(بسم الله الرحمن الرحيم)

كلية التربية
المجلة التربوية
***

وحدة مقترحة في الفيزياء لتنمية الوعي المهني والذكاء الطبيعي في ضوء أهداف التربية المهنية لدى طلاب المرحلة الثانوية الصناعية

إعداد
دكتورة/ كريمة عبد اللاه محمود محمد
مدرس المناهج وطرق تدريس(العلوم)
كلية تربية الغردقة . جامعة جنوب الوادى

المجلة التربوية ـ العدد الثالث والثلاثون ـ يناير 2013م

مقدمـــة

يعد تطوير التعليم من التحديات التي تواجه المجتمع المصري لبناء أفراده وذلك لأن منتج التعليم هو البشر القادر على الإبداع والإنتاج والمنافسة العالمية والذي ما زال يحتاج إلى قدر من الجودة .

ويعد الاهتمام بالتعليم الثانوي الصناعي هو المدخل إلى عصر التكنولوجيا المتقدمة، كما أنه السبيل الأمثل لتخريج كوادر فنية مدربة، وتنشئة وإعداد القوى البشرية، وسد احتياجات السوق المحلى والخارجي من العمالة الفنية ذات الكفاءة العالية .

والواقع أن الربط بين التعليم وعالم العمل يكتسب اليوم أهمية أكبر من ذي قبل، خاصة فى مجال التعليم المهني سواء التعليم الثانوي الزراعي أو الصناعي أو التجاري . فهذا النوع من التعليم يرتبط بالعمل ومتطلبات سوق العمل إلى حد كبير (خالد عزازي،2007).

والمناهج الدراسية في أى مجال من مجالات المعرفة هى أداة التعليم لتحقيق كل متطلباته لذا لا بد أن تكون أداة حقيقية وفاعلة في تفعيل العقل واستثمار الطاقات، ونتيجة لذلك كانت هناك مطالبة بتحديث وتطوير المناهج الدراسية تطويرا علميا يساير التحولات المتسارعة ويتجه إلي إنتاج وتطبيق المعرفة لا إلي تحصيلها فقط . (أحمد حسين اللقانى، فارعة حسن،2001، 213).

لذا كان من الضروري أن توجه سياسات تطوير المناهج عامة ومناهج العلوم والفيزياء خاصة نحو المستقبل، وأن تخطط بصورة تسهم في إعداد الطلاب للعمل، وتسهم في زيادة وعيهم بالبيئة التي يعيشون فيها والأساليب المختلفة للتفاعل والتكيف معها

حيث تعتبر مناهج العلوم من أهم المناهج التي يمكن أن تسهم في إعداد الطلاب لعالم العمل سواء بتزويدهم بالمعارف، والمهارات، والاتجاهات اللازمة لمواجهة التغيرات الاقتصادية، والسياسية، والاجتماعية .

وتعد التربية المهنيةCareer Education أحد الأهداف الأساسية التي يجب أن يسعى إلي تحقيقها القائمون على مناهج العلوم عامة ومناهج الفيزياء خاصة والتى يمكنها مساعدة الطلاب على فهم وتطبيق معارفهم في حياتهم العملية وما بها من مشكلات، وكذلك إعدادهم لدخول عالم العمل وما يحمله من تحديات، ومتطلبات مهنية، وذلك من خلال تدريبهم على استخدام مصادر المعرفة في فحص المهن المختلفة، وإكسابهم بعض المهارات التي

يحتاجونها في حياتهم العملية ومنها مهارات اتخاذ القرار، والبحث عن المهنة، وكذلك تمكينهم من المفاهيم والاتجاهات المتعلقة بهذه المهن وسوق العمل .(Mcging Noreen ,2003)

ويؤكد Hill على أن إدراك الأفراد للمهن وأوضاعها المختلفة في كثير من الأحيان هي نتيجة لانطباعات تكونت لديهم من سن التاسعة حتى سن الثامنة عشر من العمل، كما أن كثير من المهن التي أنخرط فيه الأفراد كانت نتاج التوعية المهنية في المرحلة الإعدادية والثانوية، وأن هناك علاقة كبيرة بين المواد التي يدرسها الطلاب المرحلة الإعدادية والثانوية وبين قدرتهم على النجاح في الكلية والحياة العملية فيما بعد . (Hill McGraw, 2000)

ولما كان الهدف الأساسي للمناهج بالتعليم الفني الصناعي هو إعداد مواطن قادرا على التعامل بنجاح مع العلم الخارجي ، لذا كان هناك ضرورة لتوجيه طلاب هذه المرحلة ليس فقط إلى فهم واستيعاب القضايا والمفاهيم المتعلقة بحياتهم المستقبلية والمهنية بل أيضا تنمية وعيهم المهني لاتخاذ القرارات اللازمة تجاه المهن واختيار أفضلها . من هنا برزت أهمية تدريب طلاب اليوم الذين هم رجال الغد على المناقشة وإبداء الرأي، وتنمية وعيهم المهني تمهيدا لإعدادهم للقيام بدور فعال وإيجابي في حياتهم العملية (نوال محمد شلبى، 2002، 891)، لذ فان هناك ضرورة إلى مساعدة الطلاب على اكتشاف المهن، وإتاحة الفرصة لهم لتدريب أكثر إيجابية وتشويق لتوسيع معرفتهم وتمكينهم من وضع أهداف أكثر واقعية .(لين ولسون، 2000، 33).

ويمكن لمناهج الفيزياء إذا ما تم صياغتها على ضوء أهداف التربية المهنية أن تزود الطلاب بالتوعية المهنية المطلوبة وتقابل احتياجاتهم المهنية ؛ وذلك من خلال ما تتيحه من خبرات معرفية، واجتماعية وإكسابهم مجموعة من المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم التي تساعدهم على اتخاذ قراراتهم المهنية (خليل يوسف الخليلى،1998)، (Taxes Education Agency,2002)

والبحث الحالى سعى إلى التعرف على واقع تدريس الفيزياء بالمرحلة الثانوية الصناعية والتعرف على فاعلية وحدة مقترحة فى تنمية الوعي المهني والذكاء الطبيعي لدى الطلاب .

مشكلة البحث

مع التقدم التكنولوجى والاتجاه إلى تحديث المجتمع بتطبيق المستحدث من التكنولوجيا المتطورة، تنمو الحاجة إلى إعداد وتنمية القوى البشرية المدربة على تناول التكنولوجيا الجديدة وضرورة الربط بين التعليم وعالم العمل .

وإذا كان الهدف من تعلم الطلاب فى المرحلة الثانوية الصناعية هو إعداد القوي البشرية المدربة على مستويات مختلفة من الكفاية والمهارة والثقافة مع ربط الأهداف المهنية والأهداف التربوية معا، وذلك للعمل فى المجالات الصناعية ورفع مستوى الكفاية الإنتاجية . (ياسر سعد محمود، 2006) .

كما أنه يهدف إلى تهيئتهم لمواجهة الحياة العملية من خلال توفير الحد الأدنى الضروري من المعلومات والمفاهيم التي تمكنهم من مواصلة دراسات علمية أكثر تطورا، وتحمل المسئولية بشكل يساعدهم على اتخاذ قراراتهم في التوجه لأنواع التعليم المختلفة في المرحلة التالية .

وفى ظل تأكيد وثيقة الخطة الخمسية لوزارة التربية والتعليم 2002-2007 على ضرورة استخدام إستراتيجية الكيف في التربية وجودة التعليم والتى من أهدافها : إحداث نقلة نوعية في النظام التعليمى على مستوى عالمى مقارن لتسليح أبناء الوطن بالقدرات والمهارات العلمية التي تمكنهم من المنافسة في سوق العمل محليا وعالميا (وزارة التربية والتعليم ،2003)

فإن هناك حاجة لتطوير المناهج عامة ومناهج العلوم والفيزياء خاصة في هذه المرحلة في ضوء أهداف التربية المهنية حيث يمكن لها أن تسهم في إعداد الطلاب وتهيئتهم لعالم العمل أو تأهيلهم لمواصلة التعليم في المراحل الجامعية، وكذلك تزويدهم ببعض التوجهات، وإرشادهم إلي ما يتطلبه سوق العمل وإعدادهم للالتحاق بالحياة العملية (Azam , Mashhad & Christen ,1997) ،VivianeAnne,2003).

فالتربية المهنية ضرورية لمواجهة التغيرات السريعة والمستمرة في الحياة العلمية وسوق العمل حيث إنها تمكن الطلاب من إدراك الصلات القائمة بين المعرفة النظرية والعملية،و تربط التعليم بدنيا العمل وتساعد التلاميذ على التعامل مع المواقف العملية واكتساب المهارات الضرورية التي تمكنهم من الاندماج في المجتمع ومواجهة تحديات المستقبل وسوق العمل ومنها مهارة القيادة الجماعيةTeam Leader Ship - مهارة الاتصال Communication ،مهارة التعامل Negotiation Skills، مهارات اتخاذ القرار Decision Making، مهارة حل المشكلات Problem Solving كما أنها تمكنهم من

الاستمرار في التعلم الذاتى، والتعلم مدى الحياة(Margi son, ، Robert . Chope ,2002) (American Geological Institute Center (1991) ، Emery Jwelsh (2002)

إلا أن مناهج العلوم عامة والفيزياء خاصة قد لا توفر الاهتمام الكافي بأهداف التربية المهنية وجوانبها المختلفة، كما أنها لا تقدم للطلاب ما يحتاجونه من معلومات عن المهن والوظائف التي يمكنهم مزاولتها في المستقبل وبعد انتهائهم من تعليمهم الثانوي (العام – الفني)، كما أنها لا تزودهم بإمكانيات العمل المتاحة في مجال العلم والتكنولوجيا حيث أن كثير من المهن العلمية تحتاج إلي إعداد علمي يقدم للطلاب ليوجههم إلي اتخاذ القرارات المهنية المناسبة ويوعيهم بمختلف المهن المرتبطة بالعلم، ويمكنهم من المقارنة بين قدراتهم والقدرات المطلوبة .(خالد عزازى عبد السميع، 2007) .

و نظرا لما تعتريه هذه المناهج من بعض المشكلات المنهجية من حيث الأهداف التدريسية، المحتوى، والوسائل، ويؤكد ذلك ما أشارت إليه البحوث والدراسات التى اهتمت بالتعليم الصناعي وضرورة تطوير مناهجه لمواكبة التغيرات التكنولوجية واحتياجات السوق المستقبلية ومن هذه الدراسات : دراسة (خالد جودة محمد،2007) والتى أكدت على ضرورة ربط المناهج وخاصة مناهج العلوم باحتياجات سوق العمل، وكذلك اعتماد مبدأ التدريب الميدانى للطلاب أثناء الدراسة،اعتماد نظام متابعة الطلاب فى مواقع العمل، ودراسة (فاطمة محمد السيد على،2002) والتى أكدت على أن ربط مناهج التعليم الثانوي الفني الصناعي بسوق العمل يعتمد على الاستراتيجيات التعليمية واحتياجات سوق العمل، واحتياجات ووعى المتعلمين مهنيا .

وانطلاقا من أن مناهج الفيزياء يجب أن تشتمل على العديد من الأهداف والتى يجب تزويد التلاميذ بها لإعدادهم لمستقبل أفضل والتى من أهمها تنمية الاتجاهات ومهارات اتخاذ القرار، حيث تحتم التغيرات المستقبلية التي يشهدها العصر الحالى على هذه المناهج ضرورة تهيئة وإعداد الأفراد ليس فقط للتوافق مع هذه المتغيرات بل أيضا لكى يكونوا هم أنفسهم صناع لهذا المستقبل، لذا فأن هناك ضرورة لتنمية الوعي المهني لدى طلاب التعليم الفني الصناعي وإعداد أفراد قادرين على تحمل المسئولية والتعامل والتعرف على ما يدور حولهم، وكذلك ربط ما تعلموه فى المدرسة بمعطيات البيئة الخارجية وذلك ما يطلق عليه الذكاء الطبيعي .

ومن خلال ما لاحظته الباحثة عند إجراء استبيان حول مدى تضمين مناهج الفيزياء بالتعليم الفني الصناعي لأهداف التربية المهنية، أشار موجهى ومعلمي العلوم والفيزياء إلي أن مناهج الفيزياء الحالية قد لا تحقق الكثير من هذه الأهداف كما إنها لا تشبع حاجات التلاميذ المهنية .

من هنا كانت الحاجة إلي ضرورة تضمين مناهج الفيزياء بالتعليم الفني الصناعي لأهداف التربية المهنية لإشباع حاجة التلاميذ للعمل، واختيار المهنة التي تتناسب مع قدراتهم وإمكانياتهم . والبحث الحالى يعد محاولة لدراسة واقع تدريس الفيزياء في ضوء أهداف التربية المهنية و فعالية وحدة مقترحة لتنمية الوعي المهني والذكاء الطبيعي لدى طلاب الثانوية الفنية الصناعية.

تحديد مشكلة البحث :

تتحدد مشكلة البحث الحالى فى قصور مناهج الفيزياء بالتعليم الثانوي الفني الصناعي في تحقيق أهداف التربية المهنية وضعف تنمية الوعي المهني والذكاء الطبيعي لدى طلاب هذه المرحلة .

أهميـة البحث :

تنبع أهمية البحث من الاعتبارات الآتية :

- يعد البحث استجابة لما تنادى به الدراسات والبحوث العربية والعالمية الاتجاهات الحديثة والمعاصرة المؤتمرات والندوات العلمية (الجمعية المصرية للتربية العلمية،1999) ،(محرز عبده يوسف الغنام، 2000)، (حسين كامل،2000)،(John , Abbott, 1997) في توصياتها من ضرورة تطوير وتحديث مناهج العلوم عامة ومناهج الفيزياء خاصة وإجراء تغيرات جوهرية بما يساير تغيرات القرن الحادى والعشرين، ومتطلبات سوق العمل .

- يقدم البحث مجالا جديدا لتطوير مناهج الفيزياء في ضوئه وهو التربية المهنية والتى تنال اهتماما كبيرا على الصعيدين المحلى والعالمي .

- يسعى البحث إلي تنمية الوعي المهني والذكاء الطبيعي لدى طلاب الثانوي الفني الصناعي بما يجعلهم أكثر مقدرة على الإنتاج في الحياة الاقتصادية و يمكنهم من مزاولة مهنتهم في حياتهم المستقبلية .

- يقدم البحث قائمة بالأهداف العامة والسلوكية للتربية المهنية .

منهـج البحـث :

يستخدم البحث الحالى المنهج شبه التجريبى للتعرف على فعالية الوحدة المصاغة في ضوء أهداف التربية المهنية في تنمية كلا من : الوعي المهني والذكاء الطبيعي لدى طلاب الثانوي الفني الصناعي، كما يستخدم البحث المنهج الوصفى التحليلى فى التعرف على واقع تدريس الفيزياء بهذه المرحلة فى ضوء أهداف التربية المهنية.

حدود البحث : اقتصر البحث الحالى على مايلى :

1- تم اختيار وحدة (الفيزياء الحديثة) لما يلي :

- إمكانية ربط محتوى الوحدة بالجانب العملى للتعليم الفني ومتطلبات سوق العمل الخارجى، كما أن هذه الوحدة مليئة بالمعلومات التى تفيد كثير من المهن .

2-اقتصر تطبيق أدوات البحث على عينة من طلاب الصف الثالث الثانوي الفني الصناعي بمدرسة سفاجا الثانوية للصناعات البحرية

3-اقتصر البحث على تنمية كلا من : الوعي المهنى، الذكاء الطبيعى

أسئلة البحث :

تحدد السؤال الرئيسى للبحث على النحو التالي :

ما واقع تدريس الفيزياء في ضوء أهداف التربية المهنية وما فعالية وحدة مقترحة لتنمية الوعي المهني والذكاء الطبيعي لدى طلاب المرحلة الثانوية الصناعية ؟

وتحددت أسئلة البحث الفرعية على النحو التالى :

1- ما الأهداف (العامة – السلوكية) للتربية المهنية .

2- ما واقع تحقيق مناهج الفيزياء بالصف الثالث الثانوي الفني الصناعي لأهداف التربية المهنية من وجهة نظر معلمى وموجهى العلوم والفيزياء؟

3- ما فعالية وحدة مقترحة فى تنمية الوعي المهني لدى طلاب الصف الثالث الثانوي الفني الصناعي ؟

4- ما فعالية وحدة مقترحة فى تنمية الذكاء الطبيعي لدى طلاب الصف الثالث الثانوي الفني الصناعي ؟

إجراءات البحث :

سار البحث وفقاً للإجراءات الآتية :

1- تم الاطلاع على الدراسات السابقة والأدبيات ذات الصلة بموضوع البحث الحالى للاستفادة منها فى إعداد الإطار النظري للبحث وبناء مواده وأدواته.

2- إعداد الإطار النظري للبحث:تم الإطلاع على بعض البحوث والمراجع التي تناولت التربية المهنية : مفهومها وخصائصها، فلسفتها، أهدافها،برامجها، أنماطها محتواها طرق تدريسها، علاقتها بمناهج الفيزياء بالتعليم الثانوي الفني الصناعي، تنمية الوعي المهني، الذكاء الطبيعي وكيفية تنميته لدى الطلاب بالمرحلة الثانوية الصناعية .

3- إعداد قائمة بالأهداف (العامة – السلوكية) للتربية المهنية كما يلى :

4- عمل استبيان لاستطلاع رأى القائمين على تدريس العلوم والموجهين حول واقع مناهج الفيزياء بالنسبة لأهداف التربية المهنية

3- إعداد وحدة مقترحة لطلاب الصف الثالث الثانوي الفني الصناعي وذلك على ضوء طبيعة وفلسفة أهداف التربية المهنية

إعداد دليل للمعلم لتدريس الوحدة المقترحة

- عرض الدليل والوحدة على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في التربية العلمية والعلوم .

4- إعداد أداتي البحث : مقياس الوعي المهنى، مقياس الذكاء الطبيعي

5- عرض أداتي البحث فى صورتها الأولية على السادة المحكمين، وإجراء التعديلات اللازمة للوصول إلى صورتها النهائية .

6- إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة استطلاعية من طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي وذلك لضبط أدوات القياس إحصائياً .

7- تطبيق أداتي البحث على المجموعة التجريبية قبلياً .

8- تجريب الوحدة على عينة من طلاب الصف الثالث بالمرحلة الثانوية الصناعية.

9 - تطبيق أداتي البحث على المجموعة التجريبية بعدياً .

10- إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة والوصول إلى النتائج وتحليلها وتفسيرها .

مصطلحات البحث

من خلال الخلفية النظرية للبحث تم التوصل إلى التعريفات الإجرائية التالية :

التربية المهنية Career Education

هي تلك التربية التي تهتم بتوعية الطلاب بمتطلبات المهن في المجتمع بما يتناسب مع استعداداتهم وقدراتهم، وإعدادهم لاتخاذ القرار نحو اختيار المهنة المناسبة، وذلك بتهيئتهم

وتأهيلهم للتكيف مع الحياة العملية من خلال إكسابهم بعض الاتجاهات الإيجابية نحو العمل، والمهارات والمفاهيم المهنية اللازمة لجعلهم واعين مهنيا .

التعليم الفني الصناعي The Industrial Technical Education

هو ذلك النوع من التعليم الذي يهدف إلى إكساب الفرد قدرا من الثقافة والمعلومات الفنية والمهارات العملية التي تمكنه من إتقان أداء عمله، وتنفيذه على الوجه الأكمل، وإعداد الفني المتطور المناسب والمطلوب لسوق العمل الداخلي والخارجي في المجالات الصناعية .

الوعي المهني : **Career Awareness**

هو إدراك طلاب المرحلة الثانوية الصناعية لعدد من المفاهيم و المهارات والقيم والاتجاهات الخاصة بالمهن المختلفة من خلال الوحدة المقترحة بهدف توعيتهم مهنيا وإعدادهم لاختيار مهنة المستقبل .

الذكاء الطبيعي: **Naturalist Intelligence**

ويقصد به قدرة طلاب المرحلة الثانوية الصناعية على تعرف النماذج والأشكال فى الطبيعة، وفهم الطبيعة، وما بها من حيوانات ونباتات ومواد، ويتضمن الحساسية لمناظر الكون الطبيعية كالسحب والصخور، والقدرة على تشكيل واستغلال موارد البيئة فى مجال تخصصهم.

الإطار النظري للبحث

تعتبر التربية المهنية، لدى الكثير من المهتمين التربويين، مفهوماً إصلاحياً للنظام التربوي حيث تسد ثغرة مهمة في إعداد الفرد بدءاً بالمرحلة الأساسية في الحياة المدرسية، وتستمر حتى نهاية المرحلة الجامعية، ولذا فقد عمدت أهداف التربية المهنية بالإضافة إلى تزويد الطلبة بالمعرفة المهنية ذات المساس بحياتهم اليومية، إلى غرس الوعي والحس المهني في المراحل المبكرة من حياة الطالب الدراسية، أما في المراحل الدراسية اللاحقة فقد عمدت أهداف التربية المهنية إلى تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو المهن والعاملين بهذه المهن.

نشأة التربية المهنية Career Education

بدأ الاهتمام بالتوجه المهني على يد فرانك بارسوتر عام 1908 بأمريكا وكان كتابه " اختيار المهنة " أول ما كتب لتوجيه التلاميذ مهنياً وتزويدهم بمعلومات عن كيفية اختيار مهنتهم (عويد سلطان المشعان ،15،1993)

ثم بدأ ظهور العديد من المؤسسات التي طورت من عملية التوجيه المهني وذلك بسبب التقدم العلمى السريع ومن هذه المؤسسات مكتب التوجيه المهني ببروكسيل، الرابطة المهنية بسويسرا ، والمدارس المهنية، إدارة التربية والعمل ولجنة سوق العمل في السويد (محمد مصطفى زيدان،15،1997)، وفى خلال هذه الفترة كان المصطلح الأكثر انتشاراً واستخداما هو Vocational Education حيث كان الهدف الأساسي للتربية وقتها إعداد التلاميذ للالتحاق بالمهن اليدوية والعمل اليدوى .

وفى سنة 1954 بدأت المناداة بضرورة ربط المدرسة بالعالم الخارجي وسوق العمل، وبدأ ظهور كثير من المصطلحات مثل: Tech prep based Work ,School - to- Work عن طريق المكتب الفيدرالى سنة 1974 حيث تم التأكيد على ربط المدرسة بدراسة عالم العمل الخارجي وكذلك أهمية الإعداد للمهنة، وكيفية اختيارها والاستمرار بها ثم توالت المراكز التي اهتمت بالتربية المهنية (Michael E. Wonacott ,2003)، Brown Bettina (Lankard,1994) وتوجيه الطلاب مهنيا ومتطلبات كل مهنة ومنها: مركز التربية المهنية بكولومبيا، مركز التربية المهنية بكاليفورنيا مركز دينيفر التربية المهنية .

مفهوم التربية المهنية

التربية المهنية هي عملية توجيه الطلاب مهنيا ومساعدتهم على تحديد قدراتهم وميولهم واستعداداتهم التي تمكنهم من اختيار نوع الدراسة التي تناسبهم وتوجههم مهنيا نحو اختيار المهنة المناسبة، وقد استخدم مصطلح Career Education للدلالة على معانى كثيرة منها التربية للحياة العملية، التربية للعمل، والتربية المهنية

وتعرف التربية المهنية بأنها كل تعليم يعد الفرد لمهنة أوسع فهو يشمل كل شيء عن مجتمع العمل الذي يدرس من الحضانة إلى الجامعة، وهى تشير إلى مجالات معينة هي : الوعي المهني،الاستكشاف المهني، الإدراك المهني والإعداد المهني (Grant Leroy l. ,1993,168)

كما تعرف أيضا بأنها ذلك الجزء الأساسي من نسيج النظام التعليمى الذي تعمل المدرسة على تقديمه لتلاميذها مبكرا في الحياة المدرسية لاكتساب عادات العمل المنتج ومجموعة من القيم الشخصية المرتبطة بقيم العمل ومهارات صنع القرارات، وأيضا تنمية مجموعة من مهارات البحث عن العمل والحصول عليه، كل ذلك لتيسير عملية التحول من المدرسة إلى مجتمع العمل (على أحمد مقرب،34،1997) .

ويعرف محمد عبد الكريم أبو سل، 1998، 17) التربية المهنية بأنها نمط تعليمى تدريبى موجه لإعداد التلاميذ للعمل في مهنة معينة بشكل يهيئهم لممارسة أنشطة عامة تطبيقية في مجالات المهن المختلفة ويساعدهم على استكشاف اتجاهاتهم ومواهبهم الخاصة ومدى توافقهم مع العمل والمهنة المستقبلية من خلال اكتساب العديد من المهارات والخبرات الأساسية اللازمة لذلك.

ويعرف :(Keith F. Taylor (1994) التربية المهنية بأنها عملية مساعدة التلاميذ على اختيار المهنة المناسبة وتقرير مستقبلهم بشكل يضمن لهم تكيفا مهنيا مرضيا .

ويعرف ,(Ken Hoyt ,1996,57) التربية المهنية بأنها كل الجهود والمساعي للنظام التربوي والمجتمع الواسع لمساعدة التلاميذ لكى يصبحوا أكثر تواءما مع قيم العمل، وتوجيهها لصالح المجتمع، وتوحيدها لتتلاءم مع قيمهم الشخصية، ويطبقوا هذا بشكل يشبع حاجتهم المهنية .

وتعرف التربية المهنية أيضاً بأنها " إعداد التلاميذ للحياة العملية وتوجيههم مهنيا من خلال إكسابهم الخبرات التي تساعدهم في تكوين وتطوير قدراتهم في التخطيط للعمل واختيار المهن

المناسبة، وذلك من خلال مشاركة العديد من الهيئات، الآباء، رجال الأعمال، المؤسسات التربوية " (Jane A. Williams,2002,78) ويعرفها Linsh بأنها مساعدة التلاميذ في جميع الأعمار وفى مختلف المستويات التعليمية لتهيئتهم للعمل ذهنيا واجتماعيا وروحيا بشكل يجعلهم ناجحين في مواقع عملهم الدائمة التغير والمعقدة تكنولوجيا Linsh S .Reese (,2001,33)

التربية المهنية والتربية الحرفية

من التعريفات السابقة للتربية المهنية ومن تأكيد العديد من المؤسسات والمراكز العلمية على أن مصطلح التربية المهنية يقابل Career Education لذا يجب الإشارة هنا إلى الفرق بين هذا المصطلح ومصطلح التربية الحرفية Vocation Education حيث يشير المصطلح الأول وهو التربية المهنية إلى عملية إعداد التلاميذ وتزويدهم بالوعي المهني لمجالات العمل المختلفة، وتمكنهم من اتخاذ قراراتهم المهنية من خلال تزويدهم بالمعلومات والمهارات والاتجاهات المهنية اللازمة لاختيار التخصص الأفضل لهم للالتحاق بالمهنة المناسبة .

أما بالنسبة للتربية الحرفية فتعرف بأنها ذلك النوع من التربية التي تقدم في التعليم النظامى الذي يتضمن الإعداد التربوي وإكساب المهارات المهنية، والذي تقوم به المؤسسات التعليمية بمستوى الدراسة الثانوية، لغرض إعداد عمال ماهرين في مختلف التخصصات الصناعية والزراعية والصحية، لهم لقدرة على التنفيذ والإنتاج (محمد عبد الكريم أبو سل،18،1990).

لذا فإن الهدف منها هو مساعدة أولئك الذين يزمعون ترك التعليم المدرسى في أية مرحلة من مراحله دون أن تتوافر لديهم النية والصلاحية لمزاولة مهن معينة، وكذلك اكتساب الاتجاهات العقلية وطرق التفكير الكفيلة وزيادة قدراتهم وإمكانياتهم، وتسهل اختيارهم للمهنة وتمكنهم من مواصلة تدريبهم المهني.(سعيد التل آخرون،31،1993)، (Sims ,2000, Ali Yardarm &)

أهمية التربية المهنية

تهتم بمساعدة الطلاب على اختيار المهنة التي تتلاءم مع قدراتهم وإمكاناتهم وتحديد مستقبلهم المهني حيث أنها تزودهم بالمعلومات والمهارات التي تساعدهم على فهم العلاقة بين التعليم والعمل والتأكيد على المهارات الوظيفية والمهنية كما تتيح لهم الفرصة في إشباع حاجاتهم المهنية وإدراك تحديات المستقبل وسوق العمل(Kerka ,Sandra , 2000)

وتعد التربية المهنية أحد أنماط التربية الحديثة التي تساعد في تنمية ا لثروة البشرية وزيادة الإنتاج ومقابلة احتياجات سوق العمل، حيث تؤكد دراسة (James D.McWilliam,2002) على أهمية الإعداد المهني للتلاميذ مع حلول القرن الحادى والعشرين وذلك من خلال تقديم معلومات ومعارف تختص بمهن تعتمد على دراسة التكنولوجيا والتجارة والصناعة، وأهمية الفهم الجيد لبرامج التربية المهنية وإتقان مهارة اتخاذ القرارات المهنية.

وتشير العديد من الدراسات (Radford Talley & Coy ,2004، Thomas G. Xiawang Blomberg, 2005، إبراهيم الحوشى، 1990) إلى أهمية التوعية المهنية في الفترة ما قبل وخلال المرحلة الثانوية وذلك لأن الطلاب في هذه الفترة يتميزون بمرورهم في مرحلة المراهقة التي يشعرون خلالها بالإصرار على الاستقلال في شئونهم الخاصة وعدم الرغبة في تحكم مجتمع الكبار بهم، وهم في هذه المرحلة لا يعرفون كيفية الاستفادة من هذا الاستقلال أو هذه الحرية، لذا فإن توجيههم مهنيا وتزويدهم بالمعلومات الضرورية لاختيار مهنة المستقبل يمثل ضرورة ملحة .

حيث تعد التربية المهنية الطريق لعبور المستقبل Gate Way To The Future فبدون إعداد الطلاب لعالم العمل والذي يجب أن يكون ضمن ما يدرسونه من معلومات ومعارف لا يستطيعون صياغة واحتواء متطلبات سوق العمل. (Delanne Eastin ,2000)

خصائص التربية المهنية

التربية المهنية مصطلح يربط بين العمل والتربية وهى بذلك تؤكد على أهمية العمل والإنتاج لذا فهى تقوم على الإعداد التربوي والمهني فى المراحل العمرية المبكرة،وتتسم التربية المهنية بأنها عملية ترمى إلى مساعدة الطلاب على: Gordon Sandy &* Walker) Annette,2003)

- تنمية صورة الذات وهذه الصورة تتميز بأنها متكاملة
- تقبل الدور الذي يقوم به في عالم العمل
- تحقيق صورتهم عن أنفسهم في ميدان العمل حيث يؤدى ذلك إلى تحقيق المنفعة لهم ولمجتمعهم .
- تجريب الصورة التي كونوها عن أنفسهم وعن دورهم في العمل .

كما أنها لابد وأن تتوافر فيها الخصائص الآتية (Secretary's Commission Achieving Necessary Skills ,1991)

- ارتباطها بالأهداف التعليمية والتربوية من ناحية وبعالم العمل والإنتاج وبالحياة من ناحية أخرى .
- ارتباطها بالتنمية الوطنية وبالتهيئة والإعداد للعمل في مختلف جوانب خططها
- تلبية الاحتياجات الفردية في إطار احتياجات المجتمع
- مواكبتها للتطورات التكنولوجية
- توافر التكامل بين التطبيقات العلمية والنشاطات البيئية والحياتية
- مراعاتها لاقتصاديات العمل واهتمامها بعناصر الإنتاج .
- اتسامها بالمرونة والتنوع بحيث تلبى الاحتياجات المختلفة للتلاميذ وتنمى لديهم القدرة على التعلم الذاتى وفق قدراتهم وميولهم
- المساعدة على فهم قيم العمل السائدة في السياق الاجتماع والثقافى للمجتمع

كما تتسم التربية المهنية بمجموعة من الخصائص التي تميزها عن غيرها من الأنماط التربوية المختلفة وتتمثل هذه الخصائص فيما يلى (Dennis R, Herschbach ,2002)

- تعد التربية المهنية الطريق لعبور تحديات المستقبل الاقتصادية والعلمية حيث أنها تقابل احتياجات التلاميذ لمعرفة التوجهات المهنية المختلفة، وكذلك ترشدهم إلي العمل في المستقبل وتساعدهم على تحمل المسئولية من خلال تنمية القيم الشخصية والعملية لديهم .
- تساعد التربية المهنية التلاميذ على تطوير قدراتهم في قيادة الذات، والتخطيط للعمل، والعلاقة بين العمل والتربية والتدريب .

- التربية المهنية ليست مرادفا لما يسمى Vocation Education أو التربية الحرفية بل إنها نمط من أنماط التربية يتم فيه الدمج بين إدراك وفهم العمل أو المهنة وبين إعداد الأكاديمي لهذا العمل وذلك من خلال عمليات وبرامج تعليمية مخططة .
- التربية المهنية ليست مستقلة عن الإعداد التربوي ولا تقلل من شأنه بل إنها جزء لا يتجزأ من نسيج التربية العلمية .
- تساعد التربية المهنية التلاميذ على تحمل المسئولية وتمكنهم من مهارات اتخاذ القرار من خلال الإعداد للبحث عن وظيفة،أو التخطيط للإنتاج، وتحقيق أهدافهم في إيجاد العمل

المناسب، وقد تم الاستعانة بالعرض السابق لأهمية وخصائص التربية المهنية في إعداد قائمة رئيسة للأهداف العامة للتربية المهنية.

أهداف التربية المهنية

للتربية المهنية أهداف عامة وأخرى خاصة ترسم من خلالها معالم النجاح والفشل للتلميذ فهى تحوله إلى طاقة خلاقة ومنتجة حيث أنها تهدف إلى مقابلة احتياجاته المهنية وإعداده لتحمل مسئوليته في المستقبل .

وتتحدد أهداف التربية المهنية في النظم التعليمية في ضوء أسس وفلسفة اجتماعية واقتصادية ونفسية تختلف باختلاف فلسفة المجتمع ومدى اتجاهه نحو تنمية القوى البشرية القادرة على الإنتاج وتحمل المسئولية ومواكبة التغيرات الاجتماعية والتقدم العلمى والتكنولوجى،وأهم الأهداف العامة التربية المهنية هى: (Juliet V., Miller ,1997) (Mitchell V. Russell A.E(1990 تلبية احتياجات المجتمع من القوى البشرية في مختلف التخصصات المهنية لتحقيق الاكتفاء الذاتى، وكذلك النمو الاجتماعي والاقتصادي .

- تلبية احتياجات الأفراد بتوفير مجالات مهنية متنوعة ومتعددة، تشبع طموحاتهم وحاجاتهم، وتهيئ لهم فرص الاختيار الأفضل المناسب للقدرات والاستعدادات والإمكانيات الشخصية والتى تمكنهم من مواجهة متطلبات الحياة بنجاح .

- ربط المجال النظرى بالتطبيق والدراسة بالحياة .

كما تهدف التربية المهنية إلى :(محمد عبد الكريم أبوسل،21،1998)

- **تنمية الاتجاهات الإيجابية لاحترام العمل والنظر إليه كأحد القيم الرئيسية التي يستمد منها المجتمع توجهات نموه .**
- **المساهمة في تحقيق تنمية متوازنة للقدرات الجسدية والعقلية والوجدانية للطلاب، وللقيم الأخلاقية والجمالية لديهم بشكل يتجاوب مع حاجاتهم ورغباتهم ويسهم في تحسين الفرص الحياتية أمامهم**
- **المواءمة بين المهارات التي يحصلون عليها وبين حاجات المجتمع ومتطلبات التنمية الاقتصادية**
- **تعزيز القدرة على فهم المبادىء العلمية والتطبيقات الخاصة بالمهن .**
- **تعميق الاتجاهات نحو العمل الجماعى بأبعاده ومتطلباته .**

لذا تشير العديد من الدراسات والمؤسسات (Jean A., (Sherry Buss,2000) (Williams ,2002 إلى أن للتربية المهنية أهداف مهارية ووجدانية ومعرفية، فهى تساعد الطلاب على التمكن من العديد المهارات وأهمها مهارات اتخاذ القرار وذلك من خلال تحديد (أهدافهم، جمع المعلومات، الإصغاء للاختيارات المتاحة، تقييم كل اختيار من المهن المختلفة ومتابعته، تقرير الأهداف تطوير خطط العمل للوصول للأهداف) كما تنمى التربية المهنية العديد من المهارات الأخرى منها المهارات الاجتماعية وتتضمن (البحث عن المهنة – العمل التعاونى – مهارات الاتصال – مهارة التخطيط للعمل – مهارة القيادة الجماعية – مهارة التعامل مع الآخر – مهارة حل المشكلات المتصلة باختيار المهنة مهارة تحليل المهن بالاشتراك الحقيقى أو التمثيلى في عمليات استكشاف هذه المهن .

ويرى (سعيد جميل (2002 ص 33–63) أن هناك العديد من المهارات التي تكفلها التربية المهنية للطلاب ومن هذه المهارات :

* العمل في فريق work in Teem : وذلك من خلال التأكيد على أن نجاح أى عمل لا يتحقق إلا بجهود كافة العاملين فيه في إطار عمل جماعى يؤثر كل فرد فيه ويتأثر بأداء باقى الفريق

* المرونة :Flexibility وذلك من خلال تحقيق أكبر قدر من الموائمة بين الاحتياجات الاقتصادية للمجتمع وبين رغبات التلاميذ الاجتماعية والنفسية

*القابلية للاستخدام : Employability وهى الحاجة إلى اقتناص فرصة للاستخدام والعمل والتنافس بين المتقدمين للوظائف، بشرط أن تكون الاختيارات رشيدة وتتم على أساس يلائم ما يتمتع به التلاميذ من قدرات واستعدادات

* المهارات التكيفية Qualitfiables Skills : أى مواجهة الظروف المتغيرة للعمل من خلال زيادة قدرتهم على التكيف بالمواقف التي يمكن أن يواجهوها في حياتهم العملية .

مجالات وبرامج التربية المهنية

مع تزايد اهتمام الدول بإعداد التلاميذ كمواطنين منتجين قادرين على الاستمرار في تعليمهم الجامعى أو في المدارس الفنية أو في برامج العمل بالإضافة إلى القدرة على اكتساب المهارات التي تمكنهم من تحقيق أهدافهم ومساعدتهم على التكيف في فترة الانتقال من المدرسة الإعدادية إلى المراحل التالية من هنا ظهر العديد من أشكال برامج التربية المهنية ومنها: (Susan Goldberger & Chery Almedia ,2000)

* برامج من المدرسة إلى العمل **School – To – Career**

وتعتمد هذه البرامج على تكامل التعليم الأكاديمى والمهني وتوفير رؤية شاملة عن فرص العمل ومتطلبات الوظائف الحقيقية في سوق العمل، حيث توفر هذه البرامج خبرات وأنشطة داخل وخارج المدرسة مع توفير مشاركة أعضاء من أصحاب الأعمال ومؤسسات التعليم العالى وهناك كذلك رحلات ميدانية لأماكن العمل وأيام يقضيها التلاميذ في التدريب العملى في أماكن العمل الحقيقية، وأيام مفتوحة لممارسة الأنشطة الفعلية لاكتساب الخبرات العلمية، وبجانب هذه البرامج توجد برامج محلية تشمل العناصر الثلاثة الآتية :

* تعلم قائم على العمل **Learning based work**

وهو برنامج مخطط لخبرات العمل يشتمل على وظائف بأجور متابعة لمكان العمل ووجهة نظر شاملة عن سوق العمل

* تعلم ذاتى بالمدرسة **School – based Learning**

ويشمل إرشادات لاختيار المهنة المستقبلية، وهو برنامج دراسى لمدة سنة بعد المدرسة الثانوية، ويتم فيه تقييم منظم ودوري لجوانب الضعف عند الطلاب

*أنشطة الترابط والتعاون **Connecting Activities**

وتشمل جهود التنسيق والترابط والاتصال والتعاون بين المدرسة وأصحاب الأعمال وتدريب المعلمين، ودعم المرشدين وتنمية مهاراتهم، وهناك أيضا برامج أخرى (David J Pucel (2001)., مثل :

برامج الإعداد الفني : **Tech – Prep.**

ويطلق عليها برامج (2+2) لأنها تربط بين العامين الآخرين من المدرسة الثانوية بعامين التعليم الثانوي ومن خلالها يتم التعاون بين المدرسة الثانوية والكليات الفنية وأصحاب الأعمال ومناهج هذه البرامج تدعم المقررات الأكاديمية بالتركيز على تطبيقات مناهج الرياضيات والعلوم والاتصال وتركز على مهارات المشاركة الفعلية وحل المشكلات

برامج التلمذة المهنية Youth Apprenticeship

وتشمل التعليم الثانوي وما بعد الثانوي والخبرات القائمة على العمل مع التركيز على التدريب الذي يقدمه أصحاب الأعمال، ويتيح هذا النظام أجور للطلاب المتدربين مما يعود عليهم بالدخل كما بتابع المشاركين في هذه البرامج، ويزودهم بدراسات أكادمية وفنية متقدمة لتطوير المهارات المرتبطة بسوق العمل، كما يتم عمل مقابلات شخصية لتنمية خطط المهنية، والتدريب على عمل دراسات مسحية وملفات للسيرة الذاتية.

برامج الأكاديميات المهنية والحرفية Career Academies

وهى برامج تقوم على نموذج المدرسة داخل المدرسة وتركز على مجالات مهنية محدودة مثل : الصحة، المحاسبة المالية حيث أن هذه المجالات توفر فرصا جيدة للعمل في السوق المحلى وتخدم هذه الأكاديميات الذين يفشلون في التعليم الابتدائى وتقدم فى سن 14 ستة بحيث يكون هناك شراكة للقطاع الخاص فى صنع القرار ويدرس التلميذ فيها أربعة مقررات دراسية فى الفصل الدراسى، ثلاث منها أكاديمى وواحد فنى.

أنماط برامج التربية المهنية :

تختلف أساليب وأنماط توجيه الطلاب مهنيا ومن بين هذه الأنماط إدخال التربية المهنية كمادة منفردة تدخل ضمن إطار المناهج الدراسية في المراحل التعليمية، وأن تقدم المعلومات من المهن المختلفة بشكل متدرج ومتعاقب ينتقل بالتلاميذ من مرحلة إلى أخرى حتى يتأكد كل منهم من التعرف على المجال الأكثر ارتباطا بميوله وقدراته ويمكن توضيح بعض هذه الأنماط في النقاط التالية:(Hyslop Margison Emery ,2001 ، Huteau (Michel,2001

* النمط المستقل :

وفيه تقدم التربية المهنية كمبحث مستقل له أهدافه الخاصة ومحتواه يتكون في الغالب من نشاطات مرتبطة بقطاعات العمل والإنتاج ومن خلال أعمال إنتاجية ومشاريع مرتبطة بالبيئة

* النمط التكاملى :

وفيه يتم تحقيق أهداف التربية المهنية من خلال المواد الدراسية لتقديم التوعية المهنية للتلاميذ بتضمين برامج التربية المهنية في المواد الدراسية المختلفة وخاصة مادة العلوم حيث يتم تنمية جميع المهارات الأدائية والنشاطات العلمية والوظيفية من خلال المادة الدراسية، و يتطلب ذلك من المعلم التأكيد على الجوانب ذات الصلة بالعمل المهني في الحياة مما يساعد التلميذ على تنمية الحس المهني واكتشاف قدراته وميوله ويؤهله لاتخاذ القرار المناسب بخصوص مهنة المستقبل وقد التزم البحث بهذا النمط في تدريس الوحدة المقترحة وذلك للأسباب الآتية:

- **أن تطبيق هذا النمط لا يؤثر على خطط الوزارة من حيث الفترة الزمنية والمصروفات وأماكن الدراسة حيث تم تدريس بعض الموضوعات الخاصة بالمهن والتى تتلاءم مع موضوعات الوحدة بجانب تدريس موضوعات الوحدة، كما أن الأنشطة المستخدمة يمكن تنفيذها فهى لا تحتاج إلى ترتيبات خاصة .**

* نمط النشاط اللاصفى :

ويتم فيه تحقيق أهداف التربية المهنية بموجب هذا النمط من خلال مجموعة من النشاطات اللاصفية التي تتسم عادة بالمرونة ولا تنبثق من طبيعة المواد الدراسية ومتطلباتها المنهجية، ويتم تنفيذ برامج التربية المهنية خارج غرفة الصف في الورش، والمؤسسات الإنتاجية والنوادي العلمية والرحلات والنشاطات الهادفة لخدمة البيئة حتى يتمكن التلاميذ من الحصول على خبرات قوية عن عالم المهن

محتوى برامج التربية المهنية

لما كانت التربية المهنية تهدف إلى مساعدة التلاميذ في جميع الأعمار وفى مختلف المستويات التعليمية، وذلك لتهيئتهم للعمل : ذهنيا واجتماعيا واقتصاديا وانفعاليا من خلال تنمية الوعي المهني لديهم وإكسابهم بعض المفاهيم والعادات والقيم والمهارات التي تساعدهم على اختيار مهنة المستقبل، لذا فإن محتوى برامج التربية المهنية يجب أن تتضمن نشاطات

تكسب التلاميذ مجموعة من المعارف والاتجاهات والمهارات عن المهن المراد دراستها وعلاقتها بالبيئة المحيطة وتعرفهم بمجالات العمل المختلفة .

، حيث يؤكد التربويون (محمد بن شحات الخطيب ،1994) على أن المناهج الدراسية تعتبر وسيلة فعالة للتوعية المهنية وخاصة في مراحل التعليم الأساسي بحلقتيه، وذلك من خلال ربط الدراسة بالواقع الاجتماعي وطبيعة المهن السائدة، وأهمية البدء في التخطيط لمستقبل وظيفى مناسب .

وعملية اختيار المحتوى يتبع ثلاث خطوات وهى اختيار الموضوعات الرئيسية واختيار الأفكار الأساسية التى تحتويها الموضوعات واختيار المادة الخاصة بالأفكار الأساسية (حلمى أحمد الوكيل ومحمد أمين المفتى، 2004)

وفى دراسة (Nancy Danly & Christine Waters ,2002) عن محتوى مناهج التربية المهنية أكدت الدراسة على ضرورة أن يشتمل المحتوى على مفاهيم المواطنة، المشاركة، الإعداد المهنى، التفكير الناقد، الجودة، الوظيفية، التطوير، الاتجاه نحو العمل، المسئولية، كما أشارت دراسة (Huiling Peng ,2001) إلى أن محتوى مناهج التربية المهنية يجب أن يتضمن تعليم التلاميذ مهارات اتخاذ القرار المهنى، أنشطة للتعرف على ميولهم المهنية، مفهوم الاختيار المهنى.

طرق تدريس التربية المهنية

إن تدريس برامج التربية المهنية له طبيعة خاصة فهو دراسة للبيئة المحيطة في شتى صورها ومظاهرها، لذا من الطبيعي أن تكون دراستها قائمة على الملاحظة والعمل والممارسة، وبالتالى فإن الاعتماد كلية على الطرق التي تعتمد على التلقين وتجعل التلميذ سلبى في عملية التعلم لا يمكن أن يساعد ه على التهيئة لعالم العمل (Henande S. Bartels,1990)، لذا يجب استخدام طرق تدريسية تسمح للتلميذ بالتفكير فيما يتعلم ولماذا يتعلم ؟، وتعلمه كيفية الوصول إلى مصادر المعلومات والمعرفة، وتكسبه مهارات التحليل والفهم، وتكون لديه القدرة على الخلق والإبداع واكتساب مهارات التفكير العليا واستراتيجيات حل المشكلات التي تعده للمواطنة ولممارسة أدواره المختلفة

وفى دراسة Brown Bettina Lankard,2003) Lankard) قدم فيها بعض النماذج والطرق التدريسية التي يمكن أن تحقق أهداف برامج التربية المهنية ومن هذه الطرق : الرحلة التعليمية، الزيارة لمواقع العمل العمل في مجموعات، كما أكد في دراسته على أن

الأساس الذي تقوم عليه هذه الطرق هو تقديم الوعي المهني للتلاميذ وإكسابهم مهارات التخطيط، والمرونة في العمل، والقيادة .

ومن الاستراتيجيات التى يمكن استخدامها لتدريس برامج التربية المهنية من خلال مناهج العلوم : أسلوب حل المشكلات، طريقة التعلم بالاكتشاف، طريقة الحوار و المناقشة، تمثيل الأدوار والمحاكاة، التعلم التعاونى، طريقة المشروعات (مجدى عزيز ابراهيم،2003)

التربية المهنية وتدريس الفيزياء

يقع على عاتق مناهج الفزياء دور كبير يجب أن تلتزم به حيال ذلك في أهدافها، وعملياتها التعليمية بمدخلاتها ومخرجاتها ويتلخص هذا الدور في :

-تركز العملية التعليمية على عنصرى الدهشة والاستماع في معظم ما يتعرض له التعلم في مختلف مراحل التعليم من مضامين وأنشطة . ومن هنا تنمو الرغبة في التعلم الذاتى وتفتح آفاق الوعي والابتكار والإبداع

- السعى إلى تكوين الإنسان المتكامل على مختلف مستويات التعليم وحسب مراحل النمو، لظهور المبدعين في مختلف الأنشطة والمجالات

- توسيع فرص المناقشة والتساؤل ومجالات العمل الجماعى إدراكا لأهمية المشاركة وتبادل الرأى .

- توعية التلاميذ بمجالات النمو المهني وتوجيههم مهنيا.

وفى دراسة (عزة شديد،1996) : والتى استهدفت إعداد تصور مقترح لمنهج الفيزياء للصف الثاني الثانوي في ضوء الأهداف المعاصرة للتربية العلمية وهى (الإعداد الأكاديمي – الحاجات الشخصية – القضايا المجتمعية – الوعي بمجالات العمل المهني)، وشملت أدوات الدراسة استمارة استطلاع آراء الطلاب نحو تحقيق الوحدة لهدف الوعي بمجالات العمل المهني وأشارت النتائج إلى ضعف نسبة الاهتمام بالوعي بمجالات العمل المهني حيث بلغت 197 و0 %.

كما أكدت دراسة (Roy D. Merritt ,1994) والتى استهدفت تطوير مناهج العلوم بالمرحلة الثانوية وفقا لتوجهات ومفاهيم القرن الحادي والعشرين، وتضمن التطوير استخدام أنظمة تطوير متعددة الأبعاد شملت مصادر التعلم المختلفة، وعلم الإنسانيات والاجتماعيات، ومجالات سوق العمل، وتم استخدام المنهج الوصفى والتجريبى، واقتصر التطوير على (المحتوى، والأهداف، والأنشطة)، واستخدام نظام التطوير في ظل المتغيرات

وتؤكد دراسة (Jerry & Nancy,2002) بأن استخدام التربية المهنية في تدريس العلوم يساعد التلاميذ على تقييم قدراتهم واهتماماتهم، وتزويدهم بالتوجهات والمتطلبات اللازمة لمهنة المستقبل، كما تتيح لهم معرفة أهمية دراسة العلوم والاهتمام به، وتقدم لهم المعلومات اللازمة عن العمل.

والتربية المهنية لها من المميزات ما يؤهلها لتحقيق الكثير لتعليم وتعلم الفيزياء وذلك من خلال: (Downlood Microm , 2002

*** إعداد الأفراد لسوق العمل: حيث تحقق التربية المهنية العديد من الأهداف عند تدريس موضوعات الفيزياء وخاصة الموضوعات التي ترتبط بالمجالات والصناعات المختلفة، وكذلك الموارد الطبيعية والصناعية والثروة المعدنية .**

***تحقيق التعلم الفعال (Jennifer Merritt and Louis Lavelle ,2005) : فيمكن أن تحقق التربية المهنية التعلم الفعال والذي يبقى أثره لدى الطلاب لفترة طويلة من خلال الموضوعات التي يدرسونها في مادة الفيزياء .**

مما سبق يتضح أن هناك علاقة بين ما تهدف إليه التربية المهنية وما يسعى إلى تحقيقه تدريس الفيزياء، فهما يعدا مجالاً خصبا يساعد الطلاب فى فهم العلم فهما تطبيقيا من جهة ومن جهة أخرى يساعد فى إعدادهم لعالم العمل الخارجي وتوعيتهم مهنياً

التربية المهنية وفلسفة وأهداف المرحلة الثانوية الفنية الصناعية :

يعتبر التعليم الفني هو أساس التنمية التكنولوجية في المجتمعات الحديثة ومن هنا جاءت أهمية وضع معايير أكاديمية لقطاع التعليم الفني للارتقاء بجودته حتى تتم مواجهة التحديات التي يتعرض لها الوطن في الوقت الراهن. وقد أصبح استمرار التطوير والتقويم سمة أساسية من سمات العصر,واضحي تطبيقهما واستحداث آليات لتفعيلهما ضرورة لاغني عنها في كل مناحي حياتنا.

وتهدف هذه المرحلة إلى تنمية قدرات واستعدادات الطلاب وإشباع ميولهم بتزويدهم بالقدر الضرورى من القيم والسلوكيات والمعارف والمهارات العملية والمهنية التي تتفق وظروف البيئات المختلفة، بحيث يمكن لمن يتم مرحلة التعليم الأساسي أن يواصل تعليمه في أي مرحلة أعلى أو أن يواجه الحياة من أجل أن يكون مواطنا منتجا في بيئته ومجتمعه.

لذا ينادى التربويون بضرورة الاهتمام بهذا النوع من التعليم من خلال الجمع بين الثقافة النظرية والثقافة التطبيقية في تكامل عضوى يمكن الطلاب من مواصلة التعليم حسب قدراتهم

واستعداداتهم واختيار نوع التعليم حسب مجال العمل المفضل لديهم (لطيفة إبراهيم نصر، 2000، 131)

فالتعليم الثانوي الصناعي يهيئ الطلاب للحياة ويهيئهم لمتابعة عملهم ومهنتهم ، كما يسهم في التوجيه المهني لهم من خلال الكشف عن ميولهم وتحفيزهم للتطبيقات العملية في مجالات متعددة .(سليمان الخطيب،2003)

لذا تعد التربية المهنية وفق فلسفة التعليم الثانوي الفني الصناعي أمر ضروري لربط طلاب هذه المرحلة بالبيئة والحياة وربط الفكر بالممارسة، والتعليم بالعمل، وذلك بتزويدهم بالمعارف والمهارات اللازمة لإشباع حاجاتهم المهنية لاختيار ما يناسبهم من مهن في المستقبل (Sandra Kere,2000) (Tracey M. ,Shea , 2000)

ولما كان الطلاب في هذه المرحلة في حاجة إلى التعرف على النواحى المهنية التي تمكنهم من مزاولة مهنة المستقبل، فإنه يصبح من مسئولية التربية العلمية لهؤلاء الطلاب أن توضح لهم إمكانات العمل في مجالات مختلفة، وذلك بتناول المهن العلمية المختلفة، أو فروع العلم الأساسية التي تدخل في هذه المهن، من خلال مجالات القراءة الواسعة عن هذه المهن أو الأحاديث عن بعض التخصصات المهنية في بعض الندوات والمحاضرات، ويتم هذا فى المدارس الرسمية أو يتم على المستوى غير الرسمى عن طريق التدريب فى أماكن العمل عن طريق ما يسمى التلمذة الصناعية أو عن طريق المدرسة الثانوية للتدريب على المهن (ديفيد ولسون،2001، 35).

ولقد أكدت الدراسات والأدبيات ,Scott D. Johnson Benson, Angela D. Duncan) (Allan Jim ,(2002) ،John,2000) (Margret A Harkis,2000) أن إدراك الأفراد للمهن وأوضاعها المختلفة تبدأ في سن مبكرة من سن 9إلى 18 سنة وأن نجاح الطلاب في الالتحاق بالجامعة ونجاحهم في اختياراتهم المهنية فيما بعد يتوقف على الخبرات المهنية والعملية التي يتلقونها في مراحل تعليمهم قبل الجامعى، من خلال ما يتعلمونه من اتجاهات إيجابية ومهارات وظيفية وأكاديمية نحو العمل، وذلك يستوجب التعاون بين المدرسة والمؤسسات المختلفة في عالم العمل الخارجي .

التربية المهنية وتنمية الوعي المهنى:

يعتبر تنمية الوعي المهني من أهم أهداف التربية المهنية (Robert's J.) (Sandra,2004),(Susan Imel ,2003 فإن التربية المهنية تنمى لدى التلاميذ العديد

من الاتجاهات منها تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو العمل واستخدام التكنولوجيا في سوق العمل، تنمية وعى التلاميذ بمجالات العمل المهني وتقديرهم للمهن المختلفة، تقدير المسئولية، تقدير وتقييم الذات، احترام العمل وتقدير الآخرين، المحافظة على المهنة، المشاركة في العمل، الاعتماد على النفس

ويرى كلا من .(Ellen McWhirter Hawley, Laura & Mark,2000) أن التربية المهنية تنمى الوعي المهني لدى الطلاب حيث أنها تحقق ما يلى :

- مساعدتهم أن يفهموا حقيقة ذاتهم وقدراتهم.
- مساعدتهم على اتخاذ القرارات المناسبة تجاه مهنتهم.
- التعرف على الفرص المناسبة والمهن المتاحة.
- التعرف على القدرات العامة والخاصة التي تتطلبها كل مهنة.

فالتربية المهنية مطلب أساسى لمرحلة المراهقة حيث يهتم الطلاب في هذه المرحلة بمستقبلهم التعليمى ويبدأ تفكيرهم في المهنة ونوع الدراسة التي تناسب ميولهم واهتماماتهم، لذا فهم في حاجة إلى مساعدتهم في اكتشاف عالم المهن والتخصصات المختلفة وذلك بإمدادهم بمعلومات عن احتياجاتهم البيئية والمحلية من حيث الأعمال والمهن المتوافرة مع تعريفهم بما تتطلبه كل مهنة من دراسة متخصصة ومهارات وقدرات تناسب قدراتهم .

كما أن التربية المهنية تساعد الطلاب على اختيار التخصص بناء على أسس سليمة حيث تتيح التربية المهنية الفرصة للتلاميذ قبل التحاقهم بتخصصاتهم لاكتشاف المهارات الوظيفية وذلك سوف يساعدهم على اختيار مجال تخصصهم بناء على أسس سليمة مما يساعد ذلك على توعيتهم مهنيا (Jennifer Donaldson & Richard Hinton, Linda Nelson ,1996)

التربية المهنية وتنمية الذكاء الطبيعى:

قدم جاردنر (Gardener , 1993 , 18) فى كتابه "Frames of mind" سبعة أنماط للذكاءات المتعددة وهي: الذكاء اللغوي،الذكاء المنطقي الذكاء المكاني البصري الذكاء الجسمي الحركي، الذكاء الموسيقي، الذكاء الاجتماعي،الذكاء الشخصي الداخلي،ثم أضاف نمطاً ثامناً للذكاء وهو الذكاء الطبيعي: ويقصد به قدره الفرد على تعرف النماذج والأشكال فى

الطبيعة، أى قدرة الفرد على فهم الطبيعة، وما بها من حيوانات ونباتات، ويتضمن الحساسية لمناظر الكون الطبيعية كالسحب والصخور.

وأوضح جاردنر (Gardner ,2000 , 78)أن هذه الذكاءات وإن كانت منفصلة عن بعضها تشريحياً إلا أنه من النادر أن تعمل مستقلة، بل إنها تعمل بصورة توافقية منسجمة يكمل بعضها بعضاً، يمكن تنمية كل ذكاء إلى مستوى مناسب من الكفاءة، إذا تيسر للفرد التشجيع المناسب، والإثراء والتوجيه. وبالفعل أجريت دراسات عديدة لتنمية الذكاءات المتعددة لدى الطلاب فى المراحل المختلفة . ومن هذه الدراسات، دراسة (Lazear ,1992) التى هدفت إلى التحقق من أن للذكاء أبعاداً وأنه غير ثابت كمياً، ويمكن تعلمه بسهوله ويسر، كما يمكن تنميته، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية : الذكاءات تغذى لتنمو وتزداد. البيئة لها دور كبير فى تنشيط الذكاءات.

أما فى البيئة العربية فقد أجري (إسماعيل الدرديري، ورشدي كامل،2001) دراسة استهدفت بناء برنامج فى تدريس العلوم لتنمية الذكاء المتعدد لدى معلمات الفصل الواحد، وقد أكدت الدراسة ارتفاع مستوى الذكاء فى أنماطه السبعة لدى المعلمات عينه البحث.

كما أجريت بعض الدراسات لتنمية أحد أنماط الذكاء ومنها دراسة إيناس فاروق العشري (2005) والتى استهدفت بناء برنامج لتنمية الذكاء الطبيعي لدى عينة من أطفال ما قبل المدرسة، وأسفرت الدراسة عن فاعلية البرنامج فى تنمية الذكاء الطبيعي، لدى الأطفال عينة البحث، سواء فى القدرة على تصنيف عناصر من الطبيعة، أو فى القدرة على التواصل مع الطبيعة.

والخلاصة أن هذه الدراسات تؤكد على أن الذكاء ليس ثابتاً، وأنه يمكن التدخل لتنميته، إذا أعدت البرامج المناسبة، واستخدم فيها الاستراتيجيات، والأنشطة المناسبة للذكاءات المتعددة، وتلك هي الرؤية الجديدة لنظرية Gardner للذكاءات المتعددة، والتى اعتبرت أن مفهوم الذكاء أكثر اتساعاً ومرونة، وأكثر تحرراً من النظريات التقليدية .

ولقد قدم كل من "توماس أرمسترونج" و "لندا كامبل" قائمة تتضمن مجموعة مؤشرات لكل نمط من أنماط الذكاءات المتعددة، وأكدا على أن هذه القائمة تمثل مؤشراً مبدئياً للكشف عن ذكاءات التلاميذ، وأنه يمكن الاستفادة منها فى تصميم بطاقة ملاحظة مقننة – فى ضوء المؤشرات – للتقييم الدقيق لذكاءات التلاميذ (أماني خميس،2005، 23).

كما يمكن للمعلم الإفادة من الأساليب التالية للكشف عن ذكاءات تلاميذه (Armstrong,

(115, 1999الملاحظة البسيطة : حيث يلاحظ المعلم كيف يسئ التلاميذ السلوك فى حجرة الدراسة ؛ فالتلميذ القوي لغوياً سوف يتحدث فى غير دوره، والتلميذ القوي فى الذكاء الاجتماعي سيميل إلى التفاعل الاجتماعي، والنامي جسمياً وحركياً سوف لا يستقر فى مكانه .... وهكذا، وكأن هؤلاء التلاميذ يلمحون – عن طريق أنماطهم السيئة – عن أكثر الطرق التى يودون أن يتعلموا من خلالها.

والمتعلم الذي يتصف بهذا النوع من الذكاء يحب التعلم الحي وبخاصة الحقائق المستوحاة من الواقع الطبيعي والرحلات والمشروعات، ويحب التعلم خارج الفصل الدراسي، يكون لديه القدرة على: استخدم الموارد البيئية وفقا لمهنته،التمييز بين الأشياء الطبيعية، جمادات ونباتات وحيوانات، وتصنيفها وفهم ملامحها وخصائصها.يستمتع بزيارة الحدائق وحدائق الحيوان، المتاحف الطبيعية، المتاحف المائية، ومتاحف النباتات التخييم والخروج في الطبيعة من الأنشطة المحببة جدا له،يهتم بالمشكلات البيئية ويوظف إمكانات البيئة من حوله. وبذلك فعن طريق برامج التربية المهنية وطرقها واستراتيجياتها المختلفة والأنشطة الخارجية وزيارة مواقع العمل يمكن تنمية الذكاء الطبيعي لدى الطلاب .

فرضا البحث

1- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي المهني "

2- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الذكاء الطبيعي "

أداتا البحث وإجراءات الدراسة التجريبية

أولا : تحديد وصياغة أهداف التربية المهنية

وتم ذلك من خلال ما يلى :

- إعداد قائمة بالأهداف العامة للتربية المهنية وإعادة صياغتها في ضوء ما يلى: شروط ومعايير صياغة الأهداف، فلسفة وطبيعة التربية المهنية

- تحليل الأهداف العامة (كل هدف على حده) وصياغتها فى صورة أهداف سلوكية مع مراعاة استبعاد الأهداف المتكررة منها

- ضبط قائمة الأهداف العامة والسلوكية المندرجة تحتها وذلك بعرضها على مجموعة من السادة أساتذة المناهج و طرق تدريس العلوم (ملحق 1).

4- التوصل للصورة النهائية لقائمة الأهداف العامة والسلوكية(ملحق 2) : بعد إجراء التعديلات تم إعداد قائمة الأهداف العامة والسلوكية للتربية المهنية فى قائمة نهائية تكونت من (14) هدفا عاما يندرج تحتها (250) هدفا سلوكيا وهى :

- تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو العمل المهني - تنمية عادات وسلوكيات إيجابية لممارسة المهنة

- اكتساب الاتجاهات والمهارات والمعارف اللازمة لفهم الذات ومعرفة القدرات والإمكانيات العقلية والجسمية اللازمة لاختيار المهنة

- تنمية الوعي المهني

- تنمية مهارات اتخاذ القرارات المهنية

- تنمية مهارة التخطيط للدخول في مهنة معينة

- تنمية مهارات حل المشكلات المهنية (مشكلة اختيار المهنة – مشكلة الإعداد المهني – مشكلة سوء التوافق المهني)

- تنمية مهارة فحص وتحديد مصادر الحصول على المعلومات المهنية

- تنمية مهارة البحث عن وظيفة

- تنمية مهارة المشاركة الاجتماعية داخل مجتمع المهنة وخارجها

- تنمية الوعي الأمانى لاستخدام الأجهزة والمواد الخطرة في بعض المهن واكتساب أساليب التوعية الصحية للمحافظة والارتقاء بالمهنة

- تنمية مهارة التعامل والحوار مع رئيس وزملاء العمل

- إكتساب مهارة كسب الأصدقاء داخل نطاق المهنة

- إكساب مفاهيم ومهارات واتجاهات عن الوسائل والعمليات التكنولوجية وأثرها على تطور عالم المهن

- معرفة المعلومات والبيانات الكافية عن المعاهد والكليات وشروط الالتحاق بها

ومن هنا يمكن القول أنه تم الإجابة عن السؤال الأول للبحث وهو : ما الأهداف العامة والسلوكية للتربية المهنية

ثانيا :إعداد الاستبيان :

*** الهدف من الاستبيان :هدف الاستبيان إلى التعرف على واقع تدريس الفيزياء فى ضوء أهداف التربية المهنية لدى طلاب المرحلة الثانوية الصناعية من وجهة نظر معلمى وموجهى العلوم والفيزياء .**

*** الصورة الأولية للاستبيان :تكون الاستبيان فى صورته الأولية من (45) عبارة تتضمن ست محاور رئيسة هى : مدى تضمين كل من : تدريب المعلمين –الأهداف – المحتوى، استراتيجيات وطرق التدريس ،الوسائل والأنشطة التعليمية،أساليب التقويم**

*** التأكد من صدق الاستبيان وثباته :**

***** ثبات الاستبيان **:تم حساب معامل ثبات الاستبيان ككل عن طريق حساب معامل ثبات ألفا كرونباخ باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS 13)، حيث بلغ (0.88) وهو معامل ثبات مرتفع .**

صدق الاستبيان :

تم عرض الاستبيان على مجموعة من السادة أساتذة المناهج وطرق تدريس العلوم، وذلك لأخذ آرائهم حول مدى : مناسبة العبارات للتربية المهنية، صحة صياغة العبارات لغويا وعلميا، وقد أبدى السادة المحكمون بعض المقترحات التى على أساسها تم التوصل للصورة النهائية للاستبيان(ملحق 3).

كما تم حساب الصدق الذاتى ووجد أنه يساوى (93) وهى نسبة كبيرة .

*** تطبيق الاستبيان : تم تطبيق الاستبيان على عينة من معلمين العلوم والفيزياء بمدينتي (سفاجا،الغردقة،رأس غارب) بمحافظة البحر الأحمر، وبلغ عدد المعلمين والموجهين (20) وقدم تم الاستفادة من هذه الخطوة في التعرف على مدى تضمين مناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية لأهداف التربية المهنية من وجهة نظر معلمى وموجهى العلوم والفيزياء**

ثالثا: إعداد وصياغة الوحدة المقترحة ودليل المعلم :

وتم ذلك وفقا لما يلى :

1–تحديد موضوع الوحدة : تم اختيار وحدة لتتناسب محتوى منهج الفيزياء وهى :وحدة الفيزياء الحديثة

وتتضمن (الأطياف الذرية – الليزر) وذلك للأسباب الآتية :

– تضمين هذه الوحدة للعديد من الموضوعات المتنوعة، بما يتيح الفرصة لتقديم العديد من المهن المتعلقة بهذه الموضوعات مثل : فنى الكترونيات مهنة الكهربائى، مهنة أمين المعمل،

مهنة مهندس كهرباء، مهنة أخصائى وفنى كهرباء، مهنة مهندس الكترونيات، مهنة المعلم، مهنة أخصائى وفنى الأشعة

- مناسبتها لطلاب الصف الثالث الثانوي الفني الصناعى

2- تحديد الهدف من الوحدة : سعت الوحدة إلى تحقيق بعض أهداف التربية المهنية مثل تنمية الوعي المهنى، والذكاء الطبيعي لدى الطلاب

3- بناء وصياغة الوحدة وفقا للخطوات التالية:

- تحديد الأهداف السلوكية للوحدة المقترحة، تحديد بعض المهن العلمية وتضمينها في سياق كل درس بالوحدة المقترحة، وقد تضمن عرض المهن الآتى (التعريف بالمهنة – الكلية أو المعهد ومدة الدراسة بهما – الجانب الآدائى والأخلاقي – المواد التي تدرس للعمل بالمهنة – أهمية المهنة للفرد والمجتمع)

- تحديد أساليب التدريس المناسبة : تم تحديد أساليب التدريس وفقا لفلسفة وأهداف التربية المهنية وتنوعت وفقا للمواقف والأهداف التعليمية، فكان هناك : أسلوب العمل في مجموعات، المناقشة والحوار، العروض العملية، المحاضرة، الطريقة المعملية، طريقة المشروعات

- إعداد الوسائل التعليمية واختيارها :ومن أهم هذه الوسائل : الزيارات الميدانية لبعض مواقع العمل : مركز الأشعة – المستشفى – المصنع- الورش الكهربائية.

- إعداد الأنشطة التعليمية : تنظيم ندوات واستضافة بعض أصحاب المهن العلمية، عمل مشروعات صغيرة للاستفادة من خبرات العمل بها، تقويم الوحدة

إعداد دليل المعلم: تم إعداد دليل المعلم ليتضمن ما يلى :

1- مقدمة الدليل وتشمل :فلسفة الوحدة وقد تضمنت :تعريف المعلم بأهداف وأهمية التربية لمهنية كأحد الأهداف الأساسية التي يسعى إليها القائمون على مناهج العلوم – الأهداف العامة التربية المهنية

، مضمون الوحدة،المهن المتضمنة بالوحدة: موضوعات و دروس الوحدة

ضبط الوحدة ودليل المعلم، وتم ذلك من خلال عرضه على مجموعة من السادة أساتذة المناهج وطرق التدريس وموجهى العلوم في المرحلة الإعدادية وذلك للتحقق من مدى ملاءمة دليل المعلم لما يلى :فلسفة وأهداف التربية المهنية، أهداف وأساليب تدريس وتقويم الوحدة المقترحة إضافة أية مقترحات يرغب السادة المحكمين في إبدائها،وقد أسفرت معظم الآراء على مناسبة

الوحدة والدليل وأسلوب صياغته لتدريس الوحدة،وبذلك أصبحت الوحدة و الدليل صالحان للتطبيق(ملحق 4، 5)

رابعا : إعداد أداتى البحث

أ– مقياس الوعي المهني : **وتم إعداده وفقا للخطوات التالية**

1- الإطلاع على بعض الدراسات التي تناولت بناء مقاييس الوعي المهني وذلك للتعرف على طبيعة خطوات بناء هذه المقاييس، ومن ثم تم تحديد ما يلى :هدف المقياس : يهدف إلى (قياس) ما لدى الطلاب مجموعة البحث من وعى مهنى، بناء المقياس : وتم ذلك من خلال ما يلى :

- تحديد المحاور الرئيسية المكونة للمقياس : تم تحديد ست محاور رئيسية للمقياس وهى (المهن واستخدام التقنيات التكنولوجية – قيم وأخلاقيات المهنة- متطلبات وقوانين وتنظيمات العمل – المهنة وتقدير الذات – المهنة وتنمية المهارات الاجتماعية والمهنية - المهنة والعائد المادى والاقتصادى)

- تحديد مفردات المقياس : تم تحليل المحاور الرئيسية إلى مفردات فرعية لتحديد سلوك التلاميذ وآرائهم ورغباتهم تجاه العمل والمهن العلمية وفقا للمحاور الستة الرئيسية

- صياغة مفردات المقياس : تم صياغة مفردات المقياس في صورة جمل أو عبارات بسيطة تمثل الاستجابة عنها رأى التلاميذ بالإيجاب أو السلب نحو ما يختص بسلوكيات العمل

*** تعليمات المقياس : تم صياغة بعض التعليمات للمقياس تضمنت المحاور الرئيسية للمقياس، وكيفية الاستجابة لمفردات المقياس وذلك في ورقة منفصلة عن المقياس**

2- ضبط المقياس : تم ضبط المقياس من خلال ما يلى :

- عرض المقياس على مجموعة من السادة أساتذة المناهج وطرق تدريس وموجهى العلوم وذلك لاستطلاع آرائهم حول ما يلى :مناسبة عبارات المقياس لمستوى التلاميذ مجموعة البحث، مدى تمثيل المفردات الفرعية للمحاور الرئيسية لكل محور على حده، تعديل أو إضافة مفردات أخرى إذا تطلب الأمر، وفى ضوء الآراء تم حذف (3) عبارات من المقياس، كما تم تعديل بعض المفردات

إجراء تجربة استطلاعية للمقياس :

تم تطبيق المقياس على عينة من طلاب المرحلة الثانوية الصناعية بمحافظة البحر الأحمر بمدرسة الصناعات البحرية قوامها (28) طالبا وذلك لحساب كلا من : معامل ثبات

المقياس ككل عن طريق حساب معامل ثبات ألفا كرونباخ باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS 13)، حيث بلغ (0.90) وهو معامل ثبات مرتفع .

صدق المقياس : ويقصد به صلاحية المقياس لقياس الجوانب المراد قياسها بإعطائه درجة تعد انعكاسا أو تمثيلا لقدرة الفرد (صلاح الدين محمود علام ، 31،2000). وهناك طرق عديدة تستخدم في حساب معامل صدق المقياس إلا أن اقتصر على استخدام الصدق المنطقي، والصدق الذاتى

- الصدق المنطقي (الظاهري):

تم أثناء إعداد المقياس مراعاة أن تكون مفرداته ممثلة للميدان أو المجال الذي وضعت لقياسه بحيث وضعت عبارات المقياس بشكل واضح وصيغت تعليمات المقياس بدقة وتمتعت بدرجة من الموضوعية، كما تم عرض المقياس على مجموعة من السادة أساتذة المناهج وطرق تدريس العلوم، وموجهى ومعلمى العلوم بهدف معرفة ما إذا كان المقياس يقيس فعلا ما وضع لقياسه، وقد تم تعديل بعض المفردات في ضوء ما أبدوه من ملاحظات، لذا يمكن القول أن المقياس أصبح صادق منطقياً، ويقيس ما وضع من أجله

- الصدق الذاتي: وجد أن الصدق الذاتى المقياس يساوى (94) وهى نسبة كبيرة تدل على ارتفاع الحد الأعلى لمعامل صدق المقياس.

* زمن المقياس : تم حساب الوقت المستغرق في تطبيق المقياس أثناء إجراء التجربة الاستطلاعية، وذلك بحساب متوسط زمن الإجابة ووجد أنه يساوى (55) دقيقة

المقياس في صورته النهائية : تكون المقياس في صورته النهائية (ملحق 6) من ست أبعاد رئيسية تضمنت 63عبارة أو مفردة وقد تم توزيع المفردات عشوائيا حتى لا يعرف التلميذ الاتجاه العام للمفردات المكونة للمقياس وجدول (1) يوضح ذلك تفصيليا

جدول (1) توزيع مفردات مقياس الوعي المهني على الأبعاد الرئيسية

	الأبعاد الرئيسية	العبارات
1	المهنة واستخدام التقنيات التكنولوجية	3- 4- 6-8 - 9 – 5- 7- 10
2	قيمة العمل وأخلاقيات المهنة	1- 2-11- 12- 13- 15-16-17- 25- 26- 42-58-14- 18- 48
3	متطلبات وقوانين وتنظيمات العمل	19- 20- 21- 22- 23- 24- 32- 59- 33- 34

4	المهنة وتقدير الذات	27-29-30-31-35-36-37-38-40-28-57-41-39-49
5	المهنة وتنمية المهارات الاجتماعية والمهنية	43-44-46-47-45-50-53-55-56-60-54 -52-51
6	المهنة والعائد المادى والاقتصادى	61 -63-62

تحديد طريقة تصحيح المقياس:

لما كان ها المقياس من النوع الثلاثى لذا اتبع في عملية تحديد وزن الاستجابات المختلف الطريقة القائمة على الأوزان الاعتبارية، وهى أن تعطى لكل استجابة درجة تبعا لدرجة الموافقة وبناءا على ذلك كان تصحيحه كالآتى : موافق (2) درجات، غير متأكد (1)، وغير موافق صفر.

ب-إعداد مقياس الذكاء الطبيعي

تم إعداد مقياس الذكاء الطبيعي وفقاً للخطوات التالية:

- تحديد الهدف من المقياس: تحدد الهدف من المقياس في قياس الذكاء الطبيعي لدى طلاب الصف الثالث الثانوي الفني الصناعى

- صياغة مفردات المقياس: تم صياغة المفردات في صورة مجموعة من العبارات يلي كل منها ثلاث استجابات فقط هما (أوافق –غير متاكد – لا أوافق). وتكون المقياس في صورته الأولية من (20) مفردة..

- صياغة تعليمات المقياس : وروعي في صياغة التعليمات الدقة، والوضوح، والإيجاز، وسلامة الصياغة من الناحية اللغوية والعلمية.

- طريقة تصحيح المقياس: تم تقدير كل عبارة بدرجتين للاستجابة الصحيحة وصفر للاستجابة الخطأ.

- عرض المقياس على السادة المحكمين: على مجموعة من السادة المحكمين للتأكد من صدق المقياس وملاءمته للتطبيق، وقد أظهرت آراء السادة المحكمين ملاءمة المقياس للتطبيق بعد إجراء بعض التعديلات المقترحة

- إجراء التجربة الاستطلاعية للمقياس: حيث تم إجراء التجربة الاستطلاعية للاختبار على عينة عشوائية (طلاب فصل 1/3) بلغ عددها 28 طالب بمدرسة سفاجا الثانوية للصناعات البحرية،وكان الهدف من إجراء التجربة الاستطلاعية للمقياس ما يلي :

- تم حساب الزمن المناسب لتطبيق المقياس عن طريق حساب الزمن الذي استغرقه 75% من التلاميذ في الإجابة عن جميع عبارات المقياس، وقد بلغ ذلك الزمن (15) دقيقة.

- حساب معامل ثبات المقياس :تم حساب معامل ثبات المقياس ككل عن طريق حساب معامل ثبات ألفا كرونباخ باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS 13)، حيث بلغ (0.86) وهو معامل ثبات مرتفع ويدل على أن المقياس يتميز بدرجة عالية من الثبات. .

- حساب صدق الاختبار: تم عرض المقياس على مجموعة من السادة أساتذة المناهج وطرق تدريس العلوم، وموجهى ومعلمى العلوم بهدف معرفة ما إذا كان المقياس يقيس فعلا ما وضع لقياسه، وقد تم تعديل بعض المفردات في ضوء ما أبدوه من ملاحظات، لذا يمكن القول أن المقياس أصبح صادق منطقياً، ويقيس ما وضع من أجله،و تم التأكد من صدق المقياس من

خلال حساب معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية له وجدول (2) يو ضح ذلك.

جدول (2) يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة من مفردات المقياس والدرجة الكلية له .

م	معاملات الارتباط	مستوى الدلالة	م	معاملات الارتباط	مستوى الدلالة
1	,67	,01	10	,88	,01
2	,79	,01	11	,79	,01
3	,89	,01	12	,77	,01
4	,83	,01	13	,85	,01
5	,69	,01	14	,59	,01
6	,79	,01	15	,83	,01
7	,75	,01	16	,79	,01
8	,78	,01	17	,69	,01
9	,89	,01	18	,86	,01

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الارتباط بلغت ما بين (59 و-89 و) وهى قيم دالة احصائيا عند مستوى 01 و مما يدعو إلى الثقة فى النتائج التى يمكن التوصل إليها عند استخدام المقياس.

- الوصول إلى الصورة النهائية للمقياس:بعد ضبط المقياس إحصائياً أصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من 18عبارة (ملحق 7) .

خامساً: تنفيذ تجربة الدراسة:

1- الهدف من تجربة الدراسة:

هدفت تجربة البحث إلى التعرف على واقع تدريس الفيزياء في ضوء أهداف التربية المهنية و فعالية وحدة مقترحة لتنمية الوعي المهني والذكاء الطبيعي لدى طلاب الصف الثالث الثانوي الفني الصناعي .

2- التصميم التجريبي والإعداد لتجربة الدراسة:

لتحقيق الهدف من تجربة البحث تم إتباع المنهج التجريبي تصميم القياس القبلى والبعدي لمتغيرات الدراسة التابعة لمجموعتين البحث

1- اختيار مجموعتي البحث: تمثلت مجموعتا البحث من طلاب فصلين تم اختيارهما بصورة عشوائية من بين ثلاثة فصول بمدرسة سفاجا الثانوية للصناعات البحرية بمحافظة البحر الاحمر، حيث مثل طلاب أحد الفصلين المجموعة التجريبية (فصل 2/1)، بينما مثل طلاب الفصل الآخر المجموعة الضابطة (فصل 3/1) .

2- متغيرات الدراسة وأساليب ضبطها: تمثل المتغير المستقل في الوحدة المصاغة وفقا لأهداف التربية المهنية لمجموعة البحث التجريبية والوحدة الموجودة بالكتاب المدرسى لمجموعة البحث الضابطة، وتمثلت المتغيرات التابعة لكلتا المجموعتين في الوعي المهني والذكاء الطبيعى.

3- الإجراءات العملية لتنفيذ تجربة الدراسة وتضمنت ما يلي:

1- ضبط مجموعة من المتغيرات لمجموعتي البحث (المتغيرات الضابطة) منها ما يتعلق بالطلاب مثل العمر الزمني (حيث تراوح عمر الطلاب في المجموعتين بين 17-18 عام)،، والمستوى الاجتماعي والاقتصادي والثقافي،كما تم التأكد من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تنفيذ تجربة البحث في كل من الوعي المهني والذكاء الطبيعى.

من خلال تطبيق أدوات البحث قبلياً، وأسفرت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين كما هو موضح بجدول (3) التالي:

جدول (3) قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لمقياس الوعي المهني والذكاء الطبيعى

المستوى	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت" المحسوبة
مقياس الوعي المهنى	تجريبية	30	35.15	5.09	1.31
	ضابطة	30	35.43	5.19	
مقياس الذكاء الطبيعي	تجريبية	30	9.10	2.84	1.44
	ضابطة	30	9.93	2.99	

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة لمقياس الوعي المهني والذكاء الطبيعي أقل من قيمة "ت" الجدولية (2.66) وذلك عند مستوى دلالة (0.01). ويعني هذا عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في هذه المتغيرات، وعلى ذلك فإن مجموعتي البحث متكافئتان

2- تدريب معلم الفيزياء على كيفية تدريس الوحدة موضوع البحث وذلك بالاستعانة بدليل المعلم.

3- تجهيز ورش العمل ومكان التدريس بالوسائل التعليمية والأجهزة والأدوات اللازمة لدراسة الوحدة موضوع البحث، وتجربة هذه الوسائل والأدوات قبل استخدامها.

4- تدريس الوحدة المقترحة بالاشتراك مع معلمى الفصول التي تطبق فيها الدراسة التجريبية للبحث، وقد تم التدريس في الفترة من1 /4/ 2012حتى م20/4/ 2012

5- التطبيق البعدي لأداتى البحث :

تم تطبيق مقياس الوعي المهني والذكاء الطبيعي بعديا على الطلاب (مجموعة البحث) التجريبية – الضابطة في ظروف مشابهة للظروف التي تم فيها تطبيق الأدوات قبليا في 22/4/ 2012

عرض نتائج البحث:

في ضوء مشكلة الدراسة وأهدافها وتساؤلاتها تم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة للإجابة عن أسئلة البحث الثانى والثالث والرابع ولاختبار صحة فرضيها وفيما يلي توضيح ذلك :

3- تحليل نتائج الاستبيان حول واقع تدريس الفيزياء (طرق التدريس، الوسائل ا والأنشطة التعليمية وأساليب التقويم) لأهداف التربية المهنية من وجهة نظر معلمى وموجهى العلوم والفيزياء بمحافظة البحر الأحمر :

أسفر تحليل النتائج استطلاع آراء موجهى ومعلمى العلوم والفيزياء حول مدى واقع تدريس مناهج الفيزياء لأهداف التربية المهنية لدى طلاب المرحلة الثانوية الصناعية عن عدة نتائج تمثلت فيما يلى :

بلغ عدد إجمالي أسئلة الاستبيان (40) سؤال موزعة كما يلى : (10) لتدريب ووعى المعلمين و (6) للأهداف و (7)للمحتوى (6) لاستراتيجيات وطرق التدريس و (5) للوسائل والأنشطة التعليمية و (8) لأساليب التقويم، وذلك كما هو موضح فى الجدول التالى:

جدول (4) نتائج استطلاع آراء موجهى ومعلمى العلوم والفيزياء حول مدى تحقيق مناهج الفيزياء لأهداف التربية المهنية لدى طلاب المرحلة الثانوية الصناعية

المحور	عدد المعلمين	عدد الأسئلة	الدرجة	م	النسبة
تدريب ووعى المعلمين	20	8	24	3	%12
الأهداف	20	6	18	4	%22
المحتوى	20	7	21	4	%19
واستراتيجيات التدريس	20	6	18	4	%22
الوسائل والأنشطة	20	5	15	3	%20
أساليب التقويم	20	8	24	3	%12
المجموع	20	40	120	21	%17
النسبة الكلية			%100	%17	

من الجدول السابق يمكن التوصل إلى ما يلى :

أن استجابات المعلمين عن مدى تحقيق مناهج الفيزياء لأهداف التربية المهنية لدى طلاب المرحلة الثانوية الصناعية أكدت على أن نسبة تحقيق هذه المناهج لأهداف التربية المهنية نسبة ضعيفة،حيث لا تتعدى 21 درجة من إجمالي الدرجات (120) درجة بنسبة لا تتعدى 17%، وقد يرجع السبب فى ذلك إلى أن المعلمين غير معدين لتطبيق مجالات التربية المهنية، وكذلك عدم وعيهم بأهمية التربية المهنية لإعداد طلابهم، بالإضافة إلى عدم مراعاة المناهج من (محتوى، وطرق تدريس، ...) لفلسفة ومحتوى التربية المهنية

من النتائج السابقة يتبين أن مناهج الفيزياء بالمرحلة الثانوية الصناعية وما تتضمنه من (أهداف – محتوى – طرق تدريس – وسائل وأنشطة تعليمية – أساليب تقويم) لا تحقق أهداف التربية المهنية وبذلك يمكن القول أنه قد تم الإجابة على السؤال الثانى للبحث وهو: ما واقع تدريس الفيزياء بالصف الثالث الثانوي الفني الصناعي بالنسبة لأهداف التربية المهنية من وجهة نظر معلمى وموجهى العلوم والفيزياء بمحافظة البحر الأحمر؟

2- اختبار صحة الفرض الأول :والإجابة عن السؤال الثالث للبحث :

ينص الفرض الأول على أنه " توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي المهني "، ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام البرنامج الإحصائى (spss13) وكانت النتائج كالتالى:

1- مقارنة متوسطات درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين " القبلى – والبعدي " لمقياس الوعي المهنى، ويوضح جدول (5) ذلك تفصيليا :

جدول (5) المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، قيمة " ت " ومستوى الدلالة في التطبيقين " القبلى – والبعدي " لطلاب المجموعة التجريبية

التطبيق	(ن)	(م)	(ع)	قيمة " ت "	الدلالة الإحصائية
البعدي	30	130،5	7،7	62،5	دالة عند 01،
القبلى	30	50،5	8،7		

من الجدول (5) يلاحظ أن هناك فروقا دالة إحصائيا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين " القبلى – البعدي " لمقياس الوعي المهنى، وذلك لصالح التطبيق البعدي، المهنية في تنمية الوعي المهني لدى مجموعة البحث .

2- مقارنة متوسطات درجات مجموعة البحث " التجريبية – الضابطة " في التطبيق البعدي لمقياس الوعي المهنى، ويوضح جدول (6) ذلك تفصيليا .

جدول (6) المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، قيمة " ت " ومستوى الدلالة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي المهني للأفراد مجموعة البحث " التجريبية – الضابطة "

المجموعة	(ن)	(م)	(ع)	قيمة " ت "	الدلالة الإحصائية
التجريبية	30	130،5	9،3	50،36	دالة عند 01 ،
الضابطة	30	61،5	8،2		

من الجدول (6) يلاحظ أن هناك فروقا دالة إحصائيا بين متوسط درجات مجموعة البحث " التجريبية – الضابطة " في التطبيق البعدي لمقياس الوعي المهنى، وذلك لصالح المجموعة التجريبية، يدل على أن هناك فروقاً دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية، ودرجات طلاب المجموعة الضابطة لصالح درجات المجموعة التجريبية وعلى هذا الأساس تم قبول الفرض الأول.

مقارنة متوسطات درجات مجموعة البحث " التجريبية – الضابطة " في التطبيق البعدي لمقياس الوعي المهني كل بعد على حده ويوضح جدول (7) ذلك تفصيليا

جدول (7) المتوسط الحسابي،و الانحراف المعياري،و قيمة " ت " ومستوى الدلالة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي المهني لدى مجموعة البحث " التجريبية – الضابطة " كل بعد على حده

الأبعاد	التطبيق	(ن)	(م)	(ع)	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية
المهنة واستخدام التقنيات التكنولوجية	التجريبية	30	23,4	5,7	20,4	دالة عند 01 ,
	الضابطة	30	9,7	2,2		
أخلاقيات و قيم المهنة	التجريبية	30	21,5	2,4	22,27	دالة عند 01 ,
	الضابطة	30	11,7	3,2		
المهنة وقوانين وتنظيمات العمل	التجريبية	30	22,5	3,7	24,4	دالة عند 01 ,
	الضابطة	30	9,8	2,9		
المهنة وتقدير الذات	التجريبية	30	20,6	4,1	20,2	دالة عند 0 ,
	الضابطة	30	10,6	2,1		
المهنة وتنمية المهارات الاجتماعية والمهنية	التجريبية	30	20,3	3,6	26,6	دالة عند 01 ,
	الضابطة	30	9,9	2,3		
المهنة والعائد المادى والاقتصادى	التجريبية	30	21,7	4	30	دالة عند 01 ,
	الضابطة	30	9,8	2,1		

ومن الجدول(7) يلاحظ أن هناك فروقا دالة إحصائيا بين متوسطات درجات مجموعة البحث " التجريبية – الضابطة " في التطبيق البعدي لمقياس الوعي المهني عند كل بعد على حده وذلك لصالح المجموعة التجريبية،وهذا يدل على أن هناك فروقاً دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية، ودرجات طلاب المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية وعلى هذا الأساس تم قبول الفرض الأول.

4- قياس فعالية استخدام الوحدة المقترحة في تنمية الوعي المهني

تم حساب نسبة الكسب المعدل لبليك، ويوضح جدول (8) التالي نسبة الكسب المعدل لبليك:

جدول (8) دلالة نسبة الكسب المعدل للمجموعة التجريبية في التطبيقين " القبلى – البعدي "لمقياس الوعي المهني لطلاب المجموعة التجريبية

بيانات الاختبار	المتوسط (م)	النهاية العظمى (د)	نسبة الكسب المعدل	دلالة نسبة الكسب المعدل
التطبيق البعدي (ص)	130،5	168	1،33	ذات دلالة
التطبيق القبلى (س)	50،5			

يتضح من الجدول (8) أن نسبة الكسب المعدل تساوى 33 1وهذه القيمة تقع مع المدى الذي حدده بلاك كما أنها أكبر من 2 1 وبالتالي فإن هذه النسبة تدل على فعالية استخدام الوحدة المقترحة في تنمية الوعي المهني لدى مجموعة البحث وبذلك يكون قد تمت الإجابة عن السؤال البحثى الثالث .

(ب) اختبار صحة الفرض الثانى والإجابة عن السؤال الرابع للبحث :

ينص الفرض الثانى على أنه " توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الذكاء الطبيعي "، ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام البرنامج الإحصائي (spss13) وكانت النتائج كالتالي : 1- مقارنة متوسطات درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين " القبلى – والبعدي " لمقياس الذكاء الطبيعي ويوضح جدول (9) ذلك تفصيليا :

جدول (9) المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، قيمة " ت " ومستوى الدلالة في التطبيقين " القبلى – والبعدي " لاختبار لمقياس الذكاء الطبيعي لأفراد المجموعة التجريبية

التطبيق	(ن)	(م)	(ع)	قيمة " ت "	الدلالة الإحصائية
البعدي	30	39،4	6،1	24،3	دالة عند 01،
القبلى	30	13،4	3،9		

من الجدول (9) يلاحظ أن هناك فروقا دالة إحصائيا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين " القبلى – البعدي " لمقياس الذكاء الطبيعي، وذلك لصالح التطبيق البعدي، وهذا يدل على أن استخدام الوحدة المصاغة طبقا لبعض أهداف التربية المهنية أدى إلى تنمية الذكاء الطبيعي لدى مجموعة البحث، وعلى هذا الأساس تم قبول الفرض الثانى.

2- مقارنة متوسطات درجات مجموعات البحث " التجريبية – الضابطة " في التطبيق البعدى لمقياس الذكاء الطبيعي ويوضح جدول(10) ذلك تفصيليا

جدول (10) قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية بين متوسطات درجات طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الذكاء الطبيعي

الدرجة	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	الدلالة
54	تجريبية	30	39.53	9و6	39	15.9	دالة عند مستوى (0.01)
	ضابطة	30	18.43	4,6			

يوضح الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة لمقياس الذكاء الطبيعي أكبر من قيمة "ت" الجدولية (2.66) وذلك عند مستوى دلالة (0.01) ودرجة معيارية (39)، وهذا يدل على أن هناك فروقاً دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية، ودرجات طلاب المجموعة الضابطة لصالح درجات المجموعة التجريبية، وعلى هذا الأساس تم قبول الفرض الثانى.

ولحساب فاعلية الوحدة المقترحة في تنمية الذكاء الطبيعي تم حساب نسبة الكسب المعدل لبليك ويوضح جدول (11) نسبة الكسب المعدل لبليك:

جدول (11) نسبة الكسب المعدل لبليك في مقياس الذكاء الطبيعي

متوسط درجات الاختبار القبلي	متوسط درجات الاختبار البعدي	النهاية العظمى للاختبار	نسبة الكسب المعدل لبلاك	الدلالة
13.4	39.53	54	1.8	كبير

يتضح من الجدول السابق أن قيمة نسبة الكسب المعدل لبليك في مقياس الذكاء الطبيعي بلغت (1.8) وهذه القيمة أعلى من الحد الفاصل للفاعلية الذي حدده بليك وهو (1.2). ويدل هذا على فاعلية الوحدة المقترحة في تنمية الذكاء الطبيعي لدى طلاب مجموعة البحث التجريبية.

سابعاً: تفسير نتائج البحث:

أولا : بالنسبة لواقع تدريس الفيزياء فى ضوء أهداف التربية المهنية

- **أشارت نتائج البحث إلى أن مناهج الفيزياء بالمرحلة الثانوية الفنية الصناعية لم تحقق أهداف التربية المهنية وذلك من وجهة نظر معلمى وموجهى العلوم والفيزياء وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كل من : خالد جودة (2007)، فاطمة محمد السيد (2002)،**

ونتائج الدراسات التى عنيت بالاهتمام بتنمية الوعي المهني سعيد جميل (2005)، Linda ،Robert's J. Alexander(2004), Gorden McCloskey (2002) – Beke & Michele Roy (2002) ويرجع عدم تحقيق مناهج الفيزياء الحالية لأهداف التربية المهنية إلى عدة أسباب منها :

- التركيز في الأهداف الموضوعة على الجوانب النظرية دون التطبيقية والعملية والميدانية
- ضعف الاهتمام والوعي بأهمية توجيه وتهيئة التلاميذ لعالم العمل
- بعد معظم محتوى الفيزياء عن الواقع الفعلى لعالم العمل والمهن
- عدم توافر موارد مادية للصرف على الزيارات الميدانية لمواقع العمل وعمل لقاءات وندوات مع أصحاب الشركات والمهن المختلفة
- اعتماد أساليب التدريس على التلقين والحفظ وبعدها عن التدريب العملى للتلميذ ووضعه في مواقف اتخاذ القرار
- قلة الوعي من قبل إدارة المدرسة بأهمية الأخصائى الاجتماعي والمهني والنفسى
- أن برامج إعداد المعلمين بكليات التربية لا تولى اهتماما كافيا بتدريس أهداف التربية المهنية

* بالنسبة لفعالية الوحدة المقترحة في تنمية الوعي المهني لدى طلاب الصف الثالث الثانوي الفني الصناعي

أشارت نتائج البحث إلى أن هناك فروقا دالة إحصائيا عند مستوى (01و0) بين متوسطات درجات مجموعة البحث " التجريبية – الضابطة " في التطبيق البعدي لمقياس الوعي المهني عند كل بعد على حده وذلك لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يدل على فعالية استخدام الوحدة المقترحة في تنمية الوعي المهنى، وقد يرجع ذلك إلى:

- أن الوحدة المقترحة والمصاغة طبقا لأهداف التربية المهنية أتاحت الفرصة لطلاب الصف الثالث الثانوي الفني الصناعي لاكتساب العديد من الاتجاهات الإيجابية والتى منها تقدير وتقييم الذات، تقدير المسئولية، احترام العمل وتقديره، الاعتماد على النفس، والدقة، المرونة، العقلانية، مراعاة صالح الجماعة، العمل في فريق وهذه القيم والسلوكيات تعتبر أساس ضرورى لتنمية الوعي المهني .

– قدمت الوحدة المقترحة بعض الأنشطة والمواقف والعبارات التى زادت من ثقة التلاميذ لأنفسهم وتقديرهم للمسئولية والاعتماد على النفس بالإضافة إلى بعض المعلومات عن بعض المهن مما زاد من الوعي المهني للطلاب.

*** بالنسبة لفعالية الوحدة المقترحة في تنمية الذكاء الطبيعي لدى طلاب الصف الثالث الثانوي الفني الصناعي**

أشارت نتائج البحث إلى أن هناك فروقا دالة إحصائيا عند مستوى (01و0) بين متوسطات درجات مجموعة البحث " التجريبية – الضابطة " في التطبيق البعدي لمقياس الذكاء الطبيعي وذلك لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يدل على فعالية استخدام الوحدة المقترحة في تنمية الذكاء الطبيعى، وقد يرجع ذلك إلى:

حداثة مفهوم الذكاء الطبيعي وتقديمه بشكل مبسط وربطه بمتطلباتهم ومشاكلهم اليومية وبموضوع هام جدا بالنسبة لهم وهو اختيار مهنة المستقبل أدى إلى تنمية تفكيرهم .

- **تقديم بعض المواقف المرتبطة بحياتهم اليومية والمهن المختلفة المحيطة بهم وارتباط هذه المواقف بموضوعات الدراسة أدى إلى زيادة المشاركة الايجابية للطلاب وتنمية مهارات التعامل مع معطيات البيئة .**
- **تكليف التلاميذ ببعض الأنشطة مثل : التخطيط لبعض الزيارات الميدانية، والمشاركة في تنظيم بعض اللقاءات زاد من ثقتهم بأنفسهم ونمى ذكاءهم الطبيعى.**

سادسا : التوصيات والمقترحات

يمكن صياغة بعض التوصيات والمقترحات النابعة من إجراءات ونتائج البحث كما يلى :

- **إدخال مقرر التوجيه والتثقيف المهني ضمن ما يدرسه طلاب كلية التربية وإعداد المعلمين في فترة إعدادهم الأساسى لدخول المهنة**
- **تدريس برامج التربية المهنية بمراحل التعليم المختلفة إما في صورة مقررات منفصلة أو دمجها مع الموضوعات الدراسية بشكل تكاملى**
- **ضرورة ربط الجانب النظرى لمناهج العلوم بالحياة العملية ومتطلبات عالم العمل الخارجى**
- **عدم اقتصار تدريس برامج التربية المهنية وتهيئة التلاميذ للعمل على مرحلة معينة بل ينبغى أن تبدأ التهيئة منذ المراحل المبكرة في حياة الطفل وتستمر معه على مدى**

سنوات الدراسة جميعها وحتى نهاية تعليمه الجامعى والعالى، فلكل مرحلة عمرية يجتازها الفرد متطلباتها، ونوعية التهيئة لعالم العمل المناسبة لها

- ضرورة الاهتمام بتضمين أهداف ومحتوى مناهج العلوم بأهداف وموضوعات التربية المهنية وذلك لإعداد التلاميذ لسوق العمل الخارجى
- ضرورة حدوث تعاون بين القائمين على العملية التعليمية وواضعى المناهج عامة وبين مؤسسات العمل الخارجية (الشركات وهيئات ومكاتب التوظيف، المصانع،.....) للوقوف على متطلبات هذه المؤسسات وتدريب التلاميذ عمليا عليها
- ضرورة تضمين بعض المهن العلمية والتكنولوجية في مناهج العلوم لتوعية التلاميذ بأهم هذه المهن وإكسابهم الاتجاهات الايجابية نحو العمل بها
- الإكثار من استخدام استراتجيات وطرق تدريس تدعو التلاميذ لممارسة المهارات العملية واستخدام مهارات التفكير واتخاذ القرار
- إعداد برامج تدريبية للمعلمين أثناء الخدمة وتزويدهم بأفضل الطرق والمقاييس للتعرف على قدرات تلاميذهم وإكسابهم مهارات اتخاذ القرارات المهنية
- تنظيم مقابلات شخصية، ولقاءات مفتوحة مع العاملين في المؤسسات المختلفة، لمن يرغب من الطلاب لتعريفهم بمتطلبات سوق العمل، وكيفية الوفاء بها، مع الاهتمام بإكساب هؤلاء الطلاب المزيد من المعارف حول : طرق البحث عن عمل، الاختيار الناجح وغير الناجح لمجال العمل، السلوكيات الرشيدة وغير الرشيدة في حياة العمل

سابعا: البحوث المقترحة

يمكن صياغة بعض البحوث التي تحتاج إلى توجيه واهتمام الباحثين والدارسين نحوها فيما يلى :

* برنامج مقترح لتهيئة طلاب المرحلة الثانوية التجارية للعمل في ضوء أهداف التربية المهنية وفاعلية وحدة مقترحة لتحقيق بعض أهداف هذا البرنامج

- فعالية برنامج مقترح في ضوء أهداف التربية المهنية لإكساب تلاميذ المرحلة الثانوية الصناعية بعض المهارات المهنية والحرفية
- دور مناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية في تحقيق بعض أهداف التربية المهنية وفاعلية وحدة مقترحة لتنمية بعض المهارات الاجتماعية والحياتية المتعلقة ببعض المهن العلمية

- **برنامج مقترح لتهيئة طلاب المرحلة الثانوية لعالم العمل في ضوء بعض أهداف التربية المهنية**
- **برنامج مقترح لتهيئة طلاب المرحلة الثانوية الفنية لعالم العمل في ضوء برامج التلمذة الصناعية**
- **فعالية برنامج مقترح فى ضوء أهداف التربية المهنية فى تنمية بعض المفاهيم والمهارات المهنية لدى التلاميذ المعاقين بصرياً**
- **برنامج مقترح لتهيئة طلاب كلية العلوم لعالم العمل وفعالية فى حل بعض المشكلات المهنية**
- **تصور مقترح لمنهج الفيزياء بالصف الثانى الثانوي في ضوء أهداف التربية المهنة وفعالية وحدة مقترحة لتنمية مهارات اتخاذ القرار لدى الطلاب**
- **تصور مقترح لمنهج الكيمياء بالصف الثانى الثانوي في ضوء أهداف التربية المهنة وفعالية وحدة مقترحة لتنمية بعض المهارات الحياتية والمهنية لدى الطلاب.**

أولا المراجع العربية:

1. إبراهيم الحوشى (1990) : العوامل المؤثرة في اختيار طالب المدارس الثانوية لمهنهم واتجاهاتهم نحو مهنة التعليم في الجمهورية العربية اليمنية، **المجلة العربية للبحوث التربوية**، العدد 8، المجلد 2، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، 117-126

2. إسماعيل محمد الدرديري، رشدي فتحي كامل (2001) : برنامج تدريبي مقترح فى تدريس العلوم لتنمية الذكاء المتعدد لدي معلمات الفصل الواحد متعدد المستويات، **مجلة البحث فى التربية وعلم النفس**، كلية التربية، جامعة المنيا، المجلد 14، العدد 3.

3. إيناس فاروق العشري (2005):أثر برنامج مقترح لتنمية الذكاء الطبيعي لدي عينة من أطفال ما قبل المدرسة، رسالة دكتوراه، منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا

4. أحمد حسين اللقانى، فارعة حسن محمد (2001) : **مناهج التعليم بين الواقع والمستقبل**، القاهرة،عالم الكتب

5. الجمعية المصرية للتربية العلمية (1999) : **المؤتمر العلمى الثالث مناهج العلوم للقرن الحادى والعشرين (رؤية مستقبلية)**، مركز تطوير تدريس العلوم، فندق بالما، أبو سلطان 25 – 28 يوليو.

6. أماني خميس عثمان (2001) : فعالية برنامج متكامل لطفل ما قبل المدرسة فى ضوء نظرية الذكاءات المتعددة، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان.

7. حسين كامل بهاء الدين (2000) : رؤية للمستقبل في إطار إنجازات التسعينات في مجال التعليم للجميع تقرير جمهورية مصر العربية المقدم إلي المؤتمر العربى الإقليمي حول التعليم للجميع (تقييم عام 2000)، **المركز القومى للبحوث التربوية والتنموية**، القاهرة.

8. حلمى أحمد الوكيل ومحمد أمين المفتى (2004) : **المناهج، المفهوم، العناصر، الأسس التنظيمات، التطوير**، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية .

9. خالد جودة محمد (2007) : تطوير مناهج التعليم الثانوي الصناعي بمصر فى ضوء معايير الجودة الشاملة، **الجمعية المصرية، المؤتمر العلمى التاسع عشر، تطوير مناهج التعليم فى ضوء معايير الجودة**، 25– 26 يوليو، 2007، جامعة عين شمس، المجلد 3، 929–993

10. خالد عزازى عبد السميع (2007): فاعلية برنامج مقترح فى مادة تكنولوجيا التبريد وتكييف الهواء قائم على المدخل المنظومى لإكساب المهارات العملية وتنمية الإبداع لدى طلاب التعليم الثانوي الصناعي، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

11. خليل يوسف الخليلى (1998) : مفاهيم العلوم والتقنية للقرن القادم، **مجلة التربية**، العدد 125، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، 241–261.

12. ديفيد ولسون (2001) : **إصلاح التعليم الفني المهني والتدريب فى عالم العمل المتغير**، ترجمة مجدى مهدى، مستقبليات، اليونسكو، العدد117، 35-37.

13. سعد الهاشل (1985) :التربية الحياتية في المرحلة الابتدائية، **مجلة العلوم الاجتماعية** ، ،العدد1، المجلد31، كلية التربية، جامعة الكويت، 31-67.

14. سعيد التل آخرون (1993): **المرجع في مبادىء التربية**، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، دار الشروق للنشر والتوزيع .

15. سعيد جميل سليمان (2002) : التهيئة لعالم العمل مفهومها وأبعادها في ظل تحديات الغير في العالم المعاصر في : التهيئة لعالم العمل للدارسين بالتعليم غير النظامى في مصر، القاهرة، **المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية**، ص 33-63.

16. سليمان الخطيب (2003) : التربية المهنية وموقعها في التعليم الأساسى، **مجلة العلم العربية**، العدد 1، وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية، 17-43.

17. صلاح الدين محمود علام (2000) : **القياس والتقويم التربوى والنفسى، أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة**، القاهرة، دار الفكر العربى

18. عبد الجواد بكر (2002) : **السياسات التعليمية وصنع القرار**، الإسكندرية، دار الوفاء للطباعة

19. عبد المنعم فهمى سعد (1993) : واقع التربية المهنية في مرحلة التعليم الأساسى ومدى إدراك التلاميذ لأهدافها ومفاهيمها، **مجلة تربية الأزهر** ، كلية التربية، العدد 35،،77-103

20. عزة شديد محمد عبد الله (1996) : "تصور مقترح لمنهج الفيزياء للصف الثاني الثانوي في ضوء الأهداف المعاصرة للتربية العلمية"، رسالة دكتوراه، جامعة الإسكندرية، كلية التربية

21. على أحمد مقرب (1997) : التربية المهنية وتطوير التعليم الأساسي في مصر دراسة تحليلية ، **مجلة البحث في التربية وعلم النفس**، العدد3، المجلد 10، كلية التربية، جامعة المنيا، 27-58

22. عويد سلطان المشعان (1993) : **التوجيه المهني**، الكويت، مكتبة الفلاح .

23. فاطمة محمد السيد على (2002) : دراسة مقارنة لربط التعليم الثانوي المهني بسوق العمل، **عالم التربية**، العدد 6، السنة 2، 18- 75

24. لطيفة ابراهيم نصر (2000) : **دور التعليم في تعزيز الانتماء**، الطبعة الأولى،القاهرة عالم الكتب .

25. لين أولسون (2000) : **ثورة فى التعليم**، ترجمة شكرى عبد المنعم، القاهرة، الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية، 37

26. مجدى عزيز ابراهيم (2003) : **استراتيجيات التعليم وأساليب التعلم**، القاهرة،مكتبة الأنجلو المصرية

27. محرز عبده يوسف (2000) : دراسة تحليلية لمحتوى مناهج العلوم بالمرحلتين الإبتدائية والإعدادية في ضوء أبعاد التنور العلمى، **المؤتمر العلمى الرابع، التربية العلمية للجميع**، الجمعية المصرية للتربية العلمية، الإسماعيلية 31 يوليو-3أغسطس

28. محمد أبو سل (1998) : **مدخل إلى التربية المهنية** ،الطبعة الأولى، القاهرة ، دار الفكر للطباعة والنشر

29. محمد بن شحات الخطيب (1994) : التوجيه المهني في التعليم الجامعى بالمملكة العربية السعودية، **مجلة جامعة الملك سعود**، مجلد 6، 97-143

30. نوال محمد شلبى (2002) : أثر التفاعل بين كل من بروفيل وأساليب صنع القرار وبعض طرق التدريس على التحصيل وتنمية مهارة اتخاذ القرار في بعض القضايا البيولوجية ذات الطبيعة الجدلية لدى طلاب المرحلة الثانوية، **مجلة البحث التربوى**، العدد2، المجلد 2، جزء 2، 878- 897

31. نوال نصر أحمد (1998) : مفهوم خبرة العمل وتطبيقاته في مرحلة التعليم الأساسى في مصر دراسة نمائية، **مجلة مستقبل التربية العربية**، العدد 15،المجلد 4، 71-111.

32. وزارة التربية والتعليم بالاشتراك مع اليونسكو والمركز القومى للبحوث التربوية والتنمية(2003): الخطة الوطنية للتعليم للجميع من 2002-2015،القاهرة

33. **ياسر** سعد محمود أحمد (2006) : فعالية برنامج الكتروني مقترح لتكنولوجيا التبريد والتكييف فى تنمية التنور التكنولوجى والإبداع التقنى لدى طلاب التعليم الثانوي، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

ثانيا : المراجع الأجنبية

34. Abbott, John (1997) : Upside Down and Inside 0ut : Why Good Schools Alone will Never be Good Enough to Met the Challenges 0f the 21 st Century **, Paper Presented at the Innu Conference and Exhibit of the Association of Baltimore ,MD Supervision and Curriculum Development** March 22-25 , , Available at :http : // orders .edrs .com / members / sp . cfm? AN=ED437146

35. Alexander Roberts J. Alexander(2004) : Teacher Attitudes toward Inclusion of Special Needs Students in Career-Technication Programs in Rural Mississippi , **Diss. Abst .Inte** Vol.65 10A,No.AA13150649, P.122

36. Armstrog ,T. (1999) Multiple intelligence in the Classroom,2nd edition Alexandria , Virginia ASCD

37. Bartels Henande S. , (1990): Some Recommendation and Directions **,Paper Presented Before the Qualities Required of Education Today to Meet**
Foreseeable Demand of Education In the Twenty – First Century Begging
China proceeding , Paris: Unesco, p.63,

38. Beke Linda & Roy Michele (2002) : Information Technology Career Awareness Program for Middle School Students **, Inc, St. Lows Regional Association** Available at : w.w.w**. freed lance.com/ career teach/ broad. Htm/**

39. Buss, Sherry (2000) Career Awareness Program Lococa Institute, Lehigh University, **Available at: w.w.w. iacocca .Le High Org /Cap/ Index . Shtm** /

40. Campbell , Linda : Campbell , Bruce & Dickinson , Dee (1999) " teaching &
Learning Through Multiple intelligences " Second Edition U .S . A : Allyn &
Bacon internet : www . abaccon . com

41. Chope Robert C. (2002) : Why Career Education in More Demanding
Chope Robert C. (2002) : Why Career Education in More Demanding Now
than ever before **, California Career Education Association,**
Available at : http.//www.ccea.jour./edu

42. Donaldson -Jennifer & Hinton Richard, Linda Nelson (1996) : Preparing Students f or Life: The School – to – Work Perform Movement **,** Available at
http://horizo :.unc. .Edu/courses287/groups/school-to-work.asp .

43. Eastin Delanne (2000) : Career Education Gateway to the Future **,California Career Education Association** , Available at:http:// www.ccea.org/edu /

44. Imel Susan (2003) :Effects of Emotions on Learning in Adult, Career and, Career- Technical Education . Trends and Issues Alert **,ERIC**

Clearinghouse on Adult, Career, and Vocation Education ,Columbus ,OH,No.43, Available at: http:// w.w.w. ericacve.org/pubs.asp.

45. Gardner (2000) :The Giftedness Matrix : A Developmental Perspective . Talents Unfolding, American Psychological Association ,vol14,No1,PP.77– 88 46- Gardner (1993) : Multiple Intelligences : The theory in Practice New York : Basic Books

46. Goldberger Susan & Keowwgh- Robert, Alameda. Chery (2000) : Benchmarks for Success in High School Education : Putting Data Working School- to Career
Education Reform **, Office of Education Research and Improvement (ED)** ,
Washington, DC, P. 63

47. Grant Leroy .l . (1993) :Employs Attitudes to Ward the Transition from School to work for Youths With Disabilities **,MED ,the University of Manitoba Canada** ,p.164

48. Harkis Margret A (2000) :Career Education In the Primary Grades : Building Work Reading through an Experiential Curriculum, **Journal of Childhood Education** , Vol. 76, No. 4 , p.219

49. .Herschbach Dennis R (2002) : Career Education , **Journal of Industrial Teacher Education ,**Vol 39 , No. 1, p.p. 32-49

50. Hil Glencoo, Mcgraw l (2000) : A division of the Education Professions**, Inc, Avenue of the Americas, New York**, Available at:www.mhhe.com/- 25k

51. Huiling Peng (2001): Comparing the Effectiveness of two Different Career Education Courses on Career Decidedness for Collage Freshmen : an Exploratory Study**, Journal of Career Development**, Vol. 28, No. 1,p.p.29-41

52. Huteau Michel (2001) : The Evaluation of Methods in Career Education Interventions , **International Journal for Vocation Guidanc**e. Vol.3, p.p. 177-188

53. Jerry Arthur .F and Nancy , Hargis (1990) : Career Education Revisited : Implication for the 1990S ,Columbus**, Eric Clearinghouse on Adult Career**
Vocational Education Columbia Oh, ED567656

54. Jim Allan (2002) : TSBVI Career Education , Last Revision ,available at : htm//: www.tsbvi .edu

55. Johnson Scott D.Benson, Angela D..Duncan, John : (2000) : Distance Learning

56. In Postsecondary Career and Technical Education National Research Center for
Career and Technical Education **, st, Paul, MN, Washington, DC**,P73 , Available. at:http: epnet.com/login //searh.asx/.direct=true7db=ulh&an=176821

57. Kere Sandra - (2000) : Middle School Career Education and Development, Practice Application Brief No.9, **,ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocation Education ,Columbus ,OH,** Available at: http:// w.w.w ericacve.org . / fulltext .asp.

58. Lankard Bettina ,Brown (2003) : Career Education Models and Issues Alert **,ERIC Clearinghouse on Adult**, Career, and Vocation Education ,Columbus ,OH,No.4, Available at: http:// w.w.w.ericacve.org/pubs.asp.

59. Lankard Brown, Bettina (1996): Community Involvement In K-12 Career Education **, Eric Clearinghouse on Adult Career Vocational Education Columbus Oh,** Available at : w.w.w. Eric facility. Net/databeses / Eric-Digest / ed 4024730htm 1- 24 K .

60. Lazear (1999) : Eight Ways of Teaching , the Artistry of Teaching with Multiple Intelligences . 3rd edition USA, Skylight Publishing Inc. 71 -88

61. Linda Beke & Michele Roy (2002) : Information Technology Career Awareness Program for Middle School Students **, Inc, St. Lws** Regional Association Available at : w.w.w. / career teach/ broad. Htm/ freed lance.com

62. Margison Hyslop Emery (2001) : Liberalizing Vocational Study: an Aristotelian Approach to Career Education , **Diss. Abss . Inte,** Vol .62-09A,No. AAINQ61651, P.3023.

63. Mashhad ,Azam, & Christin (1997) : 21 st Century Thinking and Science Education Paper Presented at Annual International Conference on Thinking , Sigapor , Available at : http : // orders .edrs .com / members / sp . cfm? An=AD414205

64. Mcging ,Noreen (2003) : Components of Medical Practice Compliance Program, **American Thoracic Society**, Available at : http :// oig . hhs.gov/oig/modcomp/ web cpg . tkt

65. Mc William, James D. (2002) : Preparing for the World of Working the New **Century California Career Education Association**

66. Miller Juliet V., (1997) **:** Career Development Programs**,** Washington ,D.C. ,**National Advisory Council for Career Education** , p.136

67. Merritt, Roy D. (1994); Transforming Secondary Science Education for the 21 st Century : Sour Biospheric Model of Curriculum Development And**.** , Vol. 55-11A Change **, Diss. Abst. Inte** ,No. AA19510412 ,. 34-06

68. Merritt Jennifer and Louis Lavelle (2005) : Tomorrows B- School ? it might be
Ad- School Business Week, Iss3945,No.1, p.80, Available at:: http://searh
,.epnet .com/login.asx/.direct=true7db=ulh&an=176821

69. Microm, Downlood (2002) : Career Planning, Preparation Process **,** Available
at:Gam / Pdf Education / Lesson Plans / Career Awareness. Lesson Pdf

70. Nancy Danly & Waters Christine (2002) : Career Education By Design Making

fit your Curriculum and your Teacher , **Country of Publication U.S.A** , No

ED471829,P.11

71. Reese , Linsh S. (2001) : High School Career Tech at The Crossroads**,** **Career Technique s Journal**, Vol 76, No.7 , p. 33.

72. Richard, Graziano (2003) : Career Choice Patterns and Behavior of Bound Youth during Early Adolescence **, Journal of Development**, Vol. 30. No. 2, p.p.89-108.

73. Roberts Sandra L. (2004) : Counselors Perception of Effectiveness of Career
Education Programs in Assisting High School Students When Making Career
Decisions **, Diss. Abst. Inte**. ,Vol.65-04A, No. AA13130614,P. 125

74. Russell -Mitchell V. E.,Benson C. Schambersand Just A.E(1990) :Exemplary
Urban Career Oriented Programs, Berkeley**, National Center for Research invocation Education -**Secondary School , , University of California ED325623

75. Secretary Commission Achieving Necessary Skills (1991) : with Work Requires

Schools **,Washington , DC. Department of Labor** ED.332054.

76. Taxas Education Agency (2002) : State Plan for, Career and Technology Education (2000 - 2002), Available At :www.tea.state.tx.us/cate/-26k

77. Talley ,Radford & Coy Satter Field : (2004): The Role of Technology /Career Education in the Dealing wit h Juvenile Crime and Delinquency in Georgia Academy Journal **, Association for Career and Technical Education.**

78. Taylor Keith F. (1994): Whatever Happened to Vocational Guidance in, **British, Journal of Guidance , and Counseling** , No.3, pp.447-455.

79. Tracey Shea M (2000) : Career Education In the Elementary School **, Diss .Abst. Inte**. Vol 39-04, No.AAIMQ54959, P. 980

80. Viviane Mavy, Anne (2003) : Would Donald Super Agree with the Career Awareness Program In Ontario High Schools**, the Contad Point Bulletin**, Vol 7,n. 1

81. Williams Jean A (2002) : Vocational Technical, **Career And Adult Education,**
New Jersey Department Of Education, Available at : w.w.w .Old Colony. Tec.
Ma .Us/ Clubacts / Career.htm .

82. Wonacott ,Michael E.(2003) : History and Evolution of Vocational and Career-
Technical Education .A Compilation**, Eric Clearinghouse on Adult Career Vocational Education Columbus Oh** , No. ED482359, P. 21 Available At
:http:// w.w.w.cete .org/products

83. Xiawang Blumberg Thomas G.(2005) :Comparison of the Educational Deficiencies of Delinquent **,Evaluation Review**, Vol.29,Issue4,pp.291-313

84. Yildirim Ali and Hasam Sim (2000) The Vocation Education In Turkey **, Journal o f Career and Technical Education** , Vol 18, No.1.

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف واقع تدريس الفيزياء فى ضوء أهداف التربية المهنية وفاعلية وحدة مقترحة فى تنمية الوعي المهني والذكاء الطبيعي لدى طلاب المرحلة الثانوية الصناعية

، وتكونت عينة الدراسة من (60) طالب، (30) طالب للمجموعة التجريبية، (30) طالب للمجموعة الضابطة، وقد تم إعداد قائمة لأهداف التربية المهنية واستبيان لاستطلاع رأى معلمى وموجهى العلوم والفيزياء حول واقع تضمين مناهج الفيزياء لأهداف التربية العلمية، وتم إعداد كتيب للطالب تم فيه صياغة وحدة (الفيزياء الحديثة) لطلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي بالفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2011/ 2012 وذلك طبقا لأهداف التربية المهنية، كما تم إعداد دليل للمعلم للاسترشاد به فى تدريس الوحدة موضوع الدراسة، وتم إعداد أداتى الدراسة وهما مقياس الوعي المهني ومقياس الذكاء الطبيعى، وقد تم ضبطهما إحصائيا وتطبيقهما بعديا على الطلاب (مجموعة البحث).

أشارت نتائج الدراسة إلى ما يلي : عدم تحقيق مناهج الفيزياء بالصف الثالث الثانوي الصناعي لأهداف التربية المهنية وفاعلية استخدام الوحدة المصاغة وفقا لأهداف التربية المهنية في تنمية الوعي المهني والذكاء الطبيعي لدى طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي.

Summary

The current Study aimed to identify Actual of teaching physics in the light of the Objectives of Career Education and Effectiveness of Suggested Unit for Achieving Awareness Career and Naturalist Intelligence to students The Industrial Secondary Stage .The study sample consisted of (60) students,(30) students of the Experimental group and (30)of the control group, Designing an inventory of the general as well as the behavioral objectives of career Education , Determining Extent included physics Curricula to the Goals of Career Education

A hand book has been prepared for students which contains Reformulation to the second unit assessed on the students in the second semester 2011/2012, according to the Objectives of Career Education .in addition , A instructor manual has been to guide in teaching the unit of the subject of the study has been prepared also which were (Awareness career and Naturalist Intelligence scale), which has been reset statistically and apply after that on students (research group).

The results of study pointed to the following - physics Curricula in the third Secondary don't match with the Objectives of Career Education, Results also indicated that suggested Unit was Effective in developing the Awareness career and Naturalist Intelligence to students of the Industrial Secondary third.