك الفئة وشعوره بأنه مثل الآخرين ويؤلف وحدة معهم،

بهذه الصورة يمكن فهم وظيفة الاتجاه الإيجابي نحو القومية الموجود لدى الشخص .

٥ – دراسة الاتجاهات:

ورد في فقرات سابقة أن الاتجاهات لا تخضع للملاحظة مباشرة وأن كشفها يكون عن طريق أنماط السلوك المعبرة عنها. (oskamp, 1989, p.114) وهناك خمس طرائق شائعة في دراسة الاتجاهات:

أ- تعرف الطريقة الأولى بأنها نظرية وأنها دراسة موجهة بفكرة تكوين نظرية حول الاتجاهات. ويهتم الباحث الآخذ بهذه الطريق بتكون الاتجاهات، وتعديل الاتجاهات وكيف يأخذ مجراه، والتفاوت في الاتجاهات من جانبها الإيجابي وجانبها السلبي، لينتهي إلى وضع نظرية حول طبيعتها ومكانتها في نظام الشخصية.

ب- وتعرف الطريقة الثانية بأنها وصفية قائمة على الملاحظة. وتبدو هذه الطريقة واضحة في تنظيم ملاحظة
علمية متعددة الخطوات والتكرار تتناول سلوك مجموعة من الأفراد تكون اتجاهاتهم موضوع الدراسة وتكون
الغاية سبر تلك الاتجاهات لديهم ووصفها. ولكن هذه الطريق تواجه صعوبات عادة بسبب من الوقت الذي تستغرقه الملاحظة، وكذلك بسبب من صعوبة تدريب الأشخاص على القيام بملاحظة علمية دقيقة.

ت- أما الطريقة الثالثة فهي الطريقة التجريبية وفيها تنظيم تجربة موضوعها أمر علمي ما تنظيماً يوفر فيه
شروط الضبط والتحكم بالمتغيرات وإمكان استخراج النتائج بلغة الكم. ويغلب أن تنظم التجربة للتحقق من فرضية تم تأليفها من قبل. وكثيراً ما تعـــتمد هذه الطريقة في التعرف على الاتجاه الذي يتكون لدى الطلبة
نحو مهنة أو موضوع دراسي بعد تعرضهم لمؤثرات كثيرة تبرز خبرات ذلك الموضوع أو تلك المهنة.

ث- وفي الطريقة الرابعة تعتمد دراسة الاتجاهات على الاستفتاء الذي يتناول مجموعة كبيرة من الأفراد في مجتمع ما. وفيه تجمع الآراء حول أنماط من السلوك تعبر عن اتجاه ما دليل على ذلك الاتجاه .

ج- ويكون القياس بالطريقة الخامسة التي تعتمد في دراسة الاتجاهات، على مقياس علمي موثوق أعد من قبل، لكشف اتجاه شخص، أو مجموعة أشخاص، نحو موضوع ما انطلاقاً من الإجابات التي تقدم استجابة لعبارات المقياس.

٦ – قياس الاتجاهات:

يعتمد قياس الاتجاهات على الإجابات التي يقدمها الشخص عن عبارات نظمت تنظيماً علمياً دقيقاً في مقياس خضع لإجراءات علمية معينة قبل أن يعد مقياساً موثوقاً.

وقد تأخذ العبارة صيغة سؤال، وقد تكون بيانية وصفية. وتتناول العبارات في المقياس الواحد كل الجوانب والتفصيلات المتصلة بموضوع الاتجاه وما يحتمل أن يظهر من أنماط في السلوك المعبر عن ذلك الاتجاه . وينظم المقياس تنظيماً يسمح بوضع إشارة بسيطة، أو كتابة كلمة، أمام كل عبارة تبين مدى انطباق تلك العبارة على حاله، مع العلم أن «المدى» يوضع في درجات من شدة الموافقة إيجاباً وسلباً: أوافق بشدة عظيمة. حتى.. لا أوافق أبداً. كذلك ينظم المقياس تنظيماً يسمح بنقل إجابات الشخص إلى لغة الكم .

وفي مقدمة الطرائق المعتمدة في حساب النتائج الكمية للمقياس طريقتان:

- تعرف الأولى باسم (ثورستون Thurstone) الذي بدأ بها، وتعرف الثانية باسم (ليكرت Likert) الذي اعتمدها في المقاييس التي بناها لعدد من الاتجاهات. وتقوم طريقة ثورستون على استخراج القيمة السلَّمية (أي القيمة ضمن السلَّم) للإجابة الخاصة بالعبارة انطلاقاً من قيمة

الوسيط في إجابات المجموعة التي تم اعتمادها في بناء المقياس. ولما كانت قيمة الوسيط هي القيمة التي تقابل الإجابة التي تقع فوقها ٥٠٪ من الحالات وتحتها ٥٠٪ من الحالات، فإن المحصلة لإجابات المفحوص تكون بجمع القيم السلّمية التي حصل عليها كل من إجابات لدى مقارنتها مع القيم السلّمية الموضوعة للمقياس المعد علمياً من قبل.

- أما طريقة ليكرت، وهي الأكثر استعمالاً في البحوث النفسية والتربوية فتقوم على منح قيم كمية محددة لكل درجة من درجات الإجابة عن العبارة الواردة في المقياس، وينطلق منح إجابة المفحوص قيمة كمية من ذلك الأساس.

فإذا كانت الإجابات المختلفة منظمة في المقياس على أساس درجة من خمس درجات أعلاها «أوافق بشدة»، وأدناها «أخالف بشدة» (الموافقة والمخالفة كل منهما تعبير يقدمه الشخص المفحوص عن نفسه) وكانت القيم الكمية ممنوحة ما بين (٥) علامات وعلامة بالتدرج، فإن إجابة شخص عن عبارة ما بقوله أوافق تكون (٤) علامات، ويكون مجموع العلامات التي حصل عليها نتيجة إجابات عن كل عبارات المقياس هو التعبير عن مستوى شدة وجود الاتجاه لديه، أي الاتجاه موضوع القياس.

أما إذا صيغت بعض الأسئلة صوغاً سلبياً فيجب البدء بقلب الأجوبة حتى تعد اتجاهاً إيجابياً أو سلبياً، ويسهل تطبيق ذلك عندما تكون درجات ليكرت ثلاثاً. وقد استخدم الباحث في إعداد مقياس الاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة مقياس ليكرت الخماسى والذى يعتمد على منح قيم كمية محددة لكل استجابة من الاستجابات التي يبديها الطالب على العبارة الواردة في المقياس، وذلك لتقدير الاستجابات الخاصة بطلاب الصف الثالث في تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية ووضعها في صورة درجات ليسهل التعامل معها وحساب ومقارنة نتائجها .

ثانياً: الدراسة الميدانية:

سارت إجراءات الدراسة الميدانية للبحث وفق الخطوات التالية:

١- تحديد مهارات ريادة الأعمال التي ينبغي تنميتها لدى طلاب تخصص الزخرفة والإعلان:

لما كان السؤال الأول من أسئلة البحث هو: ما مهارات ريادة الأعمال التي ينبغي تنميتها لدى طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية ؟ وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بالرجوع لمجموعة من المصادر منها: الاستعانة بالعديد من الدراسات والبحوث التى أوصت بأهمية ريادة الأعمال وأهمية تدريسها للطلاب والخريجين فى كافة المؤسسات التعليمية والتحفيز على إقامة المشروعات الصغيرة الرائدة وخصوصاً طلاب المدرسة الثانوية الصناعية - الأدبيات التي تناولت مفاهيم ومهارات ريادة الأعمال - مقابلات للخبراء والمتخصصين بسوق العمل - وبذلك تم استخلاص قائمة بمهارات ريادة الأعمال التي ينبغي تنميتها لدى فنى الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية في صورتها المبدئية .

- تم عرض القائمة المبدئية على مجموعة من السادة المحكمين الخبراء والمتخصصين [١] في مجال مناهج وطرق تدريس التعليم الصناعى، وقسم التعليم الصناعى، وذلك لإبداء آرائهم حول ما يلى:

- مدى أهمية المهارات الرئيسة والمهارات الفرعية . - مدى ارتباط المهارات الفرعية بالمهارات الرئيسية .

ملحق رقم (١): أسماء السادة الخبراء والمتخصصين المحكمين على قائمة مهارات ريادة الأعمال .

- مدى ملاءمة تلك المهارات للطلاب. - مدى دقة الصياغة العلمية واللغوية .

وقد اتفق معظم المحكمين على: أن جميع المهارات الرئيسة، والموضوعات والمهارات الفرعية المرتبطة بها هامة وضرورية بالنسبة لطلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية، كما أن صياغتها العلمية والفنية واللغوية جيدة .

- وبذلك تم التوصل لقائمة مهارات ريادة الأعمال في صورتها النهائية [٢]، وقد اشتملت على عدد (٥ مهارات رئيسة)، وعدد (٥١ مهارة فرعية) في جوانب متعددة . ويمكن توضيح تلك المهارات في الجدول التالى:

جدول (٢) يبين عدد المهارات الرئيسية والفرعية لريادة الأعمال

م	عدد المهارات الرئيسة	عدد المهارات الفرعية
١	المهارات الشخصية	١٦
٢	مهارات التواصل مع الآخرين	٩
٣	المهارات الفنية	٦
٤	المهارات الإدارية	١٠
٥	المهارات الريادية	١٠
إجمالي المهارات الرئيسة = (٥ مهارات)		إجمالي المهارات الفرعية = (٥١ مهارة)

- ويرى الباحث أنه من الضرورى أن يتم تضمين هذه المهارات الريادية المحددة خلال تنفيذ الطلاب للمراحل المختلفة للمشروعات الصناعية الصغيرة (اختيار المشروع – وضع الخطة – تنفيذ المشروع .....)، كما ينبغي أن تتضمن في جميع عناصرها ومكوناتها (الأهداف – المحتوى – الأنشطة التعليمية – طرق واستراتيجيات التدريس – وسائل التقويم) وذلك للتأكد من اكتساب الطلاب لها وتمكنهم منها . وبالتوصل لقائمة مهارات ريادة الأعمال، يكون الباحث قد أجاب عن السؤال الأول من أسئلة البحث .

٢- **<u>وضع الإطار العام لتصميم المشروعات الصناعية</u>:**

لما كان السؤال الثانى من أسئلة البحث هو: ما التصور المقترح لتصميم بعض المشروعات الصناعية الصغيرة لطلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية ؟

وللإجابة عن هذا السؤال ولتحديد بعض المشروعات الصناعية الصغيرة والتي ينبغي أن تقدم للطلاب بصورة تحقق الترابط والتكامل بين جوانبها النظرية والعملية، كما ينبغي أن تتضمن مهارات ريادة الأعمال التي يراد من الطلاب تعلمها، تم الرجوع لمجموعة من المصادر منها: تحليل محتوى المقررات الدراسية الفنية النظرية وتطبيقاتها العملية – مقابلات للمعلمين والموجهين في هذا التخصص – مقابلات للخبراء والمتخصصين بسوق العمل – مراجعة الأدبيات والمراجع العلمية – مراجعة البحوث والدراسات السابقة المرتبطة بهذا المحور، وقد توصل الباحث إلى عدد من المشروعات الصناعية الصغيرة وضعها في صورة قائمة مبدئية، وقام بإعداد استطلاع رأى للخبراء والمتخصصين حول المشروعات الصناعية المستخلصة من الإجراءات السابقة، وتم عرضه على السادة المحكمين وطلب الباحث منهم وضع علامة (√) في إحدى الخانات (مناسبة – إلى حد ما – غير مناسبة) أمام كل مشروع من المشروعات المحددة، وهدف استطلاع الرأي إلى تعرف رأى المحكمين حول:

ملحق رقم (٢): قائمة مهارات ريادة الأعمال في صورتها النهائية

- مناسبة المشروعات الصناعية الصغيرة لطلاب تخصص الزخرفة والإعلان .
- مدى مناسبة المشروعات الصناعية الصغيرة لطلاب الصفوف الدراسية المختلفة .
- صحة الصياغة العلمية والفنية واللغوية للمشروع . - إضافة مشروعات صناعية أخرى يرون إضافتها .

وتم حساب النسبة المئوية لاستجابات المحكمين في كل مشروع من المشروعات الصناعية المقترحة لكل صف دراسى، وتم حساب نسبة التكرارات الخاصة بموافقة السادة المحكمين فكانت نسبة الموافقة تتراوح ما بين (٩٤٪ إلى ١٠٠ %) . وقد تم إجراء بعض التعديلات المقترحة على ضوء آراء السادة المحكمين ومنها:

- إعادة ترتيب المشروعات الصناعية للصفوف الدراسية المختلفة .
- تقسيم المشروعات على مدار العام الدراسى .
- إعادة صياغة مسمى بعض المشروعات الصناعية .

وبعد الانتهاء من إجراء التعديلات والمقترحات على ضوء نتائج استجابات السادة المحكمين تأكد الباحث من صلاحية المشروعات الصناعية الصغيرة ومناسبتها لطلاب الصفوف الدراسية الثلاث في تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية وتكون في صورتها النهائية [٣] .

والجدول التالى يبين توزيع المشروعات الصناعية على الصفوف الدراسية الثلاث:

جدول (٣) توزيع المشروعات الصناعية الصغيرة على الصفوف الدراسية الثلاث

م	الصف الأول	الصف الثانى	الصف الثالث	وقت التنفيذ
١	لوحة جدارية تنفذ بدهان الكيم بليكو	لوحة جدارية تنفذ بدهان الديكو - لاك	لصق ورق الحائط	الفصل الدراسى الأول
٢	التشكيل المجسم بخامة أدفى فوم	التشكيل المجسم بالورق المقوى	التشكيل المجسم بخامة البرسبكس	
٣	التشكيل على الأوانى الزجاجية بالشمع	التشكيل على الأوانى الفخارية بالريليف	التشكيل على الأوانى الفخارية بالموزاييك	
٤	الزخرفة على الجلد بالصبغات	الزخرفة على الجلد بالحرق	الزخرفة على الجلد بالحرق والصبغات	
٥	لوحة فنية تنفذ بدهان اللاكيه	لوحة جدارية تنفذ بالدهانات الزيتية	الطباعة بالسلك سكرين (الشاشة الحريرية)	الفصل الدراسى الثانى
٦	تقنية الزجاج المعشق بالجص	تقنية الزجاج المعشق بالرصاص	تقنيات الحفر على الزجاج	
٧	الزخرفة بقشرة الخشب	الزخرفة بالكيم جرانو والكيم ستون	الزخرفة بكسر الرخام	
٨	الكولاج البارز المشقق	الكولاج الغائر المشقق	الكولاج المحفور على الخشب	

ملحق رقم (٣) : قائمة المشروعات الصناعية الصغيرة في صورتها النهائية

نلاحظ من الجدول السابق أن هناك ثمانية مشاريع لكل صف دراسى ينفذ أربعة منها في الفصل الدراسى الأول وتنفذ باقى المشروعات في الفصل الدراسى الثانى، كما يلاحظ التدرج في عرض المشروعات بحيث تقدم المفاهيم والمهارات العملية المتضمنة بها تبعاً لمستوى وقدرات الطلاب في كل صف دراسى .

خطوات تصميم المشروعات الصناعية:

تضمنت خطوات تصميم المشروعات الصناعية الصغيرة المقترحة لإعداد فنى الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية، العناصر التالية:

١. فلسفة المشروعات الصناعية:

انبثقت فلسفة هذه المشروعات من فلسفة الكون الذى خلقه الله تبارك وتعالى بصورة متكاملة منظمة، إذ يعتمد الأفراد فى تعاملهم، والسعى نحو تلبية احتياجاتهم على بعضهم البعض، والذى بدونه تزداد عوامل الفناء للبشرية جميعاً، فالعلم، والعمل فى إطار من الاستقرار والراحة النفسية النابعة من التمسك بالقيم الدينية هى منظومة ربانية متكاملة تضمن للفرد سلامته وسويته، فيصبح فى مجتمعه نافعاً لنفسه ولغيره، فينال حب الله والناس فى الدنيا والسعادة والفوز فى الآخرة. أليست هذه الجوانب (المعرفة - العمل - القيم) هى ما تسعى التربية فى كل زمان ومكان إلى تربية النشئ عليها من خلال برامجها المختلفة؟

من تلك النظرة نبعت فكرة التكامل بين المواد التكنولوجية بشقيها النظرى والعملى سعياً لتحقيق وحدة المعرفة، وبقاء أثر التعلم لدى الطلاب لفترات طويلة، بما تحقق لديهم من فوائد عظيمة تتمثل فى حصول المعنى من تلك الخبرات التى قدمت إليهم هذا من ناحية، والتآزر بين الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية التى تظهر فى السلوك القيمى لكل منهم من ناحية أخرى .

٢. أسس بناء المشروعات الصناعية:

للمشروعات الصناعية الصغيرة المقترحة مجموعة من الأسس، حددها الباحث فيما يلى:

١- مناسبة المفاهيم والمهارات لقدرات وميول واهتمامات الطلاب فى الصفوف الدراسية المختلفة.

٢- ارتباط ما يتعلمه الطلاب من خبرات بالواقع الفعلى لسوق العمل.

٣- الاهتمام بتنمية الجوانب المهارية للطلاب، باعتبار أن الجانب العملى أو الأدائى هو أبرز ما يميز هذا النوع من التعليم، وجودة أداء الفنى هى نتيجة طبيعية لجودة عمليات الإعداد التى تعرض لها .

٤- التعاون بين الطلاب فى تنفيذ أنشطة المشروعات الصناعية، حيث إن هذا التعاون ينمى لديهم جوانب مختلفة منها (جوانب اجتماعية - جوانب معرفية ....).

٥- التعاون بين الطلاب والمعلم فى تنفيذ أنشطة المشروعات الصناعية - سواء فى عمليات التخطيط أو التنفيذ أو التقويم - يتيح فرصاً متعددة للطلاب لتحقيق الذات، والقدرة على تحمل المسئولية، والإيجابية، والإقبال على العمل بحب .

٦- الحرص على تقديم الخبرات للطالب فى صورة متكاملة بين الجوانب النظرية والعملية تنعكس على

أداء الطالب سواء داخل المدرسة، أو فى سوق العمل .

٧- تعتمد المشروعات الصناعية الصغيرة فى تنفيذ أنشطتها على العديد من مصادر التعلم، والتى تتمثل فى المراجع العلمية، كتابة التقارير، استخدام الأفلام المصورة، استخدام أجهزة العرض المختلفة، العينات، النماذج، الزيارات الميدانية للشركات والمصانع، الاستعانة بالخبراء والمتخصصين فى المجالات المهنية.

٨- تنظيم المحتوى فى صورة مشروعات، وهى من أفضل التنظيمات المنهجية لتحقيق التكامل .

٩- اعتماد المشروعات الصناعية على بعض وسائل لتقويم مخرجات ونواتج التعلم، مثل الاختبارات لقياس الجوانب المعرفية، وبطاقات ملاحظة لقياس الجوانب المهارية، ومقاييس لتقويم الجوانب الوجدانية .

١٠- مشاركة الخبراء والمتخصصين فى المجالات المهنية، وفى مجال المناهج وطرق التدريس فى ضبط المشروعات الصناعية ومهارات ريادة الأعمال من خلال المشاركة وإبداء الآراء والتحكيم عليها .

١١- قابلية المشروعات الصناعية للتنفيذ، من خلال استغلال الموارد والإمكانيات المتاحة فى المدرسة .

٣. الأهداف العامة للمشروعات الصناعية:

يتحدد الهدف العام لهذا المشروعات الصناعية فى إعداد الفنى فى تخصص الزخرفة والإعلان، بالمدرسة الثانوية الصناعة، نظام السنوات الثلاث، القادر على تنفيذ مهام وواجبات مهنته بصورة مثلى، وتزويده بالمعارف والمهارات العملية والريادية والقيم والاتجاهات اللازمة لذلك بطريقة متكاملة، بما ينعكس أثره فى ترقية أدائه، وجودة الأعمال والمنتجات التى يقوم بتنفيذها في سوق العمل، وينبثق من هذا الهدف العام مجموعة من الأهداف ذات الصلة، يمكن تحديدها فيما يلى:

١- اكتساب الطالب للمفاهيم والمهارات المرتبطة بالدهانات والتشطيبات على الأسطح المختلفة .

٢- اكتساب الطالب للمفاهيم والمهارات المرتبطة بتنفيذ بعض التطبيقات الزخرفية على الجدران .

٣- اكتساب الطالب القدرة على تنفيذ بعض التطبيقات الزخرفية على الفخار والخزف .

٤- اكساب الطالب المفاهيم والمهارات المرتبطة بالتطبيقات الزخرفية على الزجاج .

٥- تنمية قدرة الطالب على تنفيذ بعض التطبيقات الزخرفية على الخشب .

٦- تنمية قدرة الطالب على تنفيذ بعض التطبيقات الزخرفية على الأقمشة .

٧- اكتساب الطالب القدرة على إقامة مشروعات صناعية رائدة في سوق العمل .

٨- تنمية قدرة الطالب على تنفيذ أعمال التنسيق والديكور للأغراض المختلفة .

٩- تنمية قدرة الطالب على إعداد الزخارف والتصميمات المناسبة للأسطح المختلفة .

١٠- تنمية قدرة الطالب على التجديد والابتكار فى إعداد وتنفيذ الرسومات والزخارف والتصميمات

المختلفة .

١١- تنمية قدرة الطالب على حصر مساحات الأسطح المراد دهانها، وتقدير التكلفة الإجمالية لها.

١٢- تنمية قيم واتجاهات الطلاب نحو الاهتمام بالعدد، والأدوات المستخدمة فى تنفيذ الأعمال المختلفة .

١٣- تنمية قيم واتجاهات الطلاب نحو المحافظة على الخامات اللازمة للعمل والاستخدام الأمثل لها.

١٤- تنمية قيم واتجاهات الطلاب نحو العمل الجماعي، لإنجاز ما يطلب منهم من أعمال .

١٥- تنمية قيم واتجاهات الطلاب نحو المحافظة على جماليات بيئة ومكان العمل .

٤. الإطار العام للمشروعات الصناعية، ويشمل:

أ. الأهداف الإجرائية:

فى ضوء الأهداف العامة السابقة قام الباحث بصياغة الأهداف الإجرائية لكل مشروع من المشروعات المقترحة، وراعى فيها التنوع، لتشمل جوانب النمو المتعددة، ولتناسب قدرات وميول الطلاب، كما راعى فيها التدرج فى كل جانب من جوانب النمو، لتصل إلى مستويات عليا فى كل منها، مع الواقعية والوضوح .

ب. تحديد محتوى المشروعات الصناعية:

يقصد بمحتوى المشروعات الصناعية الصغيرة تلك المفاهيم والمبادئ والقوانين والمهارات العملية والريادية التى وقع عليها الاختيار لتكون الأساس العلمى السليم فى إعداد الطالب لمهام وواجبات مهنته، والتى سيتم تنظيمها فى إطار فلسفة التكامل بين الجوانب النظرية والتطبيقات العملية، بما يسهم فى تحقيق أهداف المشروعات الصناعية، لذا فقد قام الباحث بالرجوع إلى مجموعة من المصادر لتجميع المحتوى، وهى:

- الرسائل العلمية (ماجستير ودكتوراه) التي تناولت موضوعاتها مجالات الزخرفة .
- الموسوعات العلمية والتكنولوجية المرتبطة بمجالات الزخرفة المختلفة .
- المواصفات الفنية لمنتجات الشركات والمصانع التى تعمل فى هذا المجالات .
- الكتب والوثائق الخاصة بوزارة القوى العاملة والتدريب .
- ملاحظة أداء بعض الفنيين بسوق العمل .
- الكتب والمراجع العلمية المتخصصة، وقد تضمن المحتوى المجالات المهنية التالية:

١- الدهانات الحديثة .
٢- تقنيات الزخرفة على الزجاج .
٣- تقنيات الزخرفة على الأقمشة.
٤- تقنيات الزخرفة على الفخار والخزف .
٥- تقنيات الزخرفة على الخشب .
٦- تقنيات التصوير الجدارى .

٧- تقنيات الزخرفة على الجلد .
٨- تقنيات الطباعة بالسلك سكرين (الشاشة الحريرية) .

ثم قام الباحث بتوزيع محتوى المجالات المهنية بما تتضمنه من معارف ومهارات وقيم على الصفوف الدراسية الثلاث بما يناسب كل صف، مستخدماً المدخل التطبيقي، وفي صورة تنظيم منهجي يعتمد على المشروعات، وروعي فيه أن يكون به قدر من المرونة، بحيث يتم حذف أو إضافة بعض المعارف والمهارات، أو تعديل ما يلزم لمسايرة المستجدات والتطورات الحديثة، وروعي فيه أيضاً:

١. أن يرتبط المحتوى بالواقع الفعلى لسوق العمل.
٢. مناسبة المحتوى لحاجات وميول واهتمامات الطلاب.
٣. الشمول والتنوع فى الموضوعات المقدمة (المجالات المهنية المختلفة).
٤. تنظيم المحتوى بصورة تراعى التكامل بين المواد التكنولوجية وتطبيقاتها العملية .
٥. أن يكون المحتوى مناسباً لزمن تدريسه .
٦. أن يتضمن مهارات ريادة الأعمال التي تؤهل الطالب لإقامة مشروعات صناعية رائدة بسوق العمل

جـ. الأنشطة التعليمية:

اختار الباحث الأنشطة التعليمية التى تناسب مستوى الطلاب، ودرجة نضجهم العقلى والبدنى، وراعى فيها التنوع بما يلائم الأهداف والمحتوى الدراسى فى كل صف، وقد اشتملت على أنشطة داخل المدرسة مثل:

- تنفيذ الأعمال والمهام التى تتطلبها المشروعات التى يتم دراستها.
- النشاط التعاونى بين الطلاب فى إنجاز الأعمال المرتبطة بموضوعات المشروع .
- المشاركة مع المعلم فى عرض الوسائل التعليمية المختلفة .
- القيام بتنفيذ العروض العملية، لتوضيح خطوات بعض العمليات الصناعية .
- التفاعل الإيجابى بين الطلاب فى المناقشات والحوار حول موضوع الدرس .
- إجابة الطلاب عن الأسئلة المتنوعة التى تقدم قبل الدرس وأثناءه وبعده .

* أما الأنشطة التى تتم خارج المدرسة فتتمثل فى:

- كتابة بحوث وتقارير بصورة فردية، أو جماعية مرتبطة بموضوعات المشروع .
- جمع بعض العينات التى تمثل الخامات المستخدمة فى تنفيذ الأعمال المختلفة .
- الزيارات الميدانية لبعض الشركات التى تعمل فى مجال: الدهانات وإنتاج الفخار وغيرها .
- زيارة المعارض المتخصصة فى مجال البناء والتشييد والديكور (Interbuild).
- زيارة المتاحف (متحف الفن الإسلامى ومتحف الفن المصرى القديم) .

- إجراء المقابلات مع المتخصصين فى المجالات المهنية المختلفة بسوق العمل.

وسواء كان النشاط الذى يقوم به الطالب داخل الفصل أم خارجه فإن الشئ المؤكد هنا أنه لا يخلو من فوائد عظيمة، وهو خطوة مهمة فى سبيل تحقيق أهداف المشروعات الصناعية الصغيرة .

د. الوسائل التعليمية:

أما الوسائل التعليمية فهى عنصر أساسى من عناصر المشروعات الصناعية الصغيرة، ولا تقل أهمية عن باقى العناصر، لذا فقد حرص الباحث على استخدام مجموعة من الوسائل التعليمية المرتبطة بموضوعات المشروعات الدراسية، وراعى فيها مناسبتها للمحتوى والأهداف، ومستوى الطلاب، والتنوع بحيث تشتمل على موضوعات متعددة مرتبطة بالمجالات المهنية المختلفة التى تضمنتها المشروعات الصناعية المقترحة، ومن أمثلتها: الصور الفوتوغرافية - الكتالوجات المتنوعة - بالتات الألوان للتشطيبات المختلفة - عينات من الخامات المستخدمة فى تنفيذ العمليات الصناعية المرتبطة بالموضوعات الدراسية - الأدوات المستخدمة فى تنفيذ الأعمال الفنية - برامج الكمبيوتر - الإنترنت - الأفلام الثابتة - الأفلام المتحركة - أجهزة عرض الصور - بالإضافة إلى مصادر ووسائل أخرى.

ه. طرق واستراتيجيات التدريس:

اعتمد الباحث فى تخطيطه للمشروعات الصناعية المتكاملة على اختيار استراتيجيات تدريس متعددة؛ بما يناسب كل مشروع من المشروعات، وقد راعى فيها مناسبتها للطلاب، والمحتوى الدراسى، والأهداف المطلوب تحقيقها . فعندما يتطلب الموقف التعليمى عرض معلومات ومفاهيم جديدة تستخدم استراتيجية الحوار والمناقشة، والعصف الذهنى، وعندما يتطلب الموقف التعليمى عرض خطوات تنفيذ مهارة من المهارات المتضمنة بالمشروع تستخدم استراتيجية البيان العملى، وعندما يكون التعاون والعمل الجماعى هدفاً من أهداف الدرس فتستخدم استراتيجية التعلم التعاونى، أو العمل فى مجموعات، وعلى العكس من ذلك يستخدم العمل الفردى حينما يتطلب الموقف أن يقوم كل طالب بمجهود خاص لإنجاز عمل معين يطلب منه دون سواه تنفيذه، وعندما يوضع الطلاب فى موقف يمثل مشكلة حقيقية وهذه المشكلة تتحدى قدراتهم وتحتاج إلى تعاون وتضافر جهود كل أفراد المجموعة لحل هذه المشكلة، كأن يطلب منهم تنفيذ خطوات نوع معين من الدهانات أو التشطيبات باستخدام الموارد والإمكانات المتاحة، والتى تتمثل فى الخامات والأدوات اللازمة للعمل، تستخدم استراتيجية حل المشكلات، فضلاً عن استخدام مهارات تدريس هامة في الموقف التعليمى مثل: التهيئة، والشرح الجيد لعناصر ومهارات العمل، التعزيز للاستجابات السليمة والصحيحة، وغيرها .

و . وسائل التقويم:

التقويم عملية شاملة لكل جوانب العملية التعليمية، وهو عملية مستمرة، تتم أثناء الدرس وقبله وبعده، وفى كل مرحلة من هذه المراحل تختلف وظيفته ووسائله حسب الهدف، والغرض المحدد منه، لذا استخدم الباحث مجموعة من وسائل التقويم المتنوعة، لقياس مدى اكتساب الطلاب للمفاهيم والمهارات والقيم والاتجاهات المتضمنة بكل مشروع من المشروعات الصناعية المقترحة، ففى الجانب المعرفى وضع الاختبارات (الشفهية والتحريرية)، وفى الجانب المهارى استخدم بطاقات الملاحظة لتقويم الأداء المهارى للطلاب أثناء تنفيذ خطوات العمل بالدهانات والتطبيقات الزخرفية والتشطيبات المختلفة، واستخدم مقاييس

لتقويم المنتجات الفنية التى يقوم الطلاب بتنفيذها، وكذلك استخدم مقاييس الاتجاهات لتحديد مدى اكتساب الطلاب للجوانب الوجدانية المتضمنة بالمشروعات الصناعية المقترحة .

٥. استطلاع الرأي حول الإطار العام للمشروعات الصناعية المقترحة:

قام الباحث بتوزيع المشروعات الصناعية المتضمنة بالمجالات المهنية المحددة، بما تتضمنه من مفاهيم ومهارات وقيم على الصفوف الدراسية الثلاث فى صورة مشروعات دراسية بلغ عددها (٢٤ مشروع)، وقد تضمن كل مشروع منها (الأهداف الإجرائية والمحتوى الدراسي والأنشطة التعليمية وطرق وإستراتيجيات التدريس ومصادر التعلم ووسائل التقويم) وكذلك الزمن المخصص لتدريس كل منها، ووضع تلك العناصر فى استمارة استطلاع رأى وذلك فى خانات مستعرضة لتكون أمام المحكمين صورة متكاملة لعناصر المشروعات التدريسية المتضمنة، وطلب من السادة المحكمين الخبراء والمتخصصين في المناهج وطرق التدريس، ما يلى:

أ. وضع علامة (√) فى خانة من خانتين (مناسب – غير مناسب) أمام كل عنصر من عناصر تكوين المشروع، وذلك للحكم على مناسبة وارتباط كل منها .

ب. إبداء أية ملاحظات أو تعليقات أو إضافات يرونها، للوصول بهذا المخطط إلى أفضل صورة ممكنة .

تم حساب متوسطات النسبة المئوية لآراء المحكمين فى كل عنصر من عناصر المشروعات الدراسية المحددة، وقد وجدت أنها تراوحت ما بين (٩٥ – ١٠٠٪)، وقام الباحث بإجراء التعديلات التى اقترحها بعض المحكمين سواء ما ارتبط منها بالشكل العام لاستمارة استطلاع الرأى، أو فى بعض العناصر المكونة للمشروع، وبهذا تأكد الباحث من أن الأهداف الإجرائية والمحتوى الدراسى والأنشطة التعليمية، وطرق واستراتيجيات التدريس ومصادر التعلم، ووسائل التقويم، مرتبطة فيما بينها هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى مناسبتها لتحقيق الأهداف المحددة . وبهذا تم التوصل إلى الصورة النهائية للمشروعات الصناعية الصغيرة المقترحة [٤]، والإطمئنان إلى ملائمة المشروعات الصناعية الصغيرة للتطبيق.

مما سبق يكون الباحث قد أجاب عن السؤال الثانى للبحث، حيث أمكن وضع تصور للمشروعات الصناعية الصغيرة، والقائمة على التكامل بين بعض المواد التكنولوجية وتطبيقاتها العملية، وذلك لتنمية المهارات العملية والريادية لدى طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية .

٣- <u>قياس فاعلية المشروعات الصناعية:</u>

لما كان السؤال الثالث من أسئلة البحث هو: ما فاعلية بعض المشروعات الصناعية الصغيرة في تنمية المفاهيم والأداءات المهارية والريادية والاتجاه نحوها لدى طلاب الصف الثالث في تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية ؟ وللإجابة عن هذا السؤال ولقياس فاعلية المشروعات الصناعية التي تم تحديدها، قام الباحث باختيار مشروع (الطباعة بالسلك سكرين) أو ما يسمى (الطباعة بالشاشة الحريرية)، والذى يعطى نجاح تنفيذه مؤشراً على نجاح باقى المشروعات، وهو أحد المشروعات المستخلصة من مقررات الصف الثالث تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية، وذلك للأسباب التالية:

ملحق رقم (٤): الإطار العام للمشروعات الصناعية الصغيرة في صورتها النهائية .

- يشتمل هذا المشروع على مجموعة من المهارات الأدائية، تتصف بكونها أكثر عمقاً واتساعاً بمقدار أكبر من تلك المهارات التى تم دراستها فى الصف الأول والثانى .
- يتضح فى هذا المشروع الترابط والتكامل بصورة أشمل فيما بين الجوانب النظرية والعملية .
- مناسبة موضوعات المشروع مع الإمكانيات المتاحة بالمدرسة الثانوية الصناعية .
- دخولها في كثير من المجالات المهنية المختلفة (صناعة السيراميك – ورق الحائط – الأقمشة...) .
- احتياج سوق العمل إليها بصفة دائمة .
- عدم احتياجها لإمكانات كبيرة في تنفيذها .
- عدم احتياجها لمساحات كبيرة في تنفيذ مهاراتها .
- إمكانية تنفيذها في أي مكان وبعمالة محدودة .
- توافر الخامات والمواد والأدوات اللازمة لتنفيذها بصورة جيدة .
- إمكانية تسويق منتجاتها والحصول على ربح وفير من ممارستها بسوق العمل .

وقد تضمن إعداد هذا المشروع العناصر التالية: (عنوان المشروع – الهدف العام للمشروع – الأسس التي يقوم عليها – الأهداف الإجرائية – محتوى المشروع – الزمن اللازم للتنفيذ - طرق التدريس المناسبة – الأنشطة التعليمية المتضمنة – مصادر التعلم اللازمة – وسائل تقويم المشروع) . ويمكن توضيح ذلك فيما يلى:

خطوات تصميم المشروع:

١. عنوان المشروع : (الطباعة بالشاشة الحريرية):

تخير الباحث هذا العنوان لارتباطه بموضوع المشروع الذى يتناول عرضاً لبعض أساليب الطباعة الحديثة ألا وهو أسلوب الطباعة بالشاشة الحريرية على الأسطح المختلفة .

٢. زمن تدريس المشروع:

يقترح تدريس هذه المشروع فى أربعة أسابيع، بواقع (١٢ حصة) فى الأسبوع، ويتباين زمن تدريس كل موضوع بحسب طبيعته (نظرى – عملى)، بحيث يستوفى كل جانب أو موضوع منها كافة مواصفات الشرح والتوضيح الجيد .

٣. مقدمة المشروع:

يتناول هذا المشروع موضوع تطبيق الزخرفة على الأسطح المختلفة، مع التركيز على أسلوب هام وضرورى، ألا وهو أسلوب الطباعة بالشاشة الحريرية على الأسطح المتعددة، من حيث تعريف الطباعة

بصفة عامة والتركيز على الطباعة بالشاشة الحريرية بصفة خاصة، ثم تعرف مراحل تطور طرق الطباعة، ويلى ذلك تعرف خطوات الطباعة بالشاشة الحريرية على الأسطح المختلفة، ويختتم هذا المشروع بتعرف أنواع الأحبار والملونات التى تستخدم فى تنفيذ الطباعة على الأسطح المختلفة، ثم تعرف الأدوات والمعدات المستخدمة فى تنفيذ خطوات الطباعة بالشاشة الحريرية على الأسطح المختلفة، ويتخلل ذلك اختيار تصميمات فنية يصلح تنفيذها بهذا الأسلوب، وبعد الإلمام بهذه المفاهيم يتم التدريب العملى على تنفيذ هذه الخطوات، وبذلك تتحقق الاستفادة من هذا الموضوع الذى تكاملت فيه المعرفة والممارسة معاً، لدى الطلاب.

٤. الأهداف الإجرائية للمشروع:

فى نهاية تدريس هذا المشروع من المتوقع أن يصبح كل طالب قادراً على أن:

أ. فى الجانب المعرفى:

١- يُعرف الطباعة بالشاشة الحريرية.

٢- يعدد أهمية الطباعة في حياتنا اليومية .

٣- يشرح مراحل تطور طرق الطباعة.

٤- يوضح خطوات إعداد وتجهيز الشابلون.

٥- يشرح كيفية إعداد الصورة السالبة.

٦- يشرح كيفية تغطية الشابلون بالجيلاتين الحساس.

٧- يصف عملية التصوير العادى للشابلون.

٨- يقارن بين التصوير العادى والتصوير الميكانيكى فى إعداد الشابلون.

٩- يشرح كيفية إجراء عملية الإظهار للشابلون.

١٠- يوضح أهمية عملية التقوية للشابلون بعد تصويره.

١١- يشرح خطوات تنفيذ ثلاثة أنواع من طرق الطباعة.

١٢- يقارن بين طرق الطباعة اليدوية والآلية من حيث جودة المنتج .

١٣- يعطى أمثلة لأحبار الطباعة المستخدمة على الأسطح المختلفة.

١٤- يحدد الوصف العام والتركيب لأدوات تنفيذ الطباعة بالشاشة الحريرية.

١٥- يشرح خطوات ومراحل تنفيذ مشروع صناعى بتقنية الطباعة بالشاشة الحريرية .

١٦- يحدد معايير تحقيق التميز في أي مشروع صناعى يراد تنفيذه بسوق العمل .

ب. فى الجانب المهارى:

١- يجيد عملية إعداد وتجهيز الشابلون المستخدم فى الطباعة.

٢- يغطى حرير الشابلون بالمادة الحساسة للضوء بصورة جيدة .

٣- يمتلك رؤية ثاقبة في اختيار التصميميات المناسبة لنوعية العمل المطلوب تنفيذه .

٤- يجيد تنفيذ خطوات عملية التصوير للرسومات والتصميمات المختلفة .

٥- يحسن تقدير الوقت المناسب لتعريض الشابلون للضوء أثناء عملية التصوير .

٦- يتقن عمليات إظهار الرسومات بعد عملية التصوير .

٧- يجيد عمليات تقوية الشابلون بعد عملية الإظهار .

٨- ينفذ خطوات الطباعة بالشاشة الحريرية على الأسطح بكفاءة عالية.

٩- يجيد استخدام الأدوات اللازمة للعمل بأسلوب الطباعة.

١٠- يستخدم الأحبار والملونات اللازمة بطريقة صحيحة.

١١- يجيد تنفيذ بعض الزخارف بطريقة التفريغ والطبع (الاستنسل).

١٢- يتحكم فى اختيار الألوان والأحبار المناسبة للأشكال والزخارف الهندسية.

١٣- يطبق قواعد الأمان والسلامة المهنية أثناء تنفيذ الطباعة.

١٤- يجيد استخدام التكنولوجيا الحديثة في تنفيذ عمليات الطباعة .

١٥- يبدع في تنفيذ خطوات الطباعة بالشاشة الحريرية .

١٦- يجيد تسويق المنتجات المنفذة بهذا الأسلوب الفني والزخرفى .

١٧- يجيد اتخاذ القرارات المناسبة عبر مراحل تنفيذ العمل .

١٨- يمتلك القدرة على مواجهة المخاطر التي تحدث أثناء العمل .

جـ. فى الجانب الوجدانى:

١- يهتم بالقراءة حول موضوع الطباعة بالشاشة الحريرية.

٢- يثير نقاط جديدة حول موضوع الطباعة بالشاشة الحريرية .

٣- يشترك مع زملائه فى تنفيذ عمليات إعداد وتنفيذ خطوات الطباعة.

٤- يعتنى بنظافة مكان وبيئة العمل بعد الإنتهاء من تنفيذ الأعمال.

٥- يحافظ على الأدوات والمعدات المستخدمة فى تنفيذ العمل.

٦- يحافظ على الخامات اللازمة للعمل ويرشد من استخدامها .

٧- يفاضل بين الرسومات والزخارف ويحسن توظيفها.

٨- يبذل مجهوداً لإخراج أعماله الفنية بصورة لائقة جذابه.

٩- يبادر بحل الأسئلة المرتبطة بموضوع الطباعة ووضعها فى ملفه الخاص.

٥. محتوى المشروع:

تضمن محتوى المشروع العناصر الآتية:

١- أهمية الطباعة في حياتنا اليومية .

٢- تعريف الطباعة بالشاشة الحريرية.

٣- تطور طرق الطباعة:(طريقة الإستنسل - الملو المباشر - طريقة البيروفيلم - طريقة التصوير) .

٤- خطوات الطباعة بالشاشة الحريرية:

أ- إعداد وتجهيز الشبلون (الشاسيه). ب – إعداد الصورة السالبة.

جـ - تكوين الدهان الجيلاتينى الحساس. د- التغطية بالجيلاتين الحساس.

ه - التصوير (العادى – الميكانيكى). و- الإظهار. ز- التقوية .

٥- طرق الطباعة: (اليدوية- الآلية).

٦- أحبار الطباعة وألوانها الصابغة.

٧- مراحل الطباعة.

٨- الأدوات المستخدمة فى تنفيذ عملية الطباعة بالشاشة الحريرية .

٩- مهارة تنفيذ الأشكال والزخارف الهندسية المستخدمة من الطرز التاريخية، وتلوينها.

١٠- مهارة تنفيذ بعض الزخارف بطريقة التفريغ والطبع (الاستنسل).

٦. تخطيط دروس المشروع والزمن اللازم للتدريس:

تم تخطيط دروس المشروع على ضوء الزمن المتاح للتجريب، والجدول التالى يبين توزيع هذه الدروس، والزمن المحدد لتدريس موضوعاتها بصورة متكاملة .

جدول (٤) يبين تخطيط دروس المشروع والزمن اللازم للتدريس

التاريخ	الدرس	عنـــوان الدرس	عدد الحصص		إجمالى عدد الحصص
			نظرى	عملى	
	الأول	١. الطباعة وأهميتها في حياتنا .	٦	-	٤٨ حصة
	الثانى	٢. إعداد تصميمات تصلح للتنفيذ بأسلوب الطباعة.	-	١٢	
	الثالث	٣. الطباعة بالشاشة الحريرية على الزجاج.	٦	١٢	
	الرابع	٤. تنفيذ الطباعة بالشاشة الحريرية على الأسطح .	-	١٢	

يلاحظ من الجدول السابق أن موضوعات المشروع يتم تدريسها بطريقة متكاملة، حيث يتم عرض الجوانب النظرية أولاً، ويلى ذلك اختيار وإعداد التصميمات المناسبة لطريقة العمل، ثم تنفيذ الجانب العملى مباشرة، مما يؤدى إلى إتقان الطالب لمهارات تنفيذ هذا الأسلوب الزخرفى على الأسطح المختلفة .

٧. طرق واستراتيجيات التدريس:

استخدم الباحث مجموعة متنوعة من طرق واستراتيجيات التدريس التى يرى مناسبتها فى تحقيق الأهداف الإجرائية للمشروع، حيث استخدم لكل موقف تعليمى ما يناسبه من طرق واستراتيجيات تدريس، فمثلاً عند تقديم موضوع جديد يستخدم الحوار والمناقشة، والعصف الذهنى، وعند توضيح خطوات تنفيذ الطباعة بالشاشة الحريرية استخدم البيان العملى، وعند قيام الطلاب بتنفيذ الأعمال والأنشطة التى يتطلبها المشروع، يكون ذلك فى صورة فردية أو فى صورة جماعية وفقاً لهدف الدرس، هذا بالإضافة إلى استخدام مهارات تدريس أخرى لا تقل أهمية عن الأساليب والاستراتيجيات السابقة، مثل: التهيئة سواء اللفظية أو المكانية – الشرح – التعزيز – الحيوية – إلقاء الأسئلة – استخدام الوسيلة التعليمية – التقويم، إلى غير ذلك من المهارات التى تعد جزءاً لا يتجزأ من الاستراتيجيات والأساليب المستخدمة، إذ تتضافر جميعاً لإثارة دافعية الطالب وجذب انتباهه، وزيادة فعاليته فى الدرس، وتحقيق الأهداف التربوية المطلوبة

٨. الأنشطة التعليمية:

استخدم الباحث مجموعة من الأنشطة التعليمية التى يرى مناسبتها فى تحقيق أهداف المشروع منها: أنشطة فردية، وأخرى جماعية، داخل الفصل أو خارجه، وقد تمثلت فى: الحوار والمناقشة مع الطلاب حول موضوعات المشروع، الاهتمام بجمع مادة علمية عن هذه الموضوعات، إجراء بيان عملى أمام الطلاب لتوضيح خطوات تنفيذ الطباعة بالشاشة الحريرية، نشاط تعاونى بين الطلاب فى جمع المادة العلمية وكذا إنجاز الأعمال المطلوبة منهم، الإجابة عن الأسئلة التى تطرح على الطلاب فى مجموعات العمل، حل الأسئلة المرتبطة بموضوع الدرس ووضعها فى الملف الخاص بكل طالب (البورتفليو)، إعداد تصميمات تصلح للتنفيذ بأسلوب الطباعة بالشاشة الحريرية، المشاركة من قبل الطلاب فى عرض الوسائل التعليمية وإجراء العروض العملية، المشاركة فى إقامة معرض فنى بمنتجات الطلاب فى هذا المشروع .

٩. الوسائل التعليمية:

استخدم الباحث أنواعاً متعددة من المصادر والوسائل بما يسهم فى تحقيق أهداف المشروع وقد تمثلت فى: – نموذج للشاشة الحريرية (الشابلون) – عينات من أحبار الطباعة – الأدوات المستخدمة فى عمليات

الطباعة – الجيلاتين الحساس – نماذج من التصميمات المنفذة بأسلوب الطباعة بالشاشة الحريرية – تصميمات لأشكال وزخارف هندسية من الطرز التاريخية – نماذج من التصميمات المنفذة بطريقة التفريغ والطبع (الاستنسل)، بالإضافة إلى الكتب والمراجع العلمية، والموسوعات التكنولوجية، وغير ذلك من الوسائل التى أتيح للباحث استخدامها فى ظل ظروف وإمكانات المدرسة الثانوية الصناعية .

١٠. تقويم المشروع:

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

- التقويم القبلى **Initiative Evaluation** وقد استخدم قبل شرح موضوعات المشروع بهدف تحديد مستوى الطلاب، ونقطة البداية للتعلم، وذلك من خلال إجابة الطلاب عن الأسئلة فى الاختبار القبلى.

- التقويم التكوينى **Formative Evaluation** وقد استخدم فى نهاية كل درس من دروس المشروع وبعد كل مفهوم من مفاهيمه بهدف التأكد من اكتساب الطلاب لتلك المفاهيم، وذلك من خلال الأسئلة التى تلقى على الطلاب أثناء الدرس، والحوار والمناقشة حول موضوع الدرس.

- التقويم النهائى **Summative Evaluation** وتم فى نهاية كل درس، وأيضاً في نهاية دراسة الطلاب للمشروع بهدف التأكد من اكتسابهم للمفاهيم والمهارات العملية والريادية والقيم المتضمنة به، وذلك من خلال الاختبار لقياس مدى اكتساب الطلاب للجوانب المعرفية، وبطاقة الملاحظة التى استخدمت لقياس مدى اتقان الطلاب للأداء المهارى والريادى المتضمن بالمشروع، بالإضافة إلى مقياس الاتجاه والذى استخدم بهدف تعرف مدى نمو الاتجاهات الإيجابية نحو المشروعات الصناعية الصغيرة لدى الطلاب .

- **استطلاع الرأي المحكمين حول مشروع (الطباعة بالشاشة الحريرية):**

قام الباحث بإعداد وتخطيط مشروع (الطباعة بالشاشة الحريرية)، وقد تضمن العناصر التالية (الأهداف الإجرائية والمحتوى الدراسي والأنشطة التعليمية وطرق وإستراتيجيات التدريس ومصادر التعلم ووسائل التقويم) وكذلك الزمن المخصص لتدريسه، ووضع تلك العناصر فى استمارة استطلاع رأى وذلك فى خانات مستعرضة لتكون أمام المحكمين صورة متكاملة لعناصر المشروع، وطلب من السادة المحكمين الخبراء والمتخصصين في المناهج وطرق التدريس، ما يلى:

أ- وضع علامة (√) فى خانة من خانتين (مناسب – غير مناسب) أمام كل عنصر من عناصر تكوين المشروع، وذلك للحكم على مناسبة وارتباط كل منها .

ب- إبداء أية ملاحظات أو تعليقات أو إضافات يرونها، للوصول بهذا المخطط إلى أفضل صورة ممكنة .

ت- تم حساب متوسطات النسبة المئوية لآراء المحكمين فى كل عنصر من عناصر المشروع، وقد وجدت أنها تراوحت ما بين (٩٨ – ١٠٠٪)، وقام الباحث بإجراء التعديلات التى اقترحها بعض المحكمين، وبهذا تأكد من أن الأهداف الإجرائية والمحتوى الدراسى والأنشطة التعليمية، وطرق واستراتيجيات التدريس ومصادر التعلم، ووسائل التقويم، مرتبطة فيما بينها هذا من ناحية، ومن ناحية

أخرى مناسبتها لتحقيق الأهداف المحددة، وبهذا تم التوصل إلى الصورة النهائية للمشروع (٥)، والإطمئنان إلى ملائمة جميع عناصره للتطبيق.

٤- إعداد أدوات البحث:

بعد الانتهاء من إعداد المشروع قام الباحث بإعـــــداد أدوات تقويم البحث وقد تمثلت فى الاختبار المعرفى وبطاقة الملاحظة ومقياس الاتجاه، لقياس مدى فاعلية المشروع فى اكتساب الطلاب للمفاهيم والمهارات العملية والريادية والقيم والاتجاهات المتضمنة به، وقد أعدت أدوات التقويم فى ضوء أهداف المشروع كما يلى:

أولاً: الاختبار المعرفى:

صمم الباحث اختباراً معرفياً للمشروع الصناعى، بهدف قياس مدى اكتساب الطلاب للمفاهيم المتضمنة به، وتعرف مدى تحقيقهم للأهداف التربوية المنشودة، وقد مر إعداد الاختبار بالخطوات الآتية:

أ. وضع مفردات الاختبار:

اعتمد الباحث فى صياغة مفردات الاختبار على الأسئلة الموضوعية، وقد اقتصر على أربعة 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، (أسئلة الاختيار من متعدد) وهى مجموعة من الأسئلة أو العبارات أو المقدمات، ولكل منها أربعة بدائل، وعلى الطالب أن يقرأ هذه العبارات جيداً ثم يختار البديل الصحيح الذى يناسب العبارة، 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، (وأسئلة المزاوجة) وهى عبارة عن عمودين (أ)، (ب) ويقوم الطالب بالاختيار من العمود (ب) ما يناسب العبارات فى العمود (أ)، وقد روعى فى هذه الأسئلة أن تكون البدائل أكثر فى العمود (ب).

جدول (٥) مواصفات الاختبار المعرفى للمشروع

م	أوجه التعلم	الأهداف (مستويات التعلم)						المجموع الكلى للمفردات	الأوزان النسبية
		تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تقييم	تركيب		
١	أهمية الطباعة في حياتنا .	١	١					٢	١١,١١
٢	الطباعة بالشاشة الحريرية.	٥	٣	٣	٢	٢	١	١٦	٨٨,٨٩
المجموع الكلى للمفردات		٦	٤	٣	٢	٢	١	١٨	% ١٠٠
الأوزان النسبية		٣٣,٣٣	٢٢,٢٢	١٦,٦٧	١١,١١	١١,١١	٥,٥٦		

ويلاحظ من هذا الجدول أيضاً أن عدد المفردات المرتبطة بمستويات التذكر والفهم تزيد عن عدد المفردات فى المستويات الأخرى، ويؤكد ذلك أن المهارات العملية تحتاج إلى قاعدة أساسية من المعارف

ملحق رقم (٥): مشروع (الطباعة بالشاشة الحريرية) في صورته النهائية .

التى تساعد على أداء تلك المهارات بطريقة صحيحة وسليمة، وفق تلك الأسس العلمية المرتبطة بتلك المهارات.

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 .

جـ. تصحيح الاختبار:

قسم الباحث درجات كل سؤال تبعاً لعدد الإجابات المتوقعة من الطالب، وبذلك اختلفت درجات كل سؤال عن الآخر، بالنسبة لاختبار مشروع (الطباعة بالشاشة الحريرية): كان عدد مفرداته (١٨ مفردة)، وكان عدد الإجابات المطلوب أن يصدرها الطالب (٢٥ إجابة)، وقد حدد لكل إجابة منها درجة كاملة يحصل عليها الطالب فى حالة إجابته عن السؤال إجابة صحيحة، وبذلك يصبح المجموع النهائى لدرجات الاختبار المعرفى للمشروع (٢٥ درجة) .

د. صدق الاختبار:

يقصد بصدق الاختبار أن يقيس الاختبار ما وضع لقياسه (أبو حطب، ١٩٩٠، ص٨٠) وللتحقق من صدق اختبار مشروع (الطباعة بالشاشة الحريرية)، قام الباحث بعرضه على مجموعة من المحكمين الخبراء في المناهج وطرق التدريس، فى صورة مستعرضة تضمنت الأهداف المعرفية للمشروع، وتلى ذلك الأسئلة أو المفردات المرتبطة بكل منهما، وطلب الباحث من السادة المحكمين:

١. وضع علامة (√) فى إحدى الخانتين (صحيحة) أو (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 .

٣. إضافة أية ملاحظات أو آراء يرون إضافتها.

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

هـ. ثبات الاختبار:

يقصد بثبات الاختبار أن يعطى نفس النتائج إذا ما أعيد تطبيقه على نفس الأفراد وفى نفس الظروف . لذا فقد حسب الباحث ثبات الاختبار المعرفى عن طريق إعادة التطبيق **Pre-test** حيث طبق الاختبار المعرفي للمشروع على طلاب الصف الثالث من مدرسة القاهرة الفنية للصناعات النسيجية، من غير عينة البحث، ثم أعاد التطبيق بعد أسبوعين على العينة نفسها، وحسب معامل الارتباط بين التطبيقين، مستخدماً المعادلة الآتية:

$$ر = \frac{ن \text{ مجـ س ص} - \text{مجـ س مجـ ص}}{\sqrt{[ن \text{ مجـ س}^2 - (\text{مجـ س})^2][ن \text{ مجـ ص}^2 - (\text{مجـ ص})^2]}}$$

فكانت النتائج كما يلى: الاختبار المعرفى لمشروع (الطباعة بالشاشة الحريرية)، ر = (٠,٩٥)، وهى دالة عند (٠,٠١)، وهو معامل ارتباط موجب دال، يدل على ثبات الاختبار. وبذلك أصبح الاختبار صالح للتطبيق، بعد التأكد من صدقه وثباته[٦] .

ثانياً: بطاقة الملاحظة:

لتقويم الجانب المهارى المتضمن بمشروع (الطباعة بالشاشة الحريرية)، قام الباحث بتصميم بطاقة ملاحظة خاصة بهدف قياس مدى اكتساب الطلاب للأداء المهارى والريادى المتضمن بهذا المشروع، وقد مر إعداد بطاقة الملاحظة بالخطوات الآتية:

١. تحديد محتوى بطاقة الملاحظة:

تضمنت هذه البطاقة خطوات تنفيذ المهارات العملية والريادية للطباعة بالشاشة الحريرية، وقد توصل الباحث من خلال مصادر متعددة إلى تحديد المحتوى الخاص بهذه المهارات، وفى ضوء ذلك قام بتحليل تلك المهارات الرئيسة المتضمنة إلى مهارات فرعية أخرى، ومن تلك المهارات الفرعية أمكن تحديد الخطوات السلوكية التى يقوم الطالب بأدائها، وهذه الخطوات السلوكية هى مجمل الخطوات المكونة لتلك المهارات العملية والريادية، وعند أدائها من قبل الطالب نحكم على مدى إتقانه لها .

٢. طريقة حساب درجات بطاقة الملاحظة:

تحتوى هذه البطاقة على مجموعة من الخطوات السلوكية المكونة لكل مهارة فرعية، ولكل خطوة من هذه الخطوات درجة محددة وفقاً لمقياس التقدير (٥ – ٤ – ٣ – ٢ – ١) فيحصل الطالب على خمس درجات عند أداء الخطوة السلوكية بالصورة المثلى، وتقل الدرجة تباعاً عندما يقل الأداء، ويتم تقدير درجة كل طالب فى أداء كل مهارة فرعية بجمع العلامات المقابلة لكل خطوة سلوكية، ثم يضرب الناتج فى درجة كل خانة (٥ – ٤ – ٣ – ٢ – ١)، وناتج جمع هذه الخانات يعطى الدرجة النهائية لكل طالب فى أدائه لهذه المهارة، وبذلك تكون النهاية العظمى لدرجة بطاقة الملاحظة = مجموع الخطوات السلوكية المكونة للمهارة × أعلى درجة من مقياس التقدير (٥)، والنهاية الصغرى لدرجة بطاقة الملاحظة = مجموع الخطوات السلوكية المكونة للمهارة × أقل درجة من مقياس التقدير وهى (١) . بالإضافة إلى تحديد درجة خاصة بزمن إنجاز الطالب لهذه المهارة، وتحدد درجة خاصة أيضاً لمستوى جودة العمل والتشطيب الناتج .

ملحق رقم (٦): الاختبار المعرفى لمشروع (الطباعة بالشاشة الحريرية) في صورته النهائية .

٣. صدق بطاقة الملاحظة:

لحساب صدق بطاقة الملاحظة قام الباحث بعرض بطاقة الملاحظة فى صورتها المبدئية على مجموعة من المحكمين من المتخصصين فى مجال المناهج وطرق التدريس، وطلب منهم الآتى:

- إبداء الرأى حول مدى مناسبة بنود بطاقة الملاحظة فى تقويم الأداء المهارى والريادى للطلاب، وذلك بوضع علامة (√) فى خانة من إحدى الخانات (مناسبة – إلى حد ما – غير مناسبة).

– التأكد من سلامة ووضوح تعليمات البطاقة. - حذف أو إضافة بعض الخطوات السلوكية.

– تعديل بعض الصياغات التى تحتاج إلى تعديل.

وبحساب النسبة المئوية لتكرار موافقة المحكمين على كل بند من بنود بطاقة الملاحظة، تبين أنها تراوحت بين(٩٥٪، ١٠٠٪)، وقام الباحث بتعديل بعض العبارات وفق آراء المحكمين، والتى من بينها: اختصار بعض الخطوات السلوكية – حذف النسب الخاصة بتركيب بعض المواد المختلفة المتضمنة ببعض الخطوات السلوكية المكونة للمهارات الفرعية .

٤. ثبات بطاقة الملاحظة:

تهدف هذه الخطوة إلى التوصل إلى معامل الثبات، والمتمثل فى معامل اتفاق الملاحظين، وذلك بغرض

تعرف موضوعية البطاقة فى تقويم الأداء المهارى المتضمن بهذا المشروع، وهذه الطريقة هى من أكثر الطرق استخداماً. **(D.Gnitzel, H.F, 1992, p.328) .**

لذلك قام الباحث بتجربة تدريس بعض المهارات من هذا المشروع، على عينة قوامها (عشرة طلاب) من مدرسة القاهرة الفنية للصناعات النسيجية، وكان الهدف من هذه التجربة الاستطلاعية:

أ- التأكد من تسلسل الخطوات السلوكية المكونة لكل مهارة فرعية .

ب- حساب معامل ثبات البطاقة. ث- التأكد من وضوح التعليمات.

ت- حساب الزمن المناسب لتنفيذ الخطوات السلوكية المكونة لكل مهارة فرعية.

وقد استعان الباحث بزميل له، للقيام بالمشاركة فى ملاحظة أداء الطلاب، بعد تدريبه على كيفية استخدام بطاقة الملاحظة، وتم الاتفاق على الآتى:

– تخصيص بطاقتين لكل طالب عند تنفيذ المهارة، إحداهما للباحث والثانية للملاحظ الآخر.

– الجلوس فى أماكن تمكن من رؤية الطلاب أثناء أدائهم للمهارات العملية والريادية .

– تطبيق البطاقة من بداية العمل حتى الانتهاء منه.

– الاتفاق على وضع علامة (√) أمام كل خطوة سلوكية، وتحت الدرجة المناسبة من مقياس التقدير

حسب أداء الطالب.

وبعد الانتهاء من التجربة الاستطلاعية، تم حساب معاملات الارتباط بين الدرجات التى أعطاها كل ملاحظ، فى بطاقة الملاحظة الخاصة بهذا المشروع ، فكانت معاملات الارتباط كما يلى:

جدول (٦) معامل الارتباط بين درجات الملاحظين لحساب ثبات بطاقة الملاحظة

بطاقة	ر
الطباعة بالشاشة الحريرية	٠,٩٤

يتضح من الجدول السابق أن معامل الارتباط دال، وهذا يعنى ثبات بطاقة الملاحظة الخاصة بتقويم بعض الأداءات المهارية والريادية المتضمنة بهذا المشروع، وأن هذه البطاقة أصبحت صالحة للاستخدام وفى صورتها النهائية [٧] .

ثالثاً: مقياس الاتجاه:

قام الباحث بإعداد مقياس الاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة، وقد مر إعداده بالمراحل التالية:

- **تحديد الهدف من المقياس:** يهدف هذا المقياس إلى قياس اتجاهات طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية، نحو المشروعات الصناعية الصغيرة .

- **تحديد أبعاد المقياس:** تم تحديد أبعاد المقياس في ضوء الدراسات والبحوث السابقة ووفق آراء المحكمين، وقد حدد الباحث سبعة أبعاد لمقياس الاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة والتي تقدم للطلاب كتنظيم منهجى يحقق التكامل بين الجوانب النظرية وتطبيقاتها العملية والريادية، يمكن توضيحها فيما يلى: اتجاه الطلاب نحو: (الأهداف العامة للمشروعات – المحتوى الدراسى – الأنشطة التعليمية والوسائل المساعدة – طرق التدريس – بيئة ومكان التدريس – زمن وتوقيت التدريس – المعلم القائم بالتدريس).

- **تحديد الأوزان النسبية لأبعاد المقياس:** قام الباحث بعرض هذه الأبعاد السبعة على مجموعة من المحكمين الخبراء والمتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وعلم النفس، لترتيب هذه الأبعاد حسب أهميتها النسبية لمقياس الاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة ككل، تمهيداً لبناء العبارات التى تتناسب مع أهمية كل بعد من هذه الأبعاد، والجدول التالى يبين الوزن النسبى لكل بعد:

جدول (٧) الوزن النسبى لأبعاد مقياس الاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة

م	البعد	الوزن النسبى
١	الأهداف العامة للمشروعات الصناعية الصغيرة .	١٠٪
٢	محتوى المادة الدراسية .	٢٠٪
٣	الأنشطة التعليمية والوسائل المساعدة .	٢٠٪
٤	طرق واستراتيجيات التدريس .	٢٠٪

ملحق رقم (٧): بطاقة ملاحظة المهارات العملية والريادية في صورتها النهائية.

٥	بيئة ومكان التدريس .	٪١٠
٦	زمن وتوقيت التدريس .	٪١٠
٧	المعلم القائم بالتدريس .	٪١٠
المجموع		٪١٠٠

- **صياغة عبارات المقياس:** قام الباحث بصياغة عدد كبير من العبارات التى رأى أنها ترتبط باتجاهات الطلاب نحو المشروعات الصناعية الصغيرة، والتى تدور حول الأبعاد السبعة المحددة، وقد استعان الباحث بالبحوث والدراسات السابقة التى اهتمت بعض خطواتها بقياس اتجاهات الطلاب في المجالات الدراسية المختلفة، وقد تم مراعاة ما يلى عند صياغة عبارات المقياس:
  - السلامة اللغوية لعبارات المقياس. - أن تكون العبارات واضحة .
  - أن تكون عدد العبارات الموجبة مساوية لعدد العبارات السالبة.
  - أن تكون العبارات مناسبة لكل بعد من أبعاد المقياس .
- **تحديد الطريقة المتبعة:** استعرض الباحث الطرق المختلفة لقياس الاتجاهات، واختار طريقة (Likert Technique)، لأنها من الأساليب شائعة الاستخدام فى القياس والبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، ويعتمد هذا الأسلوب على القياس الرتبى للاتجاهات، حيث يقدم للفرد قائمة تشتمل على عبارات أو فقرات ويطلب منه إبداء موافقته أو عدم موافقته بدرجات متفاوتة تعكس شدة اتجاهه (صلاح الدين محمود علام، ٢٠٠٦، ٥٤١ - ٥٤٢). ويعتمد هذا المقياس على خمسة مستويات وهى: (موافق بشدة – موافق – غير متأكد – أرفض – أرفض تماماً)، وعلى الطالب أن يضع علامة (√) في المكان الذى يراه مناسباً أمام كل عبارة من عبارات المقياس، ويكون تقدير الدرجات للعبارات الموجبة (٥،٤،٣،٢،١)، أما تقدير الدرجات للعبارات السلبة (١،٢،٣،٤،٥) .
- **وضع تعليمات المقياس:** قام الباحث بوضع تعليمات مقياس الاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة، وقد راعى فيها أن تكون واضحة وسهلة الفهم، ومباشرة، ومناسبة لمستوى طلاب تخصص الزخرفة والإعلان، مع عرض مثال لكيفية الإجابة عن عبارات المقياس .
- **عرض المقياس على مجموعة من المحكمين:** قام الباحث بعرض مقياس الاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة لطلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية على مجموعة من المحكمين للتأكد من مدى صلاحية المقياس، وطلب من السادة المحكمين إبداء الرأى حول:
  - ترتيب أبعاد المقياس حسب الأهمية . - تحديد مدى صحة عبارات المقياس .
  - مدى ارتباط كل عبارة بالبعد الخاص بها . - مدى مناسبة العبارات لمستويات الطلاب .
  - مدى إيجابية أو سلبية العبارات .
  - وقد أبدى المحكمون ملاحظات، أفادت الباحث في صياغة عبارات المقياس في صورته النهائية .

- **وصف مقياس الاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة:** يحتوى مقياس الاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة في صورته النهائية على (٦٠ عبارة) بحيث يكون نصفها موجباً والنصف الآخر سالباً، موزعة على أبعاد المقياس على النحو التالى:

جدول (٨) عدد عبارات كل بعد طبقاً للوزن النسبى لكل بعد من أبعاد المقياس

م	البعد	الوزن النسبى	عدد العبارات
١	الأهداف العامة للمشروعات الصناعية الصغيرة .	٪١٠	٦
٢	محتوى المادة الدراسية .	٪٢٠	١٢
٣	الأنشطة التعليمية والوسائل المساعدة .	٪٢٠	١٢
٤	طرق واستراتيجيات التدريس .	٪٢٠	١٢
٥	بيئة ومكان التدريس .	٪١٠	٦
٦	زمن وتوقيت التدريس .	٪١٠	٦
٧	المعلم القائم بالتدريس .	٪١٠	٦
	المجموع	٪١٠٠	٦٠

ولتحقيق موضوعية المقياس راعى الباحث ما يلى:

- أن تكون التعليمات واضحة لا تقبل تأويلات أو تفسيرات متعددة .
- أن تكون العبارات التى يتضمنها المقياس واضحة لا لبس فيها ولا غموض .

- **التجربة الاستطلاعية:** قام الباحث بتجريب مقياس الاتجاهات نحو المشروعات الصناعية الصغيرة على عينة استطلاعية من الطلاب بهدف:

(أ) **حساب معامل ثبات مقياس الاتجاهات نحو المشروعات الصناعية:** قام الباحث بحساب ثبات مقياس الاتجاه نحو المشروعات الصناعية باستخدام معامل الارتباط، وذلك عن طريق إعادة التطبيق Pre-test حيث طبق المقياس على عينة من الطلاب من غير عينة البحث عددها (١٠ طلاب)، ثم أعاد التطبيق على العينة نفسها بعد أسبوعين من تاريخ التطبيق الأول، وحسب معامل الارتباط بين التطبيقين باستخدام معامل الارتباط (لبيرسون Pearson) وجاء معامل الارتباط (٠,٨٧)، وهو معامل ثبات مرتفع يؤكد صلاحية المقياس للتطبيق .

(ب) حساب معامل صدق مقياس الاتجاه نحو المشروعات الصناعية: من خلال صدق المحكمين، والصدق الذاتى: حيث قام الباحث بحسابه عن طريق حساب الجذر التربيعى لمعامل ثبات المقياس . فإذا كان معامل الثبات = (٠,٨٧) فإن الصدق الذاتى = $\sqrt{٠,٨٧}$ = (٠,٩٣)، وبعد حساب معامل الصدق والثبات يكون مقياس الاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة لطلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية جاهز للتطبيق وفى صورته النهائية [٨].

- وبذلك يصبح مشروع (الطباعة بالشاشة الحريرية) وأدوات البحث في صورتها النهائية وقابلة للتطبيق .

---

[٨] **ملحق رقم (٨): مقياس الاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة في صورته النهائية .**

٥- تجربة البحث:

أ- **اختيار مجموعة البحث:** تم اختيار عينة البحث والتي بلغ عددها (٣٠ طالبة) من طالبات الصف الثالث تخصص الزخرفة والإعلان بمدرسة حلوان الثانوية الصناعية بنات (التابعة لإدارة حلوان التعليمية) بمحافظة القاهرة، والذى يمثل موضوع المشروعات الصناعية الصغيرة احتياجاً هاماً بالنسبة لهم، ونظراً لقربها من مكان عمل وإقامة الباحث .

ب- **تطبيق أدوات البحث قبلياً:** تم تطبيق أدوات البحث والتي تمثلت في (الاختبار المعرفى – بطاقة الملاحظة – مقياس الاتجاه) قبلياً، قبل القيام بالتدريس للطالبات، وذلك فى الأسبوع الثالث من شهر أكتوبر من العام الدراسى ٢٠٢٠ / ٢٠٢١، وعند بداية التطبيق تم تعريف الطالبات بأدوات البحث والغرض منها، كما تم التأكد من وضوح التعليمات وتم الرد على جميع استفساراتهم .

ت- **تدريس المشروع المقترح على الطلاب عينة البحث:** تم تدريس المشروع بما تضمنه من جوانب معرفية وأداءات مهارية ورياضية لعينة من طالبات تخصص الزخرفة والإعلان بلغ عددها (٣٠ طالبة) من طالبات الصف الثالث بمدرسة حلوان الثانوية الصناعية بنات بمحافظة القاهرة، بعد توضيح مكوناته لهم، وشرح كل التفصيلات والرد على جميع الاستفسارات لإزالة أى غموض قد يبدو لديهم، وقد استغرق ذلك أربعة أسابيع، لعرض وتنفيذ الأنشطة النظرية والعملية، وللرد على أية أسئلة أو استفسارات أو مشكلات أخرى قد تعترض طريقهم عند الدراسة المتأنية لمحتويات المشروع الصناعى، وينتهى التقديم والتنفيذ بعد التأكد من اكتسابهم للمفاهيم والمهارات العملية والرياضية المحددة، علماً بأنه قد تم إعداد كتاب للطالب [٩] يشتمل المحتوى العلمى بما يتضمنه من معارف ومهارات عملية ورياضية ليكون عون لهم في المذاكرة والتحصيل والمراجعة، كما تضمن بعض الأسئلة المقالية والموضوعية التي يقوم الطلاب بحلها أثناء وبعد دراستهم للمشروع، كما تم تزويده ببعض المراجع العلمية لمن يريد الرجوع إليها للإستزادة وإثراء المعلومات لديهم . كما تم إعداد دليل للمعلم[١٠]، يتضمن تخطيطاً للدروس الخاصة بهذا المشروع وفقاً لعناصر التخطيط الجيد، وذلك لمساعدة المعلم في تناول وشرح الجوانب النظرية والعملية والرياضية المتضمنة بهذا المشروع، بما يساعده في تحقيق الأهداف التربوية المنشودة والوصول بالمتعلم إلى تحقيق نواتج تعلم متميزة .

ث- **تطبيق أدوات البحث بعدياً:** بعد الانتهاء من تدريس المشروع المحدد، وقد استغرقت كافة الإجراءات ستة أسابيع تقريباً متضمناً كافة الخطوات والأنشطة القبلية والبعدية، قام الباحث فيه بمتابعة الطالبات وتواصل معهم لتشجيعهم من ناحية والرد على تعليقاتهم وملاحظاتهم من ناحية أخرى، تم تطبيق أدوات البحث بعدياً على نفس العينة والتى تمثلت فى (الاختبار المعرفى وبطاقة ملاحظة الأداء المهارى والريادى – مقياس الاتجاه)، وذلك بهدف تعرف مدى النمو والتحسن فى أداء الطالبات بعد دراستهم للمشروع المحدد، وبعد الانتهاء من تلك الإجراءات قام الباحث بتصحيح الاختبار المعرفى وتفريغ درجات كل طالب فى استمارة خاصة، وكذلك تفريغ درجات بطاقة الملاحظة ومقياس الاتجاه تمهيداً لإجراء المعالجة الإحصائية وتحليل البيانات واستخلاص النتائج ومناقشتها.

ملحق رقم (٩): كتاب الطالب في مشروع (الطباعة بالشاشة الحريرية) .

ملحق رقم (١٠): دليل المعلم في تدريس مشروع (الطباعة بالشاشة الحريرية)

٦- نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها:

لما كان السؤال الثالث من أسئلة البحث هو: ما فاعلية بعض المشروعات الصناعية الصغيرة في تنمية المفاهيم والأداءات المهارية والريادية والاتجاه نحوها لدى طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية ؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم اختيار مشروع (الطباعة بالشاشة الحريرية) وهو من المشروعات الصناعية المقترحة للطلاب في هذا التخصص، ثم القيام بتدريسه لعينة من طلاب الصف الثالث تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية، للتأكد من فاعليته فى تنمية الأداء المعرفى والمهارى والريادى لدى هؤلاء الطلاب، وتحقيق الأهداف المحددة لهذا المشروع، والوصول بالأداء إلى الدرجة المطلوبة، مما يعد مؤشراً لنجاح وفاعلية المشروعات الصناعية المقترحة ككل. وقد صيغت فروض فرعية لكل جانب من جوانب الأداء، وسوف نتناول التحقق منها فيما يلى:

أ- **الفرض الأول:**

ينص الفرض الأول الخاص بالجانب المعرفى على أنه (يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات الطلاب مجموعة البحث فى الاختبار المعرفى بين التطبيقين القبلى والبعدى لصالح متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى) . ولاختبار صحة هذا الفرض طبق الباحث الاختبار المعرفى للمشروع الخاص بـ (الطباعة بالشاشة الحريرية)، قبل التدريس وبعده، ثم حسب الفروق بين التطبيقين القبلى والبعدى، وذلك باستخدام اختبار "ت" فكانت النتائج كما يلى:

جدول (٩) قيم "ت" لنتائج التطبيق القبلى والبعدى للاختبار المعرفى

مشروع	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعيارى	ن	معامل الارتباط	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الطباعة بالشاشة الحريرية .	قبلى	١٢,٧٣	٢,٨٥	٣٠	٠,٦٥٨	٢٦,٦١	٠,٠١
	بعدى	٢٣,٥٧	٢,٤٧				

يتضح من الجدول السابق أن قيم "ت" دالة عند مستوى (٠,٠١)، وهذا يعنى وجود فرق فى الجانب المعرفى، لدى الطلاب عينة البحث، بين التطبيقين القبلى والبعدى، لصالح القياس البعدى، أى أن هناك تحسناً فى الجانب المعرفى، لدى الطلاب عينة البحث، بعد تدريس محتوى المشروع المحدد، وهذه النتيجة تعطى مستوى مرتفعاً من الدلالة، ويثبت أن لتدريس المشروع أثراً كبيراً فى تحصيل الطلاب للجوانب المعرفية المتضمنة به، وذلك يرجع إلى:

١- تناول الجانب المعرفى تناولاً جديداً، حيث تناول المفاهيم المختلفة بطريقة سهلة ومبسطة، وبصورة مترابطة ومتكاملة تحقق المعنى فى ذهن الطلاب، مما جعل المفاهيم أكثر واقعية ووضوح .
٢- واقعية أهداف التدريس التى تم صياغتها بدقة، وشمول لجوانب التعلم المختلفة، ومناسبتها لمستوى الطلاب ودرجة نضجهم هذا من ناحية، وإمكانية تحقيقها فى الزمن المخصص لموضوعات الدراسة من ناحية أخرى.
٣- أن المحتوى الدراسى الذى قدم بالمشروع يتصف بالتنوع، وهذا التنوع يدفع الملل عن الطلاب، ويتيح لهم فرصاً متعددة للتعامل مع خامات وأدوات وأساليب زخرفية، لها أهميتها فى تكوين قدراتهم المهنية، بالإضافة إلى ذلك فهذا المحتوى تم تقديمه بصورة مترابطة ومتكاملة حيث تعرف الخامات المستخدمة فى العمل، ثم تعرف خطوات تنفيذ العمل نفسه، وتعرف الأدوات اللازمة للتنفيذ، ثم

التدريب العملى على تنفيذ نوع الطباعة المطلوب، وبذلك تتحقق وحدة المعرفة، والتكامل المرغوب فيه بين النظرية والتطبيق.

٤- استخدام أنشطة تعليمية متنوعة ومناسبة لمستوى الطلاب، منها أنشطة فردية، وأخرى جماعية، تم تنفيذها داخل الفصل المدرسى أو ورشة الزخرفة .

٥- استخدام طرق واستراتيجيات ومهارات تدريس متنوعة، مناسبة تمثلت فى الحوار والمناقشة، واستخدام طريقة البيان العملى فى توضيح خطوات العمل، والعمل التعاونى،.... وغيرها .

٦- استخدام الباحث مصادر تعلم ووسائل تعليمية متعددة ساعدت فى اكتساب الطلاب للمفاهيم المتضمنة بالمشروع، تمثلت فى: استخدام نماذج من الأدوات اللازمة لتنفيذ العمل، وأجهزة العرض التقديمى، ونماذج منفذة سلفاً بالأساليب الزخرفية المتنوعة وتصميمات منفذة بألوان الجواش من الإسطامبا، وصور فوتوغرافية لأنواع حديثة من الخامات والأدوات المستخدمة فى تنفيذ عمليات الطباعة.

٧- استخدام وسائل تقويم متنوعة مرتبطة بجوانب النمو المختلفة (المعرفية – المهارية – الوجدانية)، وتتميز الاختبارات المعرفية منها بتعدد أشكال وأنواع الأسئلة بها، وبساطة وسهولة عباراتها، ووضح تعليمات الإجابة عنها، ومناسبة الزمن المخصص لمفرداتها .

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة ومنها دراسة (أحمد عبد العزيز عياد، ٢٠٠١)، دراسة (أشرف فتحى، ٢٠٠٦)، دراسة (علاء يسرى الشرقاوى، ٢٠١٠)، دراسة (محمد سلامة، ٢٠١٠)، دراسة (إيمان رفعت، ٢٠١١)، دراسة (وائل راضى، ٢٠١٢)، دراسة (منى حمودة، ٢٠١٣)، دراسة (أشرف فتحى، ٢٠١٤)، داسة (وائل راضى، ٢٠١٥)، دراسة (عبير عثمان، ٢٠١٨)، دراسة (منال خيرى، ٢٠١٩)، والتى توصلت إلى أن التعلم القائم على طريقة العرض والحوار والمناقشة يتناسب مع حاجات طلاب المدرسة الثانوية الصناعية، ويكون له أثر كبير فى اكتسابهم للمفاهيم والمعارف المتضمنة بالمقررات المختلفة، بالإضافة إلى استخدام مهارات تدريس متنوعة أسهمت فى إثارة دافعية الطلاب مثل: التهيئة والشرح والتعزيز واستخدام الوسيلة التعليمية وإلقاء الأسئلة، إلى غير ذلك من المهارات . وبذلك تحقق صحة هذا الفرض .

ب- <u>الفرض الثانى:</u>

ينص الفرض الثانى الخاص بالجانب المهارى على أنه: (يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب عينة البحث في بطاقة ملاحظة الأداء المهارى والريادى بين التطبيقين القبلى والبعدى لصالح متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدى) . ولاختبار صحة هذا الفرض طبق الباحث بطاقة ملاحظة الأداء المهارى والريادى على الطلاب قبل تدريس المشروع حيث طلب منهم تنفيذ خطوات الطباعة بالشاشة الحريرية المتضمنة به، وذلك ما يطلق عليه القياس القبلى، وبعد تدريس المشروع قام بتطبيق بطاقة ملاحظة الأداء المهارى والريادى أثناء تنفيذ الطلاب لخطوات المهارة نفسها المتضمنة بالمشروع، ثم حسب الفروق باستخدام اختبار (ت)، فكانت النتائج كما يلى:

جدول (١٠) اختبار "ت" لنتائج التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى والريادى

بطاقة	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعيارى	ن	معامل الارتباط	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الطباعة بالشاشة الحريرية	القبلى	٣٤,٠٣	١٠,٢٩	٣٠	٠,٨٩٢	٥١,٧١	٠,٠١
	البعدى	١٤٤,٤٣	١٧,٥٦				

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" دالة عن مستوى (٠,٠١)، وهذا يعنى وجود فرق في الأداء المهارى والريادى بين التطبيقين القبلى والبعدى، لصالح التطبيق البعدى، كما يتضح ذلك من المتوسطات، وبالتالى فإن الطلاب عينة البحث فى التطبيق البعدى قد تفوقوا وتحسن أداؤهم فى تنفيذ مهارات مشروع (الطباعة بالشاشة الحريرية)، عن التطبيق القبلي . وإذا كان الأداء الماهر من أبرز سماته السرعة والدقة فى إنجاز الأعمال، فقد حدد الباحث درجة خاصة بكل معيار منها فى بطاقة الملاحظة الخاصة بتنفيذ مهارة الطباعة بالشاشة الحريرية، حيث حدد درجة خاصة بزمن الإنجاز، والتى تدل على سرعة أداء الطالب لخطوات العمل، وحدد درجة أخرى خاصة بمستوى تشطيب العمل، والتي تدل على الدقة فى تنفيذ هذا العمل، وقد اتخذ الباحث النسبة المئوية (٨٠٪) كمعيار أو كحد أدنى للحكم على السرعة والدقة فى إنجاز الأعمال، بينما من يحقق نسبة أقل منها فإن أداءه لا يتصف بالسرعة أو الدقة . ويرجع هذا التفوق والتحسن فى أداء الطلاب لهذه المهارة إلى عدة عوامل منها:

١- تناول المفاهيم المتضمنة بهذا المشروع تناولاً جديداً، تكاملت فيها مفاهيم الخامات والأدوات، مع أساليب التنفيذ، فى كل مترابط يوضح المعنى ويحدد التسلسل المنطقي للمعارف، التى يراد من الطالب أن يتعلمها، كما ارتبطت تلك المفاهيم بتطبيقاتها العملية والريادية، مما ساعد الطلاب على اكتساب الجوانب المعرفية، وإتقان الأداءات المهارية والريادية المتضمنة بها .
٢- الحرص على تنفيذ خطوات العمل أمام الطلاب كبيان عملي، لتوضيح الطريقة الصحيحة لأداء هذه المهارات، وتوضيح كيفية استخدام الخامات والأدوات بطريقة صحيحة، مع الحرص على مشاركة الطلاب فى تنفيذ البيان العملي، مع الرد على الأسئلة التي يطرحها الطلاب والمتعلقة بخطوات العمل، أو المتعلقة بالأدوات المستخدمة فى العمل، مع تعزيز المحاولات الجيدة، وتوجيه وتعديل المحاولات الخاطئة، مع التأكيد على ضرورة تطبيق قواعد الأمان والسلامة المهنية أثناء العمل، وقد ساعد ذلك على وضوح المفاهيم ورسوخها فى ذهن الطلاب.
٣- استخدام الوسائل التعليمية والتى من بينها عرض نماذج منفذة سلفاً لأشكال الطباعة المتعددة، قد ساعد على توضيح الشكل النهائي لهذه التقنيات، مما دعا الطلاب إلى السعي نحو إنجاز أعمالهم والوصول بها إلى صورة مشابهة للنموذج الذي عرض عليهم .
٤- استخدام أنشطة تعليمية متعددة ومتنوعة، سواء داخل الفصل أو ورشة الزخرفة، وقد ساعدت فى اكتساب الطلاب للمفاهيم الخاصة بهذه المهارات، وأيضاً اكتسابهم للخطوات السلوكية المكونة لها .
٥- استخدام طرق واستراتيجيات ومهارات تدريس متنوعة ومناسبة، مثل الحوار والمناقشة، البيان العملى، حل المشكلات، والعمل فى مجموعات، والعصف الذهنى، الشرح الجيد لعناصر الموضوعات المتضمنة، التعزيز للاستجابات الصحيحة، ساعد على إنجاز الأعمال المطلوبة منهم بسرعة، وبدقة كبيرة.
٦- حرص الباحث على تعزيزهم من خلال نوعى التعزيز المادى والمعنوى باستخدام كلمات الثناء والشكر، والمشاركة معهم فى إنجاز العمل المطلوب، جعلهم يقبلون على أداء العمل بحب وبدافعية عالية .

- أما فيما يتعلق بزمن الإنجاز:

فتشير النتائج إلى أن الطلاب عينة البحث والبالغ عددهم (٣٠) طالبة قد تباين زمن إنجازهم للخطوات السلوكية المكونة لتلك المهارة، حيث تبين أن (٢٠) طالبة وبنسبة مئوية (٦٧٪) قد حققوا زمناً مناسباً عند

أدائهم للخطوات المكونة لتلك المهارة، بينما حقق (١٠) طالبات وبنسبة مئوية (٣٣٪) زمناً يزيد قليلاً على زملائهم فى المجموعة الأولى، وبذلك يتضح أن (٣٠) طالبة وبنسبة مئوية (١٠٠٪) قد حققوا زمناً مناسباً، خلال تنفيذ مهارة الطباعة بالشاشة الحريرية، ويرجع ذلك إلى الأنشطة التعليمية المتعددة التى تضمنت بذلك المشروع، كان لها أثر كبير فى سرعة إنجاز الطلاب لخطواتها.

- أما فيما يتعلق بمستوى التشطيب:

فتشير النتائج إلى أن (١٨) طالبة وبنسبة مئوية (٦٠٪) قد حققوا مستوى تشطيب جيد لأعمالهم يصل إلى (٩٥٪)، بينما حقق (١٠) طالبات وبنسبة مئوية (٣٣٪) مستوى تشطيب يصل إلى (٨٥٪)، وهناك (طالبتان) وبنسبة مئوية (٧٪) حققا مستوى تشطيب يصل إلى (٦٠٪)، ويتضح من ذلك أن (٢٨) طالبة وبنسبة مئوية (٩٣٪) قد أنجزوا الخطوات المرتبطة بهذه المهارة، بمستوى تشطيب جيد يتراوح بين (٨٥٪ - ٩٥٪)، وهى نسبة مقبولة فى ضوء المعيار الذى حدده الباحث وهو (٨٠٪) والذى يدل على مستوى مرتفع من الأداء فى إنجاز العمل، بينما أنجزت (طالبتان) وبنسبة مئوية (٧٪) العمل المطلوب ولكن بمستوى تشطيب يصل إلى (٦٠٪)، وربما يرجع هذا الانخفاض إلى صعوبة استخدام الألوان فى التشطيب النهائى لهذه المهارة، والتى حالت دون وصول هاتين الطالبتين إلى مستوى الدقة المطلوب فى إنجاز العمل.

وتتفق تلك النتائج المرتبطة بالجانب المهارى والريادى مع نتائج الدراسات والبحوث السابقة ومنها دراسة (Eric Jensen, 1998)، دراسة (أحمد عبد العزيز، ٢٠٠٧)، دراسة (داليا السيد هنداوى، ٢٠٠٩)، دراسة (محمد سلامة محمد، ٢٠١٠)، دراسة (منى حمودة حسين، ٢٠١٣)، دراسة (طارق يوسف، ٢٠١٥)، دراسة (عزة أحمد محمد الحسينى، ٢٠١٥)، دراسة (جمال فخر الدين شفيق، ٢٠١٨)، دراسة (عبير عاطف محمد عبد الحليم، ٢٠١٨)، دراسة (عبير كمال، ٢٠١٨)، دراسة (منال خيرى، ٢٠١٩)، دراسة (محمد بلال، حنان عبد الرحيم، ٢٠٢٠)، والتى أكدت نتائجها وتوصياتها ما يلى:

أهمية المشروعات الصناعية الصغيرة والمشروعات الإنتاجية في تحقيق الترابط والتكامل بين الجوانب النظرية

والعملية الخاصة بالمواد التكنولوجية، وبين المواد المختلفة فى تخصصات المدرسة الثانوية الصناعة، وفاعلية الأنشطة التعليمية المتكاملة في تنمية مفاهيم ريادة الأعمال، وأهمية نشر الوعى بثقافة ريادة الأعمال لدى طلاب المدارس والجامعات، وأهمية تدريب المعلمين من خلال البرامج التدريبية المختلفة على مهارات ريادة الأعمال بما ينعكس أثره على إعداد وتعليم طلابهم، وضرورة الاستفادة من الخبرات والتجارب السابقة في الدول المتقدمة في تعليم ريادة الأعمال، وأكدت نتائجها أيضاً على وجود علاقة ارتباطية موجبة بين درجات الطلاب فى التطبيق البعدى للاختبار المعرفى، ودرجات الطلاب فى التطبيق البعدى لبطاقة الملاحظة، مما يدل على أن اكتساب الطلاب للجوانب المعرفية المرتبطة بالمهارات العملية يرتبط ارتباطاً موجباً بتنفيذهم للجوانب الأدائية المرتبطة بنفس المهارات، أى أن التحسن فى المستوى المعرفى للطلاب فى مجال المهارات العملية ينتقل أثره لتنفيذ هذه المهارات عملياً فتتحسن مستويات أدائهم لها. وبذلك تحققت صحة هذا الفرض .

ت- الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث الخاص بالجانب الوجدانى على أنه: (يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب عينة البحث في مقياس الاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة بين التطبيقين القبلى والبعدى لصالح متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدى) . ولاختبار صحة هذا الفرض ولقياس مدى نمو اتجاهات طلاب تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية نحو المشروعات الصناعية الصغيرة، طبق الباحث مقياس الاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة على الطلاب قبل تدريس المشروع المحدد، وبعد دراسته، ثم حسب الفروق بين التطبيقين باستخدام اختبار (ت)، فكانت النتائج كما يلى:

جدول (١١) اختبار "ت" لنتائج التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس الاتجاه نحو المشروعات الصناعية

التطبيق	المتوسط	الانحراف المعيارى	ن	معامل الارتباط	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
القبلى	١٣١,٨٠	١٠,٢٦	٣٠	٠,٩٦٠	٢٦,١٤	(٠,٠٥)
البعدى	٢٢٢,٤٣	١٠,٨٨	٣٠			

يتضح من الجدول السابق تفوق طلاب الصف الثالث فى تخصص الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية فى الأداء البعدى على مقياس الاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة عن الأداء القبلى، حيث كانت قيمة "ت" (٢٦,١٤) وهى قيمة دالة عند مستوى (٠,٠٥)، ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى استخدام المشروعات الصناعية الصغيرة، بمميزاتها المتعددة، سواء في عرض الجوانب النظرية والمعرفية أو التطبيقات والمهارات العملية والرياضية بصورة متكاملة، ومن خلال مهارات وطرق واستراتيجيات تدريس متنوعة لعرض وتقديم المادة العلمية باستخدام المستحدثات التكنولوجية، واستخدام الأساليب والوسائل الملائمة في تقويم نواتج التعلم المرغوبة، وكذلك التعزيز والتشجيع المستمر وإثارة الدافعية لدى الطلاب للعمل والتحسين المستمر للأداء للوصول للجودة المطلوبة سواء أثناء الأداء العملى أو في مواصفات المنتج النهائى، وإعطاء التقدير المناسب لهم، وتوضيح أهمية دورهم في رقى المجتمع والنهوض به، الأمر الذى ساعد على رفع مستوى اتجاهات الطلاب في القياس البعدى، ويثبت صحة الفرض الثالث .

ث- الفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع الخاص بدراسة العلاقة الارتباطية بأنه: (توجد علاقة ارتباطية موجبة بين اتقان الطالب للمفاهيم والأداءات المهارية والرياضية المتضمنة بالمشروعات الصناعية الصغيرة والاتجاه نحوها) . ولدراسة العلاقات الارتباطية بين مستويات أداء الطلاب عينة البحث على أدوات البحث، تم حساب معامل الارتباط بين نتائج التطبيق البعدى لأدوات البحث (الاختبار المعرفى – بطاقة ملاحظة الأداء المهارى والريادى – مقياس الاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة) والنتائج يوضحها الجدول التالى:

جدول (١٢) معامل الارتباط بين نتائج التطبيق البعدى لأدوات البحث

أدوات البحث	معامل الارتباط	ملاحظات
الاختبار المعرفى	٠,٨٧	
بطاقة ملاحظة الأداء المهارى والريادى		
مقياس الاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة		

من الجدول السابق يتضح أنه توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات الطلاب عينة البحث فى الاختبار المعرفى، ودرجاتهم فى بطاقة ملاحظة الأداء المهارى والريادى، ومقياس الاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة، وهو ما يعنى أن الارتفاع فى مستويات الأداء فى الاختبار المعرفى صاحبه ارتفاع فى مستويات الأداء فى بطاقة ملاحظة الأداء المهارى والريادى، وتحسن اتجاهات الطلاب نحو المشروعات الصناعية الصغيرة والتي قدمت للطلاب بطريقة متكاملة أي تجمع بين الجوانب النظرية والعملية في كل موحد يحقق المعنى في ذهن الطلاب، ويفسر الباحث ظهور النتائج على هذا النحو أنه يرجع إلى أن التمكن من القدرات المهارية والريادية والممارسة العملية لها وسهولة تنفيذها قد ساعد الطلاب على إثراء الفكر المعرفى، وانتقال أثر ذلك إلى اتجاهاتهم نحو المشروعات الصناعية الصغيرة والاهتمام بها والإقبال عليها وتبنيها، وهو ما يثبت صحة الفرض الرابع .

وقد اتفقت هذه النتائج مع نتائج الدراسات والبحوث السابقة، ومنها دراسة (مندور عبد السلام،٢٠٠٠)، دراسة (Ronald S.Brandt, 2000)، دراسة (مندور عبد السلام،٢٠٠٣)، دراسة (عادل أبو زيد، ٢٠٠٦)، دراسة (أشرف فتحى، ٢٠٠٦)، دراسة (محمد سلامة، ٢٠١٠)، دراسة (منى حمودة، ٢٠١٣)، دراسة (ميرفت صالح،٢٠١٤)، دراسة (وائل راضى، ٢٠١٥)، دراسة (عزة الحسينى، ٢٠١٥)، دراسة (عبير عاطف، ٢٠١٨)، دراسة (عبير عثمان، ٢٠١٨)، دراسة (منال خيرى، ٢٠١٩)، دراسة (محمد بلال، حنان عبد الرحيم، ٢٠٢٠)، والتى أشارت نتائجها إلى فاعلية استخدام مدخل تنمية المهارات العملية والريادية وتكامل جوانبها النظرية والعملية فى تنمية قدرات متعددة لدى الطلاب ورفع مستوى التحصيل المعرفى لهم في التخصصات العلمية والدراسية المختلفة .

ولمعرفة مدى فاعلية المشروعات الصناعية الصغيرة فى تنمية الأداء المهارى والريادى 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 (مراد، ٢٠٠٠، ص٢٤٥) . وذلك باستخدام المعادلة التالية:

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

فكانت النتائج كما يلي :

جدول (١٣) قيمة مربع إيتا للاختبار المعرفى

الاختبار المعرفى	قيمة (ت)	درجات الحرية	قيمة مربع إيتا
للطباعة بالشاشة الحريرية	٢٦,٦١	٢٨	٠,٩٦٢

يتضح من الجدول السابق أن قيمة مربع إيتا للاختبار المعرفى الخاص بمشروع الطباعة بالشاشة الحريرية هو (٠,٩٦٢)، وهذا يعنى أن نسبة (٩٦,٢٪) من تباين الأداء فى الجانب المعرفى الذى يقيسه الاختبار (المتغير التابع) يمكن أن يفسر عن طريق المشروعات الصناعية الصغيرة التى طبقها الباحث (المتغير المستقل).

جدول (١٤) قيمة مربع إيتا لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى والريادى

بطاقة ملاحظة	قيمة (ت)	درجات الحرية	قيمة مربع إيتا
مشروع الطباعة بالشاشة الحريرية	٥١,٧١	٢٨	٠,٩٨٩

يتضح من الجدول أيضاً أن قيمة مربع إيتا لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى والريادى هو (٠,٩٨٩)، وهذا يعنى أن نسبة (٩٨,٩٪) من تباين الأداء فى المهارة التى تقيسها هذه البطاقة (المتغير التابع) يمكن أن تفسر عن طريق المشروعات الصناعية الصغيرة التى طبقها الباحث (المتغير المستقل).

جدول (١٥) قيمة مربع إيتا لمقياس الاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة

مقياس	قيمة (ت)	درجات الحرية	قيمة مربع إيتا
الاتجاه نحو المشروعات	٢٦,١٤	٢٨	٠,٩٦١

يتضح من الجدول أن قيمة مربع إيتا لمقياس الاتجاه نحو المشروعات الصناعية الصغيرة هو (٠,٩٦١)، وهذا يعنى أن نسبة (٩٦,١٪) من تباين الاتجاه والذى يقيسه مقياس الاتجاه (المتغير التابع) يمكن أن يفسر عن طريق المشروعات الصناعية الصغيرة التى طبقها الباحث (المتغير المستقل).

٧- توصيات ومقترحات البحث:

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

١- أن تتولى وزارات التربية والتعليم، والتعليم العالي والبحث العلمي، والعمل، تبني التعليم للريادة كمفهوم شامل ومتعدد الجوانب بحيث ينعكس على المدخلات والعمليات المختلفة للنظام التعليمي والتدريبي .

٢- استثمار نتائج الدراسات التقييمية في هذا المجال لتبنى التعليم للريادة كمفهوم شامل في النظام التعليمي.

٣- لكي يحقق التعليم للريادة أغراضه عن طريق مهنة التعليم، لا بد من أن يكون متضمناً في برامج إعداد المعلمين قبل الخدمة، وفي برامج تدريبهم في أثناء الخدمة .

٤- توسيع وتشجيع دور الشركاء المحليين من خارج النظام التعليمي وبخاصة مؤسسات المجتمع المدني، للقيام بدوراً ايجابياً في دعم العناصر والأبعاد المختلفة المتعلقة بالتعليم للريادة في النظام التعليمي .

٥- الاستفادة من المنظمات الإقليمية للقيام بدور مفيد في دعم التعليم للريادة عن طريق نشاطات مختلفة مثل تطوير المواد التعليمية، وتنمية القدرات والنشاطات العلمية (المؤتمرات، وورش العمل، وغير ذلك) .

٦- بناء المناهج الدراسية وفقاً للتنظيمات المنهجية الحديثة ومنها المشروعات، وحل المشكلات وغيرها .

٧- الاستثمار الفعال للمبادرات والتجارب المنبثقة عنها على المستويين الوطني والإقليمي وكذلك المبادرات المتعلقة بالتعليم للريادة على المستوى الدولي، مثل تلك التي تتولاها اليونسكو ومنظمة العمل الدولية .
٨- الاهتمام بزيادة الأنشطة الريادية عن طريق نشر ثقافة وفكر ريادة الأعمال لدى جميع أفراد المجتمع .
٩- رفع مستوى الوعى والثقافة المرتبطة بالأنشطة الريادية وتقديمها كخيار وظيفى بديل .
١٠- تقديم الحوافز وكافة التسهيلات لتوجيه ريادة الأعمال نحو الأنشطة التي تدعم النمو الاقتصادى .

٨- <u>البحوث المستقبلية المقترحة:</u>

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

١- برنامج مقترح فى ريادة الأعمال لطلاب الشعب الصناعية بكليات التربية وأثره على تنمية المفاهيم الريادية فى ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة .
٢- برنامج مقترح فى ريادة الأعمال لطلاب الجامعات وأثره على تنمية المهارات الريادية فى ظل أبعاد ومتطلبات التنمية المستدامة .
٣- برنامج مقترح فى المشروعات الصناعية الصغيرة لطلاب الحلقة الثانية من التعليم الأساسى وأثره على تنمية الاتجاهات البيئية والمجتمعية لديهم .
٤- فاعلية بعض الأنشطة التعليمية المتكاملة في تنمية مفاهيم ومهارات ريادة الأعمال والاتجاه نحوها لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية الزخرفية .

المراجع

<u>أولاً: المراجع العربية:</u>

١- عميرة، إبراهيم بسيونى .(١٩٩٦). *المنهج وعناصره*، القاهرة: دار المعارف .

٢- الثعلبي، إبراهيم عبد المجيد .(٢٠١٩). *فعالية برنامج تدريبي مستند إلى نظرية الحل الإبداعي للمشكلات TRIZ لخفض الاحتراق الأكاديمي لدى الطلبة المراهقين*، (رسالة ماجستير، غير منشورة) الأردن، جامعة اليرموك: كلية التربية .

٣- الشميرى، أحمد، والمبيريك، وفاء .(٢٠١١). *ريادة الأعمال*، ط٢، الرياض: مكتبة الشقرى .

٤- اللقانى، أحمد حسين، الجمل، على .(٢٠٠٣). *معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس*، ط٣ القاهرة: عالم الكتب .

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

٦- عياد، أحمد عبد العزيز .(٢٠٠١). *فاعلية استخدام الأنشطة التعليمية في تنمية بعض مهارات التخيل من خلال مادة الرسم الفني لطلاب المدارسة الثانوية الصناعية*،(رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة حلوان: كلية تربية .

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

٨- موسى، أحمد بكري .(٢٠١٨). منظومة ريادة الأعمال بجامعات كل من: سنغافورة وتايوان والمملكة العربية السعودية " دراسة مقارنة " ، مجلة التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر، عدد (١٧٨)، جزء (٢)، آبريل . ٥٨٤ – ٦٢٨ .

٩- همام، أحمد ياسر .(٢٠١٨). *فاعلية وحدة مقترحة في ضوء مدخل (STEM) لتنمية التفكير التصميمي في مادة العلوم لدى تلاميذ المدارس الرسمية للغات*، (رسالة ماجستير، غير منشورة)، جامعة حلوان: كلية التربية .

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

١١- على، أشرف فتحى محمد .(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 . ٣٩ – ٧٤ .

١٢- على، أشرف فتحى محمد .(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)، جامعة حلوان: كلية التربية.

١٣- أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا .(٢٠٠١). *الأكاديمية والتنمية الإقليمية ودعم الصناعات الضغيرة*، المؤتمر العام، الدورة الثانية عشر .

١٤- الألسكو .(٢٠٠٩). تطوير التعليم فى الوطن العربى .

١٥- توفيق، باسم فايز أبو السعد .(٢٠١٧). *فاعلية برنامج قائم على نظرية تريز TRIZ في تنمية التفكير الهندسي والحل الإبداعي للمشكلات في مادة الهندسة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية*، (رسالة دكتوراة، غير منشورة)، جامعة حلوان: كلية التربية .

١٦- السكارنه، بلال .(٢٠٠٨). استراتيجيات الريادة ودورها في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة مسحية على شركات الاتصالات الأردنية، مجلة بغداد للعلوم الاقتصادية، العدد (١٧) .

١٧- جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة .(٢٠٠٩). خطة تطوير التعليم بالوطن العربي، (تونس، مطبعة المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة) .

١٨- علي، جمال فخر الدين .(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).

١٩- البكاتوشي، جنات عبد الغني، أحمد، أمل محمد .(٢٠١٨). استخدام بعض الإستراتيجيات القائمة على المتعلم لتنمية بعض مهارات ريادة الأعمال لدى طفل الروضة، مجلة الطفولة والتربية، كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية، عدد (٣٦)، جزء (١)، أكتوبر .

٢٠- سعادة، جودت أحمد، إبراهيم، عبد الله محمد .(٢٠٠١). *تنظيمات المناهج وتخطيطها وتطويرها*، عمان، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع .

٢١- الطعاني، حسن أحمد .(٢٠٠٢). *التدريب مفهومه وفعاليته وبناء البرامج التدريبية وتقويمها*، القاهرة: دار الشروق .

٢٢- شحاته، حسن .(٢٠٠١). *المدرسة المنتجة نقلة نوعية في التعليم*، القاهرة: إدارة العلاقات العامة والإعلام بوزارة التربية والتعليم، مطبعة الوزارة .

٢٣- بهاء الدين، حسين كامل .(٢٠٠١). تحويل المدرسة إلى وحدة منتجة، محضر اجتماع مجلس مديرى التربية والتعليم بوزارة التربية والتعليم، القاهرة: الإدارة المركزية للأمانات الفنية .

٢٤- عبد الفتاح، رأفت السيد .(٢٠٠١). *سيكولوجية التدريب وتنمية الموارد البشرية*، القاهرة: دار الفكر العربي .

٢٥- الكلزة، رجب أحمد .(١٩٩٦). *المناهج المعاصرة*، ط ٣، الأسكندرية: مطابع الفن .

٢٦- عبد العزيز، زينب .(١٩٩٤). " *دراسة ميدانية لمشكلات الإدارة المدرسية فى المدرسة الثانوية الفنية*"، (رسالة دكتوراه، غير منشورة)، جامعة عين شمس: كلية البنات .

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

٢٨- سليمان، سعيد أحمد .(٢٠٠٢). الأبعاد التربوية والاقتصادية لمشروع المدرسة المنتجة، (القاهرة: مقال بجريدة الأهرام، السنة (١٢٦)، العدد (٤٢١٦٤) .

٢٩- مشرف، شيرين عيد مرسي، الجرايدة، دلال محمد .(٢٠١٤). إستراتيجية مقترحة للتعليم الفني الصناعي في مصر تلبية لاحتياجات سوق العمل، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، عدد (٥١) . ٢٤٩ – ٢٨٦ .

٣٠- يحيى، صفاء علام سالم .(٢٠١٤). *فاعلية برنامج تدريبي لمعلمي الدراسات الاجتماعية قائم على استخدام الدرس البحثي في تنمية الأداء التدريسي لديهم*، (رسالة دكتوراة، غير منشورة)، جامعة عين شمس: كلية التربية .

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

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

٣٣- الشناوي، عاطف صابر .(٢٠١٣). *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)، جامعة حلوان: كلية التربية .

٣٤- عبد الحليم، عبير عاطف .(٢٠١٨). *دراسة سيكومترية للعلاقة بين مهارات الحكمة وريادة الأعمال لدى الطلاب الراشدين*،

(رسالة دكتوراة، غير منشورة)، جامعة حلوان: كلية التربية .

٣٥- عثمان، عبير كمال .(٢٠١٨). فاعلية أنشطة متكاملة في تنمية معارف ومهارات ريادة الأعمال والاتجاه نحوها لدى طالبات شعبة الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، عدد (٥١)، يناير . ٣٥٦ – ٣٩٤ .

٣٦- الحسيني، عزة أحمد محمد .(٢٠١٥). تعليم ريادة الأعمال بالمدرسة الثانوية في كل من: فنلندا والنرويج وإمكانية الإفادة منها في مصر، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية، جامعة حلوان، مجلد (٢١)، عدد (٣)، يوليو .

٣٧- جمعه، عفراء، سيف، معنى سعيد .(٢٠٠٠). الصناعات الصغيرة ودورها في تفعيل التنمية المستدامة في إمارة أبو ظبى، المؤتمر العلمى السنوي السادس عشر (الصناعات الصغيرة وآفاق التنمية بالوطن العربى)، كلية التربية – جامعة طنطا.

٣٨- محمد، علا عبد الرحمن .(٢٠١٤). أساليب التفكير وعلاقتها بتقدير الذات والتحصيل الدراسي لطالبات رياض الأطفال بالجامعة، مجلة العلوم التربوية، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة، مجلد (٢٢)، ع (٤)، جزء (١)، أكتوبر.

٣٩- منصور، علي .(٢٠٠١). *التعلُّم ونظرياته*. اللاذقية: مديريَّة الكتب والمطبوعات الجامعيَّة، منشورات جامعة تشرين .

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

٤١- الغرفة التجارية الصناعية بالرياض .(٢٠٠٠). المنشآت الصغيرة بالمملكة العربية السعودية – الواقع والمشكلات ودور المنظمات الحكومية وغير الحكومية – استراتيجية التطوير، مؤتمر المشروعات الصغيرة وآفاق التنمية المستدامة بالوطن العربى .

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

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

٤٤- حمزة، لمياء محمد .(٢٠٠٩). فاعلية بعض الأنشطة التعليمية المتكاملة لتنمية المهارات العملية لدي طلاب المدرسة الثانوية الصناعية المهنية، جامعة الأزهر – مجلة كلية التربية، العدد (١٤٠)، (المجلد الثانى) . ١ – ٣٩ .

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

٤٦- المجالس القومية المتخصصة .(٢٠١٠). مؤتمر: دور التعليم الفني والتدريب في تنمية المهارات بالقطاع غير الحكومي، تقرير المجلس القومي للتعليم والبحث العلمي والتكنولوجيا، الدورة ٢٧ ، ٢٠١٠ .

٤٧- المجالس القومية المتخصصة .(٢٠١٢). مؤتمر: التعليم الفني بين الواقع والمأمول، تقرير المجلس القومي للتعليم والبحث العلمي و التكنولوجيا، الدورة ٢٨ .

٤٨- إبراهيم، مجدى عزيز .(٢٠٠٢). *منطلقات المنهج التربوى في مجتمع المعرفة*، ط٢، القاهرة: عالم الكتب .

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

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

٥١- علي، محمد سلامة محمد .(٢٠١٠). فاعـــلية برنامج مقترح قائم على نظرية تريز TRIZ لتنمية مهارات ريادة الأعمال في

المشروعات الصغيرة لدى طلاب المدرسة الثانوية التجارية، مجلة التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر، عدد (١٤٤)، جزء (٦)، سبتمبر .

٥٢- بلال، محمد عبد الحميد، عبد الرحيم، حنان محمود .(٢٠٢٠). تعزيز ثقافة ريادة الأعمال في مؤسسات التعليم العالي المصرية " دراسة مقارنة " ، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، عدد (٧٨)، أكتوبر.

٥٣- أبو زيد، محمد عبد العظيم .(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 .

٥٤- الديب، محمد مصطفى .(٢٠٠٦). *إستراتيجيات معاصرة في التعلم التعاوني*، القاهرة: عالم الكتب .

٥٥- مزيو، منال بنت عمار .(٢٠١٤). الدور التربوي للأنشطة الطلابية في تنمية بعض المبادئ التربوية لدى طالبات المرحلة المتوسطة بتبوك، مجلة العلوم التربوية، العدد (٤)، الجزء (١)، ٥٦٥ - ٦٠٢ .

٥٦- هيكل، محمد .(٢٠٠٣). *مهارات إدارة المشروعات الصغيرة*، القاهرة: مجموعة النيل العربية .

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

٥٨-أحمد، مرفت صالح .(١٩٩٨). " *تصميم مشروعات متكاملة لتحقيق أهداف مقررات المواد الفنية (تكنولوجيا) لطلاب المدرسة الثانوية الصناعية وقياس فاعليتها*"، (رسالة دكتوراه، غير منشورة)، جامعة حلوان: كلية التربية .

٥٩-زياد، مسعد محمد .(٢٠٠٦). *أساليب التدريس*، السعودية: المنتدى العام للتربية والتعليم .

٦٠-معهد التخطيط القومى .(٢٠٠٤). *قضية التشغيل والبطالة على المستوى العالمى والقومى والمحلى*، (القاهرة) .

٦١-مكتب التربية العربي لدول الخليج .(٢٠٠٤). *مشروع تطوير التعليم، الإطار النظري*، السعودية: الرياض .

٦٢-خيري، منال محمود .(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، العدد (٤٣) ، آبريل . ١ - ٤٣ .

٦٣-المصرى، منذر، الجمنى، محمد ، الغسانى، أحمد، عابدين، أبو بكر .(٢٠١٠). التعليم للريادة في الدول العربية، مشروع مشترك بين اليونسكو ومؤسسة StratREAL البريطانية، (دراسات حالة عن الدول العربية: الأردن، تونس، سلطنة عمان، ومصر) والتقرير الإقليمي التوليفي .

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

٦٥- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم .(١٩٩٥). واقع التعليم الثانوى الصناعى وسبل تطويره فى البلاد العربية "دراسة مقارنة"، تونس .

٦٦-حسين، منى حمودة .(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) . ٢٩٤ - ٣٤٨ .

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- على، نبيل، حجازى، نادية .(٢٠٠٥). *الفجوة الرقمية*، رؤية عربية لمجتمع المعرفة، مجلة عالم المعرفة: العدد ٣١٨، أغسطس .

٧٠- علي، نبيل .(٢٠٠١). *الثقافة العربية وعصر المعلومات*، الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، سلسلة عالم المعرفة، العدد ٢٦٥ ، يناير .

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

٧٢- الرفاعي، نعيم .(٢٠٠٨). *التقويم والقياس في التربية*، سوريا: جامعة دمشق، مديرية المطبوعات الجامعية .

٧٣- راضى، وائل أحمد .(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 . ٥٩ – ٩٤ .

٧٤- راضى، وائل أحمد .(٢٠١٥). برنامج مقترح لإعداد معلم التعليم الصناعى لمواجهة التحديات العالمية المعاصرة، بحث منشور بمجلة دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية – جامعة حلوان، مجلد (٢١)، عدد (٤). ١- ٤٧ .

٧٥- عباس، وفية محمد .(٢٠٠٨). *التفكير والحل الإبداعى للمشكلات*، القاهرة: دار النهضة العربية .

٧٦- وثيقة معايير ضمان الجودة والاعتماد لمؤسسات التعليم قبل الجامعى .(٢٠١٠). وثيقة التعليم الفني، الإصدار الثالث، وزارة التربية والتعليم .

٧٧- وزارة التربية والتعليم .(٢٠٠٦). الخطة الدراسية لمناهج المدرسة الثانوية الصناعية للعام الدراسي ٢٠٠٥ / ٢٠٠٦ م، القاهرة، الإدارة العامة للتعليم الصناعي، القرار الوزاري رقم : ١٩٦ في ٢٤ / ٨ / ١٩٨٩ .

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Action Plan. (2004). the European Agenda for Entrepreneurship, European.
2. Alberty Haward Beouner. (1998). Situated Learning Prespectives Education Technology, Englewood Cliffs, New Jersey, U. S. A, p. 114.
3. Al-Harthi, A.S. & Al-Jabri, K.N. (2009). Entrepreneurship Attitudes of Secondary School Graduates in the Sultanate of Oman: implications for teacher education. International Council on Education for Teaching (ICET), 54th World Assembly. Muscat, Oman.
4. Arvanitis, Spyri don. (2010). E-Learning Programs as Loyalty Investments for Financial Corporations, British Journal of Educational Technology, V4 n5, Sep .
5. Bolaarinwa, K., O. (2001). Incorporating entrepreneurship education into business education curriculum: An equilibrium way for sustainable poverty alleviation in Nigeria, A

paper presented at the 14th Annual Conference of the Nigerian Association of Teachers of Technology.

6. Brophy, S., Klein, S., Portsmore, M., & Rogers, C. (2008). Advancing engineering Education in P – 12 classrooms , Journal of Engineering Education , 97 , 3 , p .p : 369- 387 .
7. Carroll, M., Goldman, S., Britos, L., Koh, J., Royalty, A., & Hornstein, M. (2010). Destination , Imagination and the fires within : Dessign thinking in middle school classroom , international journal of Art & Design Education , 29, 1 , 37-53
8. Christian Overton. (2000). Employability Skills: An Update, ERIC Digest, no.220.
9. Claw. (1997). the Changing Dimension of Business Education, NBEA, N.35. (NATT), pp.152-156.
10. Commission, COM. Bettina Lankard Brown. (1999). Future Work, Trends and Issues, Alert no.4.p. 58.
11. Cristina Fernandez, 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.
12. Daft, R. (2010). New Era of Management. (South Western, Cengage Ed). th Learning , Australia , 9
13. Donald, Sydney G & Kneel, Pauline E. (2005). Study Skills for Language Students. Oxford University Press, INC, NY, 8th Ed .
14. Dorst, K. (2011). The core of design thinking and its application, Design studies. 32.
15. European Commission. (2006). The Oslo Agenda for Entrepreneurship Education. Conference on "Entrepreneurship Education in Europe: Fostering Entrepreneurial Mindsets through Education and Learning" held on 26-27 October 2006, Oslo.
16. European Commission, OECD & European Training Foundation (ETF). (2008). Report on the implementation of the Euro-Mediterranean Charter for Enterprise (MED Charter), 2008 enterprise policy assessment. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
17. 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. P. 269.
18. Goldman, S., & Kabayadondo, Z. (2017). Taking Design Thinking to school: How the technology of Design can transform teachers, learners, and classrooms. New York and London, Rout ledge.
19. Goldman. S., Kabayadondo, Z., Royalty, A., Carroll, M., P., & Roth, B. (2014). Student teams in search of design thinking, Design Thinking Research, Springer. p .p : 11- 34 .
20. Gul, Showkeen & Bilal, Ahmad. E-Learning Revolution in Education. (2015). An Exploratory Study, On Line Submission, and Paper Presented at the E-Learning: A Boom on course Conference (Punjab, India, Feb) .
21. 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 .

22. Harris, Alma, and Denial Meijer. (2005). Improving Schools Through Teacher Leadership, Open University Press, London,
23. Hassan, Y., S. (2016). The Effectiveness of a Hand on Summer STEM program in developing middle students Design Thinking and Conceptual Understanding. Journal of Science Education, 19, 3, p .p: 141-194.
24. 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 .
25. ILO. (2008). Conclusions on Skills for Improved Productivity, Employment Growth and Development. International Labour Conference. Geneva: ILO.
26. ILO. (2009). Supporting Entrepreneurship Education: A report on the Global Outreach of the ILO's Know about Business (KAB) Programme. Geneva: ILO.
27. 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
28. K.M. E. sends. (1970). Lactation Pedagogies sure les attitudes et les inserts (E.S.F.Paris).
29. 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
30. Khan, G.M. & Al-Moharby, D. (2007). Towards Enhancing Entrepreneurship Development in Oman. Journal of Enterprising Culture (JEC), vol. 15, issue four, pp. 371-392.
31. 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 . p. 236.
32. 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.p. 351.
33. Kwek, S. (2011). Innovation in the classroom: Design Thinking for 21st century learning. Retrieved. September 20.
34. Lucy Hatt. (2018). "Threshold concepts in entrepreneurship – the entrepreneurs' perspective", Education Training, Vol. 60 Issue: 2, https://doi.org/10.
35. Martin Lacks. (2015). Entrepreneurship in education, What, Why, When, Why, OECD and European Commission.
36. 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
37. Metcalfe, J.Stanely. (2010). University and Business Relations: Connecting The Knowledge Economy, Minerva: A Review of Science, Learning & Policy, V48 n1 , Mar 2010 .
38. Medle, D.Gnitzel, H.F. (1992). Measuring classroom behavior by observation wul Gaye (ED) Hand Book of Research on teaching chilago, PP. 247-328.

39. Naude, Whim. (2008). “Entrepreneurship in economic development” Research Paper, World Institute for Development and Economic Research.
40. Obielumani, Obielumani Ifakachukwu. (2015). A Panoramic View of Some Challenges Inhibiting Access to Higher Education in Developing Countries, Journal of Education & Practice, V6 n31 .
41. Odo,G., E. (2001). Accentuating entrepreneurial skills as a basis for poverty reduction in Nigeria, Proceedings of the 14th Annual Conference of the Nigerian Association of Teachers of Technology (NATT),
42. Ojukwu, K., O. (2001). Entrepreneurship development in business education: Critical success factors in starting small business enterprises, Business Education Journal,3 (3).
43. Onyeniji, O., A. (2003). Promotion of entrepreneurship through vocational education in Nigerian Colleges of Education, Oro Science Educational Journal (OSEJ), 2(one&2).
44. 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
45. Perter Jarris. (2000). International Dictionary of Adult and Cotinuing Education, Rogan Page Limited, Great Britayn, Piddles Ltd, London, UR, P. 149.
46. 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
47. 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.
48. Razzouk, R., & Shute, V. (2012). What is design thinking and why is it important? Review of Educational Research. 82, 3, 330 – 348.
49. 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
50. 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. .p.317.
51. 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 .
52. Science Indian Institute of Technology, Maras, Available. (2017). breath university .in, Retrieved on 12/10 .
53. Stuart oskamp. (1989). Attitudes and Opinions, (Premtice- Hall Inc., New Jersey).

54. T., J., Kamal Anabas. (2015).”Skills associated with entrepreneurship”, Science Indian Institute of Technology, Maras, Available: breath university .in, Retrieved on 12/10/2017.
55. Tanner, Daniel and Laurel, N. Tanner. (1980). Curriculum Development, New York, Macmillan Publishing Co, p.p. 302 – 304.
56. The World Bank. (2003). Lifelong Learning in the Global knowledge Economy: Challenges for Developing.
57. 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
58. Withell, A., & Haigh, N. (2013). Developing Dessign Thinking Expertise in Higher Education, Paper presented at the second International Conference for Design Education Researchers, Oslo.
59. 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.

Designing some integrated industrial projects and measuring their effectiveness in development Entrepreneurship skills and attitude among industrial Secondary School students

Ashraf Fathy Mohamed Ali

Department of curriculum and methods of teaching, Faculty of education, Helwan University, Cairo, Egypt.

Abstract

The objectives of the research were: Determining the Entrepreneurship skills that should be developed among students of the decoration and advertising specialization in the industrial secondary school by referring to a group of sources, then developing a proposed concept for the design of some small industrial projects for these students through a set of procedures, and the project (screen printing) was chosen. Haririya) and it is one of the projects that have been identified for third-grade students, then teaching this project to students to measure its effectiveness in developing concepts and skillful and Entrepreneurship performances and the direction towards them, **and among the most important results of the research**: There is an improvement in the cognitive, skill and Entrepreneurship performance of students after teaching the content of the project - as it excelled Students in post-performance on the scale of the trend towards projects - and there is a positive correlation between the results of the cognitive test, the skillful and Entrepreneurship performance observation card, and the attitude towards projects scale, which means that the rise in performance levels in the cognitive test is accompanied by an increase in the performance levels in the note card, Students' attitudes towards projects, which were presented to them, improved in a way that combines theoretical and practical aspects in a meaningful standardized whole Research.

Keywords: Integrated industrial project - Entrepreneurship skills – Industrial secondary School - Decoration and advertising specialty

Received on: 8 /5 / 2021 - Accepted for publication on:6 / 6 /2021- E-published on: 6 /2021