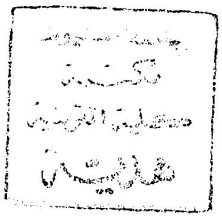
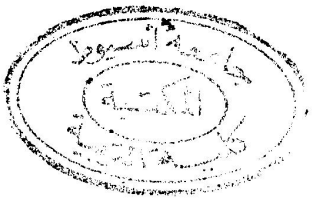
١٦٤٩٤٨

جامعة أسيوط
كلية التربية

معايير مقترحة لجودة أداء معلمي التعليم الصناعي وأثر إدراكها في نموهم المهني





إعداد

د/ علي سيد محمد عبد الجليل

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم الهندسية والصناعية المساعد

كلية التربية- جامعة أسيوط

المؤتمر العلمي الثالث لكلية العلوم التربوية
جامعة جرش- المملكة الأردنية الهاشمية
أبريل ٢٠١٠م

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يعد التعليم الصناعي من أهم مقومات التقدم في شتى المجالات لكل بلدان العالم المتقدمة منها والنائية، فمن خلال النهوض بمخرجات المدارس الثانوية الصناعية في صورة عمالة فنية ماهرة لديها قدرة التعامل بكفاءة مع أحدث الآلات والأجهزة وينسجم مع المتغيرات الصناعية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية، فهذا بدوره يؤثر في تطور المجتمع بكل جوانبه وتزيد قدرته الإنتاجية لتفي بحاجته أو قد تزيد.

لذلك أصبح الاهتمام بمخرجات المدارس الثانوية الصناعية ضرورة ملحة لكل المجتمعات وخاصة المجتمعات النامية التي تعد جمهورية مصر العربية واحدة منها، ويعد تخصص الميكانيكا أحد أهم التخصصات التي تنتجها المدرسة الصناعية حيث تحتوي على العديد من الفروع المهنية مثل صناعة السيارات والجرارات والتشغيل على الماكينات والتركيبات الميكانيكية واللحام والتبريد والتكييف .....، فكلها تخصصات مهمة وضرورية وتستخدم في معظم مناحي الحياة.

وحيث ان الارتقاء بهذه التخصصات بتطلب تطويرا للمعلم والمناهج الدراسية والمباني والتجهيزات والإدارة، والمدرسة الصناعية لها طبيعتها الخاصة التي تختلف عن طبيعة المدرسة بالتعليم العام في نظامها ومناهجها ومبانيها ومعلميها، لذا فإن الاهتمام بأداء المعلم بهذه المدرسة بصفة عامة ومعلم الميكانيكا بصفة خاصة يتطلب جهدا كبيرا في إعداده وتدريبه لفهم متطلبات مهنته والارتقاء بها.

فان الاهتمام بتأهيل معلم التعليم الفني الصناعي، يعتبر من الأهداف الرئيسة التي تؤثر بشكل ملحوظ في تطوير العملية التعليمية برمتها (لجنة تخطيط قطاع كليات التعليم الصناعي،٢٠٠٩، ٦) ، وتأهيل المعلمين وتطوير أدائهم واستمرار نموهم يجب أن يكون بؤرة اهتمام التربويين أثناء سعيهم لاصلاح التعليم في مجتمعاتهم فإن تعليم الأبناء بصورة أفضل يتوقف على قدرات وإمكانيات معلميهم (Sykes , 2004 , 7).

وعليه فإن معلم التعليم الصناعي هو أولى المعلمين بالرعاية خاصة أن هذا النوع من التعليم هو المصدر الرئيس لتخريج قوى عاملة مدربة للقطاعات الانتاجية المختلفة، فبدون المعلم الواعي الذي يمتلك كفايات عالية لا يمكن تنمية المهارات اللازمة لطلاب التعليم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الصناعي، كما أن عدم امتلاك المعلم للكفايات بجعل كلا من المعلم والطالب عرضة للمخـــاطر وإصابات العمل (عبادة احمد عبادة، ٢٠٠٩، ٣)

فمعلم التعليم الصناعي أحد الركائز الأساسية التي يجب أخذها في الاعتبار عند القيام بأي تطوير للعملية التعليمية نظرا لأهمية الدور المنوط به، فإننا إذا قمنا بتطوير المباني والتجهيزات والمناهج الدراسية والإدارة دون تطوير وتدريب للمعلمين الذين يدرسون هذه المناهج ويدربون التلاميذ على تشغيل الماكينات والآلات والأجهزة، فتكون محصلة التطوير هذه لا قيمة لها.

وبالنظر إلى مؤسسات إعداد معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا نجدها متنوعـــة فهم جاءوا من أوعية مختلفة التكوين فمنهم خريجي كليات التعليم الصناعي و خريجي كليـــات التربية و خريجي كليات الهندسة و خريجي دبلوم المدارس الثانوية الصناعية تم تأهيلهم .

فالواقع يؤكد علي أن هناك اختلافا كبيرا بين مؤسسات إعداد المعلم بالمدرسة الـــصناعية والذي بدوره يؤثر على جودة أدائهم، ويجعل هناك اختلافا كبيرا بين هويتهم العلمية والثقافيـــة والتربوية، لذلك يتطلب هذا الأمر الي إعادة النظر في توحيد مصادر الإعداد للمعلم وان تعزر تحقيق هذا الأمر الآن وخاصة بالنسبة للمعلمين الموجودين بالخدمـــة، فإنـــه يمكـــن تـــدريبهم وتنويرهم بمتطلبات مهنتهم والتغيرات التي تتعلق بها.

ويؤكد تقرير المعايير المرجعية لمعلمي التعليم الصناعي والمخرجات المتعلقة به مع أنـــه لا توجد منهجية توصيف لمخرجات مصادر إعداده وفقا لمرجعيات واضحة تسهل من مقارنتها بالمعايير العالمية، مما يتطلب إعادة النظر في صياغة المخرجات ووضع معايير لجـــودة لأداء معلمي التعليم الصناعي (لجنة تخطيط قطاع كليات التعليم الصناعي ،٢٠٠٩، ٥)

الإحساس بمشكلة البحث:

ان التفاوت في أداء معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا الناتج عن اختلاف مـــصادر إعدادهم، وكذلك عدم معرفتهم ببعض متطلبات مهنتهم، والإعـــداد التربـــوي غيـــر المكتمـــل لمعظمهم، انعكس بدوره على مستوى خريج هذا التخصص .

فمن خلال زيارات الباحث المتكررة لمدارس أسيوط الثانوية الـــصناعية لاحـــظ هـــذا التفاوت في الأداء ، ونظرا للجهود المبذولة حاليا في مصر لإعداد المعايير ، والتي لها مردود

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

خاص على مبادرة تطوير التعليم القائم على المعايير والذي يتم انتهاجه في كل أرجاء مصر، صدرا في الثالث من أكتوبر ٢٠٠٢ صدر القرار الوزاري رقم ١٨٩ بتشكيل وإنشاء لجنة المعايير القومية للتعليم ، وتضمنت اللجنة عددا من كبار المسئولين في وزارة التربية والتعليم وأعضاء من هيئة التدريس بكليات التربية، وممثلين متخصصين من القطاع الخاص والمنظمات المانحة، ومع وجود أهداف واسعة للجنة فقد شكلت داخلها لجان فرعية تولت مهمة وضع معايير في مجالات المدرسة الفعالة، والإدارة المتميزة ، المشاركة المجتمعية،و المعلم،و المنهج، ونواتج التعلم، وكانت تلك الخطوة هي المبادرة الأولى لحركة تطوير التعليم في مصر استنادا إلى المعايير وقد اكتسب هذا العمل ثقة وأهمية كبيرة خلال السنوات السابقة. (نادية أحمد طوبه ٢٠٠٦، ٣).

وقد تم وضع معايير لمعلمي الرياضيات واللغة العربية واللغة الانجليزية والدراسات الاجتماعية ومعلمي التعليم الابتدائي، ولم تضع اللجنة معاييرأداء لمعلمي التعليم الصناعي بكل تخصصاته على الرغم من أهمية دور هذا المعلم وبذلك يرى الباحث أن وضع معايير لجودة أداء معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا أمر ضروري، بالإضافة إلى تنوير المعلمين بتلك المعايير حتى يتعرفوا على الحد الأدنى المطلوب في جودة أدائهم.

لذلك تحددت مشكلة الدراسة في صياغة معايير مقترحة لجودة أداء معلمي التعليم الصناعي وتعريف المعلمين بتلك المعايير في صورة لقاءات معهم. ثم معرفة أثر ذلك على أدائهم.

وللتصدي لهذه المشكلة يحاول الباحث الإجابة عن الأسئلة التالية:

١- ما معايير جودة أداء معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا؟

٢- ما مدى توافر معايير جودة الأداء لدى معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا؟

٣- ما أثر ادراك معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا لمعايير جودة أدائهم في نموهم المهني ؟

الدراسات السابقة:

أجرى علي سيد محمد عبد الجليل (٢٠٠٣) دراسة هدفت إلى بناء برنامج تدريبي في الحاجات المهنية لمعلمي التعليم الصناعي، وأثره على النمو المهني والتنور العلمي لديهم، وتم إعداد قائمة بالاحتياجات التدريبية و استند عليها البرنامج المقترح ،و تم تنفيذه في عدة لقاءات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تدريبية، وبتطبيق أدوات البحث قبل تنفيذ التدريب على البرنامج وبعده توصلت الدراسة إلى أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية في التطبيق البعدي عند مستوى دلالة (٠,٠١) في أبعاد النمو المهني وبعد التنور العلمي، مما يدل على أن تبصير المعلمين وتدريبهم يزيد من إنتاجهم التدريسي.

كما قدم محمد علي نصر (٢٠٠٥) رؤية لتطوير أداء المعلم في ضوء عدد من المستويات المعيارية العالمية، وأكد على ضرورة وجود معايير مقننة لقياس مدى أداء المعلم كميا وكيفيا وإجرائيا تعبرا عن ما يتوقع حدوثه في أداء المعلم.

وأجرت جيهان كمال محمد (٢٠٠٦) دراسة كان هدفها تقويم برامج إعداد معلم التعليم العام في مصر في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة، نموذجا مقترحا لإعداد معلم المستقبل في مصر، وشددت على أن الاتجاهات العالمية الحديثة في برامج إعداد المعلمين يجب أن ترتكز على المعايير العالمية.

وهدفت دراسة ريموند وروث (Reymond& Ruth, 2006) إلى تقييم أداء معلمي ولاية كاليفورنيا، ومعرفة متطلبات برامج إعداد المعلمين في ضوء أدائهم المهني، وتوصلت الدراسة إلى أن المشتركين في البرنامج حسنوا من أوضاعهم التدريسية وأصبحوا متميزين، وعليه اقترحا أن تقييم الأداء يمكن أن يستخدم في برامج إعداد المعلمين، كإجراء يزيد من كفايات المعلم التدريسية من أجل الترخيص للمعلم لمزاولة المهنة من ناحية، وكأداة قوية لتعليم المعلمين وتطوير برامج إعدادهم.

وتوصلت دراسة ليندا (Linda , 2006) إلى مجموعة من الاستراتيجيات البحثية لتقييم مخرجات برامج لإعداد المعلم، وذلك أثناء فترة إعادة تصميم البرنامج وتطويره، حيث ناقشت الإمكانيات وضوابط الأدوات المختلفة لتقييم المعلمين ومواصفات برامج إعدادهم وخططها المستقبلية، وتوصلت إلى أهمية الأداء التدريسي أثناء إعداد المعلمين وأشارت إلى أن ذلك سينعكس بالضرورة على ممارساتهم في السنوات الأولى من التعليم وكذلك سيكون ملحوظا في تعليم تلاميذهم.

وأشارت دراسة قروسمان وماكدونالد (Gross man& Makdonald, 2009) إلى أهمية البحث في الطريقة التي نعد بها المعلمين وربطها بالعملية التدريسية لترابطها الوثيق والمتميز باعتباره المفتاح نحو التربية المهنية للمعلمين، وانطلاقا من علاقة الاتصال القوية بين البحث في عملية التدريس ذاتها ومساهمتها في تأصيل محتوى برامج إعداد المعلمين، رأى الباحثان أن

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التقدم في إعداد المعلمين لتحقيق الأهداف المستقبلية المنشودة، يجب أن يتوقف على إعادة الربط بين حقلي التدريس كممارسة وتحضير المعلمين وإعدادهم.

ووضعت دراسة عبادة أحمد عبادة (٢٠٠٩) رؤى مستقبلية لمؤشرات أداء معلم العلوم الثانوية الصناعية في ضوء معايير الجودة ، ولقد حدد الباحث سبعة محاور رئيسة وهي: جودة التخطيط، المحتوى العلمي للمواد التكنولوجية، تنفيذ التدريس والتدريب، ضبط بيئة الفصل أو الورشة، مجال التقويم، مهنية معلم العلوم التكنولوجية، الالتزامات الأخلاقية ثم تضمن تحت كل محور عدة معايير حتى يمكن تحقيقه وجاء عدد هذه المعايير (٣٠) معيارا في مجملها، ووضع عدد من المؤشرات الأدائية التي تدل على توافر المعيار وبصورة جيدة.

وأكدت الدراسات السابقة ما يلى:

١- الاهتمام بتدريب المعلمين على كل جديد يتعلق بمجال تخصصهم (المواد الدراسية التي يدرسونها).

٢- تدريب المعلمين على المستحدثات التربوية من طرق وأساليب تدريس ونظريات تعلم ووسائل اتصال وأساليب تقويم أصيلة.

٣- التنوير والتثقيف المستمر للمعلمين حتى ينعكس ذلك على تلاميذهم.

٤- كل الدراسات ترى أن التدريب الجيد للمعلم، ينعكس على جودة المخرج التعليمي المتوقع.

٥- يجب أن نستند في تطويرنا للعملية التعليمية بما فيه المعلم على المعايير التي توصلنا إلى جودة المنتج.

٦- دور المعلم أصبح أكثر اتساعا وتشعبا.

٧- الربط بين برامج إعداد المعلم وحقل العمل بالتدريس في المدارس.

مصطلحات البحث:

الجودة في التعليم الصناعي:

الجودة في التعليم بصفة عامة هي جملة المعايير والخصائص التي ينبغي أن تتوافر في جميع عناصر العملية التعليمية، سواء ما يتعلق بالمدخلات، أو العمليات، أو المخرجات التي تلبي احتياجات المجتمع ومتطلباته، ورغبات المتعلمين وحاجاتهم، وتتحقق تلك المعايير من خلال الاستخدام الفعال لجميع العناصر البشرية والمادية (فتحي درويش، ١٩٩٩، ٦٦٢)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وفي مجال التعليم الصناعي، هي كل المواصفات التي يجب أن تتوافر في الإدارة والمباني والتجهيزات والبرامج الدراسية والمعلمين لكي تحقق مقدارا مقبولا متفق عليه من أهداف التعليم الصناعي والذي يتمثل في المخرجات كأفراد لكي يستطيعوا المنافسة في سوق العمل الإقليمية والعالمية.

معايير جودة أداء معلمي التعليم الصناعي:

ينظر إلى المعايير بصفة عامة بأنها مجموعة من الأطر التي لها درجة ثابتة ، وقد تكون ثقافية مشتقة من أوضاع المجتمع، بجانب أطر علمية موضوعية تتصل بحقائق لها صفة عالمية وهي قابلة للتطبيق وتسهم في بناء قاعدة معرفية عريضة وتتسم بالتكامل والفاعلية (هدى سعد السيد ، ٢٠٠٤، ١٩)

وتعد المعايير مدخلا للحكم على الجودة في مجال معرفي معين، بالإضافة إلى جودة ما يعرفه المتعلمين، وما يمكنهم عمله في هذا المجال وجودة البرامج التي تتيح لهم فرصة التعلم في ذلك المجال بالإضافة إلى جودة النظام الذي يدعم المعلمين والبرنامج، وأيضا جودة الممارسات التقويمية (مصطفى رسلان، ٢٠٠٦، ٧٦-٧٧).

بذلك فإن معايير جودة أداء معلمي التعليم الصناعي ،عبارة عن مجموعة من الشروط التي تتعلق بالجانب الأكاديمي والجانب التربوي والتي ينبغي أن تتوافر في أدائه حتى يمكن أن يوصف بالأداء الجيد.

المجال:

هو عبارة عن إطار عام يتضمن مجموعة من المعايير التي اذا توافرت جميعها يصبح هذا الإطار في مجمله جيدا.

المؤشر:

عبارة تصف الانجاز أو الأداء المتوقع من المتعلم بهدف تحقيق متطلبات المعيار والعلامات المرجعية (عيد الدسوقي، ٢٠٠٩، ٢١). فهو سلوك يقوم به المعلم يمكن ملاحظته وقياسه، ومن خلاله يمكن الحكم على مقدار تقدمه في تحقيق المعيار، ولكل معيار مجموعة من المؤشرات التي تدل على مدى تحقيقه.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

معلمو التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا:

هم معلمو المواد النظرية التكنولوجية مثل المعدات والمقاييسات والخامات والمحركات والشاسيه والرسم الفني والرسم الهندسي والميكانيكا، والتدريبات العملية للتخصصات الميكانيكية مثل تخصص التركيبات الميكانيكية ،التشغيل على الماكينات ، صناعة السيارات ، الجرارات ،التبريد والتكييف ،الأجهزة الدقيقة ، تشكيل المعادن.

النمو المهني لمعلمي التعليم الصناعي:

قدرة معلم التعليم الصناعي على مواكبة ما هو جديد في مجال تخصصه بشقيه الأكاديمي والتربوي من خلال التثقيف الذاتي بالبحث والاطلاع والمشاركة في الدورات التدريبية وحضور المؤتمرات والندوات التي تكون في مجال تخصصه.

متطلبات يجب أن تتوافر في المعلم:

هناك عدة متطلبات يجب أن تتوافر في المعلم بصفة عامة هي: (مشروع إعداد معايير الطالب المعلم في مصر،٢٠٠٦)

- أن يقوم بدور فعال في المجتمع بحيث يكون قوة داعمة للمؤسسة التعليمية.
- يكون متمكنا من مجال تخصصه والمجالات العلمية الأخرى المرتبطة بصورة شاملة وعميقة ومتخصصة.
- أن يفهم كيف يفكر ويحلل ويقوم.
- أن يفهم بعمق منهج البحث في مجال تخصصه، ودوره في نمو هذا المجال وتطوره.
- لديه اهتمام وشغف لفهم طلابه والتعرف علي خصائصهم المتنوعة واحتياجاتهم المتغيرة وفهمها والتعامل معها.
- يعمل من اجل تكوين الفهم الملائم لدى طلابه بما يمكنهم من توسيع رؤيتهم.
- أن يوفر مناخ من الديمقراطية لايفرض افكاره علي متعلميه بل يحترم أفكارهم.
- يقدر الاختلاف، ويشجع علي التعبيرعن المواهب الكامنة لديهم.
- أن يكون لديه ثقافة تكنولوجية تمنحه فرصة التواصل مع اقرانه عبر العالم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ـ أن يكون موضوعيا فيما يتخذ من قرارات بشأن عمله وطلابه.

ـ أن يؤمن بضرورة التعلم مدى الحياة ويغرس ذلك في طلابه.

ـ أن يكون لديه معتقدات ايجابية نحو مهنته ودورها ودوره في تغيير الحياة إلي الأفضل والأرقى.

تطور مفهوم الجودة:

بدء ظهور مفهوم الجودة الشاملة في مجال الصناعة، وكان الهدف منه تحديد مواصفات ومستويات منتج الصناعة، على ألا يتم الانتقال بالصناعة من مرحلة إلى أخرى إلا بعد التأكد من تحقيق مستوى معين، ثم تم استعارة هذا المفهوم من الصناعة إلى التعليم، من منطلق أنه إذا كان الهدف من تحقيق الجودة الشاملة في الصناعة هو الحصول على منتج صناعي ذي نوعية عالية الجودة، فإن المستهدف من تحقيق الجودة الشاملة في التعليم هو تحسين مخرجات العملية التعليمية وعلى وجه الخصوص الطالب ذو الأداء المتميز والمتفوق (مرسي علي الشرقاوي، ٢٠٠٣، ٢١).

وتطور مفهوم الجودة من بداية القرن العشرين خلال أربعة مراحل هي:

أولا: مرحلة الفحص:

وأطلق على هذه المرحلة بالفحص أو التفتيش واقتصرت هذه المرحلة على المجال الإنتاجي فقط، ولكن تأثر بها الفكر التربوي، فكل المؤسسات التربوية تحرص على وجود جهاز إشرافي، يقوم بمتابعة سير العملية التعليمية، وتقييمها في ضوء الأهداف التربوية المرسومة، وتتم عملية التفتيش على أساس السلطة وتصيد أخطاء المعلمين، وتوجيه النقد دون التوجيه. (احمد محمد احمد برقعان، ٢٠٠١ ، ٢٩).

ففي هذه المرحلة كان ينظر إلى الجودة بأنها عملية ختامية تتأكد فقط من مطابقة المواصفات المتوافرة بالمخرجات، سعيا لاستبعاد العيوب، يعني اكتشاف الخطأ واستبعاده في نهاية المرحلة بعد وقوعه دون التعرف على أسبابه لمنع تكراره.

ثانيا: مرحلة المراقبة :

بدأت هذه المرحلة في الثلاثينيات من القرن الماضي، وأهم ما يميز هذه المرحلة أنها تسعى لاكتشاف الخطأ قبل وقوعه، ولم يعد الفحص من أجل المطابقة والتصحيح، ولكن امتد ليشمل التصميم والأداء، مستخدما الأساليب الإحصائية، وقواعد البيانات والمعلومات، مما أسهم في التمهيد لظهور المرحلة الثالثة، (محمد حسين العجمي، ٢٠٠٧، ١٣٤).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أي أن هذه المرحلة تعني أن الجودة في المنتج تقوم على أن الوقاية خيرا من العلاج أي أنها تسعى إلى الكشف عن العيب والخطأ قبل وقوعه ومحاولة تفاديه وتعد هذه المرحلة أكثر تطورا من سابقتها.

ثالثا: مرحلة ضمان الجودة :

في السبعينيات من القرن الماضي تأثرت الرقابة على التعليم بالتطورات الإدارية حيث تم التركيز على العمليات التعليمية بدلا من التركيز فقط على المنتجات التعليمية، كما اتجه مراقبو الجودة إلى مساعدة المعلمين في تطوير عملية التعليم، من خلال برامج تعاونية، ومن خلال مناخ مدرسي قائم على الصداقة والمحبة (عبد الكريم محمد العوني، ٢٠٠٧، ٥٠).

رابعا: مرحلة الجودة الشاملة:

حاولت الدول المتقدمة الافادة من الاتجاهات السابقة التي مرت بها عملية الجودة، وتطور مفهومها ليصبح نظاما متكاملا يتناول جميع عناصر العملية التعليمية من خلال عملية التقويم والرقابة والتوجيه والتطوير، حيث ان الجودة ألا تفصل بين العمليات التعليمية والتربوية، فهي متشابكة ومتداخلة، وتعد مسئولية كل فرد في المؤسسة (نادية محمد عبد المنعم، ١٩٩٨، ٦٨).

لذلك فإن هذه المرحلة اهتمت بالعملية التعليمية بأكملها ونظرت إليها كمنظومة متكاملة تعمل في تكامل وينظر إليها على أنها كيان واحد ولا يمكن الاهتمام بمكون منها دون الآخر فلا يمكن الاهتمام بالعملية التعليمية دون الاهتمام بالإدارة والتجهيزات وأيضا العكس وبذلك أصبحت الجودة الشاملة في التعليم عبارة عن عملية تهتم بالتشخيص والوقاية والعلاج لتحقيق الحد الأدنى المقبول من الأهداف المرجوة.

مبادئ إدارة الجودة:

يرى على السلمي أن هناك عدة مبادئ يجب أن يرتكز عليها كأسس لعملية الارتقاء إلى مستوى الجودة (علي السلمي، ١٩٩٥، ٢٥- ٢٦).

١- قبول التغير والتعامل معه باعتباره حقيقة تفرض ضرورة استيعاب التكنولوجيا الجديدة كعنصر حاكم لتفكير الإدارة واختياراتها.

٢- الاقتناع بأهمية المناخ المحيط بالإدارة، واستحداث أساليب للتعامل مع مكوناته والتأثير فيها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٣- الاستخدام الذكي لتكنولوجيا المعلومات، وإعادة رسم وتصميم التنظيمات والأساليب الإدارية وفقا لمتطلباتها.

٤- الاعتراف بالسوق وآلياته وقبول أحكامه، و قبول المنافسة والسعي إلى تحقيق السبق المتميز.

٥- إدراك أهمية الوقت كمورد رئيس للإدارة.

٦- إدراك أهمية الاستثمار الأمثل لكل الطاقات والموارد وحشدها لتحقيق التميز.

٧- أهمية العميل واتخاذه معيارا أساسيا في الاختبارات الإدارية.

٨- الأخذ بمفهوم العمل الجماعي وتكوين الشبكات والمنظومات المترابطة والتفاعلية.

٩- الاهتمام بالعنصر البشري في نجاح الإدارة.

١٠- أهمية التعامل مع المستقبل ومن ثم يعتبر التخطيط الاستراتيجي احد مسئولياتها المهمة.

وحدد محمد عباس مبادئ إدارة الجودة في (محمد عباس، ٢٠٠٣، ٦٣- ٦٤):

١- تحقيق رضا المستفيد أو المنتفع من الخدمة المقدمة.

٢- الاتجاه نحو العمليات والنتائج أو المخرجات في ذات الوقت بشكل متكامل، حيث ان من خلال التأثير على العمليات والأنشطة يمكن التأثير على النتائج والمخرجات في أوقات مبكرة.

٣- التحسين المستمر لكافة العمليات والأنشطة والخدمات المقدمة مع التركيز على تجنب الأخطاء وتشخيص المشكلات والتصدي لها ومواجهتها قبل حدوثها.

٤- سيادة روح الفريق من خلال استخدام فريق عمل يسمح بتكامل الخبرات بعيدا عن الفردية والنظرة الضيقة للأمور.

٥- الاتصالات الأفقية والرأسية الفعالة بما يسهل من تشر مفاهيم الجودة الشاملة في أرجاء التنظيم.

٦- تبدأ برامج الجودة الشاملة وتنتهي بالتدريب لإكساب العاملين المعارف والاتجاهات والمهارات التي تمكنهم من تطوير وتحسين الأداء بشكل مستمر.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويضع مشروع معايير أداء الطالب المعلم المصري عدة منطلقات هي: (مشروع أداء الطالب المعلم ، ٢٠٠٦، ١١- ١٢):

١- الإيمان بأن التطوير عملية علمية مستمرة، وأن التقدم المجتمعي يبدأ من التعليم وتطويره، وأن الارتفاع بمستوى المعلم والتأكيد من جودة أدائه هو عامل قومي يجب أن تتضافر فيه جهود كل المهتمين بتطوير التعليم في مصر.

٢- إن أول خطوات التطوير هي فهم ومواكبة حركات تطوير التعليم العالمية المرتكزة على المعايير، والإفادة منها في تأمل المنظومة التعليمية في مصر ومنها مبادرات معايير المعلم أداء ومحتوى، والتي على أساسها يحدد الخبراء ما يجب أن يكون عليه مستوى إعداد المعلم في مصر.

٣- إن وضع معايير متفق عليها للمعلم يحسم الجدل الدائم والدائر حول ما يجب أن يقدم لمعلمي المستقبل من خلال برامج إعدادهم في كليات التربية.

٤- رغم أن هناك قاسما مشتركا في المعايير بين الدول المختلفة، فإن الدول لا تنسخ معايير دول أخرى، حيث يجب أن تعبر منظومة المعايير المقترحة من الواقع المحلي وتنبع منه مستند هدفه- في الوقت نفسه تحقق القدرة على المنافسة العالمية، ويعد هذا العمل مبادرة مصرية لوضع معايير لأداء الطالب المعلم المصري.

٥- يتطلب توكيد الجودة والاعتماد وجود معايير للحكم على مستوى أداء الأفراد أو المؤسسات.

٦- لا تعمل معايير الأداء بصورة منفردة، فأي تطوير أو إصلاح تعليمي ذي معنى يتطلب أن تعمل منظومة المعايير الخاصة بالمنهج والتدريس الفعال والتقييم الأصيل وغيرها، وتنسجم وتتصل معا، ويدعم بعضها بعضا من حيث المضمون والوظيفة.

٧- إن التزام المعلمين حديث التخرج بهذه المعايير بعمل كمؤشر على مدى إيمانهم بمهنية العمل التدريسي.

٨- يعد السياق الذي يعمل فيه المعلم شديد الأهمية لتحقيق المعايير لأن المعايير لابد أن ترتبط بالواقع الفعلي.

٩- لا تتحمل المعايير بداخلها ضمانات بجودة المعلم ولكنها تحدد ما هو ضروري معرفته من أجل تحقيق الامتياز والتميز.

١٠- لكل مجال علمي معايير خاصة به تتعلق بمحتواه وعملياته ومستوى الأداء فيه.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١١- الإيمان بفكرة المعايير يضفي الثقة على عقد غير مكتوب، لكنه مضمون بين أولياء الأمور والمؤسسات التعليمية بأن أبنائهم في أيدي أمينة علميا وأخلاقيا.

١٢- يجب أن ترتبط المعايير بالحياة الحقيقية خارج المدرسة وإلا ستظل عملا نظريا لا يلبي الاحتياجات المجتمعية.

وسوف يقوم هذا البحث على مبادئ ومتطلبات الجودة الشاملة التي أعده مشروع معايير جودة أداء المعلم بجمهورية مصر العربية نظرا بأن معلمي التعليم الصناعي تنطبق عليه تلك المنطقات وتمشيها مع دوره في العملية التعليمية.

دواعي وضع معايير جودة أداء معلمي التعليم الصناعي:

من أهم أسباب وضع معايير لجودة أداء معلمي التعليم الصناعي ما يلي:

١- التحديات العصرية التي تواجه كل مراحل التعليم بصفة عامة والتعليم الصناعي بصفة خاصة لما لهذا النوع من التعليم من أثر مباشر في عمليات التصنيع وتطورها.

٢- الانفجار المعرفي الهائل في شتى العلوم والتي يعد تخصص العلوم الصناعية إحداها.

٣- الانفجار السكاني وعدم القدرة المجتمعية على تأهيل كل أفراد المجتمع بالمؤهلات العليا.

٤- المنافسة العالمية ومتطلبات سوق العمل من خريجي تلك المرحلة.

٥- تنوع مصادر إعداد معلمي التعليم الصناعي لذا فانه ليس بمستوى واحد أو حتى مستوى متقارب فمنهم من هم مؤهل عالي تربوي أو غير تربوي ومنهم ما هو مؤهل متوسط أو فوق المتوسط.

٦- من العلامات المميزة لهذا العصر هي العولمة والتكتلات الصناعية والاهتمام بالاقتصاد والاحتكارات الدولية واتفاقية الجات.

٧- التحديات التكنولوجية والمعلوماتية.

٨- عدم الالتزام الحكومي بالتكليف أو الضمان الوظيفي وأصبح البقاء للإصلاح في الوظائف بالمؤسسات والشركات الحكومية منها والخاصة.

٩- طبيعة عمل معلمي التعليم الصناعي وكثرة عدد المواد الدراسية التي يقوم بتدريسها وكثرة عدد التخصصات التي يدرس لها وخاصة معلمي الميكانيكا.

١٠- تغير التركيبة الاجتماعية المعنية بالتعاقد والعمل باستمرار.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

معايير جودة معلمي التعليم الصناعي:

لقد حددت دارلين (Darlin, 2002) بعض المواصفات التي يجب توافرها في المعلم ليتسم بجودة عالية هي:

١- الخبرات التدريسية.
٢- الإلمام بالمحتوى المعرفي.
٣- القدرة اللفظية.
٤- اجتياز الاختبارات التأهيلية.
٥- التطور المستمر في عملية التدريس.
٦- الحماس لعملية التعليم.
٧- اكتساب بعض سلوكيات التدريس.
٨- المرونة والإبداع.

ووضع عبادة احمد عبادة عدة مؤشرات لأداء معلمي العلوم الفنية الكهربائية في ضوء المعايير التالية: (عبادة احمد عبادة، ٢٠٠٩، ٦):

١- تحديد الاحتياجات التعليمية لطلاب المدارس الثانوية الصناعية.
٢- تحديد الأهداف التعليمية للمقررات في ضوء الاحتياجات التعلمية لطلاب المدارس الثانوية الصناعية.
٣- تصميم الأنشطة التعليمية الملائمة.
٤- تجهيز وتنظيم أماكن الدراسة والتدريب.
٥- إعداد الخامات اللازمة للتدريس.
٦- التمكن من المادة التعليمية وفهم طبيعتها.
٧- إدراك التكامل بين المادة التي يقوم بتدريسها والمواد الدراسية الأخرى.
٨- التمكن من طرق البحث في المادة التعليمية.
٩- الإعداد الجيد للدروس النظرية.
١٠- التمهيد الجيد للدروس النظرية.
١١- شرح الدرس النظري والحرص على صحة المعلومات.
١٢- الإعداد للدرس العملي في الورشة أو المعمل.
١٣- العرض العملي الجيد لتنفيذ التجربة أو التمرين.
١٤- تنفيذ الدرس العملي.
١٥- استخدام احتياطات الأمان عند إجراء التجارب.
١٦- تدارك الأخطاء العشوائية عند إجراء التجارب.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١٧- تيسير خبرات التعلم الفعال.
١٨- استخدام وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم.
١٩- الإدارة الجيدة لحجرة الفصل.
٢٠- إدارة بيئة الورشة.
٢١- إدارة العمليات الصناعية.
٢٢- صياغة وتوجيه الأسئلة الصغيرة.
٢٣- التقييم الذاتي واستخدام التغذية الراجعة.
٢٤- تقييم الطلاب.
٢٥- توظيف مصادر المعرفة المتعددة والمستحدثات التكنولوجية.
٢٦- النمو المهني الذاتي.
٢٧- الزيارات الميدانية الصناعية.
٢٨- العلاقات مع المجتمع المحلي.
٢٩- الالتزامات الأخلاقية تجاه مهنة التعليم.
٣٠- التزامات المعلم الأخلاقية تجاه زملائه.

ثم وضع مجموعة من المؤشرات أسفل كل معيار منها تدل على وجوده في صورة عبارات وصفية تصف ما يجب أن يكون عليه معلمي العلوم الفنية التكنولوجية بالمدارس الثانوية الصناعية.

معوقات إدارة الجودة بالتعليم الصناعي:

من أهم العوامل التي تعوق تطبيق إدارة الجودة بالمدارس الثانوية الصناعية سواء الخاصة بالتدريس أم باقي مكونات العملية التعليمية:

١- عدم تفهم القيادة وإيمانها بمبادئ الجودة والتي تهتم بالشكلية وليس بالجوهر.
٢- عدم توافر الوقت الكافي وخاصة في ظل الجدول المدرسي.
٣- عدم توافر الموارد المادية لتدريب الأعضاء ومعالجة الفجوات.
٤- انعدام الثقة بالنفس والإحساس بعدم القدرة على الوفاء.
٥- عدم توافر الثقافة التنظيمية بإدارة الجودة الشاملة.
٦- العزوف عن المشاركة الفعالة من قبل القائمين على العملية التعليمية بالمدرسة الصناعية.
٧- ضعف الرغبة في التحسين والتطوير.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٨- غموض مفهوم إدارة الجودة لدى البعض.

٩- الفصل بين المدرسة والسوق المحلي وعدم وجود أدنى علاقة بين المدرسة وسوق العمل.

١٠- النظرة المتدنية للتعليم الصناعي من قبل المسئولين عن التعليم وحتى القائمين عليه.

١١- يسود العمل الفردي على العمل الجماعي بهذه المدارس في كل التخصصات.

إجراءات البحث:

بعد الاطلاع على الدراسات والمشروعات العربية والعالمية التي تناولت المعايير* ومعرفة منهج العمل للتوصل إلى المعايير، وأيضا دراسة معايير المعلم المقترحة في شتى المجالات مثل معايير معلمي اللغة الانجليزية، ومعايير معلمي اللغة العربية، ومعايير معلمي الرياضيات، ومعايير معلمي العلوم، ومعايير معلمي المرحلة الابتدائية.. الخ. قام الباحث بالإجراءات التالية:

ـ إعداد استبانة تحديد معايير جودة معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا:

وتم إعداد هذه الاستبانة وفقا للخطوات التالية:

أولا: تحديد مجالات أداء عمل معلمي التعليم الصناعي تخصص (ميكانيكا):

تم اقتراح قائمة من المجالات المرتبطة بأداء معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا وعددها ثمانية مجالات، ثم تم عرضها على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس تخصص مناهج وطرق تدريس تعليم صناعي وكذلك على مجموعة من الخبراء (الموجهين والمعلمين)، وذلك للتعرف على مدى مناسبة هذه المجالات لأداء معلمي التعليم الصناعي(تخصص ميكانيكا)، ومن خلال مقترحاتهم تم حذف احد هذه المجالات ودمج اثنين منها مع باقي المجالات وأصبح عدد هذه المجالات خمسة هي كما يلي:

- الإلمام بمواد العلوم الفنية الميكانيكية.
- التدريس الجيد (التخطيط- التنفيذ).
- إدارة بيئة الفصل أو الورشة بالمدارس الثانوية الصناعية.
- التقويم الجيد للجانب النظري والجانب العملي.
- النمو المهني الذاتي لمعلمي العلوم الفنية الميكانيكية.

*(مشروع اعداد معايير أداء الطالب المعلم في مصر ، ٢٠٠٦)، (الصافي يوسف شحات،٢٠٠٦) ،(خالد جودة محمد، ٢٠٠٧)،(عادل مهران وآخرون ،٢٠٠٧)،(سهيلة محسن كاظم، ٢٠٠٣)،(وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٣)،(محمد عطورة مجاهد، المتولي اسماعيل بدر، ٢٠٠٦)، (محمد حسين العجمي، ٢٠٠٧)،(صلاح عبد السميع عبد الرازق ٢٠٠٢)،(Darlin, H, L., 2002, Syks, G, 2004).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانيا: إعداد الاستبانة:

بعد تحديد المجالات الخمس السابقة المتعلقة بأداء معلمي التعليم الصناعي ميكانيكا، تم إعداد الاستبانة في صورتها الأولية كما يلي:

تم إدراج أسفل كل مجال مجموعة من المعايير المقترحة التي تحقق جودة العمل في المجال التي تنتمي اليه، ثم تم صياغة مؤشرات الأداء التي تتعلق بكل معيار من تلك المعايير في صورة أداءات سلوكية لمعلمي التعليم الصناعي والتي تحقق المعيار الذي تنتمي إليه، حيث تم وضع أمام هذه المعايير والمؤشرات درجة الأهمية وإمكانية تطبيقها، ودقة الصياغة، بحيث تحسب درجة لـ (مهم) ولا يحسب شئ لـ (غير مهم) ، وتحسب درجة لـ (يطبق) ولا يحسب شئ لـ (لا يطبق)، وفي دقة الصياغة إما يرى أن الصياغة واضحة أو يعدلها من وجهة نظره.

ثم تم عرض هذه الاستبانة على مجموعة من أساتذة التربية تخصص مناهج وطرق تدريس تعليم صناعي ، أساتذة الهندسة تخصص ميكانيكا، والموجهين والمعلمين وعددهم (٦٣) ثلاثة وستون وذلك للتعرف على ما يلي:

١- انتماء المعايير للمجالات.
٢- أهمية المعايير.
٣- إمكانية تطبيقها.
٤- دقة صياغة المعايير.
٥- انتماء المؤشرات للمعايير.
٦- إضافة ما يرونه مناسب من معايير.
٧- إضافة ما يرونه مناسب من مؤشرات أداء.
٨- حذف ما يرونه غير مناسب من معايير.
٩- حذف ما يرونه غير مناسب من مؤشرات أداء.
١٠- دمج أو فصل ما يرونه مناسب بالنسبة للمعايير أو المؤشرات.

وتم تعديل المعايير والمؤشرات وفقا لآرائهم بالحذف أو الإضافة أو إعادة الصياغة وأصبحت الاستبانة في صورتها النهائية. والتي احتوت على معايير جودة أداء معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا، وكذلك مؤشرات الأداء التي تتعلق بتلك المعيار، حيث تم استبعاد كل المعايير أو المؤشرات التي لم تحصل على ٧٥% من نسبة الأهمية أو ٧٥% من إمكانية التطبيق.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ـ إعداد استبانه لمعرفة مدى توافر معايير جودة أداء معلمي التعليم الصناعي لديهم:

حيث تم إعادة صياغة الاستبانة السابقة* في صورة (متوافرة بدرجة كبيرة، متوافرة إلى حد ما، وغير متوافرة) لكل مؤشر من مؤشرات الأداء التي تنتمي لتلك المعايير. ويحسب لمتوفرة بدرجة كبيرة (درجتان) ومتوافرة إلى حد ما (درجة واحدة) وغير متوافرة لم يحسب لها شئ.*

ثم تم عرضها على مجموعة من موجهي ومديري المدارس الثانوية الصناعية تخصص ميكانيكا. وعددهم (٢١) موجها ومديرا، ثم تم حساب متوسط الدرجات التي حسبت لمؤشرات الأداء لإيجاد (النسبة المئوية لكل معيار، وذلك بهدف معرفة مدى توافر معايير جودة أداء معلمي التعليم الصناعي لديهم.

ـ إعداد بطاقة الملاحظة في الأبعاد المهنية لمعلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا:

حيث تم وضع المؤشرات الأدائية التي تحقق معايير جودة أداء معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا والتي سبق تحكيمها، واعتبارها مؤشرات جودة أداء كما ورد ذلك في الاستبانة *، والتي حصلت على نسبة أهمية ٧٥% وإمكانية تطبيق بنسبة ٧٥% وتم ضبط صياغتها، قي صورة متوافرة بدرجة كبيرة ويحسب لها درجتان، ومتوفرة إلى حد ما ويحسب لها درجة، وغير متوافرة ولم يحسب لها شئ، ثم تم عرض بطاقة الملاحظة على مجموعة من المحكمين من أساتذة المناهج وطرق تدريس العلوم الهندسية والصناعية وتعديلها في ضوء أرائهم وتوجيهاتهم.

ثم تم تكليف اثنين من الموجهين بتطبيق بطاقة الملاحظة على معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا والذين تحت إشرافهم حيث تم ملاحظة ٦ معلمين ميكانيكا بمدرسة ابنوب الثانوية الصناعية، ٩ معلمين ميكانيكا بمدرسة أسيوط الميكانيكية وبمقارنة نتائج الملاحظة لكلا الموجهين جاءت درجة التطابق لكل المعلمين الذين تم ملاحظتهم وعددهم (١٥) معلما تخصص ميكانيكا تتراوح ما بين ٥٥% الى ٨٩% وهذا يدل على ثبات بطاقة الملاحظة، وبذلك أصبحت البطاقة في صورتها النهائية وجاهزة للتطبيق.*

ـ اللقاءات التي تمت مع المعلمين:

نظرا لصعوبة جمع معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا بمحافظة أسيوط في مكان واحد وهذا يرجع إلى عملهم في فترات مختلفة طوال اليوم بالمدارس خاصة المدارس التي بها

---

* ملحق (١)
* ملحق (٢)
* ملحق (١)
* ملحق (٣)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الدراسة فترتين، وكذلك البعد المكاني بين هذه المدارس تم عقد لقاءات للمعلمين في مدارسهم كل مدرسة على حدة حيث تم اختيار أربعة مدارس ثانوية صناعية بمحافظة أسيوط وهي:

١- مدرسة أسيوط الثانوية الميكانيكية. ٩ معلمين.

٢- مدرسة ابنوب الثانوية الصناعية ١١ معلما.

٣- مدرسة بدر الثانوية الصناعية ٦ معلمين.

٤- مدرسة أسيوط الثانوية الصناعية للبنات ٦ معلمين.

وبذلك إجمالي معلمي التعليم الصناعي الذين تم مقابلتهم وعقد معهم لقاءات (٣٢) معلما.

وتمت اللقاءات بالتوازي للمجموعات الأربعة في صورة خمسة لقاءات وكان متوسط كل لقاء (ساعتان) في صورة ورشة عمل حيث تم في كل لقاء المناقشة والتحاور والعصف الذهني حول مجال من المجالات الخمسة التي تتعلق بمهنة معلمي التعليم الصناعي (ميكانيكا) كما هو واضح من جدول (١) حيث كان يعقد لقاءين يوميا في مدرستين مختلفتين وبذلك اجمالي عدد اللقاءات التي قام بها الباحث (٢٠) لقاء،وكان يوزع على المعلمين أوراق عمل تتضمن المعايير والمؤشرات وكان يتطلب منهم مناقشة تنفيذها والتعليق عليها.

جدول (١)

اللقاءات التي تمت مع معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا

بالمدارس الأربعة على التوازي

اللقاء	الموضوع	الزمن	وقت اللقاء	ملاحظات
الأول	الإلمام بمواد العلوم الفنية الميكانيكية.	ساعتان	١٤-٢٠٠٩/٢/١٥	بمعدل لقاءين يوميا
الثاني	التدريس الجيد (التخطيط- التنفيذ)	ساعتان	١٦-٢٠٠٩/٢/١٧	بمعدل لقاءين يوميا
الثالث	إدارة بيئة الفصل أو الورشة بالمدارس الثانوية الصناعية.	ساعتان	١٨-٢٠٠٩/٢/١٩	بمعدل لقاءين يوميا
الرابع	التقويم الجيد للجوانب النظرية والعملية	ساعتان	٢١-٢٠٠٩/٢/٢٢	بمعدل لقاءين يوميا
الخامس	النمو المهني الذاتي لمعلمي العلوم الميكانيكية	ساعتان	٢٣-٢٠٠٩/٢/٢٤	بمعدل لقاءين يوميا

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تطبيق بطاقة الملاحظة:

ثم تم تطبيق بطاقة الملاحظة على المعلمين الذين عقد معهم اللقاءات التدريبية خلال شهر مارس ٢٠٠٩ بمدارسهم ونظرا لصعوبة تنفيذ ذلك على الباحث تم الاستعانة بأحد الموجهين لإجراء عملية الملاحظة على مجموعة من المعلمين مع الباحث، وبالرغم من ذلك لم يتمكن الملاحظان من ملاحظة إجمالي عدد المعلمين وعددهم (٣٢) والذين تم ملاحظتهم بالفعل عددهم (٢٧) معلما فقط من معلمي العلوم الفنية الميكانيكية.

نتائج البحث:

للإجابة عن السؤال الأول وهو: **ما معايير جودة أداء معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا؟**

للتعرف على معايير جودة أداء معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا تم عرض استبانة المعايير بعد تحكيمها على عدد(٦٣) من أساتذة المناهج وطرق التدريس وأساتذة الهندسة الميكانيكية والموجهين والمعلمين تخصص ميكانيكا بالمدارس الثانوية الصناعية وذلك لبيان أهمية كل مؤشر وإمكانية تطبيقه وجودة صياغته وتعديل الصياغة في ضوء أرائهم.

ويوضح الجدول رقم (٢) النسبة المئوية لدرجة الأهمية والنسبة المئوية لإمكانية التطبيق كما يراها السادة المحكمين.

جدول (٢)

نسبة الأهمية وإمكانية التطبيق لمعايير جودة أداء معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا

المعايير	نسبة الأهمية %	نسبة إمكانية التطبيق %
المجال الأول: الإلمام بمواد العلوم الفنية الميكانيكية المواد الدراسية. يعرف الميكانيكا ويوضح أهميتها فروعها.	٧٧	٨١
التمكن من بنية المادة العلمية	٧٥	٧٩
فهم العلاقة التكاملية بين المواد التي يقوم بتدريسها والمواد الأخرى.	٩١	٨٢
يوضح العلاقة بين علم الميكانيكا والتكنولوجيا والمجتمع.	٨٨	٨٦
إلمام المعلم بأساليب البحث في العلوم الفنية الميكانيكية.	٩٤	٨٠
الإلمام بأساليب الأمن والسلامة المهنية .	٧٩	٨٢

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المجال الثاني: التدريس (التخطيط – التنفيذ) تحديد الاحتياجات لتلاميذ المرحلة الثانوية الصناعية .	٩٥	٩٨
يحدد الأهداف التعليمية في ضوء الاحتياجات التعليمية لتلاميذ	٨٩	٧٦
تحديد أوجه التعلم بمحتوى المواد الفنية الميكانيكية.	٨٤	٧٩
التخطيط لاستخدام طرق معالجة مختلفة للمواد الفنية الميكانيكية.	٧٨	٨٥
تصميم الانشطة التعليمية المناسبة.	٧٦	٨٠
تجهيز مكان الدرس أو التدريب والسلامة والامن المهني.	٧٨	٧٧
يعد أدوات التقويم التي تحقق أهداف تدريس العلوم الفنية ٠	٩٠	٩٤
تنفيذ تدريس المواد الفنية الميكانيكية.	٧٩	٧٦
تنفيذ الدروس العملية بالورشة.	٨٠	٨١
المجال الثالث: إدارة بيئة الفصل أو الورشة بالمدارس الثانوية الصناعية: إدارة حجرة الفصل.	٨٧	٧٦
ادارة العمل داخل الورشة أو المعمل.	٨٤	٧٩
توفير بيئة تعلم آمنة ومنضبطة.	٩٠	٩٣
ادارة العمليات الصناعية.	٨٥	٨١
المجال الرابع: التقويم الجيد للجانب النظري والجانب العملي: توجيه الاسئلة الصفية.	٧٧	٩٢
استراتيجيات واساليب حديثة للتقويم.	٩٤	٨٩
التقويم الذاتي لعمله.	٩٥	٨٠
تقويم التلاميذ.	٧٦	٨٩
المجال الخامس: النمو المهني الذاتي لمعلمي العلوم الفنية الميكانيكية: التعلم الذاتي المستمر.	٧٥	٨١
تكوين علاقات ايجابية مع الإدارة والزملاء والمجتمع.	٩١	٨٦
النمو المهني ومتطلبات سوق العمل.	٧٨	٨٣

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تضمن جدول (٢) المعايير التي حصلت على نسبة ٧٥% فأكثر في درجة الأهميـــة وكذلك ٧٥% فأكثر في إمكانية التطبيق ، وتم استبعاد كل المعايير والمؤشرات التي لم تحصل على هذه النسبة، حيث تم حساب هذه النسبة لدرجة الأهمية لكل مؤشر كما يلي:

$$\text{نسبة درجة الاهمية} = \frac{\text{عدد الذين رأوا أن هذا المؤشر مهم} \times ١٠٠}{\text{العدد الكلي للمحكمين}}$$

أيضا نسبة إمكانية التطبيق تم حسابها لكل مؤشر كما يلي:

$$\text{نسبة إمكانية التطبيق} = \frac{\text{عدد الذين رأوا أن هذا المؤشر ممكن التطبيق} \times ١٠٠}{\text{العدد الكلي للمحكمين}}$$

أما بالنسبة للمعايير فتم حساب النسبة المئوية للأهمية لكل معيار كما يلي:

$$\text{نسبة الأهمية لكل معيار} = \frac{\text{مجموع النسب المئوية لأهمية المؤشرات التي تنتمي لنفس المعيار}}{\text{عدد المؤشرات التي تنتمي لنفس المعيار}}$$

وكذلك تم حساب النسبة المئوية لإمكانية التطبيق كما يلي:

$$\text{نسبة إمكانية التطبيق كل معيار} = \frac{\text{مجموع النسب المئوية لإمكانية تطبيق المؤشرات التي تنتمي لنفس المعيار}}{\text{عدد المؤشرات التي تنتمي لنفس المعيار}}$$

وبذلك أصبح لدينا قائمة بمعايير جودة أداء معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا متضمنة النسبة المئوية لأهميتها والنسبة المئوية لامكانية تطبيقها كما هو واضح من جدول (٢).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإجابة عن السؤال الثاني للبحث وهو: **ما مدى توافر معايير جودة الأداء لدى معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا؟**

للإجابة عن هذا السؤال تم عرض الاستبانة * على موجهي ومديري المدارس الثانوية الصناعية بمحافظة أسيوط وعددهم (٢١) وذلك للتعرف على مدى توافر تلك المؤشرات والمعايير لدى معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا حيث تم حساب (درجتان) لمتوافرة بدرجة كبيرة ، (درجة واحدة) لمتوافر الى حد ما ولم يحسب شئ لغير متوافر وتم حساب النسبة المئوية لدرجة التوافر لكل مؤشر كما يلي:

نسبة توافر المؤشر = (عدد الذين رأوا متوافرة بدرجة كبيرة ×٢ + عدد الذين رأوا متوافر الى حد ما)×١٠٠ / العدد الكلي للمحكمين

وتم حساب نسبة التوافر لكل معيار كما يلي:

نسبة توافر المعيار = مجموع نسبة التوافر لكل مؤشر ينتمي لنفس المعيار × ١٠٠ / عدد المؤشرات التي تنتمي لنفس المعيار

ويوضح جدول (٣) نسبة توافر معايير جودة أداء معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا.

جدول (٣)

نسبة توافر معايير جودة أداء معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا

المعايير	نسبة التوافر %
المجال الأول: الإلمام بمواد العلوم الفنية الميكانيكية (المواد الدراسية) يعرف الميكانيكا ويوضح أهميتها فروعها.	٥١
التمكن من بنية المادة العلمية	٥٩
فهم العلاقة التكاملية بين المواد التي يقوم بتدريسها والمواد الأخرى.	٤١
يوضح العلاقة بين علم الميكانيكا والتكنولوجيا والمجتمع.	٥٣
إلمام المعلم بأساليب البحث في العلوم الفنية الميكانيكية.	٥٥
الإلمام بأساليب الأمن والسلامة المهنية .	٥٨
المجال الثاني: التدريس (التخطيط – التنفيذ)	٤٩

* ملحق (٢)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تحديد الاحتياجات لتلاميذ المرحلة الثانوية الصناعية تخصص ميكانيكا.	
يحدد الأهداف التعليمية في ضوء الاحتياجات التعليمية لتلاميذ الميكانيكا.	٥٦
تحديد أوجه التعلم بمحتوى المواد الفنية الميكانيكية.	٥١
التخطيط لاستخدام طرق معالجة مختلفة للمواد الفنية الميكانيكية.	٥٣
تصميم الانشطة التعليمية المناسبة.	٥٨
تجهيز مكان الدرس أو التدريب والسلامة والامن المهني.	٤٤
يعد أدوات التقويم التي تحقق أهداف تدريس العلوم الفنية الميكانيكية.	٥٣
تنفيذ تدريس المواد الفنية الميكانيكية.	٥٧
تنفيذ الدروس العملية بالورشة.	٣٩
المجال الثالث: إدارة بيئة الفصل أو الورشة بالمدارس الثانوية الصناعية: إدارة حجرة الفصل.	٥٠
ادارة العمل داخل الورشة أو المعمل.	٥٤
توفير بيئة تعلم آمنة ومنضبطة.	٥٢
ادارة العمليات الصناعية.	٥٨
المجال الرابع: التقويم الجيد للجانب النظري والجانب العملي: توجيه الاسئلة الصفية.	٤٧
استراتيجيات واساليب حديثة للتقويم.	٥١
التقويم الذاتي لعمله.	٦٠
تقويم التلاميذ.	٥٨
المجال الخامس: النمو المهني الذاتي لمعلمي العلوم الفنية الميكانيكية: التعلم الذاتي المستمر.	٤٩
تكوين علاقات ايجابية مع الإدارة والزملاء والمجتمع.	٥٦
النمو المهني ومتطلبات سوق العمل.	٥٣

من جدول (٣) يتضح أن متوسط نسبة توافر معايير جودة أداء معلمي التعليم الصناعي في كل المعايير لم تتعد (٦٠%) في مجملها وإن كانت بعض هذه المعايير قد تتوافر بدرجة أعلى من ذلك في بعض المعلمين الذين تم إعدادهم وتأهيلهم أكاديميا وتربويا ؛ مما جعل هذه

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

النسبة في مجملها لم تتعدى (٦٠%) في كل المعايير بل هناك بعض المعايير انخفض وجودها إلى نسبة أقل من (٥٠%) كما هو واضح من جدول (٣)

وقد يرجع ذلك إلى عدم وضع إطار مرجعي لمهنة معلم التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا ايضا تنوع مصادر الاعداد، وكذلك عدم تنوير المعلمين وتدريبهم على المهام المنوطة بمهنتهم وطبيعتها، فمن خلال جدول (٣) نكون قد توصلنا الى مدى توافر معايير جودة أداء معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا.

و للإجابة عن السؤال الثالث للبحث وهو: **ما أثر تعرف معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا لمعايير جودة أدائهم في نموهم المهني؟**

للإجابة عن هذا السؤال تم عقد خمسة لقاءات مع المعلمين في مدارسهم (اسيوط الميكانيكية- مدرسة بدر الثانوية الصناعية- أبنوب الثانوية الصناعية- اسيوط الثانوية الصناعية بنات) حيث كان وقت اللقاء ساعتان وذلك في الفترة من ١٤ : ٢٠٠٩/٢/٢٤ .

ثم اجريت ملاحظة المعلمين أثناء تدريسهم وعملهم داخل المدرسة خلال شهر مارس ٢٠٠٩ من قبل الباحث وأحد الموجهين وقد بلغ عدد المعلمين الذين تم ملاحظتهم (٢٧) معلما ومن خلال هذه الملاحظة التي تضمنت ابعاد النمو المهني لمعلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا ،وهدفت تلك الملاحظة الكشف عن أثر تعرف معلمي التعليم الصناعي لمعايير مهنتهم على أدائهم .

جدول (٤)

نسبة توافر معايير جودة أداء معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا لديهم بعد تعرفهم بها

المعايير	نسبة التوافر %
المجال الأول: الإلمام بمواد العلوم الفنية الميكانيكية (المواد الدراسية) يعرف الميكانيكا ويوضح أهميتها فروعها.	٧٨
التمكن من بنية المادة العلمية	٦٠
فهم العلاقة التكاملية بين المواد التي يقوم بتدريسها والمواد الأخرى.	٥٨
يوضح العلاقة بين علم الميكانيكا والتكنولوجيا والمجتمع.	٥٣

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إلمام المعلم بأساليب البحث في العلوم الفنية الميكانيكية.	٦٦
الإلمام بأساليب الأمن والسلامة المهنية .	٥٢
المجال الثاني: التدريس (التخطيط – التنفيذ) تحديد الاحتياجات لتلاميذ المرحلة الثانوية الصناعية تخصص ميكانيكا.	٥٩
يحدد الأهداف التعليمية في ضوء الاحتياجات التعليمية لتلاميذ الميكانيكا.	٧٩
تحديد أوجه التعلم بمحتوى المواد الفنية الميكانيكية.	٧٧
التخطيط لاستخدام طرق معالجة مختلفة للمواد الفنية الميكانيكية.	٥٧
تصميم الانشطة التعليمية المناسبة.	٧٥
تجهيز مكان الدرس أو التدريب والسلامة والامن المهني.	٦٨
يعد أدوات التقويم التي تحقق أهداف تدريس العلوم الفنية الميكانيكية.	٦٣
تنفيذ تدريس المواد الفنية الميكانيكية.	٦٧
تنفيذ الدروس العملية بالورشة.	٧٨
المجال الثالث: إدارة بيئة الفصل أو الورشة بالمدارس الثانوية الصناعية: إدارة حجرة الفصل.	٧٩
ادارة العمل داخل الورشة أو المعمل.	٧٤
توفير بيئة تعلم آمنة ومنضبطة.	٧٣
ادارة العمليات الصناعية.	٦٩
المجال الرابع: التقويم الجيد للجانب النظري والجانب العملي: توجيه الاسئلة الصفية.	٥٨
استراتيجيات واساليب حديثة للتقويم.	٥٥
التقويم الذاتي لعمله.	٧٢
تقويم التلاميذ.	٧١
المجال الخامس: النمو المهني الذاتي لمعلمي العلوم الفنية الميكانيكية: التعلم الذاتي المستمر.	٦٩
تكوين علاقات ايجابية مع الإدارة والزملاء والمجتمع.	٦٨
النمو المهني ومتطلبات سوق العمل.	٧١

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتضح من جدول (٤) أن هناك ارتفاعا ملحوظا في نسبة توافر معـــايير جـــودة أداء معلمي التعليم الصناعي حيث تراوحت هذه النسبة ما بين (٥٢- ٧٩)% وان كانت هذه النسبة غير مرتفعة والتي يجب أن تتوافر على الاقل لدى كل المعلمين بنسبة ٧٥% حتـــى يمكـــن أن نقول أن هناك جودة للأداء، فذلك يرجع الى أن اللقاءات التي تمت مع المعلمين ليـــست كافيـــة لرفع هذه النسبة حتى الوصول الى الحد الأدنى المقبول لجودة الاداء وأن هناك بعض القصور يرجع الى اعداد معلمي التعليم الصناعي وتدريبه أثناء الخدمة والذي يتطلب من القائمين عليـــه بإعادة والنظر في برامج الاعداد والتدريب لتلك المعلمين.

الخلاصة يمكن القول بأن تعرف المعلمين لمعايير جودة أدائهم من خلال اللقاءات أثـــر واضح في أدائهم المهني ولكن هذا الاثر ليس كبيرا، نظرا لأن هذا الأمر يتطلب تدريب هؤلاء المعلمين على ممارسة المؤشرات حتى تحقيق المعايير التي تنتمي اليها هذه المؤشرات.

التوصيات:

يتقدم البحث بالتوصيلت التالية:

- تدريب معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا على مؤشرات جودة أدائهم.
- إعداد معايير جودة أداء معلمي التعليم الـــصناعي فـــي التخصـــصات الاخـــرى مثـــل (الكهرباء، الانشاءات المعمارية، النسيج، الاعمال الزخرفية.... الخ).
- توفير نسخة من هذه المعايير بالمدارس الثانوية الصناعية والتوجيه الفنـــي بـــالإدارات والمديريات التعليمية.
- أن بوضع المعايير (فريق عمل) وذلك من خـــلال ورش لتبـــادل الخبـــرات وإثـــراء المعايير.
- تفعيل العلاقة بين كليات التربية وقطاع التعليم الصناعي.
- دراسة الواقع الحالي للتعليم الصناعي ومدى تلبيته لمتطلبات سوق العمل.
- تضمين تلك المعايير لمناهج الإعداد بكليات التعليم الصناعي.
- توحيد اللوائح الداخلية الخاصة بالمقررات الدراسية لكليات التعليم الصناعيي بجمهورية مصر العربية.
- وضع توصيف للمقررات الدراسية بكليات التعليم الصناعي.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المراجع:

١- احمد محمد احمد برقعان (٢٠٠١): تصور مقترح لتطبيق إدارة الجودة الشاملة في جامعة حضرموت، رسالة دكتوراه، كلية التربية جامعة أسيوط.

٢- الصافي يوسف شحاته (٢٠٠٦): فعالية برنامج باستخدام أسلوب التدريس المصغر على تنمية كفاءات التدريس وتحقيق متطلبات جودة المعلم لدى طلاب كلية التعليم الصناعي بالسويس، رسالة دكتوراه، كلية التربية بالسويس، جامعة قناة السويس.

٣- جيهان كمال محمد (٢٠٠٦): برنامج اعداد معلم التعليم العام في مصر (دراسة تقويمية)، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة.

٤- خالد جودة محمد (٢٠٠٧): تطوير مناهج التعليم الثانوي الصناعي بمصر في ضوء معايير الجودة الشاملة، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ٢٥-٢٦ يوليو.

٥- سهيلة محسن كاظم (٢٠٠٣): الكفايات التدريسية، المفهوم – التدريب- الأداء، عمان، دار الشرق للنشر والتوزيع.

٦- صلاح عبد السميع عبد الرازق (٢٠٠٢): تصور مقترح لتطوير برامج إعداد معلم التاريخ بكليات التربية في ضوء مدخل الجودة الشاملة، مجلة الثقافة والتنمية، سوهاج، ع٥، ص ص ٢١٧- ٢١٨.

٧- عادل مهران وآخرون (٢٠٠٧): التعليم الصناعي بين التربية والتنمية، القاهرة، كلية التربية، جامعة حلوان.

٨- عبادة أحمد عبادة (٢٠٠٩): رؤى مستقبلية لمؤشرات أداء معلم المدارس الثانوية الصناعية في ضوء معايير الجودة، المؤتمر العلمي الثاني، دور المعلم في عصر التدفق المعرفي،كلية العلوم التربوية ،جامعة جرش الخاصة ،الاردن.

٩- عبد الكريم محمد العوني (٢٠٠٧): تقويم مناهج اللغة العربية في المرحلة الثانوية في جمهورية اليمن في ضوء معايير الجودة الشاملة، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة أسيوط.

١٠- علي السلمي (١٩٩٥): إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهيل للأيزو، القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١١- علي سيد محمد عبد الجليل (٢٠٠٣): برنامج تدريبي في الحاجات المهنية لمعلمي التعليم الصناعي وأثره على النمو المهني والتنور العلمي لديهم، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة أسيوط.

١٢- عيد أبو المعاطي الدسوقي (٢٠٠٩): تقويم المقررات الدراسية في المدرسة الإعدادية، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة.

١٣- فتحي درويش (١٩٩٩): الجودة الشاملة وإمكانية تطبيقها في التعليم الجامعي المصري- دراسة تحليلية، المؤتمر العلمي السابع، تطوير نظم إعداد المعلم العربي وتدريبه مع مطلع الألفية الثالثة، كلية التربية، جامعة حلوان.

١٤- لجنة تخطيط قطاع كليات التعليم الصناعي: ورشة عمل حول إعداد إستراتيجية خاصة بكليات التعليم الصناعي، السبت ٩ مايو ٢٠٠٩.

١٥- محمد حسين العجمي (٢٠٠٧): الاعتماد وضمان الجودة الشاملة لمدارس التعليم الثانوي العام، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة.

١٦- محمد عطوة مجاهد ، المتولي إسماعيل بدر (٢٠٠٦): الجودة والاعتماد في التعليم الجامعي مع التطبيق على كليات التربية، المكتبة المصرية، المنصورة.

١٧- محمد علي نصر: رؤية مستقبلية لتطوير أداء المعلم في ضوء المستويات المعيارية لتحقيق الجودة الشاملة، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ٢٦-٢٧ يوليو ٢٠٠٥، م١ ، ص ١٩٥- ٢٠٩.

١٨- مرسي على الشرقاوي: تطوير التعليم الجامعي في مصر في ضوء مدخل إدارة الجودة الشاملة- الواقع- والإشكالية، مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، ع٣، سبتمبر ٢٠٠٣.

١٩- مشروع معايير أداء الطالب المعلم المصري (٢٠٠٦): برنامج تطوير التعليم في مصر (٢٠٠٥ــ٢٠٠٦) .

٢٠- مصطفى رسلان (٢٠٠٦): المناهج الدراسية ومجتمع المعرفة، القاهرة، دار الثقافة للنشر والتوزيع.

٢١- نادية احمد طوبة (٢٠٠٦):مشروع معايير أداء الطالب المعلم المصري، برنامج تطوير التعليم في مصر (٢٠٠٥ــ٢٠٠٦) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢٢- نادية محمد عبد المنعم (١٩٩٨): تطوير أساليب مراقبة الجودة في العملية التعليمية بمرحلة التعليم قبل الجامعي في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، شعبة بحوث التخطيط التربوي، القاهرة.

٢٣- هدى سعد السيد (٢٠٠٤): أسس توجيه المستويات المعيارية للتعليم في مصر في ضوء المستويات المعيارية الدولية، مجلة التربية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، السنة السابعة، ع ١٢.

٢٤- وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٣): المعايير القومية للتعليم في مصر، جمهورية مصر العربية، م١.

25- Darlin, H.L. (2002): Teacher Quality and Student Achievement: Areviw of State Policy evidence. Education Policy Analysis Archives 8 (1) Aveilable: http://alon.Ed.osu.edu/paa/v8 n 4.

26- Grossman Pand Mcdonald M (2009): Back to the Future: Directions for Research in Teaching and Teacher Education, American Educational Research Jurnal, vol 45, no 1 PP 184- 205.

27- Linda Darling, H (2006): Assessing Teacher Education: the Usefulness of multiple Measures for Assessing Program Outcomes, Journal of teacher Education, vol 57, no 2, PP 120- 138.

28- Raymand L. Pecheond and Ruth R. chung (2006): Evidence in Teacher Education: The performance Assessment for Califarnia Teachers (P A C T), Journal of Teacher Education, vol 57, no 1, PP 22- 36.

29- Sykes, G (2004): Refarm of And as Professional Development Phi Delta Kappar (77), 7.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (١)

استبانه تحديد معايير جودة أداء معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا

إعداد

د/ علي سيد محمد عبد الجليل

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم الهندسية والصناعية المساعد

كلية التربية- جامعة أسيوط

١٤٣٠ هـ - ٢٠٠٩م

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

عزيزي الزميل الفاضل:

تحية طيبة وبعد،،،

تسعى المجتمعات لتحسين وتجويد التعليم الصناعي لما له من أهمية في رفع المستوى الاقتصادي والاجتماعي والأمني.... الخ، ويعد معلم التعليم الصناعي من أهم عناصر المنظومة التعليمية بتلك المدرسة، لذلك يرجى من سيادتكم إبداء أرائكم المستنيرة من خلال الاستبانة المطروحة عليكم.

وتتضمن الاستبانة المجالات والمعايير المرتبطة بكل مجال منها والمرجو من سيادتكم إبداء الرأي في تلك المعايير كما يلي:

أ- ضع علامة (√) أمام كل مؤشر في المكان الذي يعبر عن رأيكم.

ب- إضافة ما ترونه مناسبا من معايير أو مؤشرات.

ونشكر لسيادتكم حسن التعاون والمشاركة الفعالة.

الباحث

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المجال الأول: الإلمام بمواد العلوم الفنية الميكانيكية (المواد الدراسية)

المعايير والمؤشرات	الأهمية		إمكانية التطبيق		الصياغة	
	مهم	غير مهم	يطبق	لا يطبق	واضح	يفضل في الصورة التالية
المعيار الأول: يعرف الميكانيكا ويوضح أهميتها وفروعها. - يعرف الميكانيكا .						
- يوضح طبيعة الميكانيكا.						
-يحدد فروع الميكانيكا وعلاقتها ببعضها.						
-يحدد المواد الفنية الميكانيكية التي يدرسها.						
- يوضح أهمية الميكانيكا.						
-يبين العائد الاقتصادي من الاستخدامات الميكانيكية في تطوير الحضارات.						
المعيار الثاني: التمكن من بنية المادة العلمية						
-يحلل المادة العلمية في مجال تخصصه إلى عناصرها الأساسية.						
-يلم بالمعارف والحقائق والنظريات التي تتعلق بالمواد التي يدرسها.						
يستخدم المصطلحات الفنية بطريقة صحيحة.						
- يوضح دور القوانين في الوصف والتفسير العلمي للظواهر.						
- يفسر أفكار المادة العلمية/ يترجمها إلى واقع عملي.						
-يوظف مادة في صورة أنشطة متنوعة.						
-يوضح أن العلم مادة ومنهج واتجاه.						
-يؤكد أن المعرفة العلمية تراكمية قائمة على جهود العلماء.						
-يؤمن بأن المعرفة نسبية وليست مطلقة.						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المعايير والمؤشرات	الأهمية		إمكانية التطبيق		الصياغة	
	مهم	غير مهم	يطبق	لا يطبق	واضح	يفضل في الصورة التالية
المعيار الثالث: – فهم العلاقة التكاملية بين المواد التي يقوم بتدريسها والمواد الأخرى.						
–يوضح العلاقة بين كل مادة من المواد التي يقوم بتدريسها.						
–يربط بين المواد التي يقوم بتدريسها والمواد الأخرى المقررة على تخصص الميكانيكا.						
– يوضح العلاقة بين الجانب النظري والتطبيقي لكل موضوع دراسي.						
– يبرز دور المادة الدراسية في التخصص.						
المعيار الرابع: – يوضح العلاقة بين علم الميكانيكا والتكنولوجيا والمجتمع.						
– يؤكد على أن للعلم والتكنولوجيا تأثيرات ايجابية في تقدم المجتمع وتغير صورته وزيادة رفاهيته.						
– يوضح أن الاستخدام التكنولوجي الخاطئ لعلم الميكانيكا يؤدي الى مشكلات مجتمعية.						
– يوضح المخاطر التي تنتج عن الاستخدام الغير صحيح لعلم الميكانيكا.						
– يوضح الأضرار البيئية التي تنتج عن الاستخدام المفرط في علم الميكانيكا.						
المعيار الخامس: إلمام المعلم بأساليب البحث في العلوم الفنية الميكانيكية.						
– لديه بعض المهارات البحثية.						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المعايير والمؤشرات	الأهمية		إمكانية التطبيق		الصياغة	
	مهم	غير مهم	يطبق	لا يطبق	واضح	يفضل في الصورة التالية
– متمكن من البحث في المواد الميكانيكية.						
يستنتج معلومات جيدة من خلال البحث.						
– يستنتج أفكار جديدة من خلال التحليل .						
– يحل المشكلات التي تواجه تلاميذه بالأسلوب العلمي.						
– يتابع التطورات في مجال تخصصه.						
– يستخدم الملاحظة في البحث والدراسة.						
المعيار السادس: الإلمام بأساليب الأمن والسلامة المهنية .						
– يبين أهمية العمل الآمن وإتباع تعليمات السلامة المهنية.						
– يوضح كيفية التعامل مع المعدات.						
– يبين كيفية استخدام الأدوات.						
– يشرح كيفية العمل على آلات التجليخ.						
– يوضح انواع الملابس التي تناسب العمل بالورشة أو المعمل.						
– يحافظ على المتعلمين أثناء تواجدهم بالورشة أو المعمل.						
– يوضح كيفية التعامل مع المواد الكيميائية وكيفية معالجتها.						
– يتعامل مع الإصابات بمهارة عالية.						
– يتأكد من سلامة المكان الذي يقوم بعمل التجربة فيه.						
– التأكد من سلامة الأدوات والأجهزة.						
– يتجنب السرعة والعنف لفك أي جزء.						
– يتأكد من سلامة التوصيلات الكهربية .						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المجال الثاني: التدريس (التخطيط – التنفيذ)

المعايير والمؤشرات	الأهمية		إمكانية التطبيق		الصياغة	
	مهم	غير مهم	يطبق	لا يطبق	واضح	يفضل في الصورة التالية
المعيار الأول: تحديد الاحتياجات لتلاميذ المرحلة الثانوية الصناعية تخصص ميكانيكا.						
– ينفذ حوارات للتعرف على احتياجات التلاميذ المتعلقة بتخصصهم.						
– يعد أنشطة متنوعة لتحديد ميول التلاميذ.						
– يحدد المهارات اليدوية المناسبة لخصائص المتعلمين.						
– يحدد المهارات العقلية اللازمة لخصائص المتعلمين.						
– يحدد الكتب والدوريات التي تخدم العلوم الفنية الميكانيكية.						
– يعد قائمة بالعدد والأدوات والأجهزة اللازمة لتدريس التدريبات العملية.						
المعيار الثاني: يحدد الأهداف التعليمية في ضوء الاحتياجات التعليمية لتلاميذ الميكانيكا.						
– يحدد الأهداف العامة للتعليم الصناعي.						
– يحدد الأهداف العامة لتخصص الميكانيكا.						
– يحلل الأهداف العامة لتخصص الميكانيكا.						
– يحدد الاهداف المعرفية والوجدانية والمهارية لكل مقرر يدرسه.						
– يشتق الأهداف الخاصة من الأهداف العامة.						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المعايير والمؤشرات	الأهمية		إمكانية التطبيق		الصياغة	
	مهم	غير مهم	يطبق	لا يطبق	واضح	يفضل في الصورة التالية
- يبرز التكامل بين أهداف الدروس النظرية والدروس العملية.						
- يرتب الأهداف منطقيا.						
- يربط بين الأهداف التعليمية واحتياجات سوق العمل.						
- يضع الأهداف التعليمية التي تنمي التفكير.						
- يضع الأهداف التي تناسب خصائص المتعلمين.						
- يركز على الأهداف التي تنمي العمل الجماعي بالورشة أو الفصل.						
- يصيغ الأهداف التعليمية ممكنة التحقيق.						
المعيار الثالث: تحديد أوجه التعلم بمحتوى المواد الفنية الميكانيكية.						
- يميز بين أوجه التعلم المتضمنة بالمواد الفنية الميكانيكية.						
- يحدد أوجه التعلم المتضمنة بالمواد الفنية الميكانيكية.						
- يربط بين أوجه التعلم والأهداف التعليمية للمقررات الميكانيكية.						
- يلم بالمعارف والحقائق والنظريات التي تتضمنها المواد الفنية الميكانيكية.						
- يلم بالمهارات العملية التي تتضمنها المواد الفنية الميكانيكية.						
- يبرز فنيات تعلم أوجه التعلم المختلفة.						
- يترجم أفكار المادة الى واقع عملي .						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المعايير والمؤشرات	الأهمية		إمكانية التطبيق		الصياغة	
	مهم	غير مهم	يطبق	لا يطبق	واضح	يفضل في الصورة التالية
- يعيد تنظيم المحتوى للمواد الفنية الميكانيكية مما يسهل اكتسابها.						
المعيار الرابع: التخطيط لاستخدام طرق معالجة مختلفة للمواد الفنية الميكانيكية.						
- يختار طرق التدريس الملائمة لتحقيق أهداف تدريس التعليم الصناعي.						
- يختار طرق التدريس التي تناسب تدريس المواد الفنية الميكانيكية.						
- ينوع من الاستراتيجيات والطرق المختلفة لتدريس المواد الفنية الميكانيكية.						
- يستخدم طرق التدريس التي تناسب خصائص تلاميذ المرحلة الثانوية الصناعية.						
- يمزج بين طرق التدريس المختلفة .						
- يخطط جيدا لكل طريقة وفقا لمتطلباتها.						
- يستخدم المهارات الاساسية لتدريس المواد الفنية الميكانيكية.						
- يتبع الأسس العامة لتدريس المواد الفنية الميكانيكية.						
المعيار الخامس: تصميم الانشطة التعليمية المناسبة.						
- يصمم الانشطة التي تنمي التحصيل.						
- يصمم الانشطة التي تنمي التفكير.						
- ينوع الانشطة الجماعية.						
- يربط الانشطة بالجوانب النظرية لها.						
- يربط الانشطة بالبنية المعرفية للتلاميذ.						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المعايير والمؤشرات	الأهمية		إمكانية التطبيق		الصياغة	
	مهم	غير مهم	يطبق	لا يطبق	واضح	يفضل في الصورة التالية
- يصمم أنشطة تقويمية وعلاجية.						
- ينوع في الانشطة وفق الميول والقدرات .						
- يضمن الانشطة اثارة البحث والاستقصاء.						
- يراعي في الانشطة أن تحقق اهداف الدرس.						
المعيار السادس: تجهيز مكان الدرس أو التدريب والسلامة والامن المهني.						
- تحديد متطلبات السلامة والامن المهني.						
- تجهيز واعداد متطلبات الامن والسلامة.						
- تجهيز الوسائل التعليمية المناسبة.						
- يختبر الوسائل التعليمية للتأكد من صلاحيتها.						
- تجهيز العدد والأدوات اللازمة.						
- فحص الاجهزة والأدوات واختبارها.						
- توزيع العدد والأدوات على المكان وعلى الدرس.						
- يضع لوحة ارشادية للتلاميذ.						
- يجهز بيئة الفصل أو الورشة في ضوء احتياجات الدرس.						
- يحدد أنواع الخامات اللازمة للدرس.						
- يحدد الكميات والمواصفات للخامات اللازمة للدرس.						
- يوفر الخامات اللازمة للدرس .						
- يحدد وسائل نقل وتناول الخامات داخل المدرسة.						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المعايير والمؤشرات	الأهمية		إمكانية التطبيق		الصياغة	
	مهم	غير مهم	يطبق	لا يطبق	واضح	يفضل في الصورة التالية
المعيار السابع: يعد أدوات التقويم التي تحقق أهداف تدريس العلوم الفنية الميكانيكية.						
– يحدد أدوات التقويم التي تحقق أهداف تدريس العلوم الفنية الميكانيكية.						
– يختار أدوات التقويم التي تناسب المواد الفنية الميكانيكية.						
– يعد الاختبارات التحصيلية اعدادا جيدا.						
– يصمم بطاقات ملاحظة تناسب التدريبات العملية.						
– يضمن تخطيطه أدوات التقويم التي يستخدمها مع كل درس.						
– يختار أدوات قياس الجوانب الوجدانية لتلاميذ التعليم الصناعي.						
المعيار الثامن: تنفيذ تدريس المواد الفنية الميكانيكية.						
– يربط الأهداف التعليمية بالبيئة المحلية.						
– يحدد الخطة الزمنية للدرس.						
– يستخدم اساليب التدريس التي تناسب الدرس.						
– يستخدم التمهيد المناسب للدرس.						
– يوظف معلومات التلاميذ السابقة في التمهيد.						
– يوظف الاحداث الجارية للدرس.						
– ينوع في أساليب التمهيد للدرس.						
– يربط مفاهيم الدرس بما سبقه من دروس.						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المعايير والمؤشرات	الأهمية		إمكانية التطبيق		الصياغة	
	مهم	غير مهم	يطبق	لا يطبق	واضح	يفضل في الصورة التالية
- يحافظ على الالفه أثناء شرح الدرس.						
- يبسط المفاهيم الفنية الميكانيكية.						
- يعطي أمثلة وتطبيقات عملية مناسبة.						
- يحرص على تنفيذ الانشطة.						
- يبرز عناصر الدرس في ملخص شفوي أو تحريري.						
- يغلق الدرس في الوقت المحدد له.						
- يستخدم الوسائل التعليمية المتضمنة لخطة الدرس.						
- يستخدم الخامات المتاحة في البيئة.						
- يستخدم اساليب التقديم التي يضمنها التخطيط للدرس.						
المعيار التاسع: تنفيذ الدروس العملية بالورشة.						
- يوضح أهداف الدرس العملي.						
- يعد الرسوم اللازمة لتنفيذ الدرس العملي.						
- يتأكد من توافر شروط الامان والسلامة المهنية.						
- يرتب العدد والأدوات اللازمة لتنفيذ التجربة أو الدراسة العملية.						
- يقدم عرضا بسيطا وسهلا.						
- يتأكد من رؤية كل التلاميذ للعرض.						
- يشرك بعض التلاميذ في تنفيذ العروض .						
- يستخدم أوراق عمل التلاميذ.						
- يراقب جودة التشطيب.						
- يتابع أداء التلاميذ أثناء العمل اليدوي.						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المعايير والمؤشرات	الأهمية		إمكانية التطبيق		الصياغة	
	مهم	غير مهم	يطبق	لا يطبق	واضح	يفضل في الصورة التالية
– يعالج الاخطاء التي يقع فيها التلاميذ.						
– يتبع تعليمات تشغيل الماكينات.						
– يراعي الاستخدام الصحيح للعدد .						
– يتبع قواعد الصيانة والتخزين.						
– يتبع اساليب التقويم التي تضمنها التخطيط للدرس.						

المجال الثالث: إدارة بيئة الفصل أو الورشة بالمدارس الثانوية الصناعية:

المعايير والمؤشرات	الأهمية		إمكانية تطبيق		الصياغة	
	مهم	غير مهم	يطبق	لا يطبق	واضح	يفضل في الصورة التالية
المعيار الأول: ادارة حجرة الفصل.						
– ينظم جلوس التلاميذ داخل الفصل.						
– يمارس الاسلوب الديمقراطي داخل الفصل ويدعمه.						
– يعالج المشكلات السلوكية للتلاميذ بطريقة صحيحة.						
– يوضح التعليمات والنظام الذي يلتزم به التلاميذ.						
– ينور التلاميذ بالسلوك المرغوب فيه.						
– يعزز السلوك المتميز.						
– يحفز التلاميذ على المشاركة.						
– يستمع الى اسئلة واستفسارات التلاميذ.						
المعيار الثاني: ادارة العمل داخل الورشة أو المعمل.						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

– يوفر المتطلبات اللازمة للعمل بالورشة.						
– يوزع التلاميذ للعمل بالورشة.						
– يرشد التلاميذ الى عدم الاسراف في الخامات.						
– يرشد التلاميذ للاستخدام الجيد للأدوات.						
– يبصر التلاميذ بالقواعد والتعليمات للعمل داخل الورشة.						
– يوجه التلاميذ لاعادة العدد والأدوات الى مكانها بعد استخدامها.						
المعيار الثالث: توفير بيئة تعلم آمنة ومنضبطة.						
– يهيئ بيئة توفر الاحترام والتقدير.						
– يشجع المعلمين بالمشاركة في الادارة وحفظ النظام.						
– يوضح الاحتياطات اللازمة.						
– يتواصل مع التلاميذ لفظيا وغير لفظيا.						
– يعزز السلوك المرغوب فيه.						
– يقدم فرص تعلم متنوعة.						
المعيار الرابع: ادارة العمليات الصناعية.						
– يستخدم اجهزة الوقاية الشخصية.						
– يدرب التلاميذ على استخدام اجهزة الوقاية.						
– يستخدم نظام تسجيل الملاحظات أثناء العمل.						
– يطلب من التلاميذ الانتباه عند استخدام الأدوات.						
– يستخدم الاساليب المناسبة للصيانة.						
– يحرص على التقليل من المخاطر.						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- يدرب التلاميذ على كيفية التصرف في الازمات داخل الورشة.						
- يحرص على عدم وجود شئ أو مخلفات تشغيل بالورشة.						
- يحرص على النظافة الدائمة للعدد والأدوات.						

المجال الرابع: التقويم الجيد للجانب النظري والجانب العملي:

المعايير والمؤشرات	الأهمية		إمكانية تطبيق		الصياغة	
	مهم	غير مهم	يطبق	لا يطبق	واضح	يفضل في الصورة التالية
المعيار الأول: توجيه الاسئلة الصفية.						
- يستخدم الاسئلة الواضحة.						
- يستخدم اسئلة جيدة الصياغة.						
- ينوع في الاسئلة لتناسب قدرات التلاميذ.						
- يسمع السؤال لكل التلاميذ.						
- يوجه اسئلة تغطي كل عناصر المنهج.						
- يتجنب الاجابات الجماعية.						
- يلقي الاسئلة في الوقت المناسب.						
- يعلق على اجابات التلاميذ بوضوح.						
- يتقبل الاجابات من التلاميذ ويقومها.						
المعيار الثاني: استراتيجيات واساليب حديثة للتقويم.						
- يستخدم تكنولوجيا التعليم في تقييم التلاميذ.						
- يستخدم مصادر تكنولوجيا التعليم ف جميع البيانات.						
- يجمع معلومات عن المتعلمين من مصادر						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

متعددة.						
– يستخدم استراتيجيات تقويم متعددة .						
– يستخدم مصادر تكنولوجيا التعليم في انشاء قواعد بيانات خاصة بالاسئلة.						
– يستخدم التكنولوجيا في تحليل النتائج وترجمتها الى اشكال بيانية.						
المعيار الثالث: التقويم الذاتي لعمله.						
– يقوم أدائه من خلال نتائج تلاميذه.						
– يصمم أدوات تقويم ذاتي.						
– يأخذ بوجهة نظر التلاميذ في المادة الدراسية واساليب تدريسها.						
– يراجع التقارير الادارية والاشرافية والمتابعة المتعلقة به.						
المعيار الرابع: تقويم التلاميذ.						
– يستخدم وسائل تقويم للنواحي المعرفية لدى التلاميذ.						
– يستخدم وسائل تقويم للنواحي المهارية لدى التلاميذ.						
– يستخدم وسائل تقويم للاتجاهات والميول لدى التلاميذ.						
– يستخدم اساليب تقويم تنمي التفكير.						
يصمم وسائل تقويم علاجية لمواجهة نقاط الضعف لدى التلاميذ.						
– يعالج نواحي القصور في التحصيل.						
– يعالج نواحي القصور في اكتساب المهارات ونموها لدى التلاميذ.						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المجال الخامس: النمو المهني الذاتي لمعلمي العلوم الفنية الميكانيكية.

المعايير والمؤشرات	الأهمية		إمكانية تطبيق		الصياغة	
	مهم	غير مهم	يطبق	لا يطبق	واضح	يفضل في الصورة التالية
المعيار الأول: التعلم الذاتي المستمر.						
- يطور من مهارته التربوية بالاطلاع المستمر.						
- يحرص على حضور المؤتمرات التربوية.						
- يتابع البحوث التربوية في تخصصه.						
- يطلع على الجديد في مجال المواد الدراسية.						
- يشارك في الدورات التدريبية.						
- يوظف التقنيات الحديثة في التدريس.						
- يعتمد على المراجع العلمية الحديثة.						
- يتابع المستجدات في مجال تخصصه.						
- يستفيد من نشرات المنتجات الحديثة المرتبطة بمجال تخصصه.						
المعيار الثاني: تكوين علاقات ايجابية مع الإدارة والزملاء والمجتمع.						
- يشارك الزملاء في وضع المقررات وتنفيذها.						
- يكون علاقات ودية مع أولياء الأمور.						
- يساهم في تكون التعاون داخل النظام المدرسي.						
- يساهم في حل المشكلات المدرسية.						
- ينمي العلاقة بين المدرسة والمجتمع.						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المعايير والمؤشرات	الأهمية		إمكانية تطبيق		الصياغة	
	مهم	غير مهم	يطبق	لا يطبق	واضح	يفضل في الصورة التالية
المعيار الثالث: النمو المهني ومتطلبات سوق العمل.						
– يسترشد بخبرة المتخصصين.						
– يشارك في نشاطات الجمعيات الهندسية والصناعية.						
– يزور المعارض الفنية.						
– يتحاور مع أعضاء المجتمع المدرسي في عمليات اتخاذ القرار.						
– يتعرف على مؤسسات الإنتاج في سوق العمل المحلي.						
– يزور المؤسسات الصناعية المرتبطة بتدريس المواد الفنية الميكانيكية.						
– يربط بين ما يقدم بالمدرسة وما هو موجود بالفعل بالمؤسسات في البيئة المحلية.						
– يساعد التلاميذ على مناقشة الفنيين في المصانع وكتابة ملاحظاتهم أثناء الزيارة.						
– يسهم قي تطوير العلاقة بين المدرسة والمؤسسات الصناعية المحلية.						
– يوضح للتلاميذ احتياجات سوق العمل من تخصص ميكانيكا.						
– يشارك في تقديم الخدمات الفنية للمؤسسات الصناعية.						
– يشارك في التثقيف الميكانيكي داخل المجتمع.						
– يشارك في برامج العمل التطوعي المتعلق بتخصصه.						

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (٢)

استبانه لتحديد درجة توافق معايير جودة أداء معلمي التعليم الصناعي تخصص ميكانيكا

إعداد

د/ علي سيد محمد عبد الجليل

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم الهندسية والصناعية المساعد

كلية التربية- جامعة أسيوط

١٤٣٠ هـ - ٢٠٠٩م

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

المجال الأول: الإلمام بمواد العلوم الفنية الميكانيكية (المواد الدراسية)

المعايير والمؤشرات	درجة التوافر		
	متوافرة بدرجة كبيرة	متوافرة لحد ما	غير متوافرة
المعيار الأول: - يعرف الميكانيكا .			
- يوضح طبيعة الميكانيكا.			
-يحدد فروع الميكانيكا وعلاقتها ببعضها.			
-يحدد المواد الفنية الميكانيكية التي يدرسها.			
- يوضح أهمية الميكانيكا.			
-يبين العائد الاقتصادي من الاستخدامات الميكانيكية في تطوير الحضارات.			
المعيار الثاني: التمكن من بنية المادة العلمية			
-يحلل المادة العلمية في مجال تخصصه إلى عناصرها الأساسية.			
-يلم بالمعارف والحقائق والنظريات التي تتعلق بالمواد التي يدرسها.			
-يستخدم المصطلحات الفنية بطريقة صحيحة.			
- يوضح دور القوانين في الوصف والتفسير العلمي للظواهر.			
- يفسر أفكار المادة العلمية/ يترجمها إلى واقع عملي.			
-يوظف مادة في صورة أنشطة متنوعة.			
-يوضح أن العلم مادة ومنهج واتجاه.			
-يؤكد أن المعرفة العلمية تراكمية قائمة على جهود العلماء.			
-يؤمن بأن المعرفة نسبية وليست مطلقة.			
المعيار الثالث: - فهم العلاقة التكاملية بين المواد التي يقوم بتدريسها والمواد الأخرى.			
-يوضح العلاقة بين كل مادة من المواد التي يقوم بتدريسها.			

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

-يربط بين المواد التي يقوم بتدريسها والمواد الأخرى المقررة على تخصص الميكانيكا.			
- يوضح العلاقة بين الجانب النظري والتطبيقي لكل موضوع دراسي.			
- يبرز دور المادة الدراسية في التخصص.			
المعيار الرابع: - يوضح العلاقة بين علم الميكانيكا والتكنولوجيا والمجتمع.			
- يؤكد على أن للعلم والتكنولوجيا تأثيرات ايجابية في تقدم المجتمع وتغير صورته وزيادة رفاهيته.			
- يوضح أن الاستخدام التكنولوجي الخاطئ لعلم الميكانيكا يؤدي الى مشكلات مجتمعية.			
- يوضح المخاطر التي تنتج عن الاستخدام الغير صحيح لعلم الميكانيكا.			
- يوضح الأضرار البيئية التي تنتج عن الاستخدام المفرط في علم الميكانيكا.			
المعيار الخامس: إلمام المعلم بأساليب البحث في العلوم الفنية الميكانيكية.			
- لديه بعض المهارات البحثية.			
- متمكن من البحث في المواد الميكانيكية.			
يستنتج معلومات جيدة من خلال البحث.			
- يستنتج أفكار جديدة من خلال التحليل .			
- يحل المشكلات التي تواجه تلاميذه بالأسلوب العلمي.			
- يتابع التطورات في مجال تخصصه.			
- يستخدم الملاحظة في البحث والدراسة.			
المعيار السادس: الإلمام بأساليب الأمن والسلامة المهنية .			
- يبين أهمية العمل الآمن وإتباع تعليمات السلامة المهنية.			
- يوضح كيفية التعامل مع المعدات.			

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

– يبين كيفية استخدام الأدوات.			
– يشرح كيفية العمل على آلات التجليخ.			
– يوضح انواع الملابس التي تناسب العمل بالورشة أو المعمل.			
– يحافظ على المتعلمين أثناء تواجدهم بالورشة أو المعمل.			
– يوضح كيفية التعامل مع المواد الكيميائية وكيفية معالجتها.			
– يتعامل مع الإصابات بمهارة عالية.			
– يتأكد من سلامة المكان الذي يقوم بعمل التجربة فيه.			
– التأكد من سلامة الأدوات والأجهزة.			
– يتجنب السرعة والعنف لفك أي جزء.			
– يتأكد من سلامة التوصيلات الكهربية .			

المجال الثاني: التدريس (التخطيط – التنفيذ)

المعايير والمؤشرات	درجة التوافر		
	متوافرة بدرجة كبيرة	متوافرة لحد ما	غير متوافرة
المعيار الأول: تحديد الاحتياجات لتلاميذ المرحلة الثانوية الصناعية تخصص ميكانيكا.			
– ينفذ حوارات للتعرف على احتياجات التلاميذ المتعلقة بتخصصهم.			
– يعد أنشطة متنوعة لتحديد ميول التلاميذ.			
– يحدد المهارات اليدوية المناسبة لخصائص المتعلمين.			
– يحدد المهارات العقلية اللازمة لخصائص المتعلمين.			
– يحدد الكتب والدوريات التي تخدم العلوم الفنية الميكانيكية.			
– يعد قائمة بالعدد والأدوات والأجهزة اللازمة لتدريس التدريبات العملية.			
المعيار الثاني: يحدد الأهداف التعليمية في ضوء الاحتياجات التعليمية لتلاميذ			

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الميكانيكا.			
– يحدد الأهداف العامة للتعليم الصناعي.			
– يحدد الأهداف العامة لتخصص الميكانيكا.			
– يحلل الأهداف العامة لتخصص الميكانيكا.			
– يحدد الاهداف المعرفية والوجدانية والمهارية لكل مقرر يدرسه.			
– يشتق الأهداف الخاصة من الأهداف العامة.			
– يبرز التكامل بين أهداف الدروس النظرية والدروس العملية.			
– يرتب الأهداف منطقيا.			
– يربط بين الأهداف التعليمية واحتياجات سوق العمل.			
– يضع الأهداف التعليمية التي تنمي التفكير.			
– يضع الأهداف التي تناسب خصائص المتعلمين.			
– يركز على الأهداف التي تنمي العمل الجماعي بالورشة أو الفصل.			
– يصيغ الأهداف التعليمية ممكنة التحقيق.			
المعيار الثالث: تحديد أوجه التعلم بمحتوى المواد الفنية الميكانيكية.			
– يميز بين أوجه التعلم المتضمنة بالمواد الفنية الميكانيكية.			
– يحدد أوجه التعلم المتضمنة بالمواد الفنية الميكانيكية.			
– يربط بين أوجه التعلم والأهداف التعليمية للمقررات الميكانيكية.			
– يلم بالمعارف والحقائق والنظريات التي تتضمنها المواد الفنية الميكانيكية.			
– يلم بالمهارات العملية التي تتضمنها المواد الفنية الميكانيكية.			
– يبرز فنيات تعلم أوجه التعلم المختلفة.			
– يترجم أفكار المادة الى واقع عملي .			
– يعيد تنظيم المحتوى للمواد الفنية الميكانيكية مما يسهل اكتسابها.			
المعيار الرابع: التخطيط لاستخدام طرق معالجة مختلفة للمواد الفنية الميكانيكية.			
– يختار طرق التدريس الملائمة لتحقيق أهداف تدريس التعليم الصناعي.			

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

– يختار طرق التدريس التي تناسب تدريس المواد الفنية الميكانيكية.			
– ينوع من الاستراتيجيات والطرق المختلفة لتدريس المواد الفنية الميكانيكية.			
– يستخدم طرق التدريس التي تناسب خصائص تلاميذ المرحلة الثانوية الصناعية.			
– يمزج بين طرق التدريس المختلفة .			
– يخطط جيدا لكل طريقة وفقا لمتطلباتها.			
– يستخدم المهارات الاساسية لتدريس المواد الفنية الميكانيكية.			
– يتبع الأسس العامة لتدريس المواد الفنية الميكانيكية.			
المعيار الخامس: تصميم الانشطة التعليمية المناسبة.			
– يصمم الانشطة التي تنمي التحصيل.			
– يصمم الانشطة التي تنمي التفكير.			
– ينوع الانشطة الجماعية.			
– يربط الانشطة بالجوانب النظرية لها.			
– يربط الانشطة بالبنية المعرفية للتلاميذ.			
– يصمم أنشطة تقويمية وعلاجية.			
– ينوع في الانشطة وفق الميول والقدرات .			
– يضمن الانشطة اثارة البحث والاستقصاء.			
– يراعي في الانشطة أن تحقق اهداف الدرس.			
المعيار السادس: تجهيز مكان الدرس أو التدريب والسلامة والامن المهني.			
– تحديد متطلبات السلامة والامن المهني.			
– تجهيز واعداد متطلبات الامن والسلامة.			
– تجهيز الوسائل التعليمية المناسبة.			
– يختبر الوسائل التعليمية للتأكد من صلاحيتها.			
– تجهيز العدد والأدوات اللازمة.			
– فحص الاجهزة والأدوات واختبارها.			

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

– توزيع العدد والأدوات على المكان وعلى الدرس.			
– يضع لوحة ارشادية للتلاميذ.			
– يجهز بيئة الفصل أو الورشة في ضوء احتياجات الدرس.			
– يحدد أنواع الخامات اللازمة للدرس.			
– يحدد الكميات والمواصفات للخامات اللازمة للدرس.			
– يوفر الخامات اللازمة للدرس .			
– يحدد وسائل نقل وتناول الخامات داخل المدرسة.			
المعيار السابع: يعد أدوات التقويم التي تحقق أهداف تدريس العلوم الفنية الميكانيكية.			
– يحدد أدوات التقويم التي تحقق أهداف تدريس العلوم الفنية الميكانيكية.			
– يختار أدوات التقويم التي تناسب المواد الفنية الميكانيكية.			
– يعد الاختبارات التحصيلية اعدادا جيدا.			
– يصمم بطاقات ملاحظة تناسب التدريبات العملية.			
– يضمن تخطيطه أدوات التقويم التي يستخدمها مع كل درس.			
– يختار أدوات قياس الجوانب الوجدانية لتلاميذ التعليم الصناعي.			
المعيار الثامن: تنفيذ تدريس المواد الفنية الميكانيكية.			
– يربط الأهداف التعليمية بالبيئة المحلية.			
– يحدد الخطة الزمنية للدرس.			
– يستخدم اساليب التدريس التي تناسب الدرس.			
– يستخدم التمهيد المناسب للدرس.			
– يوظف معلومات التلاميذ السابقة في التمهيد.			
– يوظف الاحداث الجارية للدرس.			
– ينوع في أساليب التمهيد للدرس.			
– يربط مفاهيم الدرس بما سبقه من دروس.			
– يحافظ على الالفه أثناء شرح الدرس.			

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

– يبسط المفاهيم الفنية الميكانيكية.			
– يعطي أمثلة وتطبيقات عملية مناسبة.			
– يحرص على تنفيذ الانشطة.			
– يبرز عناصر الدرس في ملخص شفوي أو تحريري.			
– يغلق الدرس في الوقت المحدد له.			
– يستخدم الوسائل التعليمية المتضمنة لخطة الدرس.			
– يستخدم الخامات المتاحة في البيئة.			
– يستخدم اساليب التقديم التي يضمنها التخطيط للدرس.			
المعيار الثامن: تنفيذ الدروس العملية بالورشة.			
– يوضح أهداف الدرس العملي.			
– يعد الرسوم اللازمة لتنفيذ الدرس العملي.			
– يتأكد من توافر شروط الامان والسلامة المهنية.			
– يرتب العدد والأدوات اللازمة لتنفيذ التجربة أو الدراسة العملية.			
– يقدم عرضا بسيطا وسهلا.			
– يتأكد من رؤية كل التلاميذ للعرض.			
– يشرك بعض التلاميذ في تنفيذ العروض .			
– يستخدم أوراق عمل التلاميذ.			
– يراقب جودة التشطيب.			
– يتابع أداء التلاميذ أثناء العمل اليدوي.			
– يعالج الاخطاء التي يقع فيها التلاميذ.			
– يتبع تعليمات تشغيل الماكينات.			
– يراعي الاستخدام الصحيح للعدد .			
– يتبع قواعد الصيانة والتخزين.			
– يتبع اساليب التقويم التي تضمنها التخطيط للدرس.			

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المجال الثالث: إدارة بيئة الفصل أو الورشة بالمدارس الثانوية الصناعية:

المعايير والمؤشرات	درجة التوافر		
	متوافرة بدرجة كبيرة	متوافرة لحد ما	غير متوافرة
المعيار الأول: ادارة حجرة الفصل.			
- ينظم جلوس التلاميذ داخل الفصل.			
- يمارس الاسلوب الديمقراطي داخل الفصل ويدعمه.			
- يعالج المشكلات السلوكية للتلاميذ بطريقة صحيحة.			
- يوضح التعليمات والنظام الذي يلتزم به التلاميذ.			
- ينور التلاميذ بالسلوك المرغوب فيه.			
- يعزز السلوك المتميز.			
- يحفز التلاميذ على المشاركة.			
- يستمع الى اسئلة واستفسارات التلاميذ.			
المعيار الثاني: ادارة العمل داخل الورشة أو المعمل.			
- يوفر المتطلبات اللازمة للعمل بالورشة.			
- يوزع التلاميذ للعمل بالورشة.			
- يرشد التلاميذ الى عدم الاسراف في الخامات.			
- يرشد التلاميذ للاستخدام الجيد للأدوات.			
- يبصر التلاميذ بالقواعد والتعليمات للعمل داخل الورشة.			
- يوجه التلاميذ لاعادة العدد والأدوات الى مكانها بعد استخدامها.			
المعيار الثالث: توفير بيئة تعلم آمنة ومنضبطة.			
- يهيئ بيئة توفر الاحترام والتقدير.			
- يشجع المعلمين بالمشاركة في الادارة وحفظ النظام.			
- يوضح الاحتياطات اللازمة.			

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

– يتواصل مع التلاميذ لفظيا وغير لفظيا.			
– يعزز السلوك المرغوب فيه.			
– يقدم فرص تعلم متنوعة.			
المعيار الرابع: ادارة العمليات الصناعية.			
– يستخدم اجهزة الوقاية الشخصية.			
– يدرب التلاميذ على استخدام اجهزة الوقاية.			
– يستخدم نظام تسجيل الملاحظات أثناء العمل.			
– يطلب من التلاميذ الانتباه عند استخدام الأدوات.			
– يستخدم الاساليب المناسبة للصيانة.			
– يحرص على التقليل من المخاطر.			
– يدرب التلاميذ على كيفية التصرف في الازمات داخل الورشة.			
– يحرص على عدم وجود شئ أو مخلفات تشغيل بالورشة.			
– يحرص على النظافة الدائمة للعدد والأدوات.			

المجال الرابع: التقويم الجيد للجانب النظري والجانب العملي:

المعايير والمؤشرات	درجة التوافر		
	متوافرة بدرجة كبيرة	متوافرة لحد ما	غير متوافرة
المعيار الأول: توجيه الاسئلة الصفية.			
– يستخدم الاسئلة الواضحة.			
– يستخدم اسئلة جيدة الصياغة.			
– ينوع في الاسئلة لتناسب قدرات التلاميذ.			
– يسمع السؤال لكل التلاميذ.			
– يوجه اسئلة تغطي كل عناصر المنهج.			
– يتجنب الاجابات الجماعية.			

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

– يلقي الاسئلة في الوقت المناسب.			
– يعلق على اجابات التلاميذ بوضزح.			
– يتقبل الاجابات من التلاميذ ويقومها.			
المعيار الثاني: استراتيجيات واساليب حديثة للتقويم.			
– يستخدم تكنولوجيا التعليم في تقييم التلاميذ.			
– يستخدم مصادر تكنولوجيا التعليم ف جميع البيانات.			
– يجمع معلومات عن المتعلمين من مصادر متعددة.			
– يستخدم استراتيجيات تقويم متعددة .			
– يستخدم مصادر تكنولوجيا التعليم في انشاء قواعد بيانات خاصة بالاسئلة.			
– يستخدم التكنولوجيا في تحليل النتائج وترجمتها الى اشكال بيانية.			
المعيار الثالث: التقويم الذاتي لعمله.			
– يقوم أدائه من خلال نتائج تلاميذه.			
– يصمم أدوات تقويم ذاتي.			
– يأخذ بوجهة نظر التلاميذ في المادة الدراسية واساليب تدريسها.			
– يراجع التقارير الادارية والاشرافية والمتابعة المتعلقة به.			
المعيار الرابع: تقويم التلاميذ.			
– يستخدم وسائل تقويم للنواحي المعرفية لدى التلاميذ.			
– يستخدم وسائل تقويم للنواحي المهارية لدى التلاميذ.			
– يستخدم وسائل تقويم للاتجاهات والميول لدى التلاميذ.			
– يستخدم اساليب تقويم تنمي التفكير.			
يصمم وسائل تقويم علاجية لمواجهة نقاط الضعف لدى التلاميذ.			
– يعالج نواحي القصور في التحصيل.			
– يعالج نواحي القصور في اكتساب المهارات ونموها لدى التلاميذ.			

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المجال الخامس: النمو المهني الذاتي لمعلمي العلوم الفنية الميكانيكية.

المعايير والمؤشرات	درجة التوافر		
	متوافرة بدرجة كبيرة	متوافرة لحد ما	غير متوافرة
المعيار الأول: التعلم الذاتي المستمر.			
– يطور من مهارته التربوية بالاطلاع المستمر.			
– يحرص على حضور المؤتمرات التربوية.			
– يتابع البحوث التربوية في تخصصه.			
– يطلع على الجديد في مجال المواد الدراسية.			
– يشارك في الدورات التدريبية.			
– يوظف التقنيات الحديثة في التدريس.			
– يعتمد على المراجع العلمية الحديثة.			
– يتابع المستجدات في مجال تخصصه.			
– يستفيد من نشرات المنتجات الحديثة المرتبطة بمجال تخصصه.			
المعيار الثاني: تكوين علاقات ايجابية مع الإدارة والزملاء والمجتمع.			
– يشارك الزملاء في وضع المقررات وتنفيذها.			
– يكون علاقات ودية مع أولياء الأمور.			
– يساهم في تكون التعاون داخل النظام المدرسي.			
– يساهم في حل المشكلات المدرسية.			
– ينمي العلاقة بين المدرسة والمجتمع.			
المعيار الثالث: النمو المهني ومتطلبات سوق العمل.			
– يسترشد بخبرة المتخصصين.			
– يشارك في نشاطات الجمعيات الهندسية والصناعية.			
– يزور المعارض الفنية.			

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

– يتحاور مع أعضاء المجتمع المدرسي في عمليات اتخاذ القرار.			
– يتعرف على مؤسسات الإنتاج في سوق العمل المحلي.			
– يزور المؤسسات الصناعية المرتبطة بتدريس المواد الفنية الميكانيكية.			
– يربط بين ما يقدم بالمدرسة وما هو موجود بالفعل بالمؤسسات في البيئة المحلية.			
– يساعد التلاميذ على مناقشة الفنيين في المصانع وكتابة ملاحظاتهم أثناء الزيارة.			
– يسهم قي تطوير العلاقة بين المدرسة والمؤسسات الصناعية المحلية.			
– يوضح للتلاميذ احتياجات سوق العمل من تخصص ميكانيكا.			
– يشارك في تقديم الخدمات الفنية للمؤسسات الصناعية.			
– يشارك في التثقيف الميكانيكي داخل المجتمع.			
– يشارك في برامج العمل التطوعي المتعلق بتخصصه.			

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (٣)

بطاقة ملاحظة

لمؤشرات جودة أداء معلمي التعليم الصناعي

تخصص ميكانيكا

إعداد

د/ علي سيد محمد عبد الجليل

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم الهندسية والصناعية المساعد

كلية التربية- جامعة أسيوط

١٤٣٠ هـ - ٢٠٠٩م

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

م	المؤشرات	درجة التوافر			ملاحظات
		متوافر بدرجة كبيرة	متوافر الى حد ما	غير متوافر	
	المواد الفنية الميكانيكية:				
١	يربط المواد الدراسية بالبيئة.				
٢	يوضح أهمية علم الميكانيكا.				
٣	يبين التكامل بين المواد التي يقوم بتدريسها.				
٤	يبين التكامل بين المواد التي يقوم بتدريسها والمواد الأخرى.				
٥	يبين العائد الاقتصادي من استخدامات الميكانيكا.				
٦	يستطيع تحليل المواد الدراسية.				
٧	يستخدم المصطلحات بطريقة صحيحة.				
٨	يربط بين الجانب النظري والجانب العملي أثناء تدريسه.				
٩	يوضح العلاقة بين الميكانيكا والتكنولوجيا والمجتمع.				
١٠	يعدد المخاطر التي تنتج عن الاستخدام الغير صحيح للميكانيكا.				
١١	يوضح الأضرار البيئية التي تنتج عن استخدام الميكانيكا.				
١٢	يبحث في المواد الفنية الميكانيكية.				
١٣	لديه معلومات جديدة تتعلق بعلم الميكانيكا.				
١٤	يتابع الأحداث والتطورات في التخصص.				
١٥	يحل المشكلات التي تواجه تلاميذه بالأسلوب العلمي.				

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١٦	يهتم بالسلامة المهنية.				
	التدريس الجيد (التخطيط- التنفيذ):				
١	يحدد احتياجات تلاميذ المرحلة الثانوية الصناعية تخصص ميكانيكا.				
٢	يعد أنشطة متنوعة للتعرف على ميول التلاميذ.				
٣	نحديد الاهداف التعلمية للمقررات الفنية الميكانيكية في ضوء احتياجات التلاميذ.				
٤	يحدد الاهداف العامة للتعليم الصناعي.				
٥	يحلل الاهداف العامة الى اهداف اجرائية.				
٦	يبرز التكامل بين الاهداف التعلمية.				
٧	يربط الاهداف باحتياجات سوق العمل.				
٨	يستخدم طرق تدريس متنوعة ومناسبة للموضوعات الدراسية.				
٩	يهتم بالانشطة الجماعية.				
١٠	يجهز مكان الدراسة أو التدريب.				
١١	يجهز العدد والادوات اللازمة للدرس.				
١٢	يستخدم الوسائل التعليمية.				
١٣	ينوع في استخدام الوسائل التعليمية.				
١٤	يعد أدوات التقويم النظري والعملي.				
١٥	يوضح اهداف الدرس للتلاميذ.				
١٦	يستخدم التمهيد المناسب للدرس.				
١٧	يربط بين أفكار ومحتوى الدرس.				
١٨	يربط بين محتوى الدرس والدرس السابق.				
١٩	يربط بين موضوع الدرس والمواد الاخرى.				
٢٠	يوظف البيئة المعرفية للتلاميذ.				
٢١	يوظف الاحداث الجارية.				

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢٢	يستخدم الخامات المتاحة في البيئة.				
٢٣	يربط بين الجانب النظري والجانب العملي.				
٢٤	يستخدم اساليب التقويم للنظري و للعملي				
	ادارة بيئة الفصل والورشة .				
١	يمارس الاسلوب الديمقراطي في ادارة الفصل.				
٢	ينظم جلوس التلاميذ داخل الفصل.				
٣	يعالج المشكلات السلوكية للتلاميذ.				
٤	يوضح التعليمات والنظام المتبع .				
٥	يوفر متطلبات العمل داخل الورشة.				
٦	يرشد التلاميذ لعدم الإسراف في الخامات.				
٧	يبصر التلاميذ بقواعد العمل داخل الورشة.				
٨	يوفر بيئة تعليمية أمنة ومنضبطة.				
٩	يوضح الاحتياطات اللازمة للعمل بالورشة.				
١٠	يستخدم أجهزة الوقاية.				
١١	يدرب التلاميذ على استخدام أجهزة الوقاية.				
١٢	يحرص على الصيانة للعدد والأدوات.				
١٣	يتبع خطوات التخزين السليم للعدد والأدوات.				
١٤	يحافظ على نظافة الورشة.				
	التقويم الجيد للجانب النظري والعملي.				
١	يستخدم أسئلة واضحة وجيدة الصياغة.				
٢	ينوع من الأسئلة لتناسب قدرات التلاميذ.				
٣	يسمع لأسئلة التلاميذ ويعلق عليها.				
٤	يوجه أسئلة تغطي كل عناصر المنهج.				
٥	يتجنب الإجابات الجماعية.				
٦	يلقي الأسئلة في الوقت المناسب.				
٧	يستخدم التكنولوجيا في التقويم.				

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٨	يجمع معلومات التقويم من مصادر متعددو.				
٩	يستخدم استراتيجيات تقويم متعددة.				
١٠	يستخدم مصادر التعلم في إنشاء قواعد بيانات خاصة بالأسئلة				
١١	يقوم عمله ذاتيا.				
١٢	يقوم النواحي المعرفية والمهارية لدى التلاميذ.				
١٣	يستخدم أساليب تقويم تنمي التفكير.				
١٤	يعالج نواحي القصور في اكتساب المهارات.				
١٥	يراجع التقارير الإدارية المتعلقة به.				

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com