جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

كلية التربية

تقويم مدى مطابقة واقع برامج التعليم التقني المساق الهندسي لمعايير الجودة الشاملة من وجهة نظر المعلمين بولاية الخرطوم

The Evaluation of the extent to which Reality of Technical Education Programmes, Engineering sector Correspond with Total Quality Standards from Teachers view point at Khartoum State

بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه في فلسفة التربية (المناهج وطرق التدريس)

إعداد الطالب:

محمد إبراهيم محمد داؤد

إشراف الدكتور:

عبدالرحمن أحمد عبدالله

١٤٤٠هـ ـ ٢٠١٩م

Sudan University of Science & Technology

College of Graduate Studies

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

صفحة الموافقة

اسم الباحث : حرم ابراهيم حرم داؤد

عنوان البحث : تقويم مدى مطابقة واقع التعليم التقني لمعايير الجودة بمحلية الخرطوم

موافق عليه من قبل :

الممتحن الخارجي

الاسم: د. محمد الله فيدي

التوقيع: ..... التاريخ: 5/5/2019

الممتحن الداخلي

الاسم: د. العبيد الصديق سعد

التوقيع: ..... التاريخ: 5/5/2019

المشرف

الاسم: د. عبد الحميد أحمد عبد الله

التوقيع: ..... التاريخ: 5.5.2019

ص.ب 407 فاكس/ 83 769363 البريد الالكتروني cgs @ sustech edu.

بسم الله الرحمن الرحيم

إستهلال

قال تعالى:
(مَنْ عَمِلَ صَالِحاً مِّن ذَكَرٍ أَوْ أُنثَى وَهُوَ مُؤْمِنٌ فَلَنُحْيِيَنَّهُ حَيَاةً طَيِّبَةً وَلَنَجْزِيَنَّهُمْ أَجْرَهُم بِأَحْسَنِ مَا كَانُواْ يَعْمَلُونَ)

سورة النحل ـ الآية (٩٧)

إهداء

إلى التي أنارت دربي وأعانتني بالدعوات

إلى أغلى إنسان في هذا الوجود أمي الحبيبة

إلى روح من عمل بجهد في سبيلي وعلمني معنى الكفاح أبي

إلى زوجتي وأخواتي أفراد أسرتي الذين هم زادي

إلى روح أستاذي وقدوتي الأستاذ المربي الدكتور أحمد سعد مسعود

له الرحمة والمغفرة

إلى كل من كَرَّسَ وقته ونفسه في سبيل إخراج هذا البحث

أهدي لهم هذا البحث

شكر وتقدير

الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لو لا ان هدانا الله

تتكسر الحروف تأدبا وتتواري الكلمات خجلا ويطأ طأ الراس إجلالا وتقديراً

الشكر أولا وأخيراً إلى رب العباد الذي أنعم علينا بنعمة العلم والمعرفة

الشكر لتراب هذا الوطن الذي لم يبخل لي بنعمة العيش فيه

الشكر لجامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا

ممثلة في كلية الدراسات العليا وكلية التربية

الشكر أطنان أبعثه إلى من جاد إلي بالنصح والإرشاد والمتابعة

د/ عبد الرحمن أحمد عبدالله

الشكر إلى كل من أمدني بحرف ولم يبخل علي بالمعرفة

الشكر إلى كل من أسهم في إخراج وإنجاح هذا البحث

الباحث

مستخلص البحث

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى مطابقة واقع برامج التعليم التقني المساق الهندسي ل معايير الجودة الشاملة، وقد إستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي منهجاً للدراسة، ولجمع البيانات ميدانياً تم تصميم إستبانة قدمت لعينة الدراسة المكونة من المعلمين والمعلمات العاملين بالتعليم التقني المساق الهندسي والبالغ عددهم (75) فرداً، وتم إستخدام برنامج التحليل الإحصائي (spss) لتحليل الدراسة وإستخراج النتائج إحصائيا من خلال جداولٍ التكرارات والنسب المئوية والوسط الحسابي والإنحراف المعياري ومربع كاي.

وأظهرت الدراسة النتائج التالية:

1/ تطابق واقع أهداف وخطة برامج التعليم التقني المساق الهندسي مع المعيار الخاص بتقويم الأهداف والخطة.

2/ عدم تطابق واقع مدخلات برامج التعليم التقني المساق الهندسي مع المعيار الخاص بتقويم المدخلات.

3/ عدم تطابق واقع عمليات برامج التعليم التقني المساق الهندسي مع المعيار الخاص بتقويم العمليات.

4/ عدم تطابق واقع مخرجات برامج التعليم التقني المساق الهندسي مع المعيار الخاص بتقويم المخرجات.

في ضوء تلك النتائج أوصى الباحث بالآتي:

1/ إشتقاق أهداف التعليم التقني المساق الهندسي من البيئة المحلية حتى تتحقق النتائج المستهدفة.

2/ توضيح الأولويات وتحديد المهام بدقة في خطط التعليم التقني المساق الهندسي.

3/ إتاحة فرص التدريب لكل معلمي التعليم التقني المساق الهندسي في مجال التخصص.

4/ النظر الي التعليم التقني بعين الاعتبار لما يقدمه من مخرجات تسهم في دعم الاقتصاد الوطني.

Abstract

This study aimed at investing the extent to which the realty of the technical education programs engineering section is the total quality standards.

The researcher used the descriptive analytical method in order to collect the data from the field; questionnaire was designed and administered to a research sample impressing (75) male and female teachers in technical education engineering section.

The statistical package for social sciences (spss) was used to analyze the research data and obtain the results statically through frequency tables, percentages, mean, standard division, key squire.

The study revealed the following findings:

1/ The reality of objectives plan of technical education programmers, engineering section correspond with standards of evaluating of objectives and plan.

2/ The reality of technical education programs engineering section in pots don't correspond with the standards of evaluating in pots.

3/ The reality technical education programmers, engineering section in pots don't correspond with the standards used for evaluating operations.

4/ The reality of technical education programmer, engineering section in pots do not correspond with the standards of evaluating in pots.

In the light of these findings, the flowing recommendations were submitted:

1/ Extract the objectives of technical education, engineering section from the local environment so as to realize the stated results.

2/ High light the priorities and specify the responsibilities precisely in educational plan for technical education, engineering section.

3/ Lets opportunities training for every teacher in technical education, engineering section.

4/ Take into consideration what has been offered by such type of education that contributes in supporting the national economy.

قائمة المحتويات

رقم	المحتوى	الصفحة
1	إستهلال	أ
2	إهداء	ب
3	شكر وتقدير	ج
4	المستخلص	د
5	Abstract	هـ
6	قائمة المحتويات	و
7	قائمة الجداول	ح
8	قائمة الملاحق	ف
الفصل الأول: الإطار العام للبحث		
١ـ١	المقدمة	١
٢ـ١	مشكلة البحث	2
٣ـ١	أسباب إختيار مشكلة البحث	٢
٤ـ١	أهمية البحث	٢
٥ـ١	أهداف البحث	٢
٦ـ١	فروض البحث	٣
٧ـ١	حدود البحث	٣
٨ـ١	مصطلحات البحث	٣
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة		
١ـ٢	التقويم	٥
١ـ١ـ٢	مفهوم التقويم	٥
٢ـ١ـ٢	أهمية التقويم	٦
٣ـ١ـ٢	أغراض التقويم	٨
٤ـ١ـ٢	المبادئ العامة للتقويم	١٠
٥ـ١ـ٢	أنواع التقويم	١٠
٦ـ١ـ٢	خصائص التقويم	١٢
٧ـ١ـ٢	مجالات التقويم	١٣
٨ـ١ـ٢	وظائف التقويم	١٦

٢ـ١ـ٩	مراحل تطبيق التقويم	١٧
٢ـ١ـ١٠	معايير عملية التقويم	١٧
٢ـ١ـ١١	وسائل وأساليب التقويم	١٩
٢ـ١ـ١٢	صعوبات التقويم	١٩
٢ـ٢	برامج التعليم التقني المساق الهندسي	٢١
٢ـ٢ـ١	مفهوم برامج التعليم التقني المساق الهندسي	٢١
٢ـ٢ـ٢	نشأة وتطور برامج التعليم التقني المساق الهندسي	٢٢
٢ـ٢ـ٣	أهمية برامج التعليم التقني المساق الهندسي	٢٤
٢ـ٢ـ٤	الأهداف العامة لبرامج التعليم التقني	٢٥
٢ـ٢ـ٥	أهداف برامج التعليم التقني المساق الهندسي	٢٥
٢ـ٢ـ٦	مناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي	٢٦
٢ـ٢ـ٧	أسس بناء مناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي	٢٩
٢ـ٢ـ٨	أهداف مناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي	٢٩
٢ـ٢ـ٩	المسوغات المنطقية لتطوير مناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي	٢٩
٢ـ٢ـ١٠	مرجعيات بناء مناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي	٣٠
٢ـ٢ـ١١	محتوى مناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي	٣٠
٢ـ٢ـ١٢	عناصر مناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي	٣٢
٢ـ٢ـ١٣	خصوصية مناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي	٣٣
٢ـ٢ـ١٤	التطور العلمي والتكنلوجي وعلاقته بمناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي	٣٤
٢ـ٢ـ١٥	معايير جودة مناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي	٣٥
٢ـ٢ـ١٦	برامج التعليم التقني المساق الهندسي كوسيلة إعداد للمجال الحرفي	٣٨
٢ـ٢ـ١٧	المشاكل التي تواجه برامج التعليم التقني المساق الهندسي	٣٨
٢ـ٢ـ١٨	التحديات التي تواجه برامج التعليم التقني المساق الهندسي في الألفية الثالثة	٣٩
٢ـ٢ـ١٩	الرؤية المستقبلية لبرامج التعليم التقني المساق الهندسي	٤١
٢ـ٢ـ٢٠	التوصيات الإجرائية فيما يختص ببرامج التعليم التقني المساق الهندسي	٤١
٢ـ٣	الجودة الشاملة	٤٣
٢ـ٣ـ١	مفهوم الجودة الشاملة	٤٣
٢ـ٣ـ٢	الدلالات الإسلامية لمفهوم الجود الشاملة في التعليم	٤٣
٢ـ٣ـ٣	مراحل تطور الجودة الشاملة في التعليم	٤٦

٢ـ٣ـ٤	أهمية الجودة الشاملة في التعليم	٤٨
٢ـ٣ـ٥	أهداف الجودة الشاملة في التعليم	٤٨
٢ـ٣ـ٦	أهم رواد الجود الشاملة	٥٠
٢ـ٣ـ٧	مبادئ الجودة الشاملة في التعليم	٥٢
٢ـ٣ـ٨	متطلبات الجود الشاملة في التعليم	٥٣
٢ـ٣ـ٩	مزايا الجودة الشاملة في التعليم	٥٤
٢ـ٣ـ١٠	مؤشرات الجودة الشاملة في التعليم	٥٤
٢ـ٣ـ١١	خطوات ومحاور تطبيق الجودة الشاملة في التعليم	٥٥
٢ـ٣ـ١٢	مبررات تطبيق الجودة الشاملة في التعليم	٥٦
٢ـ٣ـ١٣	أدوات تطبيق الجودة الشاملة في التعليم	٥٧
٢ـ٣ـ١٤	الفوائد المرجوة من تطبيق الجودة الشاملة في التعليم	٥٨
٢ـ٣ـ١٥	معوقات تطبيق الجودة الشاملة في التعليم	٥٩
٢ـ٣ـ١٦	الجودة الشاملة والتغيير التنظيمي	٦٠
٢ـ٣ـ١٧	تصور مقترح لتطبيق الجودة الشاملة في التعليم	٦٢
٢ـ٣ـ١٨	الجودة الشاملة في التعليم تجارب ونمازج عالمية	٦٥
٢ـ٤	ثانياً: الدراسات السابقة	٧١
٢ـ٤ـ١	الدراسات السودانية	٧١
٢ـ٤ـ٢	الدراسات العربية	٧٩
٢ـ٤ـ٣	الدراسات الاجنبية	٨٣
٢ـ٤ـ٤	التعليق على الدراست السابقة	٨٥
الفصل الثالث: إجراءات البحث الميدانية		
٣ـ١	تمهيد	٨٨
٣ـ٢	منهج البحث	٨٨
٣ـ٣	مجتمع البحث	٨٨
٣ـ٤	عينة البحث	٨٨
٣ـ٥	أدوات البحث	٩٠
٣ـ٦	كيفية تصميم الإستبانة	٩٠
٣ـ٧	ثبات وصدق الإستبانة	٩١

٨ـ٣	المعالجات الإحصائية	٩١
الفصل الرابع: عرض وتحليل البيانات ومناقشة وتفسير النتائج		
١ـ٤	تمهيد	٩٣
٢ـ٤	تحليل ومناقشة الفروض	٩٣
٣ـ٤	تحليل ومناقشة الفرض الأول الذي ينص على يطابق واقع تقويم أهداف برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم الأهداف	٩٣
٤ـ٤	تحليل ومناقشة الفرض الأول حسب المتغيرات:	٩٨
١ـ٤ـ٤	تحليل ومناقشة الفرض الأول حسب متغير الجنس	٩٨
٢ـ٤ـ٤	تحليل ومناقشة الفرض الأول حسب متغير المؤهل العلمي	٩٨
٣ـ٤ـ٤	تحليل ومناقشة الفرض الأول حسب متغير سنوات الخبرة	٩٩
٤ـ٤ـ٤	تحليل ومناقشة الفرض الأول حسب متغير الدورات التدريبية	٩٩
٥ـ٤	تحليل ومناقشة الفرض الثاني الذي ينص على يطابق واقع تقويم خطة برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم الخطة	١٠٠
٦ـ٤	تحليل ومناقشة الفرض الثاني حسب المتغيرات:	١٠٥
١ـ٦ـ٤	تحليل ومناقشة الفرض الثاني حسب متغير الجنس	١٠٥
٢ـ٦ـ٤	تحليل ومناقشة الفرض الثاني حسب متغير المؤهل العلمي	١٠٥
٣ـ٦ـ٤	تحليل ومناقشة الفرض الثاني حسب متغير سنوات الخبرة	١٠٦
٤ـ٦ـ٤	تحليل ومناقشة الفرض الثاني حسب متغير الدورات التدريبية	١٠٦
٧ـ٤	تحليل ومناقشة الفرض الثالث الذي ينص على يطابق واقع تقويم مدخلات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم المدخلات	١٠٧
٨ـ٤	تحليل ومناقشة الفرض الثالث حسب المتغيرات:	١١٢
١ـ٨ـ٤	تحليل ومناقشة الفرض الثالث حسب متغير الجنس	١١٢
٢ـ٨ـ٤	تحليل ومناقشة الفرض الثالث حسب متغير المؤهل العلمي	١١٢
٣ـ٨ـ٤	تحليل ومناقشة الفرض الثالث حسب متغير سنوات الخبرة	١١٣
٤ـ٨ـ٤	تحليل ومناقشة الفرض الثالث حسب متغير الدورات التدريبية	١١٣
٩ـ٤	تحليل ومناقشة الفرض الرابع الذي ينص على يطابق واقع تقويم عمليات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم العمليات	١١٤
١٠ـ٤	تحليل ومناقشة الفرض الرابع حسب المتغيرات:	١١٩
١ـ١٠ـ٤	تحليل ومناقشة الفرض الرابع حسب متغير الجنس	١١٩
٢ـ١٠ـ٤	تحليل ومناقشة الفرض الرابع حسب متغير المؤهل العلمي	١١٩

٤-١٠-٣	تحليل ومناقشة الفرض الرابع حسب متغير سنوات الخبرة	١٢٠
٤-١٠-٤	تحليل ومناقشة الفرض الرابع حسب متغير الدورات التدريبية	١٢٠
٤-١١	تحليل ومناقشة الفرض الخامس الذي ينص على يطابق واقع تقويم مخرجات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم المخرجات	١٢١
٤-١٢	تحليل ومناقشة الفرض الخامس حسب المتغيرات:	١٢٦
٤-١٢-١	تحليل ومناقشة الفرض الخامس حسب متغير الجنس	١٢٦
٤-١٢-٢	تحليل ومناقشة الفرض الخامس حسب متغير المؤهل العلمي	١٢٦
٤-١٢-٣	تحليل ومناقشة الفرض الخامس حسب متغير سنوات الخبرة	١٢٧
٤-١٢-٤	تحليل ومناقشة الفرض الخامس حسب متغير الدورات التدريبية	١٢٧
الفصل الخامس: النتائج والتوصيات والمقترحات		
٥-١	تمهيد	١٢٨
٥-٢	أهم النتائج	١٢٨
٥-٣	التوصيات	١٢٨
٥-٤	المقترحات	١٢٩
المصادر والمراجع		
المصادر والمراجع		١٣٠
الملاحق		

قائمة الجداول

رقم	أسم الجدول	الصفحة
٣ـ١	التوزيع التكراري والنسبي لمتغير الجنس	٨٨
٣ـ٢	التوزيع التكراري والنسبي لمتغير المؤهل العلمي الأساسي والأضافي والجامعي وفوق الجامعي	٨٩
٣ـ٣	التوزيع التكراري والنسبي لمتغير سنوات الخبرة	٨٩
٣ـ٤	التوزيع التكراري والنسبي لمتغير الدورات التدريبية	٨٩
٤ـ١	التكرارت والنسب المؤية، والوسط الحسابي، والأنحراف المعياري، وقيمة مربع كاي، والقيمة المعنوية لاستجابات أفراد العينة على الفرض الأول	٩٣
٤ـ٢	التكرارت والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي حسب متغير الجنس للفرض الأول	٩٨
٤ـ٣	التكرارت والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي حسب متغير المؤهل العلمي للفرض الأول	٩٨
٤ـ٤	التكرارت والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي حسب متغير سنوات الخبرة للفرض الأول	٩٩
٤ـ٥	والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي حسب متغير الدورات التدريبية للفرض الأول التكرارت	٩٩
٤ـ٦	التكرارت والنسب المؤية، والوسط الحسابي، والأنحراف المعياري، وقيمة مربع كاي، والقيمة المعنوية لاستجابات أفراد العينة على الفرض الثاني	١٠٠
٤ـ٧	التكرارت والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي حسب متغير الجنس للفرض الثاني	١٠٥
٤ـ٨	التكرارت والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي حسب متغير المؤهل العلمي للفرض الثاني	١٠٥
٤ـ٩	التكرارت والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي حسب متغير سنوات الخبرة للفرض الثاني	١٠٦
٤ـ١٠	التكرارت والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي حسب متغير الدورات التدريبية للفرض الثاني	١٠٦
٤ـ١١	التكرارت والنسب المؤية، والوسط الحسابي، والأنحراف المعياري، وقيمة مربع كاي، والقيمة المعنوية لاستجابات أفراد العينة على الفرض الثالث	١٠٧
٤ـ١٢	التكرارات والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي حسب متغير الجنس للفرض الثالث	١١٢
٤ـ١٣	التكرارت والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي حسب متغير المؤهل العلمي للفرض الثالث	١١٢
٤ـ١٤	التكرارت والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي حسب متغير سنوات الخبرة للفرض الثالث	١١٣
٤ـ١٥	والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي حسب متغير الدورات التدريبية للفرض الثالث التكرارات	١١٣
٤ـ١٦	التكرارت والنسب المؤية، والوسط الحسابي، والأنحراف المعياري، وقيمة مربع كاي، والقيمة المعنوية لاستجابات أفراد العينة على الفرض الرابع	١١٤
٤ـ١٧	التكرارت والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي حسب متغير الجنس للفرض الرابع	١١٩
٤ـ١٨	التكرارت والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي حسب متغير المؤهل العلمي للفرض الرابع	١١٩

٤-١٩	التكرارت والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي حسب متغير سنوات الخبرة للفرض الرابع	١٢٠
٤-٢٠	التكرارت والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي حسب متغير الدورات التدريبية للفرض الرابع	١٢٠
٤-٢١	التكرارت والنسب المؤية، والوسط الحسابي، والأنحراف المعياري، وقيمة مربع كاي، والقيمة المعنوية لاستجابات أفراد العينة على الفرض الخامس	١٢١
٤-٢٢	التكرارت والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي حسب متغير الجنس للفرض الخامس	١٢٦
٤-٢٣	التكرارت والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي حسب متغير المؤهل العلمي للفرض الخامس	١٢٦
٤-٢٤	التكرارت والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي حسب متغير سنوات الخبرة للفرض الخامس	١٢٧
٤-٢٥	التكرارت والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي حسب متغير الدورات التدريبية للفرض الخامس	١٢٧

قائمة الملاحق

رقم	إسم الملحق
1	هيئة تحكيم الإستبانة
2	الإستبانة قبل التحكيم
3	الإستبانة بعد التحكيم
4	خطاب تيسير عمل الدارس
5	خطاب توزيع الإستبانة على المدارس
6	أسماء وعدد المدراس التقنية بولاية الخرطوم وعدد المعلمين التقنيين العاملين بها للعام 2017م – 2018م
7	الوثيقة الموحدة لإعداد وتصميم مناهج المرحلة الثانوية التقنية

الفصل الاول

الاطار العام للبحث

الفصل الاول

الاطار العام

١-١ المقدمة:

إن التعليم بكل مراحله ومستوياته يمثل مكانة بارزة في إهتمامات المجتمعات البشرية، وهو في جوهره نشاط إنساني يتميز بغايات إنسانية هدفها رفاهية وسعادة الأمة، وإن الإنسان هو وسيلة التنمية وغايتها وبناء الأمم الحديثة يعتمد على تطوير الفرد وتنظيم النشاط البشري لذلك فالنمو الصناعي والإجتماعي والإقتصادي السليم للمجتمعات مرهون بفاعلية نظم إعداد القوى العاملة فيها، وتحتِم علينا المسؤولية الإعتراف بأن مناهج التعليم في السودان لاتزال في حاجة الى قدر كبير من التطوير والتحديث والمشكلة ليست في نقص المدارس والكوادر المؤهلة فحسب، بل في نوعية التعليم الذي تنسب إليه كل الأزمات من فقر وبطالة وتطرف وتخلف، ومن هنا فإنه لابد من إصلاح التعليم ووضعه على رأس الأولويات فالطالب هو عماد المستقبل وقلب الأمة وروح حضارتها وهو المحور الأول من كل عمليات التربية والتعليم، بالتالي فإن عصر ما بعد الحداثة يتسم بالعديد من الخصائص, منها ثورة المعلومات, والانفجار المعرفي والإيقاع السريع, والتحول من الإستثمار المادي إلى الإستثمار الفكري وغيرها من التحولات كل ذلك صاحبه تغيرات هائلة ومتواصلة في مطالب المجتمعات, حيث أصبحت طرق التعليم التقليدية في حاجة إلى مراجعة بما يتناسب مع متطلبات الامة وخاصة التعليم التقني المساق الهندسي ولا يتأتى ذلك إلا من خلال عمليات التقويم المستمرة التي تتواكب مع مستحدثات العصر الحالي، للحكم على جودة العملية التعليمية من عدمها، ومع تزايد الإهتمام بإدارة الجودة الشاملة في الآونة الأخيرة على مستوى المؤسسات الإنتاجية والمؤسسات الخدمية، مؤسسات التعليم العالي إذ أصبح مفهوم الإعتماد وضمان الجودة الشاملة من المفاهيم التي يعتمد عليها في تحقيق الكفاءة الإنتاجية للتعليم من خلال المخرجات بل جودة التعليم أصبحت من العوامل الجاذبة خاصة في عصر الإنفجار العلمي والتكنلوجي، ونتيجة للإقبال على التعليم التقني المساق الهندسي صار المتعاملين مع هذه المؤسسات يبحثون عن الجيد من الخدمات التي تقدمها.

١-٢ مشكلة البحث:

تمثلت مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي التالي:

ما مدى مطابقة واقع برامج التعليم التقني المساق الهندسي بولاية الخرطوم لمعايير الجودة الشاملة؟

وللإجابة على هذا التساؤل ثمة تساؤلات أخرى تتمثل في الآتي:

١/ إلى أي مدى يطابق واقع أهداف برامج التعليم التقني المساق الهندسي مع معايير الأهداف؟

٢/ إلى أي مدى يطابق واقع خطة برامج التعليم التقني المساق الهندسي مع معايير الخطة؟
٣/ ما مدى مطابقة واقع مدخلات برامج التعليم التقني المساق الهندسي مع معايير المدخلات؟ر
٤/ مامدى مطابقة واقع عمليات برامج التعليم التقني المساق الهندسي مع معايير العمليات؟
٥/ مامدى مطابقة واقع مخرجات برامج التعليم التقني المساق الهندسي مع معايير المخرجات؟

١-٣ أسباب إختيار مشكلة البحث:

١/ نظرة الباحث لأهمية الموضوع لما يقدمه من إضافة في مجال البحث العلمي.
٢/ ندرة الدراسات التي تناولت تقويم برامج التعليم التقني المساق الهندسي وفق معايير الجودة الشاملة.
٣/ إنتشار إستخدام موضوع الجودة الشاملة في عدد من المجالات وحداثة إستخدامها في مجال التربية والتعليم في السودان.
٤/ إلقاء المزيد من الضوء على الجهود نحو تحسين وتطبيق الجودة الشاملة في التعليم من خلال تجارب بعض الدول.

١-٤ أهمية البحث:

١/ تأتي أهمية البحث من أهمية الموضوع نفسه تقويم برامج التعليم التقني المساق الهندسي من خلال معايير الجودة الشاملة.
٢/ مواكبة التطورات المعاصرة في مجال تقويم برامج التعليم التقني المساق الهندسي في ضوء معايير الجودة الشاملة.
٣/ مردود نتائج وتوصيات البحث من المحتمل أن تعمل على تطوير التعليم التقني المساق الهندسي.
٤/ رفد المكتبات بدراسة قد تسهم في إثراء التراث العلمي والثقافي ويساعد طلبة العلم في الحصول على معلومات قيمة في هذا النوع من الدراسات.
٥/ إلقاء المزيد من الضوء في تحسين تطبيق الجودة الشاملة على تطوير التعليم التقني المساق الهندسي.

١-٥ أهداف البحث:

يهدف الباحث من خلال هذا البحث للتعرف على:
١/ مدى مطابقة واقع أهداف برامج التعليم التقني المساق الهندسي مع معايير الأهداف.
٢/ مدى مطابقة واقع خطة برامج التعليم التقني المساق الهندسي مع معايير الخطة.
٣/ مدى مطابقة واقع مدخلات برامج التعليم التقني المساق الهندسي مع معايير المدخلات.
٤/ مدى مطابقة واقع عمليات برامج التعليم التقني المساق الهندسي مع معايير العمليات.
٥/ مدى مطابقة واقع مخرجات برامج التعليم التقني المساق الهندسي مع معايير المخرجات.

١-٦ فروض البحث:

١/ يطابق واقع تقويم أهداف برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم الأهداف.

٢/ يطابق واقع تقويم خطة برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم الخطة.

٣/ يطابق واقع تقويم مدخلات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم المدخلات.

٤/ يطابق واقع تقويم عمليات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم العمليات.

٥/ يطابق واقع تقويم مخرجات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم المخرجات.

١-٧ حدود البحث:

١/ الحدود الموضوعية:

تقويم مدى مطابقة واقع برامج التعليم التقني المساق الهندسي لمعايير الجودة الشاملة.

٢/ الحدود المكانية:

ولاية الخرطوم.

٣/ الحدود الزمانية:

٢٠١٧م ـ٢٠١٩م.

١-٨ مصطلحات البحث:

١/ التقويم:

يقصد به بأنه عملية تصحيحية تقويمية مستمرة مع إستمرار العملية التعليمية، وهو وسيلة غايتها تطوير وتحسين وتجويد التعليم التقني الصناعي ليواكب الإنفجار المعرفي المتمثل في التطور العلمي والتقدم التكنلوجي.

٢/ البرامج:

يقصد بها الخطط والمقررات الدراسية للتعليم التقني المساق الهندسي التي تمكن المتعلمين في النمو أكاديمياً ومهنياً خلال فترة زمنية دراسية محددة وذلك بحصولهم على المزيد من الخبرات المعرفية والسلوكية والمهارية.

٣/ التعليم التقني :

يقصد به المرحلة الثانوية التقنية بجميع مساقاتها التي تؤهل طلابها الى الدخول للجامعات بعد حصولهم على الإعداد التربوي وإكتسابهم المهارات والمعرفة المهنية من خلال ثلاثة سنوات

دراسية.

٤/ المساق الهندسي:

يقصد به البرنامج الدراسي الذي يشتمل على تخصصات التقنية الميكانيكية، والتقنية الكهربية، والتقنية الكيميائية والصناعية، والتقنية المدنية والمعمارية، ويؤهل خريجه إلى سوق العمل أو مواصلة الدراسة الجامعية في الكليات التقنية.

٥/ المعايير:

يقصد بها بإنها مستوى أدنى من المتطلبات المعرفية والمهارية التي يجب على المؤسسة التعليمية أن تحققها من خلال برامجها التعليمية لكي تضمن إن الطالب قد إكتسب حداً أدنى من المعرفة والمهارات بما يتفق مع السياسات التعليمية.

٥/ الجودة الشاملة:

يقصد بها الوسيلة التي يتم التأكد بها من إن المعايير المستمدة من رسالة مؤسسات التعليم التقني المساق الهندسي قد تم تعريفها وتحقيقها بما يتوافق مع المعايير المناظرة لها سواء قومياً أوعالمياً.

الفصل الثاني

الاطار النظري والدراسات السابقة

الفصل الثاني
الإطار النظري والدراسات السابقة

اولاً: الإطار النظري:

٢-١: التقويم:

يقصد بالتقويم لغوياً كما جاء في قاموس لسان العرب (بيان قيمة الشي) كما يعني تعديل وتصحيح ما إعوج فإذا قال شخص إنه قوّم المتاع فيعني ذلك ثمنه، وجعل له قيمة معلومة، وإذا قال إنه قوّم الغصن فيعني ذلك إنه عدله وصححه وجعله مستقيماً، ويجب الإشارة الي الفرق بين الدلالة اللغوية للفظتي التقييم والتقويم، إذ جاء في مجموعة القرارات التي أصدرها المجمع اللغوي تحت كلمة تقييم، إن قيّم الشي تقييماً بمعنى حدد قيمته للتفرقة بينه وبين قوّم الشي بمعنى عدله، إذاً يرتبط التقييم بالقيمة، بينما التقويم بتعديل أو تصحيح ما إعوج، وعليه فأن التقويم يتضمن تحديد قيمة الشيء لأنه دون تحديدها، لا يمكن تعديله أو تصحيحه نحو الأفضل (مجدي عزيز، ٢٠٠٥، ص٧٤).

عرف بلوم التقويم بإنه أصدار حكم لغرض ما على قيمة الأفكار والأعمال والحلول والطرق، وإنه يتضمن المحكات والمستويات لتقدير مدى كفاية فعالية الأشياء ويكون التقويم كمياً أوكيفياً (نبيل جمعة صالح ، ٢٠١٠،ص١٦).

يضيف قاسم على الصراف (٢٠٠٢، ص١٧) بإنه التعرف على قيمة الشيء وعلاقته بمعيار أومحك معين، مستخدماً القياس غالباً في هذه العملية.

كما عرفت وزارة التربية والتعليم الوطنية الجزائرية (٢٠٠٤) التقويم بإنه عملية تربوية يقوم بها المربي بإستمرار ترمي إلى إعطاء نتائج محددة تمكن من إصدار الأحكام وإتخاذ القرارات سِواء في شأن المتعلمين أو المحتويات أو الطرق أو الوسائل وحتى أدوات التقويم نفسها.

عرف محمد السيد علي (٢٠٠٥، ص١٦) التقويم بإنه عملية جمع وتصنيف وتحليل تفسير بيانات ومعلومات (كمية / كيفية) عن ظاهرة أو موقف أو سلوك بقصد إستخدامها في إصدار حكم أو قرار.

ويرى أوستن التقويم بإنه المعلومات الكمية أو النوعية عن أداء الطلاب والمعلمين، أو المؤسسة التعليمية نفسها بقصد رفع مستوى أداء تلك المؤسسة والعاملين فيها وتشمل كلمة أداء في هذا التعريف جميع الأهداف العامة للمؤسسة التعليمية لتسهيل تعلم الطلبة وتطورهم والتقدم العلمي لهم (نعمان شحاد، ٢٠٠٩، ص١٥٣).

٢-٢ مفهوم التقويم:

قال تعالى في محكم كتابِه العزيز:(لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ).(التين،٤) وهذا يعني إنه

سبحانه وتعالى صور الإنسان بشكل حسن وميزه بالعقل وأحسن خلقه بصورة قويمة أي قال تعالى في محكم كتابِه العزيز:(لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ).(التين،٤) وهذا يعني إنه سبحانه وتعالى صور الإنسان بشكل حسن وميزه بالعقل وأحسن خلقه بصورة قويمة أي سليمة دون إعوجاج، قوّم الشي قدر قيمته، قوّم الشي وزنه، وفي التربية قوّم المعلم أداء الطلاب أي أعطاه قيمة ووزناً بقصد معرفة إلى أي مدى أدت هذه الافادة الى إحداث تغيير في سلوكهم وفيما إكتسبوه من مهارات لمواجهة مشكلات الحياة الإجتماعية (رمزية الغريب، ١٩٩٦، ص٧).

يرى ابراهيم محمد المحاسنة وعبدالحكيم على مهيدات (٢٠١٣، ص٢٣) إن مفهوم التقويم في جوهره هو إصدار الحكم على الأداء بحيث يتم تحديد مستواه وفقاً لمعايير محددة أو على الأفراد للمفاضلة بينهم من حيث خصائصهم، وقدراتهم أو على الاشياء من حيث مناسبتها أو ملائمتها، أو صلاحيتها أو عدم صلاحيتها أو على الموضوعات من حيث الأفكار، الإنجازات، المعالجات.

يرى عبدالله زيد الكيلاني وآخرون(٢٠٠٩، ص٩) إن مفهوم التقويم هو حكم له أهميته، بحيث يُبنى أحياناً على القياسات فقط، مثل تلك التي نحصل عليها من علامات الأختبارات، ولكن في أغلب الأحيان من خلال الربط بين القياسات المختلفة ووقائع ذات أهمية خاصة، والانطباعات الذاتية وأنواع البيانات الأخرى.

أما محمد عثمان (٢٠١١، ص١٦) فيرى إن مفهوم التقويم هو حكم كيفي أوكمي حول قيمة شخص أو شيء، أو عملية، أو موقف، أو منظومة من خلال مقارنة الخصوصيات الملاحظة بمعايير موضوعة إنطلاقاً من محكات مصرح بها مسبقا بهدف تقويم معطيات تصلح لإتخاذ القرارات في إستمرارية مرمى أو هدف للحكم والتفسير الذي يُعطى لنوعية أو قيمة الموضوع المدروس من منظور إجرائي لإتخاذ قرار.

أما زكريا محمد الظاهر وأخرون(١٩٩٩، ص١٢) يرى بإن مفهوم التقويم يعني عملية إصدار حكم على مدى تقدم المتعلمين نحو بلوغ الأهداف التي تم تحديدها والتخطيط لها.

أما في التربية الحديثة فيعني العملية التي تستهدف الوقوف على مدى تحقق الأهداف التربوية، ومدى فاعلية البرنامج التربوي بأكمله من تخطيط وتنفيذ وأساليب ووسائل تعليمية (محمد عثمان، ٢٠١١، ص١٦).

من خلال ما سبق يتضح إن عملية التقويم بمفهومها وتعريفاتها المختلفة تتفق كلها بإن عملية التقويم التربوي هو حكم كمي أو كيفي على قيمة العملية التعليمية لتحديد مدى صلاحيتها أو ملائمتها من عدمها وذلك بغرض إصلاح الإعوجاج.

ويمكن تعريف التقويم في التعليم التقني الصناعي بأنه عملية تصحيحية تقويمية مستمرة مع

إستمرار العملية التعليمية، وهو وسيلة غايتها تطوير وتحسين وتجويد التعليم التقني الصناعي ليواكب الإنفجار المعرفي المتمثل في التطور العلمي والتقدم التكنلوجي.

٢-٣أهمية التقويم:

يرى محمود عبدالحليم منسي (٢٠٠٧،ص٢٤-٢٦) بأن للتقويم أهمية بالغة في توجيه العملية التعليمية وتحسينها تتمثل في عدد من النقاط وهي كالتالي:

اولاً: توضيح الأهداف التربوية:

ويتم توضيح الأهداف التربوية من خلال التعرف على نتائج التعلم من عدة جوانب هي:

١/ التخطيط للتعليم حيث يتم تحديد الأهداف التربوية بألفاظ سلوكية محددة.

٢/ مشاركة الطلاب قائمة على الحوار لتحقيق الأهداف العامة إجرائياً.

٣/ تحديد أهداف الإختبارات الصفية التي تتطلب دائماً تحديداً إجرائياً للأهداف التربوية المنشودة.

٤/ تشخيص صعوبات التعلم لمعرفة المداخل المطلوبة لعِلاج هذه الصعوبات.

٥/ تقويم نتائج إمتحانات مقرر دراسي معين.

ثانياً: تقدير الحاجات التعليمية للمتعلمين:

إذا تعرف الطلاب على طبيعة الإختبارات التحصيلية والغرض من إستخدامها في المراحل المبكرة من التعلم فإن ذلك يكون مفيداً بالنسبة لهم وقد يتم عمل إجراء أو أكثر لزيادة هذه الفائدة وهذه الإجراءات وهي:

١/ يتم تطبيق اختبار قبلي مشابه للإختبار النهائي الذي سوف يستخدم في نهاية التعلم لتوجيه نظر الطلاب للمهام التي يتضمنها الإختبار.

٢/ يطبق على الطلاب أنماط من الأسئلة التي توضح طبيعة الإختبارات التي ينبغي عليهم القيام بها وذلك من خلال فترة التعليم الخاصة بمقرر معين.

٣/ يتم تقويم تحصيل الطلاب في الوحدة الدراسية أو المقرر الدراسي بوسائل مختلفة.

٤/ إعطاء الطلاب الفرصة لتقويم أدائهم بإستخدام إختبارات ذاتية.

ثالثاً: إثارة دافعية المتعلمين للتعلم:

يمكن للتقويم أن يساعد على إثارة دافعية المتعلمين بإحدى الطريقتين التاليتين:

١/ تزويد المتعلم بأهداف تعليمية مباشرة يستطيع أن يحققها بنفسه.

٢/ تزويد المتعلم بمعلومات عن مدى تقدمه في دراسة مقرر معين.

رابعاً: تقدير نواتج التعلم:

يساعد التقويم على تقدير أو قياس نتائج التعلم بتقدير مستوى التحصيل الدراسي لكل متعلم بعد دراسته هذا المقرر وبالتالي يمكن معرفة درجة فعاليته ونواتجه.

خامساً: تشخيص صعوبات التعلم:

١/ تحديد المتعلمين الذين يعانون من صعوبات في التعلم, تحديد العوامل التي أدت إلى صعوبات التعلم.

٢/ التعرف على طبيعة صعوبات التعلم.

٣/ تحديد الإجراءات العلاجية المناسبة للتغلب على صعوبات التعلم وعِلاجها.

سادساً: إنه أساس التطوير التربوي التعليمي:

فدون تقويم فاعل ومؤثر لن تتطور العملية التعليمية لأن التقويم الجيد يؤدي إلى إصدار أحكام تربوية صحيحة وإتخاذ قرارات فاعلة ومناسبة.

سابعاً: التعرف على جوانب القوة والضعف في البرامج التعليمية:

فالتقويم الجيد هو الذي يحدد العوامل المسؤولة عن حدوث أي قصور في جوانب القوة والضعف فيها.

٢-٤ أغراض التقويم:

ترى سوسن شاكر مجيد(٢٠١١،ص٤٤) بإن التقويم يخدم عدة أغراض هامة جميعها تصب في موضوع تحسين جودة التعليم وزيادة فاعليته ومن أهم تلك الأغراض الاتي:

اولاً: التقويم بغرض ضمان الجودة:

يقول كليفر:Kelefr (٢٠٠١، ص٧١) هو التأكد من جودة العملية التعليمية التي تشمل تقويم جميع المدخلات والعمليات والمخرجات وتأثيراتها على العملية التعليمية التعلمية والتي تمت الإشارة اِليها في النقاط التالية:

١/ تقويم المدخلات مثل:

أ/ السياسات بما في ذلك اللوائح والأنظمة والأهداف والخطط التربوية.

ب/ المناهج والمواد التعليمية والكتب الإثرائية ومصادر التعلم الأخرى.

ج/ البيئة الإجتماعية والطبيعية للمدرسة.

د/ البرامج التربوية مثال لذلك برنامج العناية بالموجهين أو برامج التربية الخاصة.

٢/ تقويم العمليات مثل:

أ/ الممارسات التدريسية داخل الصف.

ب/ التقويم الصفي والإختبارات المدرسية.

ج/ الإدارة المدرسية والإشراف والإرشاد الطلابي.

٣/ تقويم المخرجات مثل:

أ/ مستويات تحصيل الطلاب في مراحل معينة من دراستهم.

ب/ سلوك الطلاب وإتجاهاتهم.

ج/ الكفاءة الداخلية والخارجية للنظام التعليمي.

ثانياً: التقويم بغرض الكشف عن المشكلات:

يرى سالفيا ويسيلديك: Salvia and Ysseldyke (١٩٨٨، ص٩ـ١٠) بإنها تتناول ثلاثة أنواع من المشكلات تقع في ثلاثة مجالات أكاديمية وسلوكية وجسمية وهي كالتالي:

١/ المشكلات الأكاديمية:

هي أكثر المشكلات حوجاً للتقويم وأكثرها عرضة لملاحظة المعلمين ودفعهم لإحالة الطلاب الذين يعانون من ضعف واضح في تحصيلهم الدراسي إلى المختص في المدرسة.

٢/ المشكلات السلوكية:

تؤلف جانبا مهما من عمليات الإحالة لمزيد من أجراءات التقويم ومن الأمثلة على هذه المشكلات (عدم التوافق مع الرفاق، الإنعزالية المفرطة) ومن الأساليب الفعالة في هذه الحالات الملاحظة والمتابعة.

٣/ المشكلات الجسمية والصحية ومشكلات التكوين البدني.

ثالثاً: التقويم بغرض التشخيص والعلاج:

التشخيص والعلاج من الأغراض الأساسية في عملية التقويم وهو يتمثل في حصر نقاط القوة والضعف، إما العلاج فيتمثل في الإجراءات التي تتخذ بعد ذلك لتعزيز نقاط القوة والتغلب على نقاط الضعف وتلافيها (نادر حلمي الزيود وهشام عامر عليان، ١٩٩٨، ص٣٢).

رابعاً: التقويم بغرض إتخاذ القرار:

لقد سبقت الإشارة الى إن التقويم هو عبارة عن إصدار حكم على قيمة الأشياء أو الموضوعات، أو المواقف والأشخاص، أعتماداً على معايير أو محكات معينة، وتجدر الإشارة هنا إلى إن جميع أغراض التقويم المشار إليها ذات صلة كبيرة بمعرفة الشيء المقيم وإصدار الحكم عليه (المرجع السابق، ص٣٦).

خامساً: التقويم بغرض تحديد الأهداف التربوية:

يهدف التعليم إلى عدد من الأمور التي تحقق غاية وضعها التربوي أو المعلم للوصول بالطالب إلى مرحلة معينة من التثقيف والوعي والإدراك الذي يمنحه الفرصة إلى التنقل بين المراحل التعليمية المختلفة والوصول إلى درجات في الموضوع أو المادة التي وضعت له الخطة أو حدد له الهدف المنشود وهنا يأتي دور التقويم في تحديد الأهداف التعليمية المختلفة (إيمان محمد شاكر أبوغريبة، ٢٠١١، ص٤٠).

سادساً: التقويم بغرض التنبؤ:

من المعروف إن سلوك الفرد ثابت في حدود معينة وهو مرن في حدود معينة أيضا، وبإستخدام التقويم يمكن التعرف على المستوى الحالي للفرد وما عنده من قدرات وإمكانات

وهذا يساعد على توقع ما سيكون عليه أداء هذا الفرد في المستقبل بعد تمريره على خبرات معينة (عزيز سمارة وآخرون، ٢٠٠٠، ص١٦).

سابعاً: التقويم بغرض البحث العلمي:

يحتل التقويم مكانة مهمة في بعض مراحل البحث العلمي والتجريب في التربية فقد يحتاج الباحثين إلى التقويم للحكم على مدى ملائمه طريقة تدريس جديدة لقراءة المبتدئين أو دراسة تحليلية تقويمية لمنهج دراسي أو وحدة دراسية أو مقرر دراسي أو كتاب دراسي في ضوء معيار معين بهدف الوصول لنتائج تسهِم في تطوير هذا المنهج أو الوحدة أو المقرر أو الكتاب (المرجع السابق، ص١٦).

٢ـ٥ المبادئ العامة للتقويم:

يرى رجاء محمود أبوعلام (٢٠٠٥، ص٤٥ـ٤٨) إن التقويم هو مدى تحقيق الطلاب للأهداف التربوية وهذه العملية مثل عملية التدريس، أو عملية الإرشاد النفسي، أو الإدارة المدرسية وتبلغ أقصى حد لها من الفاعلية عندما تُبنى على مبادي إجرائية صحيحة وتعتبر هذه المبادي المعايير التي توجه عملية التقويم، وتحديد مدى فاعلية الإجراءات المستخدمة، والمبادي التالية هي عبارة عن اطار عام يمكن أن ينظر لعملية التقويم من خلالها:

١/ الأولوية في عملية التقويم:

يقصد بذلك إلا يعد أو يختار إسلوب التقويم إلا بعد التحديد بعناية الغرض من التقويم ويعني هذا بالنسبة لتقويم الطلاب تحديد الأهداف التربوية.

٢/ إختيار وسيلة التقويم في ضوء الأغراض التي تخدمها:

بعد تحديد وتعريف مظهر سلوك الطلاب الذي يجب إختيار أنسب وسيلة تقويم لها وكثيراً ما يتم إختيار وسائل التقويم على أساس وقتها في القياس وموضوعية النتائج أو على أساس الجانب العملي فيها.

٣/ يتطلب التقويم الشامل أساليب متنوعة:

لا تكفي وسيلة التقويم الواحدة للحكم على تقدم الطلاب بالنسبة لكل مخرجات التدريس الهامة، والواقع أن معظم أساليب التقويم محدودة في مداها.

٤/ يتطلب الإستخدام السليم لوسائل التقويم دراية بنواحي قصورها بالإضافة الي نواحي قوتها: تتراوح وسائل التقويم بين أدوات القياس المتطورة مثل الإختبارات والإستعدادات وطرق الملاحظة البسيطة.

٥/ التقويم وسيلة لغاية وليس غاية في حد ذاتها:

يعتبر الكثير أن عملية التقويم هدفا، ولذلك أنهم يجرون إختبارات متعددة حتى إن إعطاء الإختبارات أصبح جزءاً روتينياً من عملية التدريس، ويمكن تجنب معظم مساوي الأختبارات

وغيرها من وسائل التقويم إذا نظر إلى التقويم على إنه عملية الحصول على معلومات يمكن على أساسها إصدارقرارات.

٢-٦ أنواع التقويم:

يرى إبراهيم محمد المحاسنة وعبدالكريم علي المهيدات (٢٠١٣، ص٣٠ــ٣٣) بأنه تتعدد أنواع التقويم وأشكاله بتعدد معايير التصنيف التي يتم من خلالها التمييز بين أنواع التقويم المختلفة ويمكن تحديد أنواع التقويم حسب الترتيب التالي:

اولاً: التقويم حسب توقيته الزمني:

حسب هذا المعيار هنالك ثلاثة أنواع من التقويم وهي كالتالي:

١/ التقويم التمهيدي (القبلي):

هو التقويم الذي يتم في بداية تدريس حصة صفية أو وحدة دراسية أو برنامج تعليمي ما، ويتحقق ذلك من خلال تنفيذ إختبارات تشخيصية، أو أسئلة يطرحها المعلم على الطلبة في بداية درس جديد، والهدف من ذلك معرفة مدى إتقان الطلبة للمتطلبات السابقة بناءً على النتائج التي يتحصل عليها المعلم.

٢/ التقويم التكويني (البنائي):

هو الذي يطلق عليه أحيانا التقويم المستمر ويعرف بأنه العملية التقويمية التي يقوم بها المعلم أثناء عملية التعليم، ويبدأ مع بداية التعلم ويواكبه أثناء سير الحصة الدراسية، ويعرف أيضاً بأنه التقويم الذي يتم تنفيذه عدة مرات أثناء عملية التدريس، بقصد تحسينها وتطويرها.

٣/ التقويم النهائي (الختامي):

وهو الذي يتم في نهاية البرنامج (درس، فصل دراسي، عام دراسي، برنامج دراسي، ورشة تدريبية) لتحديد مدى تحقق الأهداف التعليمية أو أهداف الورش أو مقارنة تحصيل الطلبة أو لغايات التصنيف أو منح الشهادات.

ثانياً: التقويم حسب طبيعة المعلومات:

إن عملية التقويم تقتضي توفر المعلومات التي يستند عليها متخذ القرار وقد يكون المعلم أو مدير المدرسة أو الأخصائي التربوي (المقْوم) وحسب هذا النوع هنالك نوعان للتقويم وهي:

١/ التقويم الكمي:

هو التقويم الذي يستند فيه المقوم على معلومات ذات طبيعة رقمية تغلب عليها صفة الكم مثل معدلات الثانوية العامة أو علامات الطلبة في إختبارات المواد المختلفة خلال العام الدراسي أو بنهاية العام الدراسي، وغالباً ما تمتاز المعلومات في هذا النوع من التقويم بالدقة والموضوعية وسهولة الحصول عليها وإمكانية معالجتها إحصائياً خاصة في ظل ظهور البرامج الإحصائية كالرزمة الإحصائية للعلوم الإنسانية.

٢/ التقويم النوعي:

هو التقويم الذي يتم بناءً على معلومات لفظية (كلام) والتي يمكن الحصول عليها من خلال الملاحظة أو التعايش أو تحليل حالة أو المقابلات الشخصية.

ثالثاً: التقويم حسب الجهة التي تمارس عملية التقويم:

يتضمن التقويم حسب الجهة التي تتولى عملية التقويم ثلاثة أنواع هي:

١/ التقويم الداخلي:

هو الذي يكون فيه المقوّم أو فريق التقويم من داخل المؤسسة التي تريد التقويم كتقويم المعلم للطلاب الذين يدرسهم وعلى سبيل المثال فان إختبارات منتصف الفصل الذي تشرف عليه المدرسة هو تقويم داخلي بالنسبة للمدرسة، ويمكن التركيزفي هذا النوع من التقويم على ما يعرف بالتقويم الذاتي لكل من المدير والمعلم والطالب.

٢/ التقويم الخارجي:

هو التقويم الذي تتولاه جهة من خارج المؤسسة التي تُمارس عليها عملية التقويم ومثال لذلك، الدراسة الدولية المتمثلة بإختبارات التِيمس التي تطبق على طلبة الصف الثامن في مادتي العلوم والرياضيات وطلبة الصف الرابع وكذلك الإختبارات الدولية للعلوم والتي تطبق في سن (١٥) سنة حيث تشرف عليها مؤسسات خارجية مستقلة عن وزارة التربية والتعليم.

٣/ التقويم متعدد الأطراف:

هوالذي يتكون أعضاء فريق التقويم من داخل وخارج المؤسسة التي تريد التقويم، ويمكن التركيز في هذا النوع من التقويم على مفهوم التقويم الذاتي وتقويم الأقرآن.

رابعاً: التقويم حسب الغرض منه:

يرى الفريق الوطني للتقويم (٢٠٠٤، ص٢٥) بإن التقويم حسب الغرض منه تم تقسيمه إلى عدة أنواع منها:

١/ التقويم التشخيصي.

٢/ التقويم لأغراض تعديل الخطط والبرامج الدراسية.

٣/ التقويم لأغراض تصنيف الطلبة.

٤/ التقويم لأغراض التعيين والفصل.

٥/ التقويم لأغراض التنبؤ والكشف عن الاستعدادات.

٦/ التقويم لأغراض التحقق من التعلم والتثبت من نوعية النتائج.

٧/ التقويم لأغراض التثبت من الجهد المبذول.

خامساً: التقويم حسب تفسير النتائج:

يضيف الفريق الوطني للتقويم (٢٠٠٤، ص٢٥) بإن التقويم حسب تفسير النتائج ينقسم إلى:

١/ تقويم محكي المرجع:
حيث يعتمد تفسير نتائج التقويم على محك معين قد يكون محلياً أو وطنياً أو أي محك آخر.
٢/ تقويم معياري المرجع:
حيث يعتمد تفسير النتائج على مجموعة معيارية معينة ينتمي إليها الطالب.

٢-٧ خصائص التقويم:

يرى إبراهيم محمد المحاسنة وعبدالكريم علي مهيدات (٢٠١٣، ص٣٥ــ٣٧) إن عملية التقويم الناجحة تستند إلى خصائص ثابتة يمكن تلخيصها على النحو التالي:

١/ الشمولية:
إرتباط التقويم بأهداف العملية التعليمية وشموليتها لكل أنواع الأهداف ومستوياتها التي يرغب في تحقيقها من خلال العملية التعليمية.

٢/ الإستمرارية:
إستمرار التقويم في مختلف مراحل البرنامج التعليمي الذي يتم تقويمه أي قبل أو أثناء أوبعد انتهاء البرنامج التعليمي قيد الإهتمام،وهي ملازمة لجميع مراحل التخطيط والتنفيذ.

٣/ الموضوعية:
ترتبط عملية التقويم عادة بقرار أو مجموعة قرارات تتضمن إصدار الأحكام والتي تتعلق بأفراد أو جماعات أو مؤسسات، وأن صوابيه القرارات التي تتخذ تقتضي أن تتم عملية التقويم في ضوء الظروف المحيطة بما يتم تقويمه فلا بد من توفر دقة المعلومات وصدقها، وعدم التحيز، وضمان العدالة، ومراعاة حقوق الأفراد والمؤسسات التي تخصها عملية التقويم.

٤/ التعاون:
تتضمن عملية التقويم الكثير من الإجراءات مما يستدعى الحاجة الى التعاون بين كل من المعلم والمتعلم وكل من له علاقة بالعملية التربوية.

٥/ المرونة:
بما أن عملية التقويم تتطلب الموضوعية فإن ذلك يقتضي تطبيق أساليب تقويم متنوعة تشمل معظم الجوانب في العملية التعليمية التربوية وتناسبها وذلك بسبب تنوع المواقف التعليمية التي تكون قيد التقويم وبناءً عليه فإن الأهداف كذلك متنوعة بالتالي يصبح من الضروري إستخدام أدوات متنوعة في عملية التقويم التربوي.

٦/ التشخيص:
عملية التقويم هي عملية تشخيصية وقائية علاجية وهي بذلك تركز على جانبٍ مهمٍ هدفه معرفة نواحي القوة والضعف في تعلم الطلبة بالتالي فإن عملية التقويم يجب أن تتصف بالدقة والموضوعية في جميع مراحلها، ففي ضوء نتائجها التي يتم التوصل إليها تبنى الخطط

العلاجية التي يؤمل أن تحقق هدفاً مهماً يتمثل في تحسين تعلم الطلبة والتخلص من نقاط الضعف الموجودة والإبقاء على نقاط القوة.

٧/ الإنسانية:

التقويم عملية إنسانية وإستراتيجية فعالة للتعرف على الذات وتحقيقها، وطالما إن الفرد أو المتعلم سيكون هو محور عملية التقويم سِواء كان مقوماً أو تطبق عليه عملية التقويم فلا بد من مراعاة حقوق ومشاعر وخصوصية المتعلمين وتحديد نقاط الضعف بطريقة تربوية، إضافة إلى إن الدقة والموضوعية تنسجم مع خاصية الانسانية.

٢-٨ مجالات التقويم:

يرى زكريا محمد الظاهر وآخرون (١٩٩٩، ص٢٤-٢٧) بإن عملية التقويم تشمل جميع جوانب العملية التربوية وفيما يلي أهم هذه الجوانب:

١/ تقويم الأهداف التربوية: من حيث توثيقها:

هل هي واضحة، محددة، مصاغة بصياغة سلوكية، شموليتها فهل هي:

أ/ تغطي جميع الجوانب الأساسية المتعلقة بالإنسان والكون والحياة والمعرفة والمجتمع.

ب/ تشمل العناية بتنمية وتكامل جميع جوانب شخصية الفرد جسمياً وعقلياً وإجتماعياً وعاطفياً.

ج/ تشمل التعبير عن جميع حاجات المجتمع الأساسية من ثقافية وإقتصادية وإجتماعية.

من حيث إتساقها فهل هي:

أ/ مرتبة في أولويات في ضوء أهميتها للمجتمع.

ب/ مترابطة ومتكاملة فيما بينها وقابلة للتحقق.

٢/ تقويم المنهاج المدرسي من حيث:

أ/ ملائمته لأهداف التربية.

ب/ أثره في إحداث التغيرات المرغوبة في سلوك المتعلمين.

ج/ تحقيق أهداف التربية الأخرى.

٣/ تقويم الكتاب المدرسي:

أ/ هل تم إخراجه بطريقة مشوقة وواضحة.

ب/ هل كانت مادته ملائمة لمستوى المتعلمين.

ج/ هل تناسب مادته الأهداف المتوقع تحقيقها.

د/ هل تكاليف طباعته وإخراجه معتدلة.

٤/ تقويم البناء المدرسي من حيث:

أ/ ملائمته لتنفيذ المنهاج.

ب/ صلاحيته للإستعمال ونظافته.
د/ طابعه الجمالي من الداخل والخارج.
٥/ تقويم الناتج التربوي من حيث:
أ/ هل تحقق التغيرات المرغوب في سلوك المتعلمين.
ب/ هل تؤثر التربية في إنجاح برامج التنمية، وسد حاجات المجتمع.
٦/ تقويم الإشراف التربوي:
أ/ هل يقوم المشرف التربوي بجمع المعلومات بطريقة منظمة وهادفة.
ب/ هل يهتم بقياس التغيرات في سلوك المتعلمين.
ج/ هل يراعي التغيرات في سلوك المعلم، وعملية نموه الأكاديمي والتربوي.
د/ هل يستخدم المشرف قيمة أو معياراً ينسب إليه أحكامه.
٧/ تقويم التشريعات التربوية من حيث إنها:
أ/ شاملة، محددة، واضحة وإنسانية.
ب/ تخدم أهداف التربية.
ج/ تسهل الإجراءات الإدارية.
د/ تحدد المسؤولية.
٨/ تقويم التنظيم والإجراءات الإدارية من حيث أنها:
أ/ تنظم وتسهل عملية الإتصال، وتحرك المعلومات.
ب/ تساعد في سرعة الأداء الإداري، وتوفر الخدمات التربوية.
ج/ ديمقراطية، وتأخذ بمبدأ المشاركة وفريق العمل.
٩/ تقويم المعلم لنفسه من حيث:
شخصيته، مؤهلاته، طاقته، تحمله للمسؤولية، دافعيته، نموه الأكاديمي والتربوي.
١٠/ تقويم الوسائل التعليمية من حيث:
نوعيتها، توفرها بشكل مناسب، كلفتها، ملائمتها لتحقيق الأهداف التي صممت من أجلها.
١١/ تقويم عملية التقويم نفسها فهل:
أ/ تشتمل على أدوات تقويم متعددة، وتقدم بدائل تقويمية للإختبار.
ب/ تستعمل أساليب تقويم تتناسب مع أهداف المنهاج.
ج/ تشتمل على تقويم جوانب النمو.
د/ تنطوي على تتبع وتشخيص الأثار الإجتماعية، والقيم التي يسهم المنهاج في تكوينها لدى الطالب.
١٢/ تقويم العلاقة بين المدرسة والمجتمع من حيث:

أ/ هل يقدم المجتمع الدعم اللازم للعملية التربوية.
ب/ هل يشارك أعضاء من المجتمع في مجالس الآباء والمعلمين المدرسية.
ج/ هل يقدر المجتمع أعضاء المؤسسة التربوية.
د/ هل يساهم التربويون في نشاطات المجتمع، التخطيط للتنمية.
١٣/ تقويم إقتصاديات التعليم من حيث:
أ/ هل يتناسب الإنفاق على التعليم وجوانبه المختلفة مع الأهداف المرغوب في تحقيقها.
ب/ هل تراعي أسس العدالة الإجتماعية.
ج/ هل تتحقق المساوة في فرص التعلم.
د/ هل يراعي الأولويات والإقتصاد في الإنفاق.
١٤/ تقويم الطالب:
يتضمن تقويم الطالب جوانب عديدة تتعلق بالنواحي المختلفة لشخصيته فهو يشتمل على إصدار حكم على تحصيله، وقدراته، وإستعداداته وشخصيته، وميوله، وإتجاهاته.

٢-٩ وظائف التقويم:

يرى مجدي عزيز(٢٠٠٥، ص٨٨ـ٩٠) إن وظائف التقويم تتلخص في الآتي:
١/ وظائف تعليمية تشمل:
أ/ الكشف عن حاجات ومشكلات وقدرات وميول المتعلمين، بقصد تكييف المنهج تبعاً للنتائج التي تكشف عنها عملية التقويم.
ب/ تحديد ما حصله المتعلمون من نتائج التعلم المقصود وغير المقصود وتحديد مدى إستفادتهم مما تعلموه.
ج/ توجيه عملية التعليم لتسير في مسارها الصحيح، والوقوف على مدى نجاح عملية التدريس المستخدمة.
د/ معرفة حاجات الطلاب ومشكلاتهم وقدراتهم وميولهم.
هـ/ مقارنة نتائج التعلم المقصود وغير المقصود وزيادة دافعيتهم للتعلم والإكتشاف.
و/ توجيه الطلاب وإرشادهم أكاديميا.
٢/ وظائف علاجية وإرشادية وهذه تتمثل في:
أ/ الحصول على ما يلزم من معلومات تسهم في إدخال التغييرات اللازمة والواجبة في المناهج والأنظمة التعليمية.
ب/ الحصول على ما يلزم من معلومات تسهم في تقسيم المتعلمين إلى فئات تبعا لإمكانتهم وقدراتهم الذهنية والتحصيلية فيمكن قبولهم في نوع التعليم الذي يناسب أياً منهم.
ج/ الوقوف على مدى كفاية المدرسة ووسائلها وتحديد نواحي النقص فيها.

د/ الحصول على معلومات كافية ووافية وشاملة عن المتعلمين وذلك بهدف كتابة تقارير عنهم لأولياء أمورهم.
٣/ وظائف تنظيمية تتمثل في:
أ/ تعديل الأهداف إذا ثبت عدم مقدرتها على تحقيق الأهداف.
ب/ ترتيب الأهداف حسب أولوياتها وأهميتها.
ج/ وضع أساس التعامل السليم مع الطلاب، وتحديد شروط قبولهم في مراحل التعليم المختلفة.
د/ مساعدة المعلم على معرفة مدى تقدمه نحو بلوغ الأهداف المنشودة.
هـ/ تزويد المخططين التربويين بالمعلومات الأساسية عن الظروف التي تحيط بجميع أركان العملية التعليمية وكذلك تعريفهم بالمعلومات التي قد تحول دون تنفيذ بعض الأهداف التعليمية.
و/ إختبار مدى ملائمة المنهج للظروف المحلية والأهداف القومية سِواء على المستوى القريب أو البعيد.
٤/ وظائف إدارية تعليمية وفنية تربوية:
يُسِهم التقويم في صياغة وتحديد أهداف التربية وفي إعداد مواقف تعليمية تتناسب وحاجات الأفراد وقدراتهم، وفي زيادة دوافع الأفراد نحو التعلم، وفي الإرشاد النفسي.

٢-١٠ مراحل تطبيق التقويم:

يرى محمود عبدالحليم منسي (٢٠٠٧، ص٢٨-٢٩) إن تطبيق عملية التقويم تمر بثلاثة مراحل هي:
١/ مرحلة التخطيط:
تبدأ هذه المرحلة قبل القيام بعملية التقويم، وتتطلب إتخاذ قرارات عن كيفية إجراء عملية التقويم، وذلك بتحليل الموقف التقويمي وتحديد أهدافه وإختيار الأدوات المناسبة وتحديد الإستراتيجيات وإختيار نوع التقويم المناسب وإعداد جدول زمني لتنفيذ البرنامج التربوي.
٢/ مرحلة تحليل الموقف التقويمي:
تتضمن هذه الخطوة جمع المعلومات عن موضوع التقويم وذلك لتحديد أبعاد الجهد المطلوب.
٣/ مرحلة تحديد الأهداف:
يتم في هذه الخطوة تحديد الأهداف التربوية العامة وتحليلها إلي أهداف سلوكية قابلة للقياس.
٤/ مرحلة تحديد المتطلبات:
هي خطوة ضرورية يتم فيها تحديد مستوى الفرد قبل بدء البرنامج للتعرف على المتطلبات الأساسية اللازمة له حتى تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة.
٥/ مرحلة إختيار أدوات القياس:
في هذه الخطوة يتم إختيار أدوات القياس المناسبة لجمع البيانات المطلوبة وإذا لم تتوافر هذه

الأدوات فيجب إعدادها وفق شروط القياس الجيد.

٦/ مرحلة تحديد الإستراتيجيات:

مرحلة تحديد الإستراتيجيات هي مداخل عامة لتحقيق هدف أو أكثر، وكل إستراتيجية تستلزم عدة أنشطة نوعية، وتوجد عدة إستراتيجيات تعليمية مثل تدريب الخبرة التعليمية والمراجعة والتغذية الراجعة والممارسة، وهذه الإستراتيجيات العامة تصلح لتقويم المقررات الدراسية المختلفة وقياس مدى تحقيق الأهداف.

٧/ مرحلة إختيار تصميم البحث المناسب:

يمكن إن يستفيد التقويم من بعض التصميمات البحثية عامة والتصميمات التجريبية خاصة، وذلك للمساعدة في إتخاذ قرارت صحيحة بشان عملية التقويم.

٨/ مرحلة إعداد الجدول الزمني، ومن الإمور الهامة في عملية التقويم إعداد جدول زمني لعملية التقويم يحدد زمن بدء عملية التقويم وزمن إنتهائها.

٢-١١ معايير التقويم:

يرى رافد الحريري (٢٠٠٨،ص٣٤-٣٥) إن كل تقويم لأي برنامج أو فرد أو مجموعة أفراد يستند على مجموعة من المعايير التي يجب أخذها بعين الإعتبار والعمل بموجبها فهنالك معايير لتقويم البرنامج ومعاييرلتقويم الموظفين وأخرى لتقويم الطلاب وهذه المعايير التي أقرتها اللجنة المشتركة لمعايير ومستويات تقويم البرنامج والتي أجريت عليها تعديلات عديدة ومتلاحقة مواكبة للتطورات المتلاحقة في تقويم البرنامج تتمثل في الآتي:

١/ تحديد من لهم حصة في التقويم:

أي تحديد الاشخاص المشتركين في عملية التقويم أو المتأثرين بنتائجه وذلك لتلبية حاجاتهم من عملية التقويم.

٢/ مصداقية القائم بعملية التقويم:

يجب على من يتولى مهمة التقويم لأي برنامج أو أي شخص أن يكون موضع ثقة علمية وأخلاقية ومشهود له بالنزاهة والكفاءة لإجراء التقويم.

٣/ إنتقاء وجمع المعلومات والبيانات:

يجب على القائم بعملية التقويم التربوي جمع البيانات والمعلومات بحيث تجمع بشكل واسع وشامل من مصادر متعددة، وأن تستجيب لأهداف التقويم المراد تحقيقها، وكذلك لحاجات ومصالح المستفيدين من عملية التقويم.

٤/ تحديد القيم ووضوحها:

توصيف الإجراءات والأسس المنطقية المستخدمة في تفسير نتائج التقويم بعناية، وذلك من أجل جعل أسس الأحكام القيمية واضحة.

٥/ تقدير عملية التقويم:
من الضروري أن يكتب تقرير عملية التقويم بشكل مفصل وواضح والإجراءات والنتائج التي توصل إليها، وذلك لجعل المعلومات واضحة وغير قابلة لأكثر من تفسير.
٦/ توقيت ونشر تقرير التقويم وأثر التقويم:
يجب نشر تقارير التقويم وتوصيلها إلى مستخدميها المحددين مسبقاً، لكي يتم إستخدامها بشكل صحيح وفي وقتها الملائم.
٧/ أثر التقويم:
يجب التخطيط لعملية التقويم، وإن تتم إجراءاتها وكتابة نتائجها بطريقة تشجع وتسّهل المتابعة من الأشخاص المشتركين بعملية التقويم.
٨/ الإجراءات العملية:
من الضروري إن تكون إجراءات التقويم عملية، وذلك من أجل تفادي أي إرباك أو خلل يعترض عملية التقويم ويعرقل سيرها.
٩/ الحيوية السياسية:
عند التخطيط لعملية التقويم وإجراءاتها يجب النظر إلى التوجهات السياسية والأراء المتباينة لمختلف وجهات النظر والتوجهات الفكرية التي لها مصلحة في التقويم ونتائجه، وذلك للحد من مسألة التقليل من شأن التقويم وحجمه ومن أي تحيز ممكن أن يحدث.
١٠/ فاعلية التكلفة:
إن عملية التقويم التربوي مكلفة بلا شك سواء التكلفة المادية منها أو البشرية، ولتبرير إستخدام الموارد الكثيرة والمتعددة في تقويم أي برنامج يجب أن تراعي الدقة المتناهية في التقويم وفي مستوى كفاءته وأن تقدم معلومات ذات قيمة وأهمية وذلك لتجنب الهدر في الوقت والجهد والمال.

٢-١٢ وسائل وأساليب التقويم:

صنف عبدالله زيد الكيلاني وفاروق فارع الروسان (٢٠٠٦، ص٢٧-٢٨) وسائل وأساليب التقويم بطرق مختلفة حيث جاءت كالتالي:
١/ التصنيف حسب مجال القياس أو مجموعة السمات التي تقع في مجال واحد:
هنالك أساليب قياس وإختبارات متنوعة في مجال القدرات ومن أمثلتها مقاييس إختبارات الذكاء والقابليات والمهارات الإدراكية والحركية.
٢/ التصنيف حسب طريقة التطبيق:
بعضها يطبق على مجموعة من الأفراد في وقت واحد فهي أساليب أو مقاييس أو إختبارات جمعية وبعضها يطبق فرديا أي على فرد واحد في كل مرة فهي أساليب فردية.

٣/ التصنيف حسب طريقة الإستجابة:
فهي لفظية حين تعتمد بشكل أساسي على إستخدام اللغة والكلام والتفكير الرمزي وهي أدائية حركية حين تعتمد على حركة الجسم.
٤/ التصنيف حسب طبيعة الأداء:
بعضها معد لقياس ما يسمى أقصى أداء في مجالات القدرات وبعضها معد لقياس الأداء النموذجي المميز للفرد، مثل سلوكه المعتاد المتمثل في الخصائص الشخصية والإنفعالية والدافعية.
٥/ التصنيف حسب تصنيف المجال الدراسي:
تصنف إلى أساليب محكية المرجع يتم مقارنة الطالب بمحكات قياسية للأداء، وإما المعياري المرجع فيتم تقويم الفرد بمقارنة أدائه بأداء فئة مرجعية محددة.

١٣-٢ صعوبات التقويم:

يرى نبيل عبد الهادي (٢٠٠١، ص٧٦ـ٧٨) إن عملية التقويم تواجه عدة صعوبات ممتثلة في إختلاف سياسات المؤسسات التربوية التعليمية ووزارات التربية والتعليم في كثير من البلدان، وكذلك إختلاف آراء الباحثين في هذا المجال فلا توجد سياسة واضحة المعالم للقيام بعملية التقويم ولكن يمكن إجمال هذه الصعوبات في الآتي:
١/ عدم وجود أهداف واضحة ذات معالم مكتوبة تعمل المؤسسة التربوية على تحقيقها، وإن وجدت هذه الأهداف فان فجوة تظهر بين ما هو مكتوب والتطبيق.
٢/ لا توجد سياسة تربوية واضحة فبعض الدول تختلف مراحلها التعليمية عن الأخرى وهذا يؤثر بشكل أو بآخر على عملية التقويم.
٣/ إن الخلط بين الوسائل والأهداف وعدم وضوحها يؤثر سلباً على عملية التقويم، مثال لذلك غياب السياسات الواضحة لبعض البرامج التعليمية التي تقررها الوزارات وتداخل الإختصاصات وهذا بدوره يعيق عملية التقويم.
٤/ بعض الظروف المحيطة بالطالب تؤثر على سلوكه التعليمي ممثلاً ذلك في حياته الأسرية أو الظروف المحيطة به وهذا يؤثر سلباً.
٥/ هنالك بعض المعلمين لا يكون لديهم التأهيل العلمي والمهني الكافي وكذلك الدافعية للعمل بالتعليم مما يؤثر على دافعية طلبتهم للتعلم، بالتالي يؤثر سلباً على عملية التقويم التي يتبعونها بحيث تصبح غير موضوعية.
٦/ عدم توفر أختصاصيين في مجال التقويم، وخاصة في مجال بناء الإختبار وتصحيحه وهذا يؤثر على تحصيل الطلبة سلبًا ويؤثر على عملية التقويم.

يرى الباحث إن التباين في مستوى المؤسسات التعليمية وخاصة بعد ظهور المدارس الخاصة في العملية التعليمية وسعي أصحاب المؤسسات التعليمية الخاصة لإظهار التفوق مع الإهمال الواضح من وزارة التربية والتعليم للمؤسسات التعليمية العامة التي تشرف عليها وعدم الإنفاق عليها بالصورة المطلوبة مما ساعد في صعوبة تطبيق عملية التقويم بصدق ودقة وموضوعية من خلال المخرجات التعليمية، وكذلك نظرة المجتمع للتعليم التقني المساق الهندسي التي رسخت في أذهان العامة بإن التعليم التقني تعليم يقدم لمن فقد فرصته للدراسة في التعليم الأكاديمي الثانوي، فلذلك يرى الباحث بأن تكون هنالك وسائل وأدوات خاصة لتقويم التعليم التقني المساق الهندسي مواكبة للمتغيرات العالمية السريعة حتى تظهر فائدته وأهميته للمجتمع.

٢-٢ برامج التعليم التقني المساق الهندسي:

٢-٢-١ مفهوم برامج التعليم التقني المساق الهندسي:

تعددت رؤى الباحثين حول مفهوم برامج التعليم التقني المساق الهندسي لإختلاف الزوايا التي ينظر من خلالها الباحثون حيث عرفه البعض بإنه: جميع أشكال ومستويات العملية التعليمية التي تتضمن بالإضافة إلى المعارف العامة دراسة التكنولوجيا الصناعية والعلوم المتصلة بها وإكتساب المهارات العلمية والدرايات والمواقف والمدارك المتصلة بالممارسات المعنية في شتى قطاعات الحياة الصناعية (الإدارة العامة للتعليم التقني والتقاني، ٢٠١٥، ص١).

يرى محمد عبدالله خيرالله (٢٠٠٩، ص٧) بإنه التعليم المتضمن أعداداً تربوياً وتوجيهاً سلوكياً المصمم لإكساب الفردالمهارات والقدرات الهندسية المهنية المعتمدة على دراسات نظرية عامة متعلقة بها، والتدريبات العملية لتنمية المهارات المطلوبة وتتفاوت نسب هذه المكونات، غير إن التركيز عادة ما يكون أكثر على التدريبات العملية وعادة ما يتم الإعداد في المرحلة ا لثانوية التقنية المساق الهندسي في فترة مدتها ثلاثة سنوات.

عرفت الإدارة العامة للتعليم التقني والتقاني (٢٠١٥, ص١) نقلاً عن المؤتمر العام لليونسكو في دورته الثامنة عشر (١٩٧٤): بإنه إكتساب المهارات والإتجاهات وضروب الفهم والمعارف التي تتسم كلها بالطابع العملي للمهنة في شتى قطاعات الحياة الهندسية.

كما عرفه سعيد الدقميري (٢٠٠٧, ص٢٥) بإنه ذلك النوع من التعليم الذي يهدف إلى إعداد فئة التقني في مجال الهندسة ويتم القبول فيه بعد الحصول على شهادة إتمام الدراسة بمرحلة الأساس.

وعرفه فضل السيد عمر الخضر(٢٠١٦،ص٩) بإنه العملية التربوية التي تشمل الإعداد التربوي وإكتساب المهارات والمعرفة العلمية والعملية، في المرحلة الثانوية التقنيةالمساق الهندسي، بغرض إعداد تقنيين في شتى قطاعات الحياة الصناعية.

وترى أميرة محمد علي (٢٠١٤، ص١٢١) بإنه يهدف إلى إدراك التغيرات التِقانية المعاصرة والتي تحدث كل يوم في أرجاء العالم، لما لها من أثر بالغ في تنفيذ مشاريع التنمية الإقتصادية الإجتماعية والهندسية وإحتياجاتها للعمالة التقنية من تقنيين في مستوى المرحلة الثانوية، ويتم تخصيص برامجه ومناهجه وفقاً لمتطلبات المهن التقنية الهندسيةوتماشياً مع الجديد والمستحدث في النظريات العلمية والتقنية الخاصة بتلك المهن الهندسية مما ينتج عنه الإعداد الأمثل للعمالة البشرية والتقنية اللازمة للأحتياجات الآنية والمستقبلية في التخصصات التنموية المختلفة.

وترى وزارة التربية والتعليم (١٩٩٤- ١٩٩٥,ص٤) بإنه ذلك النوع من التعليم الذي يتم فيه إكتساب المهارات العلمية والعملية التي تمكن الطالب بطريقة مباشرة أو غير مباشرة من

معرفة أصول وفنون مهنته حيث يستطيع التقني بعد الإعداد المقرر في الفترة الزمنية المحددة، الإنتقال إلى سوق العمل المنتج ضمن مجموعات القوى العاملة التي تختلف مستويات مهاراتها ومعارفها بإختلاف الأعمال والأنشطة التي تتوفر في القطاع الهندسي.

يرى الباحث إنه على الرغم من تباين مفاهيم التعليم التقني المساق الهندسي وتعريفاته إلا إنها في جوهرها إتفقت على أن التعليم التقني المساق الهندسي هو العملية التعليمية التي تتضمن المعارف النظرية والمهارات التقنية والتكنلوجيا الهندسية بصورة تتناسب مع متطلبات العملية التعليمية حيث يستطيع التقني بعد الإعداد المقرر في الفترة الزمنية المحددة الانتقال الى سوق العمل المنتج أو حياة علمية بمستويات أعلى على المستوى الجامعي.

٢-٢-٢ نشأة وتطور برامج التعليم التقني المساق الهندسي في السودان:

طغى المجتمع القبلي علي السودان في بداية القرن التاسع عشر وتمثل التعليم في الخلاوي والمساجد لتعليم مبادئ الدين الإسلامي واللغة العربية وبدأت محاولات إدخال نظم التعليم الحديث في العصر التركي في الفترة ما بين (١٨٢٤ـ١٨٨٦) وهي فترة قصيرة في زمن الحكم الثنائي، وفي عام (١٨٩٩) عملت الحكومة على إعلان مبادى تنظيم التعليم من بينها إنشاء مدرسة لتدريب الحرفيين وفني الجيش ومدارس لتأهيل السودانيين للخدمة المدنية, حتى هذا التاريخ لم تكن هنالك مدارس لتأهيل الطلاب وضمت هذه المؤسسات بضع مئات من الطلاب (صلاح الدين احمد قرناص حسن, ٢٠١٢, ص٧).

في عام (١٩٠١) تم فتح مدرسة صناعية بكلية غردون التذكارية لتعليم حرفة النجارة ثم أُتبِعت بمدرسة أخرى لتعليم حرفة البناء والنحت ثم أدمجت المدرستان في مدرسة واحدة عام (١٩٠٧) لتعليم البناء والنحت والنجارة تستوعب خريجي المدارس الأولية لتدريبهم لفترة أربعة سنوات على هذه الحرف ليتخرجوا صناعاً مهرة، ثم أنتقلت هذه المدرسة من كلية غردون التذكارية إلى أم درمان عام (١٩٤٥) وسميت بمدرسة الحجر (منتصر سيد عبد المتعال السيسي,٢٠١٠, ص١٤).

في عام (١٩٤٩) وفي إطار الخطة العشرية للتنمية الإقتصادية الإجتماعية أنشأت حكومة السودان عدداً من المدارس الصناعية الوسطى في بعض عواصم المديريات حتى وصلت إلي (٢٥) مدرسة بنهاية عام (١٩٦٥) وبفضل العون الأجنبي تم تأسيس أول مدرسة ثانوية صناعية عام (١٩٥٢) لإستيعاب الطلبة المتميزين من خريجي المدارس الصناعية الوسطي للدراسة لفترة أربعة سنوات لإعداد الكوادر الوسيطة في الميكانيكا والكهرباء والسيارات والبناء والرسم الصناعي والمعماري إلي جانب تغذية التخصصات العليا بالمعهد الفني (الإدارة العامة للتعليم الفني, ٢٠١٥, ص٢).

في عام (١٩٦٧م) بدأت تصفية المدارس الصناعية الوسطى على أثر توصية اللجنة الدولية

التي تم تقديمها عام (١٩٦٦) وفي عام (١٩٧١) جففت (٢٥) مدرسة صناعية وسطى إلى أربعة مدارس وهي: الجنينة، كادقلي، الدمازين، بورتسودان، وشغلت مبانيها بمدارس وسطى أكاديمية، ونسبة لتغيير السلم التعليمي في عام (١٩٧٠ ـ ١٩٧٢) تم إلحاق التعليم التقني إلى التعليم الثانوي العالي وحددت فترة الدراسة فيه بأربعة سنوات مع تنوعه إلى صناعي، تجاري، زراعي، نسوي، مما نتج عنه فتح (٥) مدارس زراعية في الفترة ما بين (١٩٧١ـ١٩٨٤) وهي حلفا الجديدة عام (١٩٧١) أم ضواًبان عام (١٩٧٥) الجزيرة أبا والبرقيق عام (١٩٨٤)، وفي سبتمبر من العام (١٩٩٠) إنعقد مؤتمر سياسات التربية والتعليم وكان من أهم قراراته القرارات الخاصة بتوحيد التعليم الثانوي من ناحية سياسات القبول والشهادة، وتقضى هذه السياسات أن يتجه التفكير إلى توحيد نظام التعليم بإنشاء مدرسة ثانوية من نوع جديد تلبي طموح أنصار المدرسة ذات التخصصات الأكاديمية البحتة وترضى طموح أنصار المدرسة التقنية بتخصصاتها المختلفة (منتصر سيد عبدالمتعال السيسي، ٢٠١٠, ص٢).

يضيف عمر أحمد التهامي (٢٠١٢, ص٢٧ـ٢٨) بإن الفترة من عام (٢٠٠٥ـ٢٠٠٩) وبقيام المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني بدأت معالم الرؤى والسياسات الموجهة نحو تطوير التعليم التقني المساق الصناعي ومعالجة واقعه المضطرب في الظهور، حيث بدأ المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني مسيرته نحو الإصلاح والتقويم المبنية على الآتي:

أولاً: الرؤية:

تتطلع الأمة السودانية إلي مستوى اقتصادي أفضل يحقق العيش الكريم لمواطنيها دون تميز وسيتحقق هذا الحلم، وإذ إنطلقت مركبة الاقتصاد القومي نحو النماء دون ترك أية فئة خلفها وتتأتئ هذه المشاركة الجماعية ببلوغ الإستخدام شبه الكامل والذي يضمن لكل مواطن نصيبه العادل في الدخل القومي، فالإنسان هو غاية ووسيلة التنمية في آنٍ واحد بحيث يصبح المواطن السوداني أنساناً عصرياً مسلحاً بالمقدرات والمعارف التي تمكنه من المشاركة الفعلية في النشاط الأقتصادي.

ثانياً: الرسالة:

في ظل إقتصادي متسارع النمو وفي إطار تحديات العولمة تقوم مؤسسات التعليم والتدريب بالدور الرئيسي في توفير المهارات والمقدرات التي تلبي احتياجات الاقتصاد الوطني وتلتزم هذه المؤسسات بالتفوق في أداء رسالتها وبمواكبة التطورات في جميع التخصصات وبتكييف برامجها للإستجابة السريعة لحاجات سوق العمل الآني والمستقبلي.

ثالثاً: الأهداف الإستراتيجية:

١/ توحيد السياسات والرؤى على المستوى القومي في ما يتعلق بإعداد القدرات البشرية

والعمالة المدربة لسوق العمل بصرف النظر عن الجهات التي تنفذ برامج التعليم والتدريب.
٢/ إستحداث آلية لرصد البيانات والإحصاءات المتعلقة بسوق العمل لمعرفة الإحتياجات على المدى القريب والمتوسط والبعيد وإعداد دراسات الجدوى الاقتصادية والتربوية والتعليمية والتدريبية.
٣/ تشييد وتطوير مؤسسات التعليم والتدريب وإعدادها حسب الأسبقيات التي يفرضها سوق العمل.
٤/ إشراك القطاعين العام والخاص في قيادة وتوجيه التعليم والتدريب وتشجيع القطاع الخاص على إنشاء وإدارة مؤسسات التعليم والتدريب.
٥/ إستقطاب الموارد المالية المحلية والعون المالي والفني الأجنبي لتطوير وتنفيذ مشروعات التعليم.

رابعاً: السياسات:

١/ إعتماد سياسات متوازنة بين التعليم الموجه لغايات التنمية المتوافقة مع التطلعات المشروعة والممتدة للدراسات الجامعية وفوق الجامعية.
٢/ التأسيس للبناء المؤسسي والقدرات البشرية على المدى الطويل ليتوافق مع مرامي الإستراتيجية الربع قرنية وغايات التنمية الشاملة.
٣/ التوظيف الأمثل للموارد الإقتصادية والبشرية المحققة للطفرة الإقتصادية والتنموية المأمولة.
٤/ إعتماد سياسات لتوفير الكوادر التقنية الصناعية المطلوبة للمرحلة المتكاملة من حيث التأهيل والأداء الوظيفي وتحقيق الهرم المهني المتوازن.

٢-٢-٣ أهمية برامج التعليم التقني المساق الهندسي:

يرى عبدالمحمود عثمان منصور(٢٠١٢، ص٩) إن أهمية برامج التعليم التقني المساق الهندسي تأتي من كونه من أنواع التعليم المرتبطة بالتنمية والتحولات الإقتصادية والهندسية الكبيرة في سوق العمل ويمكن تناول أهميته من خلال الآتي:

١/ أهميته للمجتمع والفرد من حيث:

أ/ أنه أكثر قنوات التعليم والتدريب المرتبطة بالعملية الإنتاجية.
ب/ التطوير المستمر لبرامجه ومناهجه بما يتلاءم مع التطورات المحرزة في مجال العملية الانتاجية على المستوى القومي.
ج/ أنه يستجيب إلى حدة المنافسة في الأسواق المحلية والعالمية، خاصة لدى إعتماد السياسات الانتاجية ذات الوجهة التصديرية، وتوجه الأسواق على المستوردات المنافسة.
د/ أن التعليم والتدريب المستمران يوفران القدرة على التأقلم في أسواق عمل تتغير بإستمرار،

وحفز الأفراد على قابلية البقاء في السوق وفي الترقي الوظيفي.
٢/ أهميته للمنشآت الخاصة من خلال الآتي:
أ/ دفع إنتاجية العامل.
ب/ تحسين جودة خدماتها وزيادة الأرباح.

٢-٢-٤ الأهداف العامة لبرامج التعليم التقني :

ترى (وزارة التربية والتعليم، ١٩٩٥م، ص٤) بإن الأهداف العامة لبرامج التعليم التقني تتمثل في:
١/ تربية الطلاب على الأخلاق الفاضلة وتعزيز روح الإنتماء الديني والوطني وإمدادهم بالقيم الايجابية والبناءة والقدرة على التواصل الحضاري والثقافي والإنساني.
٢/ تحقيق وتدعيم الإيمان بأهمية العلم والثقافة وضرورة إمتلاك مهارات ومقومات التعامل وإستخدام المبتكرات والأجهزة.
٣/ إكساب الطلاب مهارات التعلم الذاتي والبحث والحصول على المعرفة من مناهجها المتعددة والتعامل معها وإستخدامها.
٤/ إعداد جيل يقدس العمل ويمجده ويمارسه عن رغبة وإعتزاز من أجل حياة أفضل يؤمن بأن العمل حق وشرف وواجب.
٥/ إعداد فنيين ماهرين في المجالات الصناعية والزراعية والتجارية والفنون التطبيقية كل حسب تخصصه.
٦/ إكساب الطلاب القدرة على أداء الكفايات التي يتطلبها كل تخصص وفقا للأسس والمعايير الفنية.
٧/ تنمية قدرات الطلاب وتطوير طاقاتهم الإبداعية وتهيئتهم للإندماج والمشاركة في عالم العمل والإنتاج.
٨/ إتاحة الفرصة للطلبة الذين تتوفر لديهم الرغبات والقدرات المناسبة للإلتحاق بمؤسسات التعليم العالي.

٢-٢-٥ أهداف برامج التعليم التقني المساق الهندسي:

يرى محمد عبدالله خيرالله (٢٠٠٤, ص٤٣) بإن برامج التعليم التقني المساق الهندسي تهتم بإعداد الفنيين المتخصصين في القطاع الهندسي بشتى مجالاته من تصميم للآلة وتصنيعها وصيانتها، وإن مناهجه تحتوي على المواد الأربعة الأساسية بالإضافة إلي الكيمياء والفيزياء وأصول الصناعات وأعمال الورش والحاسب الآلي والرسم الفني والعلوم الهندسية وهو يؤهل للقبول في كليات الهندسة، ومن أهم أهدافه:
١/ إعداد الأيدي العاملة الماهرة في شتى المجالات الصناعية.

٢/ إكساب الطالب المهارات والخبرات والثقافات النظرية والتطبيقية الهندسية.
٣/ إكساب الطالب التفكير العلمي على التعلم الذاتي في المجال الهندسي.

٢-٢-٦ مناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي:

١/ مفهوم المنهج:

يرجع الأصل اللغوي لمصطلح المنهج إلى الجذر اللغوي نهج، والنهج والمنهج والمنهاج، الطريق الواضح، ونهج الطريق أبانه وأوضحه، وسلكه (محسن على عطية،٢٠٠٧، ص١٥٦).

أما إصطلاحاً:

فهو في مفهومه العام يرجع إلى الكلمة الإغريقية الأصل التي تعني الطريقة التي ينهجها الفرد للوصول إلى غرض معين، وقد إستُعير هذا الإصطلاح وأُستخدم في مجالات عديدة وبشكل بارز في الميدان التعليمي وهو بمعناه يشير إلى السعة المؤطرة والمحددة، ونظراًإلى شموليته فإن من الصعب تحديد معنى دقيق له، ويمكن الإشارة إليه بإنه المسار التربوي التعليمي وهو بذلك يشمل الخطط والمحتوى الخاص بالتعلم ليكون أكثر من خطة أو برنامج منظم للدراسات النظرية والتطبيقية والعملية، ويتضمن كل ما يتعلق بالمواد الدراسية ومفرداتها والوسائل والأساليب ذات العلاقة بعملية التعليم والتعلم الواجب إتباعها خلال فترة زمنية محددة (المنظمة العربية للتنمية والثقافة والعلوم، ١٩٩٧، ص٩٦).

المنهج في الأصل يعني كل ما تقدمه المدرسة إلى طلبتها من أجل تحقيق وظيفتها، وأهدافها وفق خطتها المرسومة لتحقق تلك الأهداف، وهذا يعني إن مفهوم المنهج مرتبط بالتربية والتعليم وأهدافها، ولما كانت أهداف التربية والتعليم تغيرت وتطورت تبعاً لما طرأ على التربية والتعليم من تغيرات في الفلسفة التي تستند إليها العملية التربوية التعليمية فقد تغيرتبعا لذلك مفهوم المنهج فاصبح للمنهج مفهومان يمكن زكرهما في النقاط الآتية (محسن على عطية،٢٠٠٧،ص١٥٧):

اولاً: المفهوم التقليدي للمنهج:

المنهج بمفهومه التقليدي عبارة عن مجموعة المعلومات والحقائق والمفاهيم التي تعمل المدرسة على إكسابها للطلاب بهدف إعدادهم للحياة، وتنمية قدراتهم عن طريق الإلمام بخبرات الآخرين والإستفادة منها، وقد كانت هذه المعلومات والحقائق والمفاهيم تمثل المعرفة بجوانبها المختلفة، أي إنها تتضمن معلومات علمية ورياضية ولغوية وجغرافية وتاريخية وفلسفية ودينية وفنية، حيث إن هذه المعلومات كانت تقدم في صورة مواد دراسية مختلفة موزعة على مراحل الدراسة وسنواتها فمعنى ذلك إن المنهج بمفهومه التقليدي هو مجموعة المواد الدراسية التي يتولى المتخصصون إعدادها ويقوم الطلاب بدراستها، ومن هنا أصبحت

كلمة مرادفة لكلمة مقرر دراسي، وبمرور الوقت أصبح إستخدام كلمة منهج أعم وأشمل من إستخدام كلمة مقرر (حلمي أحمد الوكيل ومحمد أمين المفتي، ٢٠٠٥، ص١٦).

النقد الموجه للمنهج بمفهومه التقليدي:

يضيف حلمي أحمد الوكيل ومحمد أمين المفتي (٢٠٠٥، ص١٧ـ ٢٣) بإن المنهج بمفهومه التقليدي يركز على المعلومات والحقائق والمفاهيم وقد أدى هذا التركيز إلى إهمال جوانب العملية التربوية نتيجة لذلك وجهت إليه الإنتقادات التالية:

١/ لم يعمل المنهج على النمو الشامل:

لم يهتم المنهج بمفهومه التقليدي بالنمو في كافة الجوانب، وإنما إهتم فقط بالجانب المعرفي المتمثل في المعلومات وأهمل بقية الجوانب الأخرى مثل الجانب العقلي والجانب الجسمي والجانب الديني والجانب الإجتماعي والجانب النفسي والجانب الفني، والإهمال في هذه الجوانب ليس إهمالا بالمعنى وإنما تم التعرض لها بطريقة غير موفقة وعدم إعطائها القدر الكافي من الرعاية والإهتمام بل عالجها بطريقة قاصرة وغير صحيحة وغير كافية.

٢/ إهمال حاجات وميول ومشكلات الطلاب:

لا أحد ينكر إن إهمال حاجات ومشكلات وميول الطلاب له آثار سيئة إذ إنه قد يؤدي إلى إنصرافهم عن الدراسة وكرههم لها بل قد يؤدي إلى الإنحراف والفشل الدراسي كما إن إهمال ميول الطلاب قد يؤدي إلى عدم إقبالهم على الدراسة وتعثرهم فيها.

٣/ عدم مراعاة الفروق الفردية:

المنهج يركز على معلومات عامة يكتسبها جميع الطلاب ومعظم الكتب الدراسية تخاطبهم بإسلوب واحد وحتى المدرس يوجه شرحه لكل الطلاب بطريقة واحدة وإذا حدث وظهر إن إحد الطلاب لم يفهم الدرس فان المدرس يعيد الشرح بنفس الطريقة أي إنه يكرر ما قاله وحتى أسئلة الإمتحان تأتي على وتيرة واحدة ومكررة.

٤/ تعويد الطلاب على السلبية وعدم الإعتماد على النفس:

كان كل معلم في مادته الدراسية يقوم بشرح المعلومات وتبسيطها والربط فيما بينها، وكان الطالب سلبيا عليه أن يسمع ويستوعب ما يقوله المعلم وما تتضمنه الكتب ولو تخيلنا حجرة الدراسة في هذا الوقت لوجدنا المعلم يتحرك ويتكلم ويشرح ويناقش بينما الطالب في خضوع تام وسلبية مطلقة عليه الإنصات والإصغاء والفهم في الفصل ثم الإستيعاب في المنزل.

٥/ عدم ترابط المواد:

معنى ذلك ان المعرفة التي تقدمها المدرسة للطالب تصبح مفككة وهذا هو عكس ما يجب أن يكون، فلو نُظر إلي جسم الإنسان لوجد إنه يتكون من مئات الأعضاء وملايين الخلايا إلا أنها تعمل جميعاً بتنسيق وتناغم.

٦/ إهمال الجانب العملي:

يركز المنهج على المعلومات والمعارف ويلجأ المعلمون للطريقة اللفظية لشرح وتفسير وتبسيط هذه المعلومات والمعارف نظراً لأن ذلك يوفر الوقت لإتمام المقررات الدراسية، وقد أدى هذا الوضع إلى إهمال الدراسات العملية التطبيقية بالرغم من أهميتها التربوية البالغة في إشباع الرغبات وإكتساب المهارات لدى الطلاب، كما إنها تغرِس في نفوس الطلاب حب العمل وإحترامه وتقديره كما إنها تنمي لديهم القدرة على التفكير العلمي.

٧/ إهمال الانشطة:

أدى التركيز على المعارف إلى إهمال الأنشطة التربوية بكافة أنواعها فلم تلجأ إليها المدارس إلا للترفيه على الطلاب ولم تمنحه إلا وقتا ضئيلا لا يتناسب مع إهميتها البالغة ودورها الفعال في العملية التربوية.

٨/ التقليل من أهمية وشأن المعلم:

قلل المنهج بمفهومه التقليدي من شأن المعلم ولم يتح له الفرصة للقيام بالدور الذي يجب أن يقوم به إذ يتطلب منه أن يقوم بنقل المعلومات من الكتاب إلى ذهن الطلاب ولكي تتم هذه العملية فهو مطالب بشرح هذه المعلومات وتفسيرها وتبسيطها ثم في آخر الأمر قياس ما تمكن الطلاب من إستيعابه منها.

ثانياً: المفهوم الحديث للمنهج:

عرفه حلمي أحمد الوكيل ومحمد أمين المفتي (المرجع السابق، ص٢٤ـ٢٥) بإنه مجموع الخبرات التـي تهيئها المدرسة للطلاب داخلها أو خارجها بقصد مساعدتهم على النمو الشامل، أي النمو في جميع الجوانب نمواً يؤدي إلى تعديل سلوكهم ويعمل على تحقيق الأهداف التربوية المنشودة ويتضمن التعريف السابق الإجابة على ثلاثة إسئلة:

اولاً: ما نوع الخبرات التي يتضمنها المنهج:

وفقاً لهذا التعريف يتضمن المنهج خبرات تربوية ومعنى ذلك إن هنالك تحديداً لنوعية الخبرات التي يتضمنها المنهج التعليمي إذ إن هناك من الخبرات ما هو ضار ومدمر للفرد والمجتمع ومنها ما هو مفيد لهما معا.

ثانياً: إن يمر الطالب بهذه الخبرات:

وفقاً للتعريف السابق فمن واجب المدرسة العمل على تهيئة الظروف المناسبة لكي يمر الطالب بهذه الخبرات تحت إشرافها سواءاً داخل المدرسة (في الفصول، في المعامل، في الملاعب) أو خارجها (في الرحلات، في المعسكرات، في الزيارات الميدانية) ومعنى ذلك إن الطالب يتعلم داخل وخارج أسوار المدرسة.

ثالثاً: ما الهدف من إكتساب هذه الخبرات:

الهدف من ذلك هو مساعدة الطالب على النمو الشامل، أي النمو في كافة المجالات لأن إهمال جانب واحد من هذه الجوانب يؤثر على بقية الجوانب الأخرى ويؤدي النمو في كافة الجوانب إلى تعديل في سلوك الفرد بحيث يتجه هذا السلوك دائماً نحو الأفضل.

٢-٢-٧ أسس بناء مناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي:

تُبنى مناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي في ضوء أسس محددة تشمل الأساس الفلسفي الخاص بالمجتمع الصناعي لينتقل ويشمل ثقافته المتمثلة بجملة الأفكار والمعتقدات الموجهة لسلوك الأفراد في المجتمع الهندسي والتي تظهر بشكل فلسفة تربوية شاملة مترابطة متكاملة أفقياً وعمودياً والأساس الإجتماعي الذي يراعي قيم المجتمع الهندسي وعاداته وتوجهاته وإحتياجاته التي يحرص على أن تُلبي بانسيابية معينة تضع آلياتها وتنفذها إدارة التعليم بمختلف مستوياتها، والأساس النفسي الذي يراعي قدرات الأفراد أنفسهم وإستعداداتهم وقيمهم ورغباتهم وتطلعاتهم وسبل بنائهم للعيش المستقبلي، والأساس المعرفي الذي يراعي المعرفة الإنسانية والتطلعات المعاصرة والدقة العلمية والعملية والحداثة وكل ما يتكامل مع ثقافة العصر التي هي نتاج مشترك للحضارات الإنسانية في بناء مجتمعاتها (محمد على عثمان، ١٩٩٤، ص٥).

٢-٢-٨ اهداف مناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي:

ترى لجنة الوثيقة الموحدة لإعداد وتصميم مناهج المرحلة الثانوية التقنية (٢٠١٤) أن برامج التعليم التقني المساق الهندسي قامت على مواصفات قياسية قومية للمهارات المهنية وذلك لضمان الجودة النوعية لمخرجات هذا النوع من التعليم ويكون وذلك من خلال العمل على تحقيق الأهداف التالية:

١/ تبنى سياسات متكاملة قائمة على قواعد راسخة في صياغة الإنسان السوداني بما يتوافق مع متطلبات خطط التنمية الإجتماعية وذلك في المدى القصير وفي إطار الإستراتيجية ربع القرنية على المدى الطويل.

٢/ إعتماد النهج العلمي في بناء وتطوير المناهج الدراسية والتدريبية وإستخدام النماذج والأساليب الحديثة في تحليل الإحتياجات الوظيفية.

٣/ إعتماد الطرق والأساليب الحديثة للتدريس والتدريب في تنفيذ المناهج وإقامة نظام فعال للتقويم.

٤/ إيجاد مناهج تعليمية وتدريبية تتميز بالمرونة وتتوفر فيها توجيهات وإرشادات واضحة للطالب والمدرس.

٥/ وضع السياسات اللازمة التي تمكن التعليم التقني المساق الهندسي من أداء دوره كقناة لنقل

التقنية لكل قطاعات الإقتصاد السوداني.

٢-٢-٩ المسوغات المنطقية لتطوير برامج مناهج التعليم التقني المساق الهندسي:

ترى لجنة الوثيقة الموحدة لإعداد وتصميم مناهج المرحلة الثانوية التقنية بأن هنالك دوافع ملحة لربط مناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي بإحتياجات سوق العمل يمكن تلخيصها فيما يلي:

١/ الإهتمام المتزايد بالمنافسة ودورها في تطوير الأسواق العالمية للسلع والخدمات.

٢/ الإهتمام بتنمية وإستثمار الموارد البشرية من خلال الخدمات التعليمية والتدريبية التي تقدمها الدولة على أساس ما تود به من دخل وموارد إضافية تقدمها الأطراف المستفيدة في سوق العمل.

٣/ تحول الدور الحكومي من حالة تقديم الخدمات المباشرة للمواطن إلي دور التمويل والإدارة.

٢-٢-١٠ مرجعيات بناء مناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي:

ترى لجنة إعداد وتصميم مناهج المرحلة الثانوية التقنية (٢٠١٤) بإن وثيقة المسار المستقل للتعليم التقني والتقاني هي المرجع الأول بالإضافة إلى المرجعيات التالية:

١/ المعايير المهنية الوطنية:

هي المعايير المطبقة على وظائف العمل أو المهن في شكل نصوص لأداء المطلوب، وهي تغطي النشاطات الأساسية التي تتم ممارستها في المهنة المعنية تحت كل الظروف المتوقع أن يعمل في ظلها ممارس المهنة، ويهدف نظام المعايير المهنية الوطنية في الأساس إلى الآتي:

١/ تنظيم ممارسة المهن الفنية والتقنية في سوق العمل بتوفير قاعدة قانونية للمحاسبة والمسؤلية.

٢/ ردم الفجوة لإكتساب المهارات بين البرامج التعليمية والتدريبية والإحتياجات الفعلية لسوق العمل.

٣/ تكوين قاعدة ثابتة تقوم عليها مجموعة متعددة المستويات من المؤهلات المهنية الوطنية.

٢/ نظام المؤهلات المهنية الوطنية:

هو نظام وطني شامل تؤسسه الدولة للربط بين مؤسسات التعليم والمؤهلات، وهو يستند بالضرورة إلى نظام المعايير المهنية الوطنية بل هو في الأصل ينبثق عنه، ويسمح نظام المؤهلات المهنية الوطنية بسهولة الإنتقال من مستوى مهني إلى آخر ومن مؤسسة تعليمية وتدريبية إلى أخرى، وذلك طبقاً لشروط محددة يستوفيها الطالب.

٢-٢-١١ محتوى مناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي:

يرى محمد عوض محمد (٢٠١٣، ص١٣) بإن مناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي

تحتوي على المواد الأربعة الأساسية بالإضافة إلي الكيمياء والفيزياء والمواد التالية:

١/ الرسم الهندسي:

هو لغة الأعمال الهندسية الإنشائية والإنتاجية، ولأهمية هذا الجانب يتم تدريب الطلاب على تصوير منظور الآلات والإنشاءات وطريقة رسمها منفصلة ومجمعة، وإتقان إستخدام أدوات الرسم الهندسي، وإكساب الطلاب خبرة مناسبة لمادة الرسم الهندسي اللازمة والتمارين العملية في التخصص وعمل الرسومات المطلوبة.

٤/ أساسيات التقنية الهندسية الصناعية:

يهدف المنهج إلى مد الطالب بالعلوم الهندسية وبقدر مناسب من المعلومات الأساسية في فروع الهندسة التطبيقية التي تساعده على ممارسة أعمال الورش والمصانع بوعي وإدراك.

٣/ الأمن والسلامة:

يهدف إلى تعرف الطالب على المخاطر وفهم وإدراك طبيعة تلك المخاطر وآثارها على الصحة العامة كجزء من ثقافة السلامة المهنية الأمر الذي ينعكس ايجاباً على وعي وسلوك الطلاب في تجنب تلك المخاطر وإستخدام الطرق العلمية الفردية والجماعية الهندسية والطبيعية للوقاية منها.

٤/ أعمال الورش:

يهدف إلى ربط الطالب بأحدث آلة للتطور الصناعي والتكنلوجي في أنواع الخامات ومعدات التشغيل كما يهدف الى إلمام الطالب بالطرق الفنية لتنفيذ الأعمال التي تسند إليه بجانب تدريبه على مبادئ الأمن والسلامة التي يجب إتباعها داخل الورشة الصناعية، وكذلك يهدف إلى تمكين الطالب من المهارات الفنية الأساسية المرتبطة بالتخصص الصناعي وهي كالتالي:

اولاً: قسم المعمار:

يحتوي على التخصصات الآتية:

١/ المباني وتهدف إلى:

أ/ القدرة على البناء بالطوب بأنواعه المختلفة والحجارة طبقا للرسومات والخرط وعمل الخلطة المونية والخرسانية وصبها يدويا وألياً.

ب/ إتقان تركيب السقالات اللازمة لعملية البناء ومزاولة تجهيز حديد التسليح وتشغيله وتركيبه طِبقاً للرسومات التنفيذية.

ج/ صنع القوالب الزخرفية وصبها لعمل الكرانيش والحليات المختلفة وعمل البياض والدهان وإستعمال البوهيات المختلفة.

٢/ النجارة وتهدف إلى:

أ/ إتقان عملية توضيب الأخشاب يدويا طبقا للرسومات وإكساب الطالب القدرة على تجميع

المشغولات وتركيبها في مواقعها، ومعرفة أعمال الدهانات المختلفة وطرق التشطيب والتلميع.
ب/ إتقان عمليات التشغيل على ماكينات النجارة المختلفة والتدريب على إستعمال المعدات اليدوية.
ج/ إكتساب القدرة على تشغيل وتركيب السقوفات والأرضيات الخشبية بجانب الممارسة العملية لأعمال النجارة الدقيقة.
٣/ الهندسة الصحية وتهدف إلى:
أ/ إكتساب الطالب القدرة على عمل التركيبات الصحية والمعمارية، وتشغيل الأدوات المصنوعة من الزنك والألواح المعدنية وإتقان توصيلات الغاز والمياه الساخنة والغلايات في المباني وصيانة وأصلاح جميع الأعطال.
ب/ تدريب وتأهيل الطلاب فنياً في مجال التركيبات الصحية وإمدادت المياه، والوصول بقدراتهم ومهارتهم للمستوى المطلوب في مواقع العمل وذلك بإتقان العمليات المختلفة التي يقومون بها في إستعمال المواد.
ج/ القدرة على لحام المعادن بالأكسجين والستلين ومعرفة أنواع الدهانات الحافظة والعازلة بأنواعها المختلفة.

ثانياً: قسم الميكانيكا:

يحتوي على التخصصات الآتية:
١/ الماكينات وتهدف إلى:
أ/ إتقان إستخدام الأدوات اليدوية مع مراعاة إجراءات الأمن والسلامة.
ب/ إكساب الطالب القدرة على إستعمال وصيانة المثاقب.
ج/ إكساب الطالب القدرة على إستعمال المخارط والمكاشط والفريزات مع تنمية قدراته على إستخدام معدات القياس البسيطة وإجهزة المقاييس الدقيقة وضبطها.
٢/ السيارات وتهدف إلى:
أ/ الإلمام بالدورة الميكانيكية والكهربائية بالسيارة وتنمية قدرته على إصلاح الماكينة ومحركها وإستبدال الأجهزة المعطوبة.
ب/ ممارسة عملية البرادة والمعرفة بأعمال دهانات السيارات.
ج/ شحن وتشغيل وصيانة البطاريات السائلة والتعرف على مدى صلاحيتها.
٣/ الكهرباء العامة وتهدف إلى:
أ/ إكساب الطالب القدرة على توصيلات لوحة التوزيع ومعرفة الكيبُلات وأعمال التركيبات الكهربائية وعمل التوصيلات المختلفة وصيانة المحطات المختلفة.
ب/ مراقبة وتسجيل قراءة المولدات والمغذيات الكهربائية وتوصيلها وفصلها ومراقبة تحملها

وملاحظة أدائها وحساب إستهلاك التيار الكهربائي.

٢-٢-١٢ عناصر مناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي:

يقول جودت أحمد سعادة وعبدالله محمد إبراهيم (٢٠٠٤، ص٢١٥ـ٣٤٨) تمتاز مناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي بإنها عبارة عن سلسلة من الحلقات يصعب نجاح أي حلقة منها دون الإرتباط بغيرها، وهي بشكل عام تتكون من أربعة عناصر متكاملة ومتداخلة يكون الفرز بينها غير مطلوب إلا لأغراض الدراسة الأكاديمية من أجل الفاعلية اللازمة، وعناصر مناهج التعليم التقني المساق الهندسي هي كالتالى:

أولاً: الأهداف:

يجب أن تكون واضحة ومحددة حتى تكون الممارسة التربوية قائمة على أسس علمية، وهي تمثل أهم عناصر مناهج التعليم التقني المساق الهندسي، لأنها تحدد مسارات التوجه الهندسي وتكون على مستويات مختلفة لذا فإن إختيار الأهداف وتطويرها وصياغته تمثل العملية الأساسية الأولى لمصممي ومخططي مناهج التعليم التقني المساق الهندسي.

ثانياً المحتوى:

أي المادة التعليمية التي يتعامل معها المتعلم والتي تكون ترجمة للأهداف المحددة، بعد أن يتم وضع الأهداف بدقة فإن عملية إختيار المحتوى المناسب تمثل أهم القضايا التي تواجه مصممي ومخططي مناهج التعليم التقني المساق الهندسي، فلذلك لابد من الإعتماد على مجموعة من المحكات والمعايير والأسس التي يجب أخذها في الحسبان عند إختيار المحتوى.

ثالثاً: الطرائق والتقنيات التعليمية:

وهي التي تشمل الإجراءات التنفيذية للمحتوى المحدد والتي تساعد في إكتساب المعارف والمهارات المطلوبة، وبما أن إختيار الطرق والتقنيات التعليمية تمثل عملية في غاية الأهمية بالنسبة لمصممي ومخططي مناهج التعليم التقني المساق الهندسي، وكذلك المعلمين فلا بد من إختيار تلك الطرائق والتقنيات وفق معايير ومحكات محددة متمثلة في الصدق والشمول والتنوع والصلاحية والنمط والإسلوب وعلاقة الطرائق بالحياة اليومية للطلاب والتي تساعد في إكتساب المعارف والمهارات المطلوبة.

رابعاً: التقويم:

وهو العنصر الذي من خلاله يتم الوقوف على مدى تحقق الأهداف المحددة ومدى صلاحيتها وصلاحية جميع العناصر الأخرى بما فيها أساليب القياس والتقويم ذاتها، وتزداد أهمية التقويم يوماً بعد يوم نظراً للحاجة الماسة والمستمرة للتأكد مما تعلمه الطلاب وما حققوه من أهداف تربوية متنوعة.

٢-٢-١٣ خصوصية مناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي:

ترى المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (١٩٩٧، ص٩٧ـ٩٨) بإن مناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي لها خصائص عامة تشترك مع مناهج التعليم الاكاديمي، كما إنها تتميز بخصائص تختلف عنها، وهي التي تتمثل في إكتساب المهارات والإتجاهات المرتبطة بالمهن والحِرف بأنواعها المختلفة التقليدية والمعاصرة، وعلى هذا فإن المجال النفس حركي تكون له الغلبة في هذا النوع من التعليم قياساً بالمجالين الآخرين في تصنيف بلوم لمجالات التعلم وهما المجال المعرفي والمجال الإنفعالي، ويشار إلى أهم مواصفات مناهج التعليم التقني المساق الهندسي في النقاط التالية:

١/ قدرتها على ترجمة أهداف التعليم التقني المساق الهندسي المتمثلة في إعداد الطالب وتأهيله لمرحلة العطاء والأداء المطلوب في حقل العمل والإنتاج الهندسي.

٢/ مرونتها وقابليتها للتطور كلما دعت الحاجة المرتبطة بالتقدم السريع الحاصل في ميدان التكنلوجيا والتعليم.

٣/ مراعاتها لغلبة الجانب التطبيقي والعملي على الجانب النظري بحكم الحاجة إلى إكتساب المهارات المطلوبة من هذا النوع من التعليم والتي هي أدائية في مجملها.

٤/ مراعاتها التكامل الفكري المطلوب في إعداد المواطن بالشكل الذي يمكنه من أن يكون مواطناً صالحاً قادراً على أن يخدم وطنه بالقدر الذي ينجح فيه في إكتساب المهارات والكفايات المهنية.

٢-٢-١٤ التطور العلمي والتكنلوجي وعلاقته بمناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي:

ترى نجوى عبدالرحيم شاهين (٢٠٠٦،ص٤٥) إن عصرنا الحالي هو عصر الإنفجار المعرفي والتقدم التكنلوجي وهذا الإنفجار مستمر بصورة متسارعة ففي كل لحظة يصدر إكتشافاً علمياً جديداً أو إنتصاراً مهما في إحدى الأبحاث العلمية، فلا يمكن أن نكون بمعزل عن مجرى البحث العلمي ونتائجه التي شملت مجالات العلوم الأساسية والتطبيقية، وإن الواقع الذي نعيشه والخبرات التي نمارسها سواء كانت إيجابية أو سلبية تتأثر بالتطور المتعلق بجوانب التعلم وشروطه وجوانبه المختلفة ولكي تواكب مناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي التطور العلمي والتكنلوجي يجب أن تتصف بالآتي:

١/ الإستمرارية:

تعني أن تكون مناهج التعليم التقني المساق الهندسي مرتبطة أرتباطاً رأسيا بمعنى إن الخبرات الحاضرة تستند إلى خبرات سابقة وتؤدي إلى إكتساب خبرات لاحقة بحيث تأتي فترة حياتية معينة وتصبح الخبرة الحاضرة خبرة سابقة والخبرة اللاحقة خبرة حاضرة تؤدي إلى خبرة لاحقة وهكذا تحدث الإستمرارية.

٢/ التتابع:

يتصل بالإستمرار حيث أن التتابع بوصفه معياراً للتنظيم يؤكد أهمية أن تكون كل خبرة مكتسبة من خلال المنهج تالية مبنية على الخبرة المكتسبة السابقة ولكنها في نفس الوقت يجب أن تسعى إلى تعمق أكبر.

٣/ التكامل:

يشير التكامل إلى إن العلاقة الأفقية بين خبرات المنهج وتنظيم هذه الخبرات يجب أن يتم بطريقة تساعد الطالب على تحقيق نظرة موحدة منسقة تساعد على توحيد سلوكه فيما يتعلق بالعناصر التي يتناولها المنهج.

٤/ المرونة:

تعني المرونة بإن مناهج التعليم التقني المساق الهندسي تتكيف مع جميع البيئات المحلية من حيث إكتساب الخبرات وذلك نسبة للتطور الذي يشهده العالم من ثورة معلومات متمثلة في التطور التكنلوجي والتقدم العلمي مما يتطلب تصميم مناهج تعليم تقني تقبل الإضافة والحذف.

٥/ الموضوعية:

وموضوعية مناهج التعليم التقني المساق الهندسي بأن تراعي البيئة المحلية من عادات وثقافات وتقاليد هذه المجتمعات المحلية ومراعاة الفروق الفردية للمتعلمين والتسلسل الموضوعي والمنطقي للخبرات والمعارف وإن تكون صادقة في محتواها وموضوعية في مضمونها.

٢-٢-١٥ معايير جودة مناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي:

يرى محمد الأمين محمد يوسف كبر وآخرون(٢٠١٣، ص٣٢-٣٥) إن معايير جودة مناهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي السودانية تتمثل في الآتي:

اولاً: معايير جودة فلسفة المنهج:

١/ أن تتفق الفلسفة التي قام عليها المنهج مع فلسفة المجتمع وحاجاته ومعتقداته وآماله وطموحه، ومع أهداف النظام التعليمي ورؤيته ورسالته، ومع الإنفجار المعرفي.

٢/ أن تتسم فلسفة المنهج بالشمول والوضوح.

٣/ أن ترتبط فلسفة المنهج بطبيعة المتعلم وخصائص وطرائق تعليمه وتعلمه.

٤/ أن يكون المنهج متمركزاً حول المتعلم، مع مراعاة الفروق بين المتعلمين.

٥/ أن تراعي فلسفة المنهج طبيعة المادة الدراسية ووحدتها وتكاملها المعرفي.

٦/ أن تراعي فلسفة المنهج التوازن بين تطلعات المجتمع السوداني وواقعه وتنوعه.

ثانياً: معايير جودة أهداف المنهج:

١/ أن تتفق أهداف المنهج مع الفلسفة التي قام عليها وخصوصية المجتمع السوداني وأخلاقه وقيمه ومعتقداته.

٢/ أن تواكب الأهداف الإتجاهات العالمية المعاصرة، وإنفجار المعرفة وتؤكد على التعليم المستمر والتنمية المستدامة، وتحقيق فرص التعليم للجميع، وتؤكد على التسامح والشورى والديمقراطية وإحترام الأراء .
٣/ أن تراعي الأهداف المتعلمين وإحتياجاتهم وميولهم، والفروق الفردية بينهم.
٤/ أن تراعي أهداف المنهج التوازن بين الجانبين النظري والتطبيقي والتوازن في المجالات المعرفية والوجدانية والمهارية.
٥/ أن تؤكد الأهداف على التكامل بين المواد الدراسية.
٦/ أن تكون الأهداف قابلة للتحقق وتناسب الإمكانات البشرية والمادية المتاحة.

ثالثاً: معايير جودة المحتوى:

١/ أن يترجم المحتوى الأهداف المعرفية والوجدانية والمهارية للمنهج ومهارات التفكير وإهتمامات المتعلمين وإحتياجاتهم.
٢/ أن يتوافق المحتوى مع الإتجاهات الحديثة في المواد الدراسية ويركز على المفاهيم الأساسية فيها، ويعكس طبيعة المواد الدراسية ومناهج بحثها.
٣/ أن يكون المحتوى متوازناً في الجوانب النظرية والتطبيقية والعملية والتكنلوجية ويراعي تكامل المعرفة.
٤/ أن يسعى المحتوى لتأكيد الهوية الإسلامية وتأكيد الإنتماء الوطني ومراعاة الأبعاد الأقليمية والدولية والمتغيرات التي تحدث فيها كما يجب التركيز في المناهج على الآتي:
١/ المفاهيم الأساسية والنظريات والقوانين ذات الصلة بالعلوم والمعارف الإنسانية المختلفة.
٢/ المهارات الحياتية من أهمها: مهارة إدراك الذات وإحترام الآخر وضبط النفس والقدرة على التواصل وسرعة التفاعل مع المتغيرات الحياتية.
٣/ ترسيخ القيم الفاضلة لدى الطلاب والتي من أهمها: حب الله، حب الرسول (صلى الله عليه وسلم) حب الوطن والولاء له والدفاع عنه، الصدق، الأمانة، العدل، الإخلاص، التسامح، الإخاء التواضع، الإيثار، النظافة، التعاون، تقدير العمل اليدوي.
٤/ تأصيل المعارف وتكاملها وربطها بالقيم الدينية.
٥/ إعتماد منهج المواد الدراسية المنفصلة في إعداد وتصميم المناهج في إطار من التكامل وبمداخل متقدمة وحديثة.
٦/ إعتماد مبدأ التقويم المستمر في تقويم الطلاب وإستخدام إستراتيجيات علمية متنوعة ومتعددة.
٧/ مراعاة التكامل الأفقي والرأسي في إعداد محتوى المواد الدراسية.
٨/ مراعاة مبدأ التدرج عند إعداد المناهج الدراسية وتوزيع المحتوى بصورة جيدة على

الصفوف الدراسية.
٩/ تكثيف النشاط الصفي واللاصفي.
١٠/ جعل المتعلم محور العملية التعليمية.
١١/ التركيز على مهارات التعلم الذاتي والتعاوني والتعلم المستمر.
١٢/ تنويع مصادر التعلم والإستفادة من التقنيات الحديثة.
١٣/ إستخدام إستراتيجيات تعليم وتعلم متنوعة ومتعددة حسب حاجيات المتعلم وطبيعة الموقف التعليمي.

رابعاً: معايير جودة طرائق التدريس:

١/ أن تحقق طرائق التدريس أهداف المنهج وإكساب المتعلمين المفاهيم الأساسية لمحتوى المواد الدراسية.
٢/ أن تركز طرائق التدريس على المتعلم محوراً لها.
٣/ أن تكسب طرائق التدريس المتعلمين القيم والإتجاهات الإيجابية والمهارات الفعلية والعملية.
٤/ أن تحقق طرائق التدريس تنمية مهارات التعلم المستمر والذاتي والتعلم الفعال وتنمية الشخصية المتكاملة.
٥/ أن تتنوع طرائق التعلم والتعليم وتراعى الفروق الفردية بين المتعلمين.
٦/ أن توفر طرائق التدريس وسائل تعليمية ومصادر متعددة للمعرفة والتكنولوجيا.
٧/ أن تتلاءم طرائق التدريس مع خصائص المتعلمين والمواقف التعليمية.
٨/ أن تنمي طرائق التدريس مهارات التفكير الأساسية (مهارات الإستقصاء والبحث، الملاحظة، التصنيف، الإتصال، الإستدلال).
٩/ أن تستخدم طرائق التعليم والتعلم والتقويم الشامل للمتعلم.
١٠/ أن تساهم طرائق التدريس والتعلم في تنمية مهارات التفكير العليا (التفكير الناقد والأبداعي، حل المشكلات، إتخاذ القرار).

خامساً: معايير جودة الأنشطة التعليمية التعلمية:

١/ أن تقوم الأنشطة على أهداف المنهج المعرفية والوجدانية والمهارية.
٢/ أن ترتبط الأنشطة بمحتوى المنهج وتعمل على تنمية مفاهيمه.
٣/ أن تجعل الأنشطة المتعلم محوراً لها.
٤/ أن تتنوع الأنشطة وتتكامل وتتعدد بحيث تلبي إهتمامات المتعلمين وحاجاتهم وقدراتهم تبعا للمرحلة العمرية والموقف التعليمي.
٥/ أن تتنوع الأنشطة ما بين الصفية واللاصفية والفردية والجماعية.

٦/ أن تسهم الأنشطة في تطبيق التقويم الشامل للمتعلم.

سادساً: معايير جودة عملية التقويم:

١/ أن يكون التقويم صادقاً وموضوعياً.

٢/ أن يكون تقويماً مستمراً مقترناً بعملية التعليم(قبلي، بنائي، نهائي).

٣/ أن يسعى لتحقيق أهداف المنهج وأن تكون أدواته متنوعة .

٤/ أن يكون شاملاً لجميع جوانب التعلم المعرفية والوجدانية المهارية.

٥/ أن يراعى الفروق الفردية بين المتعلمين.

٦/ أن يلتزم بخطة واضحة معلنة لنظام التقويم.

٧/ أن يركز على الأداء الواقعي.

سابعاً: معايير جودة المعلم:

١/أن يتمكن المعلم ويتقن تخصصه العلمي والمهني ويتفهم المنهج الدراسي وأسسه وعناصره.

٢/ الإلمام التام بالمادة الدراسية المقررة الماماً شاملاً لأهدافها العامة والخاصة ومحتواها من حقائق ومفاهيم ونظريات وتطبيقات وأنشطة وطرق وقياسها وتقويمها.

٣/ القدرة على توضيح طبيعة المادة الدراسية وأهميتها وبنائها المعرفي وتطبيقاتها الحياتية للطلاب حسب مستواهم الدراسي.

٤/ غرس إتجاهات إيجابية لدى الطلاب نحو المادة الدراسية.

٥/ تنفيذ المنهج الدراسي كما خطط له مع تلافي أي قصور أو ملاحظات تظهر فيه.

٦/ العمل على ربط موضوعات المقرر رأسياً ببعضها وأفقيا بالعلوم والمعارف الأخرى.

٧/ إبداء الملاحظات التي من شأنها تطوير المنهج وتحسينه.

٢-٢-١٦ برامج التعليم التقني المساق الهندسي كوسيلة إعداد للمجال الحرفي:

يقول فؤاد بسيوني متولي (١٩٨٨, ص٤٦٦) لكي تكون برامج التعليم التقني المساق الهندسي وسيلة للإعداد للمجال الحرفي يجب إدخال برامج مستحدثة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمتطلبات المهن والحرف المختلفة وتطوير البنية التعليمية ولابد من التركيز على المهارات الأساسية المطبقة أوالتي يمكن تطبيقها في مجموعة الحِرف بحيث لا ينحصر الدارس في عدد محدود من الوظائف تحد من حرية إختياره لما يتلاءم وميوله أو إستعداده ولتحقيق ذلك هنالك بعض الإجراءات التي يمكن الأخذ بها وهي كالآتي:

١- التنظيم:

يرتكز التنظيم في التعليم التقني المساق الهندسي على أسس وبرامج قومية ولكنه من المفضل أن ينتظم على أساس إقليمي وذلك لإمداد كل إقليم في مجتمع معين بما يحتاجه فعليا.

٢- محتوى البرامج:

يجب أن تهدف برامج التعليم التقني المساق الهندسي إلى المعرفة بالتقنيات المتطورة ودراسة التقدم التكنلوجي وكيفية مواكبةالتطور السريع في الأفكار ولتحقيق ذلك لابد وأن تتضمن البرامج توازن نسبي بين المواد العامة والعلوم التطبيقية التقنية وأيضا التوازن بين الجانب النظري والجانب العملي التطبيقي ومن أهم مميزات البرنامج المتكامل أن يكون متضافر ومتكامل مع المواد الدراسية المختلفة وإن تتحد إتحاداً يصعب الإستغناء عن جزء منه.

٢-٢-١٧ المشاكل التي تواجه برامج التعليم التقني المساق الهندسي:

يرى محمد علي محمد زين العابدين (٢٠١٢, ص١٧) بإن هنالك العديد من المشاكل التي أدت إلى تدني مستوى برامج التعليم التقني المساق الهندسي من واقع عمله معلماً بمؤسسات التعليم التقني تتلخص هذه المشكلات في الآتي:

١/ عدم التوازن بين التعليم التقني المساق الهندسي والتعليم الأكاديمي

٢/ عدم وجود إستراتيجية للتنمية الشاملة طويلة المدى لتنبثق منها خطط تنفيذية لمشروعات يمكن ترجمتها إلى واقع.

٣/ الضغط الإجتماعي على التعليم النظري ما زال مستمراً ويحظى بنصيب أوفر بين الإستثمارات في حين إن المطلوب هو توجيه قدر أكبر من التعليم التقني المساق الهندسي لإعداد الإنسان لإحتياجات سوق العمل في المستقبل وهذا ناتج من السباق المتزايد والإندفاع نحو التعليم العام.

٤/ سياسة الفصل بين التعليم الثانوي والتعليم التقني المساق الهندسي والتعليم العالي أدت إلى إنعكاس في سياسة العرض والطلب في سوق العمل وهذا الفصل قام على سياسة قديمة.

٥/ التقدم التكنولوجي الذي طرأ على سياسة التعليم التقني المساق الهندسي في سوق العمل نتج عنه:

أ/ أن نمو حركة التصنيع أدت إلى ظهور الصناعات وتعضيدها وترتب على ذلك ظهور عدد من الوظائف والمهن في أغلبها مستحدثة وبالتالي تحتاج إلى ترتيب متخصص ومستوى تعليمي معين يواكب حركة التطور في المجال الهندسي.

ب/ أن التغيير في هيكلية الصناعة نفسها له دور كبير في ذلك مما ترتب عليه حدوث نقص في الأيدي العاملة التقنية الهندسية.

٦/ تعدد الوزارات والجهات التي تتولى الإعداد لكل من مستوى العامل الماهر والمستوى التقني حيث يتم إعداد العامل الماهر في التخصص المعني في المدارس الثانوية التقنية التابعة لوزارة التربية والتعليم وفي مركز التدريب الخاص ببعض المؤسسات والمصانع.

٢-٢-١٨ التحديات التي تواجه برامج التعليم التقني المساق الهندسي في الألفية الثالثة:

ترى أميرة محمد علي (٢٠١٤،ص١٣٢ـ١٣٤) بإن التغيرات المتسارعة في عالم التكنلوجيا خاصة في الدول المتقدمة بدأ في أواسط القرن العشرين (موجة ثالثة) حيث بشرت بميلاد حضارة ما بعد الصناعة، أو ما سميت حضارة عصر المعلوماتية والتكنلوجيا، التي تشكل اليوم حضارة الألفية الثالثة وقد أفرزت جملة من القضايا والتحديات التي تواجه برامج التعليم التقني المساق الهندسي في الألفية الثالثة التي يمكن إجمالها في النقاط الآتية:

اولاً: التحديات:

١/ تحدي تكنلوجيا المعلومات والإتصالات:

أدى توصل الإنسان إلى إختراعات وخزنها في الحاسوب ونقلها عبر خطوط الهاتف أو الألياف البصرية أوالأقمار الصناعية وغيرها، إلى تغيرات جوهرية في هيكل العمل، إذ ظهرت وظائف جديدة (أطباء التلفزيون ومعلمو التلفزيون) إذ يؤدي هؤلا عملهم في بيوتهم ويتم الإتصال بهم من خلال الهاتف الخلوي (النقال) والبريد الألكتروني، ولقد أدت تقنية المعلومات إلى إلتحام شديد بين الحواسيب وأجهزة الإتصال المختلفة، ونجم عن ذلك مصادر معلومات هائلة لخدمة العلماء والباحثين، وتعد تكنلوجيا الإتصالات إحدى أعمدة الثورة التقنية والمعلوماتية حيث تساهم بإنتقال المعلومات من بلد لآخر بسهولة خاصة بعد إستخدام الألياف البصرية في منظومات الإتصالات، وساعدت على إنتقال المعلومات بسرعة عالية، وتوفر الأقمار الصناعية وسائل إتصالات أخرى لزيادة فاعلية نقل المعلومات كماً ونوعاً.

٢/ التحديات في قطاع التعليم:

ستكون مؤسسات التعليم التقني المساق الهندسي أول المؤسسات التي ستتأثر بنتائج الثورة المعلوماتية، وستتحول إلى مؤسسات تعليمية تعتمد الحقيقة التشبيهية وستكون مهمتها غمس الطالب في واقع ما يدْرس من خلال إعتماد هندسة البرامج، والتي تستخدم أجهزة الكمبيوتر وكفوف المعلومات ونظارات خاصة أو أغطية تجعل الطالب يحصل على منظر ثلاثي الأبعاد بحيث ينغمس ويجد نفسه داخل البرنامج وكأنه أحد أشخاصه.

٣/ التحديات الإجتماعية والإقتصادية:

نتيجة التطورات في تكنلوجيا المعلومات ستظهر ثقافة عالمية جديدة نتيجة قدرة هذه التكنلوجيا على ربط الناس، ومن المتوقع أن يزداد الإنتاج العالمي على نحو سريع نتيجة التكنلوجيا الجديدة التي ستؤدي الى أن يفقد الكثيرون وظائفهم وستزداد البطالة وتصبح الوظائف أكثر تخصصاً، ويزداد الإعتماد على الآلات الذكية، وسيزداد التباين بين من يتقنون إستخدام تكنلوجيا المعلومات والإتصالات ويملكونها ومن لا يستطيعون ذلك، وسينجز الناس معظم تبادلاتهم المالية عن طريق الكمبيوتر إذ تستخدم النقود الإلكترونية على نطاق واسع.

٤/ تضاؤل الدور الحكومي:

من أبرز تحديات الالفية الثالثة تضاؤل دور الحكومة في نمو تكنلوجيا المعلومات حيث لن يكون التمويل الحكومي ضرورياً لأن الناس سوف يريدون هذه التكنلوجيا ويدفعون ثمنها، وسوف لن يكون بمقدور الحكومة السيطرة على تكنلوجيا المعلومات والمجال المعلوماتي إلا بشكل محدود، وستزداد الرقابة على سلوك الإنسان في أماكن كثيرة نتيجة التوسع في شبكة المعلومات والإتصالات، وهذه التحولات وصلت إلى الوطن العربي وبشكل خاص في مجال التكنلوجيا التي بدأ التأثر والحاجة لها فدخلت منظومات الإتصال الهاتفي فضلاً عن الإشتراك بالشبكة العالمية للمعلومات، وإستيراد أحدث المصانع بتجهيزاتها الذكية لمختلف الصناعات والقطاعات الخدمية، ولكن المعضلة تكمن في إن مؤسساتنا التعليمية بشكل عام والتقنية بشكل خاص لم تتطور بنفس سرعة التحولات.

ثانياً: التحولات المتوقعة لبرامج التعليم التقني المساق الهندسي:

سيشهد قطاع التعليم في دول العالم المختلفة بوجه عام ومؤسسات ومراكز التعليم والتدريب لبرامج التعليم التقني المساق الهندسي بشكل خاص تحولات كبيرة في الألفية الثالثة يمكن إجمال أهمها في الآتي:

١/ إزدهار الخبرات التربوية نتيجة إستخدام الأجهزة ذات الوسائط المتعددة وغيرها.

٢/ وفرة إنتاج السلع التعليمية على نحو عال وبكلفة معقولة ومنها الألواح الليزرية.

٣/ قدرة المدرسين على التعامل مع الطلبة في مختلف الأعمار.

٤/ توفر كم هائل من المعلومات التي يستخدمها الطلبة في دراستهم.

٥/ إستمرار الحاجة إلى المعلمين للإشراف على عمليات التعلم وتوجيهها وضمان جودتها.

٦/ مقاومة المعلمين لتكنلوجيا المعلومات عندما تهدد وظائفهم وإمتيازاتهم.

١٩-٢-٢ الرؤية المستقبلية لبرامج للتعليم التقني المساق الهندسي:

ترى لجنة ورقة تمويل التعليم الفني والتقني(٢٠١٥, ص١٥) أنه لكي يتم النهوض ببرامج التعليم التقني المساق الهندسي هنالك رؤية تتمثل في النقاط التالية:

١/ جميع إجراءات الدعم ينبغي أن تبدأ بمساعدة من الحكومة لأن ذلك ضروري لبدء وترفيع أعمال التنمية والتطوير وإثبات الجدية نحو هذا النوع من التعليم.

٢/ إنشاء صندوق قومي لتمويل التعليم التقني المساق الهندسي وإشراك الوزارات والقطاعات الخاصة للمساهمة فيه.

٣/ تخصيص نسبة من الدخل القومي للتعليم التقني المساق الهندسي وتحديد نسبة للتمويل (٢%) من الناتج القومي.

٤/ التمويل عن طريق الغرف التجارية والمجالس الهندسية.

٥/ التمويل الولائي: الصناديق الولائية لتطوير وتنمية الولايات فيما يتعلق بخلق التنمية

المتوازنة وإستخدام التكنولوجيا الحديثة.
٦/ إنشاء صناديق صغيرة بالولايات تتولى مسؤولية تدريب المعلمين العاملين بالتعليم التقني المساق الهندسي.
٧/ وضع نسبة مقدرة في ميزانية الولايات للتعليم التقني المساق الهندسي.
٨/ تمويل المدارس التقنية الصناعية برأس مال يستخدم لوحدات إنتاجية تساعد في خلق الأستقرار للمعلمين والطلاب وتقدم خدماتهم بأسعار معقولة للبيئة المحيطة.
٩/ فرض رسوم إنتاجية وقدرها خمسة جنيهات على كل فاتورة إنتاج لصالح التعليم التقني المساق الهندسي.
١٠/ إعفاء مدخلات التعليم التقني المساق الهندسي من كافة الإجراءات الضريبية والجمركية.
١١/ إلزام الشركات الإستثمارية الكبرى بإنشاء مدارس تقنية هندسية في عدد من الولايات والصرف عليها.
١٢/ توجيه مؤسسات الدولة بإعطاء عطاءات مقفولة لعائدات الورش بمدارس التعليم التقني المساق الهندسي وذلك لدعمها مادياً وتشجيعها على الإنتاج.

٢ـ٢ـ٢٠ التوصيات الإجرائية فيما يختص ببرامج التعليم التقني المساق الهندسي:

يرى عبدالمحمود عثمان منصور(٢٠١٢، ص٣٤٠) أنه لكي تقوم برامج التعليم التقني المساق الهندسي بأداء رسالته وتحقيق أهدافه هنالك بعض التوصيات الإجرائية التي يجب النظر إليها بعين الإعتبار وهي كالتالي:
١/ تكامل المناهج مع الأداء والوصف الوظيفي والهياكل الإدارية.
٢/ الإستفادة من تجارب الدول في إعداد المناهج بمعايير عالمية تحدث النهضة المنشودة في القطاعات الهندسية المختلفة بما يختص النهضة المستدامة.
٣/ خلق الشراكات الفاعلة مع المنظمات الوطنية والأجنبية لدعم التعليم التقني المساق الهندسي.
٤/ إنشاء لجان قومية للإعتماد والتقويم والتدريب للتعليم التقني المساق الهندسي.
٥/ دعم ذوي الاحتياجات الخاصة المعاقين والمتأثرين بالحروب والمرأة وتشجيعهم للألتحاق بهذا النوع من التعليم ورعاية الإبداع والإبتكار.
٦/ إشراك أصحاب العمل في وضع المناهج وتصميم البرامج التعليمية الخاصة بالتعليم التقني المساق الهندسي بالتعاون مع المجلس القومي للمناهج.
٧/ تفعيل دور الوحدات الإنتاجية بالمدارس التقنية لتساهم في التمويل الذاتي للمدرسة، وذلك بعرض هذه المنتجات في المعارض والفعاليات القومية.
٨/ التأمين على الجرعات المعرفية والمهارية في مرحلة الأساس وفق الأسس التربوية

وتوجيه رغبات الطلاب نحو التعليم التقني المساق الهندسي والتمهيد للمرحلة الثانوية.
٩/ وضع مناهج وتخصصات في التعليم التقني المساق الهندسي مواكبة للتنمية المستدامة، والإنفجار المعرفي في مجال تكنلوجيا المعلومات.

وهذه التوصيات خرجت خلال المؤتمر القومي للتعليم العام لسنة (٢٠١٢ م) تحت عنوان التعليم صناعة المستقبل وهي في جوهرها تتفق مع الرؤية المستقبلية للتعليم التقني المساق الهندسي ولكنها ركزت على العملية التعليمية ككل من حيث تكامل المناهج، وبالرغم من ذلك لم تذكر جودتها وكذلك دراسة تجارب بعض الدول في إعداد مناهج بمعايير عالمية يُراعى في إعدادها التخصصات المختلفة للتعليم التقني المساق الهندسي والإستفادة منها في عملية التطوير، ويمكن النظر للنمازج والتجارب العالمية التي تم ذكرها في هذا البحث، بينما الرؤية المستقبلية ركزت على الدعم المادي والتمويل ولها العذر في ذلك لأنه دون دعم لا يمكن تحقيق السياسات التعليمية المرسومة للتعليم التقني المساق الهندسي دون إهمال جانب عملية التخطيط والتطوير والتقويم المستمر وفق معايير الجودة الشاملة والتميز.

٢-٣ الجودة الشاملة:

٢-٣-١مفهوم الجودة الشاملة:

الجودة لغةً: جود الشيء أتقنه وأبدع فيه وأجاد، أي أتى بالجيد من قول أو فعل ويقال تجودوا في الشيء أي نظروا إلى أجوده، فالجودة هي الإتقان أو الإبداع (محمد أحمد حمدتو أحمد، ٢٠١٦، ص١١).

أما في الشريعة يقال الإتقان أو الإحسان أو الإحكام فكلها معنى واحد قال القرطبي: والإحكام هو الإتقان في قول أو فعل، قال تعالى:(الَرۚ كِتَٰبٌ أُحۡكِمَتۡ ءَايَاتُهُۥ ثُمَّ فُصِّلَتۡ مِن لَّدُنۡ حَكِيمٍ خَبِيرٍ) (هود:١) وقال أبو حيان الإتقان الإتيان بالشيء على أحسن حالاته من الكمال والإحكام (المرجع السابق، ص١١).

إما الجودة في اللغة الإنجليزية يرجع مفهومها إلى الكلمة اللاتينية (Qualities) والتي تعني طبيعة الشيء ودرجة صلابته أو طبيعة الشخص، قديماً كانت تعني الدقة والإتقان من خلال تصنيع الآثار التاريخية والدينية من تماثيل وقلاع وقصور لأغراض التفاخر بها أو لإستخدامها لأغراض الحماية (مأمون الدرادكة وطارق الشلبي، ٢٠٠٢، ص١٥).

ذكر محسن علي عطية (٢٠٠٩، ص٦٤) إن الجودة معيار للكمال يتم الحكم عليها بمعرفه ما إذا كنا أدينا ما عزمنا على توفيره للخدمة المقدمة أو السلعة المنتجة في الوقت المحدد والمواصفات التي رأيناها متلائمة مع إحتياجات المستفيدين من الخدمة أو السلعة أم لا.

يضيف ديفيد: David (١٩٨٤، ص١٦١) بإنها صفة أو درجة تفوق يمتلكها الشخص، كما تعني درجة الإمتياز لنوعية معينة من المنتج.

ويضيف سلامة عبدالعزيز حسن (٢٠٠٥، ص١٥) بإنها الحكم على مستوى تحقيق الأهداف، ويرتبط هذا الحكم بالأنشطة أو المخرجات التي تتسم ببعض الملامح والخصائص في ضوء بعض المعايير والأهداف المتفق عليها.

٢-٣-٢ الدلالات الإسلامية لمفهوم الجودة الشاملة في التعليم:

يقول حسن حسين البيلاوي وآخرون (٢٠٠٦، ص١٨٨-١٩٣) إن مفهوم الجودة الشاملة في التعليم لكي يصبح جزءاً فاعلا في حياتنا التربوية لا بد إن يستدعى جميع المفاهيم الإسلامية المتعلقة بهذا المفهوم، والتي مثلت عبر عصورنا التاريخية دوافع العمل التربوي على المستوى النظري والتطبيقي معاً، ولعل من أهم تلك المفاهيم الإسلامية التي لها علاقة بالجودة الشاملة في التعليم الآتي:

١/ مفهوم الإصلاح:

الذي هو نقيض الإفساد، وقد ورد في القرآن بالمعانى التي تعود جميعها إلى إزالة الفساد والقضاء عليه والعودة إلى ضده وهو الإصلاح، والعمل الصالح هو ثمرة الإيمان الحقيقي بالله

ونجد ذلك في قوله تعالى: (مَنْ آمَنَ وَأَصْلَحَ فَلاَخَوْفٌ عَلَيْهِمْ وَلاَهُمْ يَحْزَنُونَ). (الأنعام، ٤٨).

٢/ مفهوم الإتقان:

هو الإتيان بالعمل على وجه محكم وبدون قصور فيه، والله سبحانه وتعالى تتجلى صور إتقان صنعته في كل شيء في هذا الوجود قال تعالى: (صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ). (النمل،٨٨) والله يحب المتقن في عمله، والإسلام عندما يكلف أتباعه بالإتقان في كل عمل يقومون به يجعل حدود هذا التكليف هو القدرة على العمل والإستطاعة، قال تعالى:(لاَ يُكَلِّفُ اللّهُ نَفْساً إِلاَّ وُسْعَهَا). (البقرة، ٢٣٦).

٣/ مفهوم الشورى:

هو إجتماع القوم على الأمر ليستشير كل واحد منهم ويستخرج ما عنده بخصوص هذا الأمر ليخرج من هذا التشاور أجود الآراء وأفضلها وأحسنها، والشورى سمة من سمات الفرد المسلم والجماعة المسلمة، قال تعالى:(وَأَمْرُهُمْ شُورَى بَيْنَهُمْ وَمِمَّا رَزَقْنَاهُمْ يُنفِقُونَ). (الشورى، ٣٨) ويكفي لأهمية الشورى في حياة المسلمين إن سميت إحدى سور القرآن بها (سورة الشورى)، والشورى من أهم المبادئ الإسلامية لتحقيق الجودة الشاملة داخل العملية التعليمية والتي تمتد لتشمل كل من له علاقة بعملية التعليم.

٤/ مفهوم الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر:

المعروف هو كل فعل أو قول أو قصد حسن شرعاً، والمنكر كل فعل أو قول قصد قبيح شرعاً، وبمقتضى هذا المفهوم فإن كل مسلم ومسلمة مطالب شرعاً أن يدعو إلى كل خير، وأن ينهى عن كل شر ويحاول تقويمه وتعديله بالفعل أو القول أو بالإنكار القلبي على الأقل، والأمة المسلمة بجميع أفرادها مطالبون بذلك لقوله تعالى:(كُنتُمْ خَيْرَ أُمَّةٍ أُخْرِجَتْ لِلنَّاسِ تَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَتَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنكَرِ).(آل عمران، ١١٠) عن أبي سعيد الخدري رضي الله عنه قال: سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول:(من رأى منكم منكراً فليغيره بيده، فإن لم يستطع فبلسانه، فمن لم يستطع فبقلبه، وذلك أضعف الإيمان)(أخرجه أبوداود) وشيوع مفهوم الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر داخل المجتمع الإسلامي ومنه المؤسسات التعليمية من أهم المبادئ التي يقوم عليها مفهوم الجودة الشاملة في التعليم.

٥/ مفهوم الإخلاص في العمل:

وذلك إن المسلم لا يرضى بمجرد أداء العمل المطلوب منه بل يحرص على أن يكون هذا العمل صالحاً وخالصاً لوجه الله تعالى، والإخلاص في العمل هو الذي يقرب الإنسان من ربه، وينزله المكانة العالية في المجتمع المسلم يقول تعالى:(وَلاَ تَطْرُدِ الَّذِينَ يَدْعُونَ رَبَّهُم بِالْغَدَاةِ وَالْعَشِيِّ يُرِيدُونَ وَجْهَهُ).(الأنعام، ٥٢) عن أمير المؤمنين أبي حفص عمر بن الخطاب رضي الله عنه قال: سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول:(إنما الأعمال بالنيات وإنما لكل

أمرئ ما نوى فمن كانت هجرته إلى الله ورسوله فهجرته إلى الله ورسوله، ومن كانت هجرته إلى دنيا يصيبها أو إمرأة يتزوجها فهجرته إلى ما هاجر إليه)(أخرجه البخاري ومسلم) وإخلاص العمل يقوي الإرادة، ويصوب العمل، مما يضيف بعداً جديداً لمفهوم الجودة الشاملة في الإسلام.

٦/ مفهوم العمل:

لقد ورد مفهوم العمل بمشتقاته في القرآن الكريم ليشير سلباً وايجاباً إلى إن المحور الأساسي لوجود الإنسان فرداً وجماعة على الأرض هو العمل الذي يتخذ مقياساً عادلاً لتحديد المصير في الدنيا والآخرة، وتوزن أقدار المسلم بما قدم من عمل يؤدي به واجبه نحو الله والناس ونفسه قال الله تعالى:(ومَن يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْراً يَرَهُ (٧) وَمَن يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ شراً يَرَهُ (٨).(الزلزلة،٧-٨).

٧/ مفهوم العلم:

منذ نزول القرآن الكريم بآياته على المسلمين وهو يؤكد على ضرورة العلم وأهميته في حياة المسلمين يقول تعالى:(رْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ).(المجادلة،١١) ويقول الله تعالى:(قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُوْلُوا الْأَلْبَابِ)(الزمر: ٩) وشيوع مفهوم العلم وضرورته، وأهميته في حياة الأفراد هو إحد متطلبات تحقيق الجودة الشاملة، وبدون ذلك يفقد مفهوم الجودة الشاملة أهم دلالاته الحقيقية.

٨/ مفهوم الحِكمة:

هي العلم بحقائق الأشياء على ما هي والعمل بمقتضاه، ولقد ورد لفظ الحكمة في القرآن الكريم إما مفردة كما في قوله تعالى: (يُؤتِي الْحِكْمَةَ مَن يَشَاءُ وَمَن يُؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِيَ خَيْراً كَثِيراً وَمَا يَذَّكَّرُ إِلاَّ أُوْلُواْ الأَلْبَابِ) (البقرة، ٢٦٩) وإما مقرونة بالكتاب كما في قوله تعالى:(وَأَنزَلَ اللّهُ عَلَيْكَ الْكِتَابَ وَالْحِكْمَةَ وَعَلَّمَكَ مَالَمْ تَكُنْ تَعْلَمُ وَكَانَ فَضْلُ اللّهِ عَلَيْكَ عَظِيماً). (النساء، ١١٣) والحكمة درجة أعلى من العلم فهي تتضمن معرفة الحق والعمل به، والإصابة في القول والعمل، ومفهوم الحكمة الإسلامي يضفي دلالات كثيرة على مفهوم الجودة الشاملة ويثريه ويغنيه.

٩/ مفهوم الوقت:

حياة المسلم كلها محسوبة عليه، وعليه إن يقضي جميع الأوقات فيما يفيده في الدنيا والآخرة، يقول تعالى:(الَّذِي خَلَقَ الْمَوْتَ وَالْحَيَاةَ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلاً وَهُوَالْعَزِيزُ الْغَفُورُ).(الملك، ٢) وإدارة الوقت وحسن إستقلاله من أهم روافد نجاح الجودة الشاملة في التعليم.

١٠/ مفهوم القدوة:

المسلم دائماً يبحث عن القدوة الصالحة، ولا ينظر إلا إلى الذرى السامقة ويتمثلها ويقتدي بها في القول والعمل، فجميع الأنبياء السابقين قدوة يقول تعالى:(أُوْلَـئِكَ الَّذِينَ هَدَى اللّهُ فَبِهُدَاهُمُ اقْتَدِهْ).(الأنعام، ٩٠) وشخصية الرسول صلى الله عليه وسلم هي ذروة الإنسانية التي يسعى المسلم للوصول إليها يقول تعالى:(لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ لِّمَن كَانَ يَرْجُو اللَّهَ وَالْيَوْمَ الْآخِرَ وَذَكَرَ اللَّهَ كَثِيراً). (الأحزاب، ٢١) وشيوع مفهوم القدوة الصالحة وحسن الإقتداء من أهم عوامل نجاح الجودة الشاملة في التعليم، وكيف سيكون هناك جودة في التعليم بدون قدوة صالحة في جميع مجالات التعليم.

١١/ مفهوم الشعور بالمسؤولية:

المسلم لديه شعور بالمسؤولية الكاملة عن جميع أعماله وأقواله وجوارحه يقول تعالى:(إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولـئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْؤُولاً). (الإسراء، ٣٦) وتتسع دائرة المسؤولية لدى المسلم من الدائرة الفردية الخاصة بتكميل نفسه وإفلاحها إلى الدائرة الأسرية إلى دائرة المجتمع، وإلى دائرة الأمة، ويتناسب شعوره بالمسؤولية تناسباً طردياً مع ما أوتي من قوة أو ثروة.

٢-٣-٣ مراحل تطور الجودة الشاملة في التعليم:

يقول محمد بن محمد الحربي (٢٠٠٨، ص٩-١١) إن مراحل تطور الجودة الشاملة في التعليم كانت منذ نشأتها في بداية العشرينات من القرن الماضي تم تقسيمها إلى أربعة مراحل لها مسميات مختلفة، حتى وصلت إلى مسماها الحالي الجودة الشاملة وهذه المراحل هي:

المرحلة الأولى: الفحص (١٩٢٠ــ١٩٤٠):

تسمى هذه المرحلة أحياناً مرحلة التفتيش، ولا فرق بينها وبين الفحص، وقد بدأت هذه المرحلة مع بداية العشرينيات من القرن الماضي، وذلك نتيجة ظهور ما يعرف بالسلع المعيبة حتى لا تصل إلى المستهلك، وكان ذلك بإستخدام أجهزة التفتيش والأختبارات المعملية، فوظيفة الفحص هو عزل وإستخراج السلع المعيبة، ومنع وصولها للعملاء وذلك بالتفتيش على المنتج والتأكد من سلامته وخلوه من العيوب، وإنه مطابق للموصفات الموضوعة له، فهذه المرحلة ليس الهدف منها منع وقوع الأخطاء بل أن الهدف منها التفتيش على السلع وإكتشاف المعيب منها وإبعاده فقط والإكتفاء بإبعاده دون معالجة الأسباب التي أدت الى ظهور هذه العيوب.

المرحلة الثانية: المرحلة الإحصائية للجودة الشاملة (١٩٤٠ـ١٩٦٠):

تسمى هذه المرحلة أحياناً مرحلة مراقبة الجودة الشاملة، أي ضبط الجودة الشاملة إحصائيا ومهما تعددت الأسماء فالهدف واحد، وظهرت هذه المرحلة في بداية الأربعينيات من القرن الماضي عندما أدركت الشركات الصناعية بإن القيام بنشاط الفحص أصبح غير كاف، وإنما

عليها البحث عن أساليب أكثر تأثيراً، لتصبح السلع بمستوى الجودة المرغوب فيها فكان التغيير بإتجاه السيطرة على الجودة أحصائياً، وهي جميع النشاطات والتقنيات التشغيلية المستخدمة للقيام بمتطلبات الجودة الشاملة، والتي من خلالها يمكن أداء أنشطة مراقبة الجودة الشاملة للمنتج وتوفير المعلومات اللازمة، فعملية مراقبة الجودة الشاملة قبل وضع المعايير ثم التأكد من مطابقة التنفيذ للمعايير التي تم وضعها، وبعد ذلك يتم تحديد الإنحرافات وإتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة، وبناءً على ذلك فهي أسلوب رقابي ليس مانعاً لوقوع الأخطاء، وفي هذه الفترة تم التركيز على العمليات وكيفية إدارتها بكفاءة عالية، وبالشكل الذي أدى إلى جعل الرقابة على العمليات مسؤولية كل فرد في المؤسسة فوجود نظام شامل للجودة الشاملة متفق عليه ضمن نطاق عمليات المؤسسة، وفي هيكل عمل موثق بفاعلية تتكامل فيه الإجراءات والتقنيات الإدارية لأجل توجيه الأفراد بِأفضل الطرائق العملية نحو الأنشطة المنسقة والمعلومات والأساليب التي تتضمن تحقيق رضا الزبون عن الجودة الشاملة وكلفتها الإقتصادية، مما دفع خبراء الجودة الشاملة في المؤسسات إلى تشخيص الإنحراف وتطبيق الأدوات الإحصائية والعمل على علاج المشاكل.

المرحلة الثالثة: تأكيد الجودة الشاملة (١٩٦٠ـ١٩٨٠):

تسمى هذه المرحلة في بعض الأحيان مرحلة ضمان الجودة الشاملة، وقد بدأت هذه المرحلة في بداية الستينيات من القرن الماضي وشهدت هذه المرحلة تطور أساليب الرقابة على الجودة الشاملة، مما أدى إلى ظهور مفاهيم حديثة تؤكد على ضمان الجودة الشاملة لما لها من تأثير في تحسين الإنتاج وتعزيز مكانة المؤسسات، فتوكيد الجودة الشاملة هو كل الإجراءات المخططة والمنهجية اللازمة لإعطاء ثقة بإن المنتج أو العملية سوف تستوفي مطالب الجودة الشاملة ويوصف تأكيد الجودة الشاملة بإنه نظام أساسه منع وقوع الخطأ والذي يعمل على تحسين جودة المنتج أو الخدمة ويزيد الإنتاجية بوضع تأكيدات على المنتج وتصميم العمليات ومراقبتها وذلك بالتركيز على مصادر الأنشطة بمعنى إنها تمنع ظهور المنتجات والخدمات المعيبة ولذلك كان هذا المدخل يوصف بإنه مدخل أكثر إبداعا من مدخل الفحص، حيث تبنى الجودة الشاملة في مراحل التصميم وليس في مرحلة الرقابة، ولذا كانت كل مشاكل الجودة الشاملة تنشأ بسبب ضعف عمليات التصميم أو عدم ملائمتها، وتعد هذه المرحلة أكثر إهتماماً بجودة المنتج بل العمل على أن يكون الإنتاج ذا جودة عالية مع مشاركة جميع المستويات في التخطيط ومراقبة الجودة الشاملة، ويرى البعض إن تأكيد الجودة الشاملة أكثر إرتباطا بالمفاهيم الإدارية للإدارة بالأهداف والنتائج.

المرحلة الرابعة: الجودة الشاملة في التعليم (١٩٨٠ـ إلى الآن):

في الثمانينيات من القرن الماضي ونتيجة للمنافسة القوية بين الولايات المتحدة الأمريكية

واليابان في الأسواق العالمية، تحول المفهوم التقليدي لتوكيد الجودة إلى إدارة الجودة الشاملة، حيث أصبحت الجودة الشاملة في هذه المرحلة ركناً أساسياً من أركان الوظيفة الإدارية للمديرين إذ يتطلب الإهتمام بما يُمكّن المؤسسة من إحراز التميز سواء لمنتجاتها أو لعملائها، وجعل الجودة مسؤولية كل فرد في المؤسسة فالجودة تعتمد على مشاركة جميع العاملين في المؤسسة لتحقيق رضا العميل، والحقيقة إن تطور الجودة الشاملة حتى وصولها إلينا بهذا الإسم كانت نتاج فكر مجموعة من الرواد الأوائل مثل إدوارد ديمنج جوزيف جوران وفليب كروسبي وأيشيكاوا، وكان لهم الدور البارز في تطور هذه الفلسفة الإدارية، كما شهدت هذه المرحلة بداية تطبيق الجودة الشاملة في مجال التعليم، وكان ذلك في عام (١٩٩٠) في كل من الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة.

٢-٣-٤ أهمية الجودة الشاملة في التعليم:

يرى صالح ناصر عليمات (٢٠٠٤، ص٩٧) إن أهمية الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية تأتي من خلال الفوائد المستفادة منها كمنهج أداري يستخدم في حل المشكلات ويساعد على التطوير وهي كما يلي:

١/ دراسة متطلبات المجتمع وإحتياجات أفراده والوفاء بها.

٢/ أداء الأعمال بشكل صحيح من أول مرة، وفي أقل وقت وباقل جهد وتكلفة.

٣/ تنمية العديد من القيم التي تتعلق بالعمل الجماعي وعمل الفريق.

٤/ إشباع حاجات المتعلمين وزيادة الإحساس بالرضا لدى العاملين بالمؤسسة التعليمية.

٥/ تحسين سمعة المؤسسة التعليمية في نظر المعلمين والمتعلمين وأفراد المجتمع المحلي وتنمية روح التنافس والمبادرة بين المؤسسات التعليمية المختلفة.

٦/ تحقيق جودة المتعلم سواء في الجوانب المعرفية أو المهارية أو الأخلاقية.

٧/ بناء الثقة بين العاملين في المؤسسة التعليمية ككل وتقوية إنتمائهم لها.

٨/ تحقيق الترابط والإتصال الجيد والفعال بين الأقسام والإدارات والوحدات المختلفة في المؤسسات التعليمية.

٩/ الإسهام في حل كثير من المشكلات التي تعيق العملية التعليمية في المؤسسة.

١٠/ تنمية العديد من المهارات لدى أفراد المؤسسة التعليمية مثل مهارة حل المشكلات وتفويض السلطات وتفعيل النشاطات وغيرها.

١١/ تحقيق الرقابة الفعالة والمستمرة لعملية التعليم والتعلم.

١٢/ تحقيق مكاسب مادية وخبرات نوعية للعاملين في المؤسسة التعليمية ولأفراد المجتمع المحلي والإستفادة من هذه المكاسب والخبرات وتوظيفها في الطرق الصحيحة لتحقيق التنمية المجتمعية الشاملة كما في الجودة الشاملة من خلال المنظور التربوي.

٢-٣-٥ أهداف الجودة الشاملة في التعليم:

يرى مصطفى نمر دعمس (٢٠٠٩، ص٢٢٥-٢٢٧) إن أهداف الجودة الشاملة في التعليم تتمثل في الآتي:

١/ التأكيد على إن الجودة وإتقان العمل وحسن إدارته مبدأ إسلامي، والأخذ به واجب ديني ووطني وإنه من سمات العصر الذي نعيشه وهو مطلب وظيفي يجب إن يحتضن جميع جوانب العملية التعليمية والتربوية.

٢/تطويرأداء جميع العاملين عن طريق تنمية روح العمل التعاوني والجماعي بهدف والإستفادة من كافة الطاقات وكافة العاملين بالمنشأة التربوية.

٣/ ترسيخ مفاهيم الجودة الشاملة والقائمة على الفاعلية والفعالية تحت شعارها الدائم أن نعمل الأشياء بطريقة صحيحة من أول مره وفي كل مره.

٤/ تحقيق نقله نوعيه في عملية التربية والتعليم تقوم على أساس التوثيق للبرامج والإجراءات والتفعيل للأنظمة واللوائح والتوجيهات والإرتقاء بمستويات الطلاب.

٥/ الإهتمام بمستوى الأداء للإداريين والمعلمين والموظفين في المؤسسة التعليمية من خلال المتابعة الفاعلة وإيجاد الإجراءات التصحيحية اللازمة وتنفيذ برامج التدريب المقننة والمستمرة والتأهيل الجيد مع تركيز الجودة الشاملة على جميع أنشطة مكونات النظام التعليمي (مدخلات، عمليات، مخرجات).

٦/ إتخاذ كافة الإجراءات الوقائية لتلافي الأخطاء قبل وقوعها ورفع درجة الثقة في العاملين وفي مستوي الجودة التي حققتها المؤسسة التعليمية والعمل على تحسينها بصفة مستمرة لتكون دائماً في موقعها الحقيقي.

٧/ الوقوف على المشكلات التربوية والتعليمية في الميدان، ودراسة هذه المشكلات وتحليلها بالأساليب والطرق العلمية المعروفة وإقتراح الحلول المناسبة لها ومتابعة تنفيذها في المؤسسات التعليمية التي تطبق نظام الجودة الشاملة.

٨/ التواصل التربوي مع الجهات الحكومية والأهلية التي تطبق نظام الجودة الشاملة والتعاون مع الدوائر والشركات والمؤسسات التي تعنى بالنظام لتحديث برنامج الجودة وتطويرها بما تتفق مع النظام التربوي والتعليمي.

٩/ ضبط وتطوير النظام الإداري في المؤسسة التعليمية نتيجة وضوح الأدوار وتحديد المسئوليات.

١٠/ الإرتقاء بمستوى الطلاب في جميع الجوانب الجسمية والعقلية والإجتماعية والنفسية والروحية.

١١/ ضبط شكاوى الطلاب وأولياء أمورهم، والتقليل منها ووضع الحلول المناسبة لها.

١٢/ زيادة الكفاءة التعليمية ورفع مستوى الأداء لجميع الإداريين والمعلمين والعاملين بالمؤسسة التعليمية.
١٣/ الوفاء بمتطلبات الطلاب وأولياء أمورهم والمجتمع والوصول إلي رضاهم وفق النظام العام لوزارة التربية والتعليم.
١٤/ توفير جو من التفاهم والتعاون والعلاقات الإنسانية السليمة بين العاملين في المؤسسة التعليمية.
١٥/ الترابط والتكامل بين جميع الإداريين والمعلمين في المؤسسة والعمل عن طريق الفريق وبروح فريق العمل.
١٦/ تطبيق نظام الجودة يمنح المؤسسة التعليمية الإحترام والتقدير المحلى والإعتراف العالمي.

٢-٣-٦ أهم رواد الجودة الشاملة:

يقول نواف محمد البادي (٢٠١٠، ص٦٣ـ٧٠) ان أهم رواد الجودة الشاملة هم:

١/ إدوارد ديمنج Deming :

هو إحصائي أمريكي ذهب إلى اليابان بعد الحرب العالمية الثانية بعد أن لاقت أفكاره قبولاً لدى المنظمات اليابانية ومن أشهر رواد الجودة الشاملة ويلقب بابي ثورة الجودة الشاملة، و يعتبر من الذين كانت لهم إسهامات مميزة في مجال الضبط الإحصائي للعمليات، وقد إعترف اليابانيون بفضل ديمنج في الجودة في اليابان ولقبوه بأب الجودة، وقد بنيت فلسفة ديمنج على ضرورة إلتزام المنظمة بتطبيق مبادئه الأربعة عشر المعروفة والتي يمكن تلخيصها في الآتي:

١/ وضع هدف دائم يتمثل في تحسين الإنتاج والخدمات.
٢/ إنتهاج فلسفة جديدة تبنى على قرارات مشتركة فتحسين الجودة عملية كلية متكاملة.
٣/ التخلص من الإعتماد على التفتيش وجعل الرقابة رقابة وقائية هدفها منع حدوث الخطأ ودعم المخطئ لتجاوز كبوته ليعطي بشكل أفضل من السابق.
٤/ الإعتماد على جودة المواد وليس على السعر الأقل وتحسين نظام الإنتاج والخدمة بإستمرار.
٥/ وجود تطوير مستمر في طرق إختيار جودة الإنتاج والخدمات، ومتابعة المستجدات التي ترافق الأداء وتحسين الأداء بشكل مستمر، فالمعايير الثابتة وغير المتغيرة من أسباب إنهيار الشركة أو المنظمة.
٦/ الإهتمام بالتدريب، وقد أكد ديمنج على ضرورة إتباع الأساليب الحديثة في التدريب لتخدم عملية التحول.

٧/ إيجاد القيادة الفعالة، فالقيادة الفعالة والمتميزة هي النتاج الطبيعي للإبداع المتواصل والعمل الجاد والقدرة على تحفيز الآخرين.
٨/ القضاء على الخوف لأن الخوف من إكتشاف المشاكل أو إجراء التغييرات المطلوبة يمكن أن يقضي على مفهوم التحسين المستمر.
٩/ إزالة الحواجز بين الإدارات والسعي لحل الصراعات القائمة بين العاملين و الإدارات وجعلهم يشعرون أن الهدف هو الجودة وليس منافسة بعضهم البعض والعمل بروح الفريق.
١٠/ تجنب النصائح والشعارات الجوفاء على الإدارة أن لا تكتفي بإعلان رغباتها وأمنياتها فقط بل عليها أن تقرن ذلك بالتنفيذ.
١١/ تجنب تحديد أهداف رقمية للعاملين لأن وضع أهداف رقمية أمام العامل لكي يسعي إلي تحقيقها يؤدي إلى تركيز العامل على تحقيق الكم وليس الجودة، ويشجع على الإنتاج بكميات كبيرة دون الإهتمام بجودة المنتج.
١٢/ دعم إعتزاز العاملين بعملهم والقضاء على العوامل التي تؤثر سلباً على ذلك في المؤسسة.
١٣/ تشجيع التعلم والتطوير الذاتي وذلك لإكساب العاملين مهارات أفضل ومعارف أكثر لتمكينهم من أداء أعمالهم بالشكل الأفضل.
١٤/ إحداث التغيير الملائم لدفع عملية التحول وذلك بإجراء التغييرات المناسبة في الهياكل التنظيمية للمؤسسة لتطبيق مفهوم إدارة الجودة الشاملة، كما يجب إجراء التغيير في الثقافة التنظيمية لكي تلائم تطبيق الفلسفة الجديدة المتعلقة بالجودة الشاملة.

٢/ جوزيف جوران Juran:

أحد رواد القرن العشرين في الإدارة، وقد أشار جوران إلي ضرورة توفير المناخ المناسب للإبداع والإبتكار بما يتطلب أحداث تغيير في الثقافة التنظيمية للمؤسسة، كما أكد على ضرورة حل المشكلات بأسلوب علمي من خلال المعلومات اللازمة وتحديد أسباب المشكلات ووضع الحلول المناسبة وتقييمها بإيجابياتها وسلبياتها وإختيار الحل الأفضل أي الأقل سلبية والأكثر إيجابية، وهو صاحب المقولة الشهيرة (الجودة لا تحدث بالصدفة بل يجب أن يكون مخطط لها) وكان كتابه (الإبداع الإداري) الذي أصدره عام (١٩٦٤) دليلاً مهماً لحل مشكلات الجودة المتكررة وترجم جوران أفكاره في ثلاثية إدارة الجودة على النحو التالي:

أ/ تخطيط الجودة:

من خلال تحديد زبائن المنظمة الداخليين، وتحديد حاجات الزبائن، وتطوير خصائص المنتوج بما يلبي إحتياجات الزبائن، وتطوير عمليات قادرة على إنتاج خصائص المنتوج، وإيصال الخطط لجميع العاملين.

ب/ مراقبة الجودة:

من خلال تقييم أداء المنتوج الفعلي، ومقارنة الأداء الفعلي مع أهداف المنتج.

ج/ تحسين الجودة:

من خلال وضع البنى الارتكازية، وتحديد مشاريع التحسين، وتحديد فرق العمل لتلك المشاريع وتزويدها بالموارد والتدريب على تشخيص الأسباب وتحديد العلاج ووضع أساليب الضبط للحصول على نتائج جيدة.

٣/فيليب كروسبي Crosby :

هو من أشهر رواد الجودة الأمريكيين، وأول من أسس كلية للجودة في عام (١٩٧٩) كان كروسبي أول من نادي بفكرة العيوب الصفرية والتي يخالف فيها فكرة المستويات المقبولة للجودة والنسب المسموح بها للأخطاء والعيوب، كما إنه يربط بين مستوى الجودة في المؤسسة وبين الأرباح المحققة وقد حدد أربعة أركان أطلق عليها (ثوابت كروسبي) وهذه الثوابت هي:

١/ تعريف الجودة هي المطابقة للمتطلبات وإنها من مسؤوليات الإدارة التي يجب إحترامها بشكل صارم.

٢/ منع حدوث الأخطاء هو الطريق الوحيد لتحقيق الجودة الشاملة.

٣/ يجب أن يكون معيار الأداء هو منتج بلا عيوب.

٤/ مقياس الجودة هو مقدار الثمن الذي تدفعه المنشأة بسبب عدم المطابقة للمواصفات.

٤/ كاروأيشيكاواIshikawa :

المرجع الأول للجودة في اليابان والمساهم الرئيسي في وضع النظرية اليابانية لإدارة الجودة ويعتبر أيشيكاوا الأب الروحي لحلقات الجودة وهي عبارة عن مجموعة صغيرة من العاملين ينضمون مع بعضهم بصفة تطوعية لمناقشة مشاكل الجودة في العمل، وقد نادي بإشراك العاملين في حل المشكلات من خلال حلقات الجودة، كما إنه نادي بأهمية التعليم والتدريب في زيادة معارف العاملين وتحسين مهاراتهم وتغيير إتجاهاتهم، اقترح أيشيكاوا ثلاثة خطوات كأساس في تخطيط الجودة وأساليب نشر وظيفة الجودة وهي:

١/ فهم مواصفات الجودة الصحيحة.

٢/ تحديد طرائق قياس وإختيار مواصفات الجودة الصحيحة.

٣/ إكتشاف مواصفات الجودة البديلة والفهم الصحيح للعلاقة بينها مواصفات الجودة البديلة.

٢-٣-٧ مبادئ الجودة الشاملة في التعليم:

يقول حسن حسين البيلاوي وآخرون (٢٠٠٦، ص٢٨-٢٩) إن مبادي الجودة الشاملة في التعليم هي عملية ممتدة لا تنتهي، وتشمل كل مكون وكل فرد في المؤسسة التعليمية إذ تهدف لإدخالهم في منظومة تحسين الجودة المستمرة، وتركز على تلافي حدوث الأخطاء بالتأكد من

إن الأعمال قد أديت بالصورة الصحيحة من أول مرة لضمان جودة المخرج التعليمي بشكل مستمر بالتالي تشمل الجودة في مضمونها المبادئ الآتية:

المبدأ الاول: التركيز على العميل:

يجب إن تتفهم المؤسسات التعليمية الإحتياجات والتوقعات الحالية والمستقبلية لعملائها، وتكافح لتحقيق كل التوقعات، ويقصد بالعميل هنا: الطالب، والمجتمع، وسوق العمل الذي يستوعب الخريجين.

المبدأ الثاني: القيادة:

تهتم قيادات التعليم بتوحيد الرؤية والأهداف والإستراتيجيات داخل منظومة التعليم وتهيئة المناخ التعليمي لتحقيق هذه الأهداف وبأقل تكلفة.

المبدأ الثالث: مشاركة العاملين:

التأكيد على المشاركة الفعالة والمنصفة لجميع العاملين المشاركين في المؤسسة التعليمية من القاعدة إلى القمة بدون تفرقة، كل حسب موقعه، وبنفس الأهمية، مما سيؤدي إلى إندماجهم بالكامل في العمل مما يسمح بإستخدام كل قدراتهم وطاقاتهم الكامنة لمصلحة المؤسسة التعليمية.

المبدأ الرابع: التركيز على الوسيلة:

هو الفرق الجوهري بين مفاهيم الجودة الشاملة ومفاهيم ضمان الجودة التي تركز فقط على المنتج وحل المشاكل التي تظهر أولاً بأول.

المبدأ الخامس: إتخاذ القرارات على أساس من الحقائق:

إن القرارات الفعالة تركز ليس فقط على جمع البيانات بل تحليلها، ووضع الإستنتاجات في خدمة متخذي القرار.

المبدأ السادس: التحسين المستمر:

يجب أن يكون التحسين المستمر هدفاً دائماً للمؤسسات التعليمية.

المبدأ السابع: الإستقلالية:

تعتمد الجودة الشاملة على الإستقلالية في الصلاحيات والقرارات.

٢-٣-٨ متطلبات تطبيق الجودة الشاملة في التعليم:

يقول جميل نشوان (٢٠٠٤، ص١٧) إن تطبيق الجودة الشاملة بحاجة إلى إحداث متطلبات أساسية لدى المؤسسات التعليمية حتى تستطيع تقبل مفاهيم الجودة الشاملة بصورة سليمة قابلة للتطبيق العملي وليس مجرد مفاهيم نظرية بعيدة عن الواقع، ولكي تترجم مفاهيم الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية للوصول إلى رضا المستفيد الداخلي والخارجي للمؤسسة التعليمية، ومن هذه المتطلبات الآتي:

١/ دعم وتأييد الإدارة العليا لنظام الجودة الشاملة لتحقيق الأهداف المرجوة.
٢/ تنمية الموارد البشرية كالمعلمين وتطوير وتحديث المناهج وإستخدام طرق تدريس حديثة تتلاءم مع متغيرات العصر الحديث وتبني أساليب التقويم المتطورة وتحديث الهياكل التنظيمية لإحداث التجديد التربوي المطلوب.
٣/ مشاركة العاملين والتأكيد على المشاركة الفعالة لجميع العاملين المشاركين بالتعليم من القاعدة إلى القمة بدون تفرقة كل حسب موقعه وبنفس الأهمية لتحسين مستوى الأداء.
٤/ التعليم والتدريب المستمر لكافة الأفراد.
٥/ التعرف على إحتياجات المستفيدين الداخليين وهم الطلاب والعاملين، والخارجيين هم عناصر المجتمع المحلي، وإخضاع هذه الإحتياجات لمعايير لقياس الأداء والجودة.
٦/ تعويد المؤسسة التربوية بصورة فاعلة على ممارسة التقويم الذاتي للأداء.
٧/ تطوير نظام للمعلومات لجمع الحقائق من أجل إتخاذ قرارات سليمة بشأن أي مشكلة ما.
٨/ تفويض الصلاحيات يعد من الجوانب المهمة في الجودة الشاملة وهو من مضامين العمل الجماعي والتعاوني بعيداً عن المركزية في إتخاذ القرارات.
٩/ إستخدام أساليب كمية في إتخاذ القرارات وذلك لزيادة الموضوعية وبعيداً عن الذاتية.
١٠/ ترسيخ ثقافة الجودة الشاملة بين جميع الأفراد كأحد الخطوات الرئيسية لتبني الجودة الشاملة، حيث إن تغيير المبادئ والقيم والمعتقدات التنظيمية السائدة بين أفراد المؤسسة الواحدة يجعلهم ينتمون إلى ثقافة تنظيمية جديدة تلعب دوراً بارزاً في خدمة التوجيهات الجديدة.

٢-٣-٩ مزايا تطبيق الجود الشاملة في التعليم:

يقول أمير أحمد حسنين (٢٠١٤، ص٤٩-٥٠) إن تطبيق الجودة الشاملة في العملية التعليمية يحقق مزايا متعددة للمؤسسات التعليمية والتي من أهمها:
١/ تعزيز الموقف التنافسي للمؤسسات التعليمية.
٢/ تطبيق سلسلة من الفعاليات المتتابعة والتي تتيح للمؤسسة التعليمية تحقيق أهدافها.
٣/ التركيز المستمر على تحسين العملية التعليمية لأن التركيز على المخرجات يعد مسألة في غاية الأهمية.
٤/ زيادة الكفاءة بتقليل الضياع في الموارد وتقليل الأخطاء في العمليات وتقليل الأخطاء المتعلقة بالمنهج.
٥/ رفع درجة رضا المجتمع عن المؤسسات التعليمية.
٦/ زيادة معدل سرعة الإستجابة للمتغيرات داخل المؤسسات التعليمية.
٧/ تطوير القدرات من خلال التدريب.
٨/ حفز المعلم وشعوره بتحقيق الذات من خلال مشاركته في وضع الأهداف وإتخاذ القرارات.

يرى الباحث هذه المميزات إذا ما تم تطبيقها في التعليم التقني المساق الهندسي يمكن إن تساعد في تحقيق أهدافه والإسهام في تطويره بما يتماشى مع الإنفجار المعرفي وكذلك إزالة الصورة السالبة المرسومة من قبل المجتمع تجاه التعليم التقني المساق الهندسي.

٢-٣-١٠ مؤشرات الجودة الشاملة في التعليم:

يقول أحمد إبراهيم أحمد (٢٠٠٧، ص١٩٤- ١٩٥) إن مؤشرات الجودة الشاملة في التعليم تتمثل في الآتي:

المحور الاول: معايير مرتبطة بجودة البرامج التعليمية:

من حيث العمق والشمول والتكامل، ووضوح أهدافها.

المحور الثاني: معايير مرتبطة بجودة الطالب:

من حيث الإنتقاء، ودافعية وإستعداد الطلاب للتعليم ونسبة عددهم إلى المعلمين، ومتوسط تكلفة الطالب .

المحور الثالث: معايير مرتبطة بجودة المعلمين:

من حيث عددهم وكفايتهم المهنية، ومدى مساهمة المعلمين في خدمة المجتمع، وإحترام المعلمين لطلابهم.

المحور الرابع: معايير مرتبطة بجودة المناهج الدراسية:

من حيث أصالة المناهج وجودة مستواها ومحتواها، وجودة الإسلوب ومدى إرتباطها بالواقع، وإلى أي مدى تعكس المناهج الشخصية القومية أو التبعية الثقافية.

المحور الخامس: معايير مرتبطة بجودة الإدارة المدرسية:

من حيث إلتزام القيادات بالجودة والعلاقات الأنسانية الجيدة وطريقة إختيار الإداريين وتدريبهم على كيفية تطبيق الجودة.

المحور السادس: معايير مرتبطة بجودة الإدارة التعليمية:

من حيث إلتزام القيادات التعليمية بالجودة الشاملة وتفويض السلطات اللامركزية، والإهتمام بالعلاقات الإنسانية الجيدة، ومراعاة الكفاءة وطريقة إختيار الإداريين، وتدريبهم.

المحور السابع: معايير مرتبطة بجودة المباني التعليمية:

من حيث مرونة المبنى المدرسي وقدرته على تحقيق الأهداف ومدى إستفادة الطلاب من الأجهزة والورش، وكلما حُسّنت وإكتملت قاعات التعليم كلما أثر ذلك بدوره في قدرات المعلمين والطلاب.

المحور الثامن: معايير مرتبطة بجودة العلاقة بين المدرسة والمجتمع:

العلاقة بين المدرسة من حيث المشاركة والدعم والفعاليات المتعددة مع المجتمع بقطاعاته المختلفة.

٢-٣-١١ خطوات ومحاور تطبيق الجودة الشاملة في التعليم:

يقول محمد أحمد حمدتو أحمد(٢٠١٦، ص٢٠-٢١) ليس هنالك إسلوب واحد لتطبيق الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العام متفق عليها ولكن يمكن القول بإن هنالك مجموعة من الخطوات العامة التي يمكن إتباعها في تطبيق هذا البرنامج في المؤسسات التعليمية وهي كالتالي:

الخطوة الاولى:

التزام وتعهد الإدارة العليا بتنفيذ البرامج وتدريب القادة والمسؤولين على مفاهيم الجودة الشاملة وأساليب تطبيقها وتشكيل فرق تحسين الجودة الشاملة.

الخطوة الثانية:

خلق تصور وفلسفة واضحة للمؤسسات التعليمية وإيجاد نص واضح لرسالة المؤسسات التعليمية يحتوي على الأهداف العامة للمؤسسات التعليمية وأهداف الجودة الشاملة التي تسعى لتحقيقها.

الخطوة الثالثة:

تشكيل مجلس للجودة الشاملة يضم في عضويته المديرين التنفيذين في المؤسسة التعليمية ورؤساء الأقسام المختلفة فيها ويقوم هذا المجلس بالإشراف على عملية التخطيط والتنفيذ والتقويم للحكم على جودة برنامج المؤسسة التعليمية.

الخطوة الرابعة:

تكوين إستراتيجية للجودة الشاملة بحيث يتم تحديد الهيكل التنظيمي للجودة الشاملة ودمج نشاطات إدارة الجودة الشاملة ضمن إستراتيجيات وخطط المؤسسات التعليمية وتكوين نظام وحدات المؤسسات التعليمية لوضع أهداف محددة للجودة الشاملة داخلها وتحديد كيفية إشراك العاملين في تنفيذ برنامج تحسين الجودة وإستخدام الأنظمة الأدارية الحالية في تنفيذ هذا البرنامج.

الخطوة الخامسة:

إن إتخاذ القرار حول مجال تطبيق برنامج الجودة الشاملة هل سيكون في كل المؤسسات التعليمية أو إختيار مؤسسة واحدة في البداية لتنفيذ وتجريب البرنامج وتحديد مدى إستعداد وجاهزية هذه المؤسسات التعليمية للتغير.

الخطوة السادسة:

تحليل إحتياجات تدريب المديرين التنفيذيين ورؤساء الدوائر والموظفين على مفاهيم الجودة الشاملة وتحديد أنواع برامج التدريب اللازمة لكل مجموعة والمواضيع التي سيتم التدريب عليها والمواد اللازمة للتدريب والبرنامج الزمني له وكوادر التدريب المطلوبة.

الخطوة السابعة:

التأكد من أقسام المؤسسة التعليمية بإنها قد طورت معايير لقياس مطابقة الخطة لإحتياجات المنتفعين وتعديل المقاييس والأنظمة الإدارية المالية لقياس درجة تلبية هذه الإحتياجات.

الخطوة الثامنة:

إدخال وتطبيق برامج الجودة في الهيكل التنظيمي في المؤسسة التعليمية ووضع التفاصيل اللازمة لتطبيق البرنامج مثل كيفية تنفيذ الهيكل التنظيمي اللازم وكيفية تفويض الصلاحيات والسلطات للأفراد والإجراءات العملية والمصادر المطلوبة لتسهيل تطبيق البرنامج.

الخطوة التاسعة:

مراقبة وتقييم النتائج بإستمرار لتتبع توافق جهود التحسين مع أهداف المؤسسة وتقييم المصادر المستخدمة في جهود التحسين للحفاظ على الكفاءة والإستخدام الأمثل لهذه المصادر.

الخطوة العاشرة:

إعلان النجاح ومكافأة وتقدير الموظفين المشاركين في جهود التحسين وتعديل إستراتيجيات برنامج الجودة الشاملة وتوسيع جهود التحسين لتشمل كل المؤسسات التعليمية.

٢-٣-١٢ مبررات تطبيق الجودة الشاملة في التعليم:

يرى محمد أحمد حمدتو أحمد (٢٠١٦، ص١٨) إن الجودة الشاملة في العملية التعليمية تعتبر النموذج العصري الذي يمكن من خلاله إن تحقق المؤسسات التعليمية أهدافها، وأهداف المجتمع الذي تعيش فيه، بل إن الجودة الشاملة نظام يمكن إن يساعد في إحداث تغيير جذري في العملية التعليمية، وخلق بيئة تنافسية، ويمكن تحديد أهم مبررات تطبيق الجودة الشاملة في العملية التعليمية في الآتي:

١/ إيجاد نظام شامل للجودة في المؤسسات التعليمية، حتى تتمكن من تقييم وتطوير المناهج التعليمية.

٢/ تؤدي إلى تقييم الأداء وإزالة جميع الجوانب غير المنتجة في النظام التعليمي.

٣/ تساعد في تركيز الجهود على إتباع إحتياجات مؤسسات التعليم العام والجامعات والسوق الذي تخدمه.

٤/ إيجاد مجموعة موحدة من الهياكل التنظيمية التي تركز على جودة التعليم، بل تؤدي إلى مزيد من الضبط والنظام في المؤسسات التعليمية.

٥/ طريقة لنقل السلطة والمسؤولية إلى مستوى فرق العمل، مع الإحتفاظ في نفس الوقت بالإدارة المركزية.

٦/ تؤدي الى تطوير إسلوب العمل الجماعي عن طريق فريق العمل، وإعطاء المعلمين فرصاً

للتطوير.
٧/ وسيلة لتغيير الثقافة بين العاملين.
٨/ تقديم خدمات أفضل للطلاب، الذين هم أساس العملية التعليمية.

مما سبق يتضح لنا دواعي ومبررات تطبيق الجودة الشاملة في التعليم التقني من أجل أن يحقق أهدافه وأهداف المجتمع المحلي بأعلى كفاءة، وأقصر الطرق وأقل التكاليف مع المواكبة للمتغيرات العالمية السريعة، ويرى الباحث إن تضاف إجراءات الأمن والسلامة في المؤسسات التعليمية لتكون مكملة للجودة الشاملة وتعتبر ضرورة حتمية للتطبيق في مؤسساتنا التعليمية وخاصة مؤسسات التعليم التقني المساق الهندسي التي تعتمد على التطبيق العملي وبالتالي تصبح مبرراً حقيقياً لتطبيق الجودة الشاملة.

٢-٣-١٣ أدوات تطبيق الجودة الشاملة في التعليم:

يرى حسن عبدالله حمد النيل وأحمد سيد أحمد (٢٠١٦، ص٨٨-٨٩) إن أهم أدوات تطبيق الجودة الشاملة في التعليم هي:

١/ تحليل بارتيو:

يستخدم في مواجهة مشكلة تشتت تركيز الإدارة حول السبب الرئيسي لرداءة الجودة الشاملة وتستند هذه الطريقة على إفتراض أساسي وهو إن (٨٠%) من مشاكل الجودة الشاملة ترجع إلى النظام بينما (٢٠%) من أسباب تشتت التركيز وبالتالي على المؤسسة إن تبحث عن السبب الرئيسي الذي قد يؤدي إلى عدم التطابق مع رغبات وإحتياجات المستفيدين وإن تولي هذه الأسباب (٨٠%) من إهتماماتها.

٢/ العصف الذهني:

يعتبر من الأساليب الشائعة لتوليد الأفكار الإبداعية فهو إستخدام قدرة التفكير الجماعي لعدد من الأفراد بهدف إقتراح أفكار إبداعية قد لا يتمكن كل منهم الوصول إليها منفرداً، وقد أوضحت التجارب إن أداة العصف الذهني أو إثارة الأفكار ينتج عنها أفكار تعادل ثلاثة أضعاف ما ينتج من الفرد عندما يفكر بمفرده، وفي جلسات إثارة الأفكار نجد أعضاء الفريق يغذي بعضه بعضاً بالأفكار كما إن النتائج تكون غالباً مزيج من أفكار العديد من المشاركين.

٣/ طريقة كايزن:

وهي طريقة تعني التحسين المستمر عند اليابانيين، إذ وفق هذا المدخل يجب أن يتصف تطوير الأداء بتركيز التطوير والتحسين على العمليات وصولاً إلى النتائج الأفضل في المجالات الإنتاجية والتسويقية والخدمية بإعتبار التحسين المستمر مسؤولية شاملة ومشتركة بين الإدارة والعاملين.

٤/ المقارنة المعيارية:

هي عبارة عن مقارنة أداء المؤسسات مع أحسن المؤسسات الأخرى التي تنشط في نفس مجال نشاطها أو بالنسبة للقطاعات الأخرى لوظائفها ومحاولة الأخذ بالأحسن مما هو موجود في ذلك الوقت.

٥/ خريطة السبب والأثر:

يطلق عليها أحياناً خريطة أيشيكاوا وكذلك بخريطة هيكل السمكة، يتم تحديد الأثر أو المشكلة أولاً والتي تصبح وكأنها رأس السمكة، بعد ذلك يتم رسم الخط والفروع الرئيسية لهذا الخط، إذ يوضع عليها الأسباب الرئيسية للمشكلة، بعدها يتم رسم الفروع الثانوية المتفرعة من الفروع الرئيسية بخط الوسط ووضع الأسباب الثانوية، وبعدها يمكن إتخاذ الإجراءات التصحيحية.

٦/ تقنية الإنحراف المعياري سقما ستة:

تُعبر سقما ستة عن مصطلح إحصائي الهدف منه قياس مدى إنحراف الإنتاج عن القيمة المثلى والتي ينظر لها على إنها تقنية جد متطورة في الجودة الشاملة، تستهدف ما يقرب من الكمال في دقة الإلتزام لمعايير الجودة الشاملة وتجنب الأخطاء في عمليات المؤسسات حيث إنه في كل مليون عملية هنالك إحتمالاً للخطأ، بمعنى إن الجودة الشاملة وفق هذه التقنية، أن تسعى الإدارة الى تخفيض التباين وحالات عدم التطابق في العمليات ومن ثم المخرجات بحيث تكون المواصفات المحددة التي تحقق متطلبات المستفيد محصورة في المساحة المحددة بستة إنحراف معياري.

٢-٣-١٤ الفوائد المرجوة من تطبيق الجودة الشاملة في التعليم:

يقول خالد مظهر العدواني (د. ت، ص٣٣) إن من أهم فوائد ضبط جودة العملية التعليمية الآتي:

١/ فوائد تعود على المجتمع ككل مثل:

أ/ التغيرات السلوكية والشخصية لدى المخرج التعليمي المباشر وهو الطالب، والمتمثلة في القيم الدينية والولاء للوطن، والإنتماء والدافعية والإنجاز وتحقيق الذات.

ب/ التغيرات الثقافية والإقتصادية والتقنية والإجتماعية والسياسية، التي يحدثها التعليم في المجتمع من خلال تنشئة أفراده.

ج/ إكتشاف حلقات الهدر وأنواعه المختلفة، من هدر مالي وبشري وأداري وتربوي وزمني، وتقدير معدلاتها وأثرها في كفاءة التعليم الداخلية والخارجية.

د/ تطوير التعليم، من خلال تقييم النظام التعليمي وتشخيص أوجه القصور في المدخلات والعمليات والمخرجات، حتى يتحول التقويم إلى تطوير حقيقي وضبط فعلي لجودة الخدمة التعليمية.

٢/ فوائد تعود على الطالب مثل:
أ/ قدرة الطالب على إكتشاف المعرفة بنفسه، وإمتلاكه القدرة على التحليل والتركيب والتقويم من خلال أساليب التعلم المناسبة، والنظر إلى دور المعلم كمشارك.
ب/ قدرة الطالب على الإحتفاظ بالمعرفة لمدى طويل، لأنه يركز على الفهم وليس الحفظ والتلقين.
ج/ قدرة الطالب على تكوين معرفة جديدة.
د/ قدرة الطالب على تطبيق ما لديه في حل المشكلات، ومجابهة المواقف المختلفة التي يتعرض لها.
ه/ قدرة الطالب على توصيل ما لديه من معرفة للآخرين، من خلال الكلمة المقروءة، أو الكلمة المكتوبة، أو المسموعة، وإمتلاكه لمهارات الأرقام والتمثيل البياني والرسم الهندسي والأشغال اليدوية ومهارات الإتصال.
و/ رغبة الطالب في معرفة المزيد، والإستعداد للتعلم مدى الحياة.
وكذلك هنالك بعض الفوائد يمكن أن تجنيها الدولة من خلال تطبيق الجودة الشاملة متمثلة في تقليل الفاقد من المال والوقت وذلك بالعمل بمبدأ الثواب لمن أجاد وأبدع والعقاب لمن أخفق وأهمل وذلك من خلال تطبيق الجودة الشاملة.

٢-٣-١٥ معوقات تطبيق الجودة الشاملة في التعليم:

يقول أحمد عبدالرحمن عبدالله (٢٠١١,ص٤٩-٥٠) بإن أهم المعوقات والصعوبات التي تواجه تحقيق الجودة الشاملة تتمثل في النقاط التالية:
١/ معايير الحكم على الجودة ليست محسومة,معظم هذه المعايير تركز على مؤشرات كمية في الوقت الذي يتميز فيه التعليم في بعض جوانبه بالتفاعلات التي يصعب قياسها كمياً.
٢/ من صعوبات تطبيق الجودة في التعليم إن معظم النظم التربوية تسعي للبحث عن الحقيقة والمعرفة والثقافة، إما مفهوم الجودة يحدد إحتياجات المستهلك, ومن هنا يمكن القول بإن تحقيق الجودة الشاملة يرتبط بمدى الوفاء بالإحتياجات الحقيقية.
٣/ معارضة كثير من رجال التعليم للجودة الشاملة بسبب مضامينها التي يعدونها معارضة مع طبيعة المؤسسات التعليمية, ويشككون في إمكانية تطبيق الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية لإرتباط بعض المصطلحات والمسميات بالجوانب التجارية والصناعية وعدم توافقها النطاق الاكاديمي.
٤/ التركيز على الكم دون الكيف في التعليم مما أدى إلي تزايد أعداد الخريجين دون الإهتمام بالمهارات والقدرات التحليلية والإبتكارية, كما أن التركيز على المدخلات التعليمية دون الربط بين المخرجات وحاجات سوق العمل أدى إلى تغيرات هيكليه في منظومة التعليم.

٥/ معظم المؤسسات التعليمية لم تغير من طريقة قيادتها وإدارتها, ولم تستجب بالقدر الكافي للتغيرات الأساسية في التسعينيات من القرن العشرين.

وقد لاحظ الباحث من خلال عمله بالتعليم التقني وجود العديد من المعوقات والصعوبات التي قد تحول دون تحقيق الجودة الشاملة في التعليم التقني المساق الهندسي والتي من أهمها:

أ/ عدم وجود الكادر المؤهل المدرب للقيام بهذه العملية.

ب/ عدم إلمام المسؤولين عن التعليم التقني المساق الهندسي بمفهوم وأهمية الجودة الشاملة.

ج/ رغم توفر الإمكانات المادية إلا إن عدم الإنفاق على التعليم التقني المساق الهندسي لا يساعد في تطبيق الجودة الشاملة.

د/ النظرة الدونية من المجتمع تجاه التعليم التقني المساق الهندسي.

ه/ توجيه كل إهتمام الدولة متمثلة في وزارة التعليم العام بالتعليم الثانوي العام وكذلك القطاع الخاص الذي يستثمر في التعليم الثانوي العام.

و/ عدم وجود إستراتيجية للتنمية الشاملة طويلة المدة لتنبثق منها خطط تنفيذية للجودة الشاملة يمكن ترجمتها إلى واقع، وللتغلب على هذه العوائق والصعوبات وتحقيق النجاح يتطلب المعرفة والفهم الواضح للجودة الشاملة، و يعتمد هذا النجاح على مدى التخطيط والإعداد لهذه العملية وما يلزم من مهارات قيادية وأساليب تكنلوجية حديثة.

٢-٣-١٦ الجودة الشاملة والتغيير التنظيمي:

يرى أمير أحمد حسنين (٢٠١٤، ص١٨١-١٨٣) بإن الجودة الشاملة تلعب دوراً كبيراً في عمليات التغيير ويعتبر التغيير ظاهرة طبيعية في المؤسسات التعليمية، لأن المؤسسات التعليمية نظم مفتوحة وما دامت كذلك فإن نظمها الداخلية قابلة للتغيير نتيجة لتغيير الظروف الخارجية المحيطة بها، كذلك لتغيير الظروف الداخلية نفسها، وبالطبع فإن أي تغيير تصاحبه مقاومة، لذلك ينبغي أن يمر التغيير بمراحل خاصة بالنسبة للجودة الشاملة، وذلك يحتاج الى فترة طويلة من الوقت ويمكن القول بإن الجودة الشاملة تعطي فرصة كبيرة وجيدة للأفراد لإعادة تفكيرهم في القيم والمعتقدات التي تكون راسخة وثابتة لديهم منذ زمن طويل وبالتالي العمل على تغييرها بشكل يواكب التغييرات المطلوبة في المؤسسات، والمتعلمين وحاجات المجتمع ورغباتهم المتعددة، ويوجد إتفاق عام على إنه لا يمكن تحسين الجودة الشاملة من خلال الإستثمار الكبير في التكنلوجيا فقط وإنما تحقيقها يأتي من خلال أفراد المجتمع وذلك عن طريق التغيير في إتجاهاتهم وقيمهم ومعتقداتهم كما إن جودة الخدمة المقدمة لا يمكن أن تأتي إلا من خلال المناخ التنظيمي وبيئة العمل المتوفرة فيها كل هذه الأشياء، ويعتبر المديرون هم وسائل وقوى التغيير من أجل تطبيق الجودة الشاملة وهناك عدداً من القضايا التي يواجهونها

إزاء ذلك كما إن هنالك عدداً من المهام والأساليب التي يؤدونها لتحقيق تطبيق الجودة الشاملة والتي يمكن إيجازها في الآتي:

١/ القيام بدور الميسر لعملية التغيير نحو الجودة الشاملة:

وذلك بإن يعلم المدير نفسه بما يتعلق بالجودة، ومفاهيمها الجوهرية لأن التغيير مطلوب كما يجب عليه إقناع العاملين بإن يتعلموا ما يتعلق بالجودة.

٢/ البدء في التطبيق:

وذلك من خلال البدء بمشاريع تحسين الجودة حتى يتمكن الأفراد من تعلم المهام وفقا لهذا النظام الجديد.

٣/ التعلم بخصوص الجودة الشاملة:

وذلك من خلال القراءة والإطلاع على أمهات الكتب الخاصة بها، بالإضافة إلى التحدث مع الآخرين الذين يعملون على تطبيق الجودة الشاملة.

٤/ جدول التدريب:

أي إن يدرب المدير نفسه من خلال حضور دورات تدريبية مع مديرين آخرين ثم يقوم بعد ذلك بتدريب العاملين معه بطرق متعددة.

٥/ معرفة حدود وأخطار تأييد تطبيق الجودة الشاملة:

أي على المدير المؤيد للتغيير دعم حججه بالبراهين الحقيقية والتركيز في ذلك على الجوهر وليس الشكل فيما يتعلق بالتطبيق.

٦/ الدفاع عن إستخدام الجودة الشاملة أمام الزملاء والمشرفين:

خاصة الذين يرون إنه لا يمكن تطبيقها إلا في ظل إلتزام الإدارة العليا بها ومع إن هذا القول سليم، إلا إنه يعتبر عذراً للآخرين أو عدم تعلمهم لها إذا كانوا يرغبون بتطبيقها فعلا.

٧/ الرد على الهجمات الواردة حول تطبيق الجودة الشاملة:

حيث إن هنالك من يقول إنها بدعة، أو إنها مفيدة للقطاع الصناعي الخاص فقط، أو إنها مضيعة للوقت لذلك على من يريد تطبيق الجودة الشاملة إن يقوم بالرد عليهم بشكل عملي من خلال التطبيق السليم .

٨/ تطوير ثقافة تنظيمية مساندة ونظام حوافز فعال:

ومثال للحوافز تطبيق التحسينات الصغيرة بصورة سريعة، وزيارة مناطق عمل الفرق بالإضافة إلى التعبيرعن الإحسان في حالة إحراز فريق العمل نتائج طيبة وهذا يعني بدوره تغييراً في الثقافة الموجودة.

٩/ وضع أساليب من أجل إستمرار التحسين:

أي توفير الجو والمناخ المساعد على عملية التحسين المستمر.

١٠/ تطبيق الجودة الشاملة من خلال التصرفات الشخصية للأفراد أنفسهم.
١١/ تعيين مدراء الجودة الشاملة في المؤسسة وكذلك تعيين موظفين لها.
١٢/ قياس القبول ومواجهة المقاومة.
١٣/ ترسيخ مصداقية النظام الإداري الجديد القائم على تطبيق الجودة الشاملة.
١٤/ تنمية جماعة أساسية مهتمة بعملية التغيير التنظيمي: نسبة لأن التغيير التنظيمي أمر صعب وعملية طويلة الأجل، فإنه لابد من إختيار جماعة من الأفراد الذين يكونون أكثر تقبلاً للجودة الشاملة، وإعطائهم إهتماماً زائداً ورعاية مشاريعهم التحسينية وتعليمهم وإعطائهم قدر كبير من الإهتمام من أجل إستثارتهم.

٢-٣-١٧ تصور مقترح لتطبيق الجودة الشاملة في التعليم:

يقول زين العابدين حسن محجوب وآخرون (٢٠١٢، ص٣٦٣-٣٦٦) يمكن وضع تصور للجودة الشاملة في التعليم العام بالسودان يمكن من خلاله تحسين الأداء وزيادة المردود وتحقيق الأهداف بصورة أفضل يُلخص في الآتي:

اولاً: جودة الإدارة التربوية والتشريعات واللوائح:

١/ تحديد الأهداف ومتطلبات الجودة الشاملة بوضوح ودقة وذلك يساعد المؤسسة للتعرف على مدى قدرتهاعلى البدء بتنفيذ البرامج وإنشطتها، ويمكن معرفة ذلك من خلال الإجابة على بعض الأسئلة:

أ/ هل التغيير ضروري للنظام التعليمي وهل هناك حاجة ماسة لإحداثه؟
ب/ هل لدى أفراد النظام التعليمي الرغبة الحقيقية لإدخال الجودة الشاملة وتطبيقها؟
ج/ هل تثق القيادة التربوية التعليمية بالأفراد العاملين في نظام التعليم؟
د/ هل لدى القادة في نظام التعليم الإستعداد الكافي لمواصلة الإلتزام سنوات عدة لغايات دعم جهود الجودة الشاملة وتمويل برامجها؟

٢/ إختيار مدخل ملائم للجودة الشاملة وهذه المدخلات هي بمثابة العناصر المختلفة المطلوبة ليتمكن النظام التعليمي من أداء وظيفته وتشمل:(المعلمين، الطلاب، الإداريين، المواد التعليمية والتسهيلات) ويتم إختيار المدخل الملائم من خلال:

أ/ تحديد رؤية واضحة لنظام التعليم وإيجاد القيادة التي تجعل الرؤية واقعية.
ب/ إستثمار إمكانية النظام التعليمي في عملية التطوير والتحسين.
ج/ توفير التدريب والتعليم المستمر.
د/ وضع نظام متكامل للتطوير والتحسين المستمر.
هـ/ تحديد مسؤوليات كل من الإدارة والعاملين في المؤسسة بدقة.
و/ وضع نظام للمكافاة والإعتراف بالتميز والإبداع.

ر/ التركيز على تلبية إحتياجات المستفيد لتحقيق النجاح والتميز.
٣/ تهيئة المناخ الملائم لتطبيق الجودة الشاملة في التعليم من خلال:
أ/ توفير الموارد المالية والفنية والتسهيلات اللازمة لتنفيذ برامج الجودة الشاملة.
ب/ تهيئة جميع أفراد المؤسسة والعاملين فيها نفسيا وذلك لفهم المفاهيم والممارسات المرتبطة بالجودة وتقبلها.
ج/ العمل الجماعي وتنمية روح العمل في فريق العمل.
٤/ التدريب والتعليم المستمر من خلال:
تنمية الكفايات المعرفية والمهارات الفنية اللازمة لدى العاملين لتنفيذ الانشطة المنسجمة مع الخطة.
٥/ تحديد حاجات ورغبات المستفيدين من خلال:
أ/ التعرف على إحتياجات الأفراد في نظام التعليم على كافة النواحي الإجتماعية والنفسية والثقافية .
ب/ التعرف على إحتياجات نظام التعليم.
ج/ دمج إحتياجات الأفراد ونظام التعليم دون تعارض.
٦/ تبني برنامج أعلامي لغايات نشر الوعي: لتحقيق ذلك يتم:
أ/ إقامة الندوات العامة في مجال الجودة الشاملة.
ب/ إعداد كتيبات أرشادية وتوزيعها على المعنيين.
ج/ إعداد الدراسات الميدانية والأبحاث الاجرائية حول الموضوع ونشر نتائجها في المجلات والدوريات.
د/ تبادل الخبرات والتجارب مع الأجهزة والمؤسسات المعنية في القطاعين الخاص والعام.

ثانياً: جودة المنهج:

وتتطلب جودة المنهج إلى الآتي:
١/ إعادة بناء المناهج الدراسية وتطوير أهدافها ومحتوياتها وطرق تدريسها وأساليب تقويمها حتى تكون أكثرتوافقاً مع البرامج التطبيقية للجودة الشاملة.
٢/ وضع أطر تخطيطية متكاملة لمنظومة التعليم من خلال:
أ/ دراسة تحليلية لواقع نظام التعليم بأبعاده المختلفة.
ب/ الإنطلاق من الواقع وتقويمه.
ج/ التخطيط لصياغة رؤية مستقلة لإدخال برامج الجودة الشاملة، بحيث يتوافر في المناهج وضوح الأهداف وواقعيتها وإمكانية تحقيقها سلامة المحتوى وحداثته وشموله وتلبيتها لمطالب الدارسين وإهتماماتهم، وإشباع رغبات أولياء الأمور ومطالب المجتمع ودقة العملية وحداثتها.

ثالثاً: جودة المعلم:

يحتل المعلم المركز الأول من حيث أهميته في نجاح العملية التعليمية فمهما بلغت البرامج التعليمية من تطور الخدمات التربوية التعليمية ومهما بلغت هذه البرامج من الجودة فإنها لا تحقق الفائدة المرجوة منها إذا لم ينفذها معلمون أكفاء مدربون تدريباً كافياً ولتحقيق ذلك يجب توافر عدد من الكفايات الشخصية وهي أن:

١/ يتعرف المعلم على الأحداث الجارية والتغيرات التربوية في المادة التي يدرسها.

٢/ يستخدم المعلم المراجع الحديثة المتعلقة بالمادة التي يدرسها لإغناء المقرر.

٣/ يسعى لتنمية مهاراته من خلال الإلتحاق بالدورات التدريبية.

٤/ يعمل على تحسين جودة أساليب العمل بصفة دورية.

٥/ يحرص على حضور اللقاءات والندوات العلمية والزيارات الميدانية لتحسين أدائه.

رابعاً: جودة الطالب:

يعتبر الطالب محور العملية التربوية والغاية التي تطلبها عملية التعليم، ولجودة الطالب لا بد من الأخذ بعدد من المبادئ الواجب توافرها فيه:

١/ التركيز والإنتباه والإصغاء من أجل تقبل المثيرات من قبل المعلم ومجموعة الطلاب أثناء الحوار.

٢/ الإستجابة بحيث تكون الإستجابة وفقا لأستيعاب المعلومات التي تطرح أثناء الحصة من خلال الآتي:

١/ الألتزام بالنظام المدرسي والأكاديمي والسلوكي.

٢/ التقويم والتقويم الذاتي:

ويتم ذلك من خلال مراجعة الطالب ذاتياً لسلوكياته ومعلوماته.

٣/ مناسبة عدد الطلاب للمعلمين في الصف الواحد.

٤/ توافر الخدمات التي تقدم للطالب.

٥/ تعزيز دافعية الطلاب وإستعدادهم للتعلم.

خامساً: جودة البيئة المحيطة:

يتمثل ذلك في ربط المؤسسة التعليمية بما حولها حيث إن المؤسسة التربوية الحديثة تعد مؤسسة للمجتمع والطلاب حيث تعدهم للحياة وذلك بإعطائهم المعارف والمهارات والإتجاهات والمبادئ التي تجعله صحيح الجسم سليم النفس وتجعله عضواً صالحاً في أسرته، وكذلك يجب أن يكون لأولياء الأمور دور من خلال مشاركتهم في التوجيه والمتابعة والرقابة بوصفهم مدخلاً مهما لنظام الجودة الشاملة.

سادساً: جودة المباني التعليمية:

جودة المباني وتجهيزاتها تعتبر أداة فعالة لتحقيق الجودة الشاملة في التعليم لما لها من تأثير فعال على العملية التعليمية فيجب أن تتوافر في المباني التسهيلات المادية والمعنوية مثل القاعات والتهوية والإضاءة والمقاعد والصوت وتوافر درجة الأمان فيها لما لذلك من أثر على الطلاب والمعلمين.

سابعاً: جودة التمويل والإنفاق التعليمي:

تعد جودة التعليم تابعا لقدر التمويل التعليمي فتوافر الأموال له أثره في تنفيذ البرامج التعليمية المخطط لها، ولأهمية عملية التمويل التعليمي دعت الإتجاهات الحديثة بإقتصاديات التعليم إلى الإهتمام بهذه العملية من أجل تحقيق التنمية وتلبية الطلب المتزايد على التعليم عن طريق توفير الدعم له.

٢-٣-١٨ الجودة الشاملة في التعليم تجارب ونمازج عالمية:

هنالك بعض التجارب والنماذج لدول ومدارس عالمية قامت بتطبيق نظام إدارة الجودة الشاملة في في مؤسساتها التعليمية من أجل مواكبة التقدم والتطور في مجال التربية والتعليم يمكن تناولها في النقاط التالية:

اولاً: تجارب دولية في تطبيق الجودة الشاملة في التعليم:

١/ التجربة البريطانية في تطبيق الجودة الشاملة في التعليم:

يقول حامد محمد على الشمراني (٢٠٠٨، ص١٢٠-١٣٢) إن الحكومة البريطانية إهتمت بتبني الأفكار التي أثارتها حركة إدارة الجودة الشاملة خلال النصف الأول من عقد التسعينات من القرن العشرين، ولقد كان من أهم الأفكار ما يلي:

١/ الإهتمام بالمتعلم وإتاحة الفرصة للتعبير عن آرائه.

٢/ إشراك أولياء الإمور في العملية التعليمية وإدارة المؤسسات التعليمية.

٣/ تقوم المؤسسات التعليمية البريطانية بدارسة مدى نجاح الجودة الشاملة في مجال الصناعة رغبةَ منها في تحقيق هذا النجاح في المجال التعليمي من خلال الإعتماد على الأساليب الإستراتيجية وسياسات تطبيق الجودة الشاملة وتفسير النتائج كما يهتم النموذج البريطاني للجودة الشاملة التعليمية بتفعيل دور المتعلمين في الأنشطة وحل المشكلات التي تواجههم وبإستخدام الأساليب العلمية والإهتمام بفريق العمل في تحقيق الجودة الشاملة.

٢/ التجربة اليابانية في تطبيق الجودة الشاملة في التعليم:

يقول تامر أحمد مظهر(٢٠٠٩) لقد إهتمت اليابان بالتعليم ليُجاري أفضل المؤسسات التعليمية في الدول الأوربية وهدفت سياستها التعليمية إلى الحصول على موارد مادية وبشرية وقانونية للتعليم والجمع بينها بطريقة مناسبة في ظروف إجتماعية متاحة لجميع اليابانيين مما جعل هذه

السياسة تتسم بالمرونة والإبداع، كما أن الجودة الشاملة في اليابان تتسم بدوائر الجودة الشاملة التي تعتبر جزءاً ضرورياً من عمليات الجودة الشاملة، ولقد حرصت الحكومة اليابانية على توفير الإعتمادات الكافية لضمان جودة التعليم ووضعت أسس الجودة الشاملة في التعليم والتي تمثلت فيما يلي:

١/ الأصالة والمعاصرة:

وتعني المحافظة على الثقافة القومية وقيمها الذاتية الأصيلة وتكيف وتأقلم الثقافات الغربية مع الثقافة اليابانية.

٢/ إثراء التربية الخلقية في البيئة اليابانية:

تعتبر الأخلاق اليابانية وما يرتبط بها من قيم أصيلة ركيزة أساسية في العملية التربوية، فالتعلم نشاط أخلاقي في البيت والمدرسة وفي العمل يغرس فيهم الإحترام والإلتزام والمسؤلية داخل الجماعة والإصرار والإستمرار في تحقيق ما يطمح إليه والرغبة في إتباع معايير إجتماعية في الحياة اليومية ومن ثم يتمكن المواطن الياباني من الإسهام في بناء المجتمع وتقدمه.

٣/ إحترام فردية الإنسان:

وتعني التركيز على الفردية من حيث الإنماء الكامل للشخصية اليابانية ورعاية قدرات الفرد على الإبداع والإبتكار والتفكير وتزويده بأساسيات المعرفة وتوسيع مجالات الإختيار أمامه في التعليم والعمل ونشر المعلومات التكنلوجية لتصبح في متناول الجميع.

٤/ التعاون بين البيت والمدرسة والمجتمع:

وذلك بإحياء التربية في البيت ومشاركة أعضاء المجتمع المحلي في أنشطة المدرسة ومساهمتهم بفعالية في العملية التربوية إلى جانب إحياء مجالس الآباء والمعلمين.

٥/ زيادة الفرص التعليمية طوال الحياة:

تتمثل في التحول إلى التعليم المستمر مدى الحياة باستعادة الوظيفة التربوية للمنزل والإهتمام بإكتساب الطلاب المهارات والمعارف الأساسية وتنمية القدرة لديهم للتعليم الذاتي.

٦/ تحسين مستوى التعليم:

أي التركيز على الموضوعات التي تؤدي إلى تنمية القدرة الإبداعية والتفكير الناقد وفهم أعمق لثقافة اليابان وتقاليدها وإجادة المهارات الأساسية من قراءة وكتابة وحساب وتنويع طرق التدريس وتحسين أساليب التقويم وتوسيع برامج التربية المهنية التي تشارك فيها الشركات الصناعية ومدارس التدريب وغيرها وإحداث نوع من التكامل بين جميع المواد الدراسية ومراجعة برامج الدراسات الإجتماعية والتربية وتعزيز التربية الخلقية والصحية والبدنية.

٧/ تحسين نوعية المعلم:

ويتم ذلك بإعادة النظر في برامج إعداد المعلم بتصميم برامج أكثر مرونة لإعداد المعلمين وتنظيم برامج تدريبهم أثناء الخدمة والتركيز على طرق التدريس الحديثة في هذه البرامج.

٨/ التحكم في تكنلوجيا المعلومات:

يسهم محتوى التعليم وطرق التدريس والبحث المستخدمة في تكوين يابانيين ذوي قدرات إبداعية ولديهم الحس الدقيق لكيفية التصرف والتحكم فيها بمهارة.

٩/ تحسين عوامل البيئة المؤثرة في التعليم:

وهذا بالحد من المدارس كبيرة الحجم وتقليل كثافة الفصول وإصلاح محتوى الكتب الدراسية وتجهيزالمدارس بوسائط ووسائل المعلومات.

١٠/ تنمية المنظور الدولي:

وذلك بإكتساب المهارات اللغوية الأجنبية للإنفتاح على الثقافات الأخرى وإكتساب أنماط للسلوك أكثر إنفتاحاً على العالم تتمثل في إتساع الافق وصفات المواطن العالمي، ولقد نجحت اليابان في تحقيق جودة التعليم كونها إتجهت في تخطيطها للمستقبل إلى تكوين نظام عصري أكثر مرونة وحرية، قائم على أحدث الأساليب العلمية والتكنولوجية مع الحفاظ على ثقافتها وقيمها الذاتية الأصيلة.

٣/ التجربة الماليزية في تطبيق الجودة الشاملة في التعليم:

يضيف تامر أحمد مظهر (٢٠١١) بأن ماليزيا تميزت بالتخطيط والعمل الدؤوب لكل ما من شأنِه النهوض بالتعليم وتحقيق الجودة التعليمية المنشودة وذلك باتباع ما يلي:

١/ وضع خطة شاملة للنهوض بالتعليم وحدد عام (٢٠٢٠) أمداً للتقدم لتصبح ماليزيا إحد البلدان المتقدمة بكل ما تحمله الكلمة من معنى.

٢/ رفعت الوزارة شعاراً مميزاً يدركه جميع المعنين بالتربية وعنوانه العمل الفاعل والسريع.

٣/ وضع نظام إجرائي واضح في المدارس يدركه كل من له علاقة بالتربية.

٤/ تصدر في أدِلة المدارس وواجهاتها الشعارات التي تسعى إلى تحقيقها وهي الرؤية والرسالة والأهداف العامة والأهداف الخاصة.

٥/ دراسة شاملة بالتعاون مع جامعة هارفرد حول وضع قاعدة معلومات يتم من خلالها جمع المعلومات عن المدارس والمناهج والطلاب وغيرها من ثم تحليلها ودراستها.

٦/ تقديم جائزة لكل معلم يقدم إقتراح بحث أو دراسة تُحظى بالقبول.

٧/ تمويل البحوث والدراسات من قبل وزارة التربية ووزارة العلوم والتقنية.

٨/ العناية بالمتفوقين من الطلاب علمياً وتربوياً حيث تم تهيئة مدارس خاصة لهم بها سكن داخلي.

٩/ إنشاء معهد متخصص للعناية بالمعلمين والقيادات التربوية والإدارية وتدريبها.

١٠/ إعتبار الخبرة التربوية والتدريسية شرطاً اساسياً ضمن شروط أخرى في العاملين بوزارة التربية، كما إتجهت الحكومة الماليزية نحو إقامة العديد من المدارس مما يعرف بالمدارس الذكية التي تتوفر فيها مواد دراسية تساعد الطلاب على تطوير مهاراتهم وإستيعاب التقنية الجديدة، ويعتبر مشروع المدارس الذكية إحدى الركائز الهامة لمشروع يهدف إلى تحويل ماليزيا إلى عاصمة المعلوماتية في العالم عبر تحويل المجتمع الماليزي إلى مجتمع مبنى على قاعدة المعرفة بحلول عام (٢٠٢٠) وينظر المشروع إلى الطالب على إنه شريك أساسي في عملية التعليم وليس فقط مجرد متلق ويمكنه من إقتناء المعرفة عبر برامج خاصة معدة لهذا الغرض والتركيز على الإنجازات الشخصية ويسمح هذا المشروع للمدارس أن تتكيف مع المتغيرات الإجتماعية والتوافق مع متطلبات العملية التربوية السليمة.

٤/ التجربة السعودية في تطبيق الجودة الشاملة في التعليم:

يقول عبدالعزيز الوايل وسعد الخرشان (٢٠١١، ص٢٠) بإن المملكة العربية السعودية بدأت تجربتها مع الجودة الشاملة في عام (١٩٩٩) وذلك بتأسيس مركز الملك فهد للجودة الشاملة لدعم تحول المؤسسات التعليمية نحو الجودة ويهتم المركز بنشر وتطبيق الجودة الشاملة في المدارس والإدارات وفق سياسة وأهداف التعليم في المملكة العربية السعودية لتحقيق نقلة نوعية في التربية والتعليم، وبدأ مركز الملك فهد بن عبد العزيز للجودة الشاملة رحلته نحو التميز من خلال التطلع لمواكبة المستحدثات العالمية في مجال الجودة الشاملة بفلسفة مغايرة وغير تقليدية في ظل تحديات العولمة التي تتطلب الإستجابة الذكية التي تستفيد من الجانب الإيجابي للعولمة من خلال تغيير نمط التفكير والعمل وفق المبدأ (فكر عالميا ونفذ محليا) مع المحافظة على الثوابت الوطنية إلى جانب الإطلاع على أحدث أدبيات الجودة الشاملة وأفضل الممارسات العالمية في جودة التعليم، وقد عمل المركز على وضع خطة إستراتيجية لتطبيق الجودة ركزت على ستة أهداف وهي:

١/ تطوير أساليب نشر ثقافة الجودة في الميدان التربوي.
٢/ بناء إطار ضمان الجودة لمدارس التعليم العام وأدِلة العمل المرتبطة به.
٣/ إعداد القيادات التربوية لتتوافق ممارساتها مع فلسفة الجودة الشاملة.
٤/ دعم مشاركة المدارس وأدارات التربية والتعليم في جوائز الجودة الشاملة.
٥/ تدريب فرق التحسين في المدارس وإدارات التربية والتعليم.
٦/ تواصل المركز مع الجهات ذات الإهتمام بالجودة (محلياً وعربياً وعالمياً).

ولما كانت التوقعات والتطلعات العالية تقود إلى الأداء المتميز عمل المركز على دعم وتشجيع مبادرات المؤسسات التعليمية للمشاركة في جوائز التميز المحلية والعربية والعالمية وكانت ثمرة ذلك الآتي:

١/ حصول عدد (٧) مدارس من محافظة الإحساء على شهادة المطابقة لنظام إدارة الجودة.
٢/ حصول العديد من المعلمين والطلاب على جائزة حمدان بن راشد آل مكتوم للأداء المتميز.
٣/ حصول عدد من أعضاء المركز على شهادات من مركز الملك عبدالله الثاني للتميز في الأردن.

وقد عمل المركز على نشر ثقافة الجودة الشاملة في الميدان التربوي في جميع مناطق المملكة العربية السعودية عن طريق إصدار الكتيبات والنشرات في مجال الجودة الشاملة وتقديم البرامج التدريبية الحديثة المتعلقة بتطبيق الجودة الشاملة في التعليم والملائمة لإحتياجات الواقع التربوي السعودي إلى جانب ذلك القيام بالزيارات الميدانية الدورية للمدارس بهدف دعم إستراتيجيات التحول نحو الجودة الشاملة وتقديم الإستشارات وتكون هذه الزيارات ضمن خطة عمل متكاملة.

ثانياً: تجارب ونمازج لمدارس عالمية في تطبيق الجودة الشاملة في التعليم:

١/ المدرسة المتوسطة في منطقة باي أريناك:

يقول جيروم Jerome (١٩٩٥، ص٦٧) تقع المدرسة المتوسطة في باي ـ أريناك بولاية ميتشجان وقدعين الدكتور (جون واهان) مديراً للمدرسة في يناير (١٩٩٣) وكانت أول مهامه الرسمية أن يقوم بتطويرمبادرة للجودة لمدارس المقاطعة، وقبل تبني المقاطعة لمبادرة الجودة زود كل فرد في المقاطعة بنظرة كلية شاملة عن الجودة الشاملة وقام العاملون بمراجعة لعملية التنفيذ وشجعوا على إستكشاف برامج بديلة لإدخال التحسينات على المدارس حيث سعى الجميع إلى تبني تطبيق نظام الجودة الشاملة، ولقد إعتنقت مجموعة المدارس المتوسطة في منطقة باي أريناك مبادئ الجودة بقوة وبشكل غير رسمي حيث تمت معاملة جميع العاملين بإحترام وقد تم تحفيزهم على إستكشاف طرق جديدة لتحسين العمليات الإدارية ونتائج الطلاب وكانت عملية تدريب هيئة العاملين من الموظفين هي الأولوية الأساسية لمجموعة المدارس بالنسبة للمنطقة الواقعة بها، وقد عمل المدير مع مجلس المدرسة من أجل خلق بيئة مفتوحة تشجع على المشاركة الشاملة والفعالة في عملية تطبيق مبادئ الجودة حيث ينظر إلى كل فرد على إنه رائد للجودة الشاملة ويشجع على إستكشاف ودراسة الأفكار الجديدة التي سوف تساعد مجموعة المدارس على تحقيق رؤيتها، وقد طورت مجموعة المدارس قاعدة قوية للجودة الشاملة.

وفي عام (١٩٩٤) أقامت مجموعة المدارس معهدها الثاني للجودة الشاملة، وقد أجرى مسح على هيئة العاملين لتحديد إحتياجاتهم وتم تطوير مناهج دراسية خاصة بالمقاطعة مع توفير كتيبات ونشرات مساندة للمبادرة ولقد عمل الممثلون الإداريون وممثلو هيئة التدريس وهيئة العاملين معاً من أجل حل المشكلات التي تواجههم، كما ركزت فرق العمل على تحسين

العمليات، وفي أثناء العام الأول من المبادرة كان الهدف الأسمى لمجموعة المدارس هو مساعدة العاملين على التطوير وزيادة الإهتمام بالعملاء في الداخل والخارج ومساعدة الطلاب على النجاح، وهذا يعزي نجاح برنامج الباي أريناك إلى حد بعيد لما بذله أفراد فريق التخطيط ومنسقي الجودة الشاملة حيث يقومون بإستعراض مدى التقدم في التنفيذ.

٢/ المدرسة الفنية الثانوية في المنطقة رقم (٣):

يقول أحمد إبراهيم أحمد (٢٠٠٣، ص٧٩) تقع المدرسة الفنية الثانوية للمنطقة رقم (٣) في لينكولن مين والتي تقع في مقاطعة بينوبسكوت بالولايات المتحدة الأمريكية وتقدم هذه المدرسة تدريباً فنياً ومهنيا لخمس مدارس بالمنطقة وقد بدأت رحلتها مع الجودة الشاملة عام (١٩٩٢) وينظر مدير المدرسة (أشلي لوبلانك) لمسألة الجودة على إنها وسيلة لترسيخ علاقة وطيدة مع مجتمع الأعمال، فالجودة توفر للمدارس فرصة لإقرار علاقة وثيقة مع عملائها الأساسيين وهم الطلاب، ويعتبر مدير المدرسة قائداً ورائداً حقيقاً للجودة يعمل على إزالة المعوقات التي تقف حائلاً في سبيل العاملين بإيجابية وهو يتطلع دائماً لبرامج جديدة تستطيع المدرسة تنفيذ وإشباع حاجات العميل وإرضائه، ولقد إستطاع المكتب الأداري تقليل نفقات تشغيل المدرسة بما يقارب (١٠%) عن طريق تبني أنظمة للجودة الشاملة وتعتبر هيئة العاملين في المدرسة جاهزة ومعدة إعداداً فريداً لتنفيذ مبادرة الجودة الشاملة.

ثانياً: الدراسات السابقة:

٢-٤ تمهيد:

في هذا الجزء حاول الباحث أن يلقي الضوء على أهم الدراسات السابقة ذات الصلة بهذه الدراسة من حيث متغيرات الدراسة والمنهجية المتبعة والأدوات المستخدمة وإجراء مقارنة في خاتمة الأمر للتعرف على أوجه الشبه والإختلاف وما تميزت به هذه الدراسة والنتائج المتحصلة، وقد تم عرض الدراسات السابقة السودانية أولاً والدراسات السابقة العربية ثانياً والدراسات السابقة الاجنبية ثالثاً واخيراً.

٢-٤-١ : الدراسات السودانية:

١/ دراسة: الطيب عبدالرحيم محمد علي (٢٠١٦):

بعنوان: تقويم منهج المواد الفنية (القسم الصناعي) وعلاقته بأهداف التنمية الإقتصادية من وجهة نظر المعلمين الفنيين بولاية الخرطوم، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة أفريقيا العالمية.

هدف الدارس إلى تقويم منهج المواد الفنية من وجهة نظر المعلمين الفنيين بولاية الخرطوم.

إستخدم الدارس المنهج الوصفي التحليلي الذي يعتمد على تحليل البيانات، والإستبيان أداة لجمع البيانات وتكونت عينة الدراسة من (٤٠) معلماً فنياً من معلمي التعليم الفني الصناعي العاملين بولاية الخرطوم تم إختيارهم عشوائياً.

أهم نتائج الدراسة:

١/ مناهج المواد الفنية القسم الصناعي تقليدية ويغلب عليها الجانب النظري المعرفي أكثر من الجانب المهاري التطبيقي.

٢/ مناهج التعليم الفني القسم الصناعي غير مواكبة لإحتياجات سوق العمل.

٣/ هنالك نقص في إعداد المعلمين الفنيين المدربين.

٤/ ضعف الميزانية اللازمة لتوفير حاجات الورش والمعامل من المواد الخام والأجهزة.

٢/ دراسة: فضل السيد عمر الخضر عبدالغني (٢٠١٦):

بعنوان: واقع التعليم التقني والتقاني في السودان(المشكلات والحلول) رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.

هدف الدارس إلى التعرف على واقع التعليم التقني والتقاني في السودان

إستخدم الدارس المنهج الوصفي بإعتباره الأنسب لمثل هذه الدراسات، والأدوات المستخدمة لجمع البيانات الإستبيان والمقابلة، وقام الباحث بأخذ عينة عشوائية مكونة من (١٠٠) فرداً من أساتذة التعليم التقني و(١٠٠) من خريجي التعليم التقني والتقاني وعدد (٥) من خبراء التعليم التقني والتقاني والمسؤولين بالمجلس القومي للتعليم التقني والتقاني.

وتمثلت نتائج الدراسة في الآتي:
١/أهداف التعليم التقني والتقاني في السودان واضحة بالنسبة للمسؤولين ولكن هنالك مشكلة في تنفيذها.
٢/ إعداد الأطر بالتعليم التقني والتقاني غير كافية.
٣/ لا يتم إستغلال القروض والمنح لتطوير التعليم التقني والتقاني.
٤/ الهياكل الإدارية الموجودة لا ترضي طموحات أساتذة التعليم التقني والتقاني مما يترتب على المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني مراجعتها.

٣/ دراسة: منى تاج السر إبراهيم (٢٠١٦):

بعنوان: تقويم مقرر التصميم التعليمي لماجستير تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا في ضوء معاييرالجودة الشاملة، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.

هدفت الدارسة إلى تقييم مقرر التصميم التعليمي لماجستير تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا في ضوء معاييرالجودة الشاملة.

إستخدمت الدارسة المنهج الوصفي التحليلي منهجاً للدراسة،كما إستخدمت الدارسة الإستبيان والمقابلة وقائمة تحليل المحتوى أدوات لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالباً وطالبة، وإثنان من أعضاء هيئة التدريس الذين قاموا بتدريس المقرر وهي عينة قصدية.

وقد توصلت الدارسة إلى النتائج التالية:

١/ أهداف مقرر التصميم التعليمي لماجستير تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا تحقق معايير جودة الأهداف التعليمية.

٢/ محتوى مقرر التصميم التعليمي لماجستير تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا يحقق معايير جودة المحتوى التعليمي.

٣/ طرق تدريس مقرر التصميم التعليمي لماجستير تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا تلائم معايير جودة طرق التدريس.

٤/ الوسائل التعليمية المستخدمة في تدريس مقرر التصميم التعليمي لماجستير تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا تلائم معايير جودة الوسائل التعليمية.

٥/ أساليب التقويم المستخدمة لقياس مخرجات تعلم مقرر التصميم التعليمي لماجستير تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا تلائم معايير جودة التقويم.

٦/ وجود معوقات تواجه تطبيق الجودة الشاملة في مقرر التصميم التعليمي لماجستير تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

٤/ دراسة: الطيب يوسف محمد أحمد (٢٠١٥):

بعنوان: تقويم تطبيق معايير الجودة الشاملة في المدارس الحكومية بمحلية الخرطوم (دراسة تحليلية تقويمية) رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا

هدف الدارس إلى معرفة مدى تطبيق مديرو المدارس الحكومية لمرحلة الأساس لبعض إجراءات الجودة الشاملة على المهام الإشرافية.

إستخدم الدارس المنهج الوصفي التحليلي منهجاً للدراسة والأداة المستخدمة لجمع البيانات الإستبيان، وتكونت عينة الدراسة من (١٠٠) مدير من مديري المدارس الحكومية لمرحلة الأساس تم إختيارهم بطريقة عشوائية.

وكانت أهم النتائج:

١/ يطبق مديرو المدارس الحكومية بعض إجراءات الجودة الشاملة في المهام الإشرافية.

٢/ توجد مطابقة في الأساليب المتبعة لمديري المدارس الحكومية لمرحلة الأساس في تطبيق بعض إجراءات الجودة الشاملة على المهام الإشرافية.

٣/ توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تطبيق مديرو المدارس الحكومية لبعض إجراءات الجودة الشاملة على المهام الإشرافية تعزي إلى النوع والمؤهل الدراسي والخبرة والدورات التدريبية.

٥/ دراسة: حسين حسين موسى عبدالكريم (٢٠١٥):

بعنوان: تقويم برنامج التدريب العملي في قسم الهندسة الميكانيكية بكلية كسلا التقانية وعلاقته بإحتياجات سوق العمل، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.

هدف الدارس إلى تقويم برنامج التدريب العملي في كلية الهندسة الميكانيكية بكلية كسلا التقانية ومدى مواكبته لإحتياجات سوق العمل.

إستخدم الدارس المنهج الوصفي التحليلي، والإستبيان والمقابلة أدوات لجمع البيانات، وتم إختيار عينة عشوائية موزعة إلى ثلاثة فئات مكونة من (٥٠) طالباً وخريجاً من الكلية وعدد(٤١) صاحب عمل بالولاية وعدد (١٣) عضو هيئة تدريس بالكلية.

وكانت أهم النتائج:

١/ أهداف برنامج التدريب العملي الميكانيكي واضحة.

٢/ محتوى برنامج التدريب العملي الميكانيكي مناسب.

٣/ برنامج التدريب العملي الميكانيكي يواكب لدرجة مقبولة إحتياجات سوق العمل.

٤/ يوجد تنوع في أساليب وأدوات التقويم التي تهدف إلى مراقبة الجودة التدريبية.

٦/ دراسة: محمد عوض محمد(٢٠١٣):

بعنوان: واقع التعليم الفني والتقني بولاية الخرطوم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

هدف الدارس إلى التعرف على واقع التعليم الفني والتقني بولاية الخرطوم من وجهة نظر العاملين بالتعليم الفني والتقني.

إستخدم الدارس المنهج الوصفي والإستبيان أداة لجمع البيانات، وعينة الدراسة عينة طبقية مكونة من (١٠٠) فرد موزعين على مراكز التدريب المهني والفني وكذلك مديرو الكليات التقانية وكليات التنمية البشرية.

توصل الدارس للنتائج التالية:

١/ تتسم الرؤى المستقبلية للتعليم المهني والفني والتقني بالإيجابية.

٢/ يوجد إهتمام بإعداد المعلمين الفنيين والتقنيين.

٣/ العمل في التعليم الفني والتقني يتسم بالتخطيط الجيد.

٤/ توجد رؤية واضحة عن واقع العملية التعليمية بمراكز التدريب المهني والفني والتقني.

٧/ دراسة: محمد مختار فضل الله مختار (٢٠١٣):

بعنوان: تقويم وتطوير منهج الأحياء بالمرحلة الثانوية بالسودان في ضوء معايير الجودة الشاملة، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزعيم الأزهري.

هدف الدارس إلى التعرف على واقع أهداف ومحتوى وطرق التدريس والوسائل التعليمية وأساليب التقويم لمنهج الأحياء بالمرحلة الثانوية بالسودان في ضوء معايير الجودة الشاملة.

إستخدم الدراس المنهج الوصفي التحليلي منهجاً للدراسة، والإستبيان والمقابلة أدوات لجمع البيانات، وعينة الدراسة عينة قصديه تكونت من (٥٠) معلماً ومعلمة من مدرسي منهج الأحياء بالمرحلة الثانوية.

أهم نتائج الدراسة:

١/ الأهداف التربوية لمنهج الأحياء بالمرحلة الثانوية تحقق الأهداف المرسومة لها بدرجة تحقق متوسطة.

٢/ محتوي منهج الأحياء بالمرحلة الثانوية تنطبق عليه أسس ومعايير وتنظيم المحتوي بدرجة تحقق متوسطة.

٣/ طرق التدريس المستخدمة في تدريس منهج الإحياء بالمرحلة الثانوية على نطاق واسع هي طرق تقليدية ولم تستخدم الطرق الحديثة في تدريس منهج الأحياء إذ تحققت بدرجة متوسطة.

٤/ الوسائل التعليمية المتضمنة بمنهج الأحياء بالمرحلة الثانوية غير مواكبة للإتجاهات العالمية المعاصرة معرفياً وتربوياً وتحققت بدرجة متوسطة.

٥/ طرق تقويم منهج الأحياء بالمرحلة الثانوية لا ترتبط مع الأهداف المراد تحقيقها وهي الإختبارات الشفوية والإمتحانات وإقتصر التقويم على الجانب المعرفي ولم يشتمل على المستويات العلياء وتحقق بدرجة متوسطة.

٨/ دراسة: صابر أبكر آدم الضوء(٢٠١٣):

بعنوان: تقويم معمل أساسيات الهندسة الكهربائية وفقاً لمعايير الجودة الشاملة كلية الهندسة جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.

هدف الدارس إلى تقويم معمل أساسيات الهندسة الكهربائية بمدرسة الهندسة الكهربائية والنووية بكلية الهندسة جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا وفقاً لمعايير الجودة الشاملة.

منهج الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والأدوات المستخدمة في الدراسة الإستبيان والمقابلة، وشملت عينة الدراسة (٦٠) طالباً وطالبة من كلية الهندسة و(٦) من المهندسين العاملين بمعامل الكلية.

وكانت أهم النتائج:

١/ تم التعرف على معايير الجودة الشاملة وتحقيق أهدافها لمعمل الأساسيات الكهربائية.

٢/ وجدت معايير تفاعل الطلاب ومعايير تجهيزات المعمل كانت بدرجة كبيرة.

٣/ تم التعرف على أهم المعايير للجودة الشاملة التي تلعب دوراً كبيراً في معمل أساسيات الهندسة الكهربائية والتي تتمثل في جودة عضو هيئة التدريس (الطاقم الفني) وجودة طرق التدريس.

٩/ دراسة: أميرة محمد علي أحمد (٢٠١٢):

بعنوان: دور التخطيط الإستراتيجي لتطوير التعليم الفني والتقني في السودان، منشورة، مؤتمر تكامل مخرجات التعليم مع سوق العمل في القطاع الخاص، عمان الأردن.

هدفت الدارسة إلى الوصول لبيان معنى وأهمية التخطيط الإستراتيجي للتعليم الفني والتقني وتطويره، والتعرف على مدى وقوف التخطيط الإستراتيجي على واقع ومشكلات التعليم الفني والتقني.

المنهج المستخدم في هذه الدراسة المنهج الوصفي والأداة المستخدمة لجمع البيانات الإستبيان وتمثل مجتمع الدراسة من أعضاء المجلس القومي للتعليم الفني والتقني ونسبة لصغر حجم مجتمع الدراسة إختارت الدارسة المجتمع كله عينة للدرسة والبالغ عددهم (١٧) من أعضاء المجلس القومي للتعليم الفني والتقني وتم إختيارهم بطريقة قصدية.

توصلت الدارسة للنتائج التالية:

١/ الإستعداد للتغيير والتطوير الشامل للإصلاح وسد الفجوة أو إيجاد الإنسجام بين التعليم

الفني والتقني والمجتمع.
٢/ التخطيط الإستراتيجي للتعليم الفني والتقني مدخل بالغ الأهمية لتطويره من خلال الإستعداد والتقبل الكبير للإفادة من التجارب التربوية العالمية وتحديد البرامج ذات الأولوية.
٣/ من خلال التخطيط الإستراتيجي ظهر تحديد ملامح التعليم الفني والتقني المتميز القادر على تحقيق التنمية والعمل على تلبية متطلبات ومواجهة التحديات والتعامل الفاعل مع متغيرات العصر بدلاً عن التخطيط التقليدي للتعليم الفني والتقني الذي لم يعد مجدياً.
٤/ الوعي والإعتراف بنقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات في التعليم الفني والتقني مقدمة للقبول بتطويره عن طريق التخطيط الإستراتيجي وتفرض على المخططين الإستراتيجيين البحث عن سبل جديدة لتطويره وتفعيله.

١٠/ دراسة: أحمد عبدالرحمن عبدالله (٢٠١١):

بعنوان: تقويم برنامج الاعداد المهني لمعلم الرياضيات بقسم العلوم بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا في ضوء معايير الجودة الشاملة والتميز، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.

هدف الدارس إلى التعرف على واقع برنامج الإعداد المهني لمعلم الرياضيات بقسم العلوم بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.

إستخدم الدارس المنهج الوصفي منهجاً للدراسة، والإستبيان أداة لجمع البيانات وتكونت عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس الذين يدرسون البرنامج بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا والبالغ عددهم (٥١) عضو هيئة تدريس تم أختيارهم قصدياً.

وكانت أهم النتائج:

١/ تطابق واقع اهداف برنامج الإعداد المهني لمعلم الرياضيات بقسم العلوم كلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا مع المعايير الخاصة بتقويم الأهداف بدرجة كبيرة.
٢/ تطابق واقع خطة برنامج الإعداد المهني لمعلم الرياضيات بقسم العلوم كلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا مع المعايير الخاصة بتقويم الخطة بدرجة متوسطة.
٣/ تطابق واقع مدخلات برنامج الإعداد المهني لمعلم الرياضيات بقسم العلوم كلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا مع المعايير الخاصة بتقويم المدخلات بدرجة ضعيفة.
٤/ تطابق واقع مخرجات برنامج الإعداد المهني لمعلم الرياضيات بقسم العلوم كلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا مع المعايير الخاصة بتقويم المخرجات بدرجة كبيرة.

١١/ دراسة: ضياء عبيد محمود الزوبعي (٢٠١١):

بعنوان: تصميم نموذج وتطبيقه لتقويم أداء مؤسسات التعليم التقني في السودان، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.

هدف الدارس إلى تقويم أداء مؤسسات التعليم التقني في السودان وتصميم نموذج للتقويم على ضوء الإتجاهات العالمية والتربوية وتجريب هذا النموذج لقياس درجة دلالته وكفاءته وفاعليته والتحقق من جودة هذا النموذج.

تم إستخدام المنهج الوصفي التحليلي منهجاً لهذه الدراسة والإستبيان أداة لجمع البيانات وقد تم أختيار عينة عشوائية بسيطة من الكليات التقنية بعدد (٦) كليات تقنية.

وكانت أهم النتائج:

١/ يساهم النموذج المصمم من خلال البيانات المتراكمة خلال سنوات التقويم بإمكانية إيجاد معايير مقارنة كالأرقام القياسية لمعرفة التطور الحاصل أيجاباً أو سلباً في كل عنصر من عناصر التقويم.

٢/ أن المعايير والصيغ التي تم تصميمها تمكن من إيجاد مقاييس رقمية تقلل هامش الإجتهاد الذي نقع فيه نتيجة إختلاف وجهات النظر والتقديرات الشخصية لمن يقوم بالتقويم.

٣/ أن وجود معايير رقمية غير خاضعة للإجتهاد تجعل من التقويم أكثر مصداقية مما يخلق جواً من المنافسة الإيجابية والتي تؤدي بالنتيجة إلى رفع كفاءة الأداء.

١٢/ دراسة: منتصر سيد عبدالمتعال السيسي (٢٠١٠):

بعنوان: واقع إستخدام التقنيات في مناهج التعليم الثانوي الفني الصناعي في السودان، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

هدف الدارس إلى الوصول إلى كيفية إستخدام التقنيات في مناهج التعليم الصناعي.

إستخدم الدارس المنهج الوصفي منهجاً لهذه الدراسة والأدوات المستخدمة الإستبيان والمقابلة وتكونت عينة الدراسة من مديرو وخبراء التعليم الفني والأمين العام لتعليم الفني والتقني ووكيل التعليم الأسبق ومديرو المدارس والمعلمين في بعض المدارس الفنية الصناعية البالغ عددهم (١٣٠) فرداً تم أختيارهم عشوائياً.

توصل الدارس إلى النتائج الآتية:

١/ جميع المواد الفنية ذات صلة مباشرة بالتقنيات وهي تمكن الطالب من تطبيق ما درسه.

٢/ التقنيات لها دور فاعل في تحقيق الأهداف للطالب الفني الصناعي.

٣/ تعتبر التقنيات جزءاً لا يتجزأ من طرق التدريس.

٤/ التقنيات لها قيمه حقيقه ودوراً فاعلاً في تزويد المعلم والمتعلم بخبرات أكثر.

١٣/ دراسة: حسين محمد أحمد المشهداني (٢٠٠٩):

بعنوان: معايير تقويم لضمان جودة البرامج الأكاديمية التقنية تخصص الهندسة الكهربائية، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.

هدف الدارس إلى بناء معايير أكاديمية تقويمية لضمان جودة التعليم في البرامج الأكاديمية التقنية لتخصص تقنية الهندسة الكهربائية.

المنهج المستخدم في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، والأدوات المستخدمة لجمع البيانات المقابلة والملاحظة والإستبيان ودراسة الحالة، وتمثلت الكليات التقنية التابعة لهيئة التعليم التقني في السودان مجتمعاً للدراسة والتي عمم الدارس دراسته عليها والبالغ عددها (١٧) كلية وتكونت عينة الدراسة من المسؤولين عن التعليم التقني وعمداء الكليات التقانية وأعضاء هيئة التدريس العاملين في البرامج الأكاديمية التقنية والأساتذة المتخصصين.

وكانت أهم نتائج الدراسة:

١/ عدم وجود إستراتيجية واضحة المعالم أو معايير محددة لضمان جودة البرامج الأكاديمية في الكليات التقانية.

٢/ عدم وجود آليات عمل ملزمة للكليات التقنية مع جهات داخلية أو خارجية للإعتماد الأكاديمي لبرامجها الأكاديمية.

٣/ غياب الدورات أو ورش العمل والفعاليات لإشاعة الجودة بين العاملين في الكليات التقانية بهدف خلق بيئة عمل ملائمة لتطبيق مبادي جودة التعليم.

٤/ إفتقار الكليات التقانية إلى كيان إداري مسؤول عن التخطيط والمتابعة والتنفيذ للنشاطات المتعلقة بضمان جودة التعليم.

١٤/ دراسة: محمد عبد الله خيرالله آدم (٢٠٠٩):

بعنوان: التعليم الفني والتقني وأثره على التنمية الإجتماعية والإقتصادية في ضوء الإستراتيجية القومية الشاملة، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

هدف الدارس إلى التعرف على دور التعليم الفني والتقني في التنمية الإجتماعية والإقتصادية في السودان وعلى الجهود المبذولة من الدولة للنهوض بالتعليم الفني والتقني في السودان.

إستخدم الدارس المنهج الوصفي منهجاً لهذه الدراسة، والأداة المستخدمة في هذه الدراسة الإستبيان وتكونت عينة الدراسة من مديري التعليم الفني وعمداء الكليات التقانية ومديري المؤسسات الفنية والتقنية ومديرو المشروعات التنموية في السودان والبالغ عددهم(١٠٠) فرد.

أهم النتائج:

١/ أبرز مشكلات التعليم الفني والتقني في السودان من وجهة نظر المفحوصين كانت في الجوانب الإدارية والمالية.

٢/ توجد إتجاهات إيجابية لتطوير التعليم الفني والتقني في السودان مستقبلاً من وجهة نظر الخبراء والمسئولين لهذا النوع من التعليم.

٣/ واقع التعليم الفني والتقني في السودان غير واضح.
٤/ التعليم الفني والتقني يسهم في التنمية الإجتماعية والإقتصادية في السودان.

١٥/ دراسة: محمد زكريا صالح (٢٠٠٩):

بعنوان: نموذج مقترح لتدريس المواد الفنية بالمدارس الثانوية الصناعية بولاية الخرطوم، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية التربية.

هدف الدارس إلى التحقق من مدى تطبيق النموذج المقترح من خلال مقارنته بطريقة التدريس الحالية.

إستخدم الدارس في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي منهجاً للدراسة والإستبيان والمقابلة أدوات لجمع البيانات وتكونت عينة الدراسة من معلمي مادة إصول الصناعات تخصص كهرباء العاملين بالمدارس الفنية وعددهم (٢٣) معلماً ومعلمة و(٩) من مختصي التعليم الفني بولاية الخرطوم.

أهم ما توصل إليه من نتائج :

١/ تدني الإلمام من قبل معظم معلمي المدارس الفنية بمعايير تصميم التعليم نظرياً وتطبيقاً ودوره في تفعيل كل عناصر العملية التعليمية.

٢/ ضعف التدريب الذي يناله طالب التعليم الفني في مواقع العمل في المؤسسات والشركات الخاصة ذات الوسائط الحديثة.

٣/ المعلم بحاجة ماسة إلي التدريب المستمر للإرتقاء بقدراته وكفاياته التدريسية وفق أحدث وأنجع النظريات والطرائق في هذا المجال.

١٦/ دراسة: عبد المجيد عبد الرحيم الحاج أحمد (٢٠٠٢):

بعنوان: التعليم المهني والفني والتقني وأثره على التنمية في السودان، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة أفريقيا العالمية.

هدف الدارس إلى التعرف على واقع التعليم المهني والفني والتقني وتحديد المشاكل التي تواجهه.

إستخدم الدارس في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي منهجاً للدراسة، والإستبيان والمقابلة أدوات لجمع البيانات, وتكونت عينة الدراسة من الأداريين ومدراء المدارس ومراكز التدريب المهني والمعلمين البالغ عددهم (١٠٠) فرداً تم أختيارهم عشوائياً.

أهم النتائج:

١/ هنالك توسع في المدارس الأكاديمية الحكومية والخاصة وتجفيف للمدارس المهنية والفنية.

٢/ لا يوجد العدد الكافي من المعلمين المؤهلين في هذا النوع من التعليم.

٣/ لا تحقق المناهج والمقررات التي تدرس في مؤسسات التعليم المهني والفني والتقني الأهداف.

٢-٤-٢: الدراسات العربية:

١/ دراسة: مهنا بن سليمان مهنا الكندي وكيرمبو راشد عبدالحميد (٢٠١٧):

بعنوان: مدى تطبيق مديرو ومديرات المدارس الخاصة لمعايير إدارة الجودة الشاملة على البرنامج التعليمي، منشورة، مؤتمر جامعة العلوم الاسلامية، سلطنة عمان.

والتي هدف من خلالها الدارسان إلى تحديد مدى تأثير تطبيق معايير إدارة الجودة الشاملة بمتغيرات الدراسة المختلفة من حيث الجنس، والمؤهل، والخبرة، والبرنامج التعليمي.

وقد إستخدم الدارسان في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي منهجاً للدراسة، والإستبيان أداة لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (٦٦) مديراً ومديرة تم إختيارهم قصدياً.

وكانت أهم النتائج:

١/ يطبق مديرو ومديرات المدارس الخاصة لمعايير إدارة الجودة الشاملة في مجالاتها الثلاثة (القيادة المدرسية، إدارة الموارد البشرية، التحسين المستمر) بصورة مرتفعة من وجهة نظرهم.

٢/ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) في تقديرات عينة الدراسة حول درجة تطبيق مديرو ومديرات المدارس الخاصة في سلطنة عمان لمعايير إدارة الجودة الشاملة تعذي لمتغير البرنامج التعليمي في جميع المجالات.

٢/ دراسة: ليلى زرقان (٢٠١٣):

بعنوان: إقتراح بناء برنامج تدريبي لأعضاء هيئة التدريس الجامعي في ضوء معايير الجودة في التعليم العالي بجامعة سطيف، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية العلوم الإجتماعية، جامعة سطيف، الحزائر.

هدفت الدارسة إلى الكشف عن واقع تكوين أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الجزائرية، وإعداد قائمة بمعايير الجودة اللازمة لأداء أعضاء هيئة التدريس.

منهج الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، والأداة المستخدمة لجمع البيانات الإستبيان، وتكونت عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس العاملين بجامعة سطيف والبالغ عددهم (١٥٠) فرداً تم أختيارهم عشوائياً.

أهم نتائج الدراسة:

١/ هنالك إحتياجات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس الجامعي في كل المجالات وفقاً لمعايير الجودة.

٢/ إقتراح النموذج الذي تم في ضوئه بناء البرنامج التدريبي المقترح بموضوعاته وأهدافه

ومفرداته ومدته الزمنية وفعاليته ومتطلباته.

٣/ دراسة: عبد الملك حسن مزراق (٢٠١٢):

بعنوان: التعليم الفني والمهني في الحد من الفقر والبطالة في اليمن، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

هدف الدارس إلى التعرف على واقع التعليم الفني والمهني تنظيماً وشكلاً ومضموناً ونتائجاً.

المنهج المستخدم في هذه الدراسة المنهج الوصفي والأداة المستخدمة في جمع البيانات الإستبيان وتم إختيار عينة الدراسة عشوائياً والتي تكونت من خريجي المعاهد المهنية والتقنية والبالغ عددهم (٢٠٢) خريجاً.

أهم النتائج:

١/ مخرجات التعليم الفني والمهني تسهم في التأثير من الحد من البطالة.

٢/ إرتفاع نسبة الخريجين الذين يشغلون وظائف لا تتلاءم مع مجالات إختصاصهم.

٣/ يتمتع المدرسون والمدربون بمستويات منخفضة من المؤهلات والحوافز.

٤/ دراسة: شادي حلبي (٢٠١٢):

بعنوان: واقع التعليم المهني والتقني ومشكلاته في الوطن العربي (دراسة حالة الجمهورية السورية) منشورة، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد(٢٨).

هدف الدراس التعرف على واقع التعليم المهني والتقني في سوريا.

منهج الدراسة المنهج الوصفي التحليلي الذي يعتمد على جمع وتحليل البيانات، والأدوات المستخدمة في الدراسة الإستبيان، وتكونت عينة الدراسة من أساتذة التعليم المهني والتقني في محافظة أدلب والبالغ عددهم (١٥٠) أستاذاً تم أختيارهم عشوائياً.

كانت أهم نتائج الدراسة:

١/ لا ينتسب معظم طلاب التعليم المهني والتقني إلى هذا النوع عن رغبة وقناعة لكونهم يشعرون بالحرج بالإنتساب لهذا النوع من التعليم.

٢/ هنالك جهل بماهية التعليم المهني والتقني ومفهومه ودوره في بناء المجتمع.

٣/ لا يوجد إرتباط وثيق للمناهج الدراسية بالواقع العملي للمهنة بالإضافة إلى عدم ملاءمة البرامج التعليمية لإحتياجات سوق العمل.

٥/ دراسة: بندر بن خالد حسن (٢٠١١):

بعنوان: تقويم كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط في ضوء معايير الجودة الشاملة، رسالة ماجستير،غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.

هدف الدارس إلى تحديد معايير الجودة الشاملة اللازم توافرها في كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط والوقوف على مدى تحقق معايير الجودة الشاملة في كتاب العلوم

المطور للصف الأول المتوسط بجوانبه الأساسية (إخراج الكتاب، الأهداف، المحتوى العلمي، أساليب التقويم).

المنهج المستخدم في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وأدوات جمع البيانات الإستبيان وتحليل المحتوى وتم إختيار عينة عشوائية مكونة من المعلمين القائمين بتدريس كتاب العلوم للصف الأول المتوسط البالغ عددهم (٥٠) معلماً.

أهم نتائج الدراسة:

١/ تحديد معايير الجودة الشاملة التي ينبغي توفرها في كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط، وقد شملت قائمة المعايير المقترحة (١٢) معياراً، و(٣٧) مؤشراً، موزعه على أربعة محاور، شملت إخراج الكتاب، الأهداف ،المحتوى العلمي، أساليب التقويم.

٢/ تحققت معايير مجال جودة إخراج الكتاب في كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط بدرجة كبيرة.

٣/ تحققت معايير مجال جودة الأهداف في أهداف كتاب العلوم المطور بدرجة كبيرة، وقد تحققت معايير مجال جودة المحتوى العلمي في كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط بدرجة متوسطة.

٤/ تحققت معايير مجال جودة أساليب التقويم في كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط بدرجة كبيرة.

٦/ دراسة: جيهان محمد كمال (٢٠٠٩):

بعنوان: تقويم طلاب المدرسة الثانوية الفنية المصرية الواقع وأساليب التطوير، منشورة، المركز القومي للبحوث والتنمية، شعبة بحوث التعليم الفني، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر.

هدف الدارس إلى وضع تصور مقترح لتطوير أساليب تقويم الطلاب المدرسة الفنية الصناعية في ضوء دراسة الواقع الفعلي والإتجاهات المعاصرة.

إستخدم الدارس المنهج الوصفي التحليلي منهجا للدراسة، والمقابلة وتحليل المحتوى أدوات لجمع البيانات، وتمثل مجتمع الدراسة في المعلمين والموجهين وخبراء التربية والتعليم تم إختيار عينة عشوائية منهم بلغت (١٥٠) فرداً.

أهم النتائج:

١/ عدم وجود توازن بين أساليب التقويم المعرفية والمهارية.

٢/ إهمال وإغفال أساليب التقويم الوجدانية بجميع عينات الكتب.

٣/ قلة إعطاء الطالب نمازج إجابة لبعض مسائل التمارين بالكتب المدرسية.

٧/ دراسة: أحمد غنيم علي أبوالخير (٢٠٠٨):

بعنوان: تطوير إدارة التعليم عن بعد وفق معايير الجودة الشاملة، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.

هدفت الدراسة إلى تطوير التعليم عن بعد بجامعة القدس المفتوحة في ضوء مفهوم الجودة.

إستخدم الدارس المنهج الوصفي التحليلي منهجاً للدراسة، وإستخدم المقابلة الشخصية والاستبيان أدوات لجمع معلومات وبيانات الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (٢٤) خبيراً لديهم خبرة أدارية في الجودة الشاملة تم إختيارهم بطريقة إنتقائية و(٩٦) من المديرين ومساعديهم ومنسقي البرامج الأكاديمية والإداريين ورؤساء الأقسام والمشرفين الأكاديمين تم إختيارهم بطريقة إنتقائية أيضاً.

وكانت أهم النتائج:

١/ عدم وجود خطط تشغيلية مرنة، وعدم توفر الإمكانات المادية والبشرية لإدارةالجودة.

٢/ عدم وجود معايير واضحة للتنفيذ والمتابعة والرقابة والتقويم لإدارة الجودة.

٨/ دراسة: عناية محمد خضير (٢٠٠٧):

بعنوان: واقع معرفة وتطبيق إدارة الجودة الشاملة في مديريات التربية والتعليم الفلسطينية من وجهة نظر العاملين فيها، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.

هدفت الدارسة إلى التعرف على واقع معرفة وتطبيق إدارة الجودة الشاملة في مديريات التربية.

منهج الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والأداة المستخدمة في جمع البيانات الإستبيان ومجتمع الدراسة تكون من موظفي مديريات التربية والتعليم الفلسطيني وإجريت هذه الدراسة على عينة عددها (٤٥١) فرداً حيث وزع الإستبيان على مجتمع الدراسة كاملاً تم أختيارهم بطريقة قصدية.

أهم نتائج الدراسة:

١/ درجة معرفة إدارة الجودة الشاملة في مديريات التربية والتعليم الفلسطينية متوسطة.

٢/ درجة تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مديريات التربية والتعليم الفلسطينية متوسطة.

٩/ دراسة: عمر مقداد يحي (٢٠٠٧):

بعنوان: التعليم المهني في الأردن مشكلاته وإتجاهات تطويره، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.

هدف الدارس إلى الكشف عن واقع التعليم المهني في الأردن وأهم مشكلات التعليم المهني وإتجاهات تطويره.

إستخدم الدارس المنهج الوصفي منهجاً للدراسة، والإستبيان والمقابلات أدوات لجمع المعلومات والبيانات وتم إختيار عينة الدراسة من المدارس المهنية الشاملة في محافظة إربد بالطريقة الطبقية وعددهم (٢٥٠) معلماً ومعلمة.

وكانت أهم النتائج:

١/ أبرز مشكلات التعليم المهني في الأردن من وجهة نظر المعلمين كانت في المجال الإجتماعي والإقتصادي وكانت التقديرات لهذه المشكلات متوسطة.

٢/ توجد إتجاهات إيجابية لتطوير التعليم المهني في الأردن مستقبلاً من وجهة نظر الخبراء والمسؤولين عن التعليم المهني في الأردن.

٢-٤-٣: الدراسات الاجنبية:

١/ دراسة: كينت وليام (kent wiliam 2008):

بعنوان: تقويم المناهج الدراسية لمراكز التدريب المهني ببريطانيا.

هدفت الدراسة لإستكشاف نقاط القوة والضعف في المناهج الدراسية للتدريب المهني في بريطانيا وطرح بعض الإقتراحات للتحسين.

إستخدم الدارس المنهج الوصفي منهجاً للدراسة، والإستبيان والمقابلة أدوات لجمع البيانات وعينة الدراسة عينة عشوائية تكونت من (٦٠) معلماً و(٢٨٠) طالباً بمراكز التدريب المهني الوطنية.

أهم نتائج الدراسة:

١/ لا توجد خطة أو إستراتيجية لتقييم مراكز التدريب المهني.

٢/ ضعف نسبة الجانب التطبيقي والعملي.

٣/ البيئة التعليمية لمراكز التدريب المهني غير جاذبة للطلاب.

٢/ دراسة: فيجاي غويل (٢٠٠٧ Fejai goil):

بعنوان: العوامل المؤثرة في تطوير التعليم الحرفي والتقني في مدارس مقاطعة جوان في ولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية.

هدف الدارس إلى معرفة العوامل المؤثرة في تطوير التعليم الحرفي والتقني في مقاطعة جوان بولاية كاليفورنيا.

منهج الدراسة المستخدم المنهج الوصفي، والأدوات الإستبيان والمقابلة وتم إختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية وبلغ عددهم (١٥٨) أستاذاً من أساتذة المدارس التقنية العاملين بالمقاطعة.

وكانت أهم نتائج الدراسة:

١/ المساعدات والتشجيع من المسؤولين عن التعليم التقني والصناعي في المقاطعة ساعدت

على قيام برامج التربية التقنية.
٢/ إمكانية الإستفادة من مجلس التعليم الصناعي في الولاية في إعداد وتنظيم التعليم الحرفي والصناعي والتخطيط له.

٢/ دراسة: كورنين (Cornin 2004):

بعنوان: مدى إستخدام المدارس لمبادئ إدارة الجودة الشاملة في منطقة نيويورك التعليمية.
هدف الدارس إلى معرفة مدى إستخدام المدارس لمبادئ إدارة الجودة الشاملة في منطقة نيويورك التعليمية وعلاقتها بالتخطيط الإستراتيجي وتركيزالطلبة والمهتمين من المجتمع المحلي.
تم إستخدام المنهج الوصفي التحليلي منهجاً لهذه الدراسة، والإستبيان أداة لجمع بيانات الدراسة وتكونت عينة الدراسة من (١١٦) أدارياً تم أختيارهم بطريقة قصدية.
أهم نتائج الدراسة:
أن إستخدام المدارس لمبادئ إدارة الجودة الشاملة في منطقة نيويورك التعليمية كان مرتفعاً جداً.

٣/ دراسة: الإعتماد الهولندية (NAO٢٠٠٣):

بعنوان: أوجه التشابه والإختلاف في الإعتماد.
هدفت الدراسة إلى إستعراض الإختلافات والتشابه بين أنظمة ضمان الجودة في كل من النمسا والمانيا وإيرلندا وهولندا والنرويج وأسبانيا وسويسرا.
تم إستخدام المنهج الوصفي منهجاً للدراسة، والإستبيان الذي تم توزيعه على مؤسسات الإعتماد في تلك الدول أداة لجمع البيانات.
وكانت أهم النتائج:
١/ عدم وجود إطار موحد يشمل نقاط عامة حول تحديد نموذج الجودة، ووصف المستوى الأكاديمي للبرامج.
٢/ عدم وجود نظام معايير إعتماد مشتركة بين تلك الدول (النمسا والمانيا وإيرلندا وهولندا والنرويج وأسبانيا وسويسرا).

٤/ دراسة: هيرناندیز (Hernandes 2002):

بعنوان: تطبيق إدارة الجودة الشاملة في التربية (مدارس مقاطعة تكساس نموزجاً).
التي هدفت إلى معرفة إدارة الجودة الشاملة لدى مقاطعة تكساس الأمريكية.
إستخدم الدارس المنهج الوصفي منهجاً للدراسة، ولجمع البيانات والمعلومات إستخدم الدارس الإستبيان وتكونت عينة الدراسة من (١٢٠) مشرفاً ومديراً تم إختيارهم عشوائياً.
أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

١/ رضا أفراد العينة عن أداء مديرية التعليم.
٢/ رضا أفراد العينة عن طرق تقييم إنجاز الطلبة.

٥/ دراسة: جروفر (Grover ١٩٩٦):

بعنوان: حالة التربية الصناعية في المدارس الثانوية لولاية هاواي بالولايات المتحدة الأمريكية

هدفت الدراسة إلى التحقق من طبيعة برامج التعليم الصناعي للمدارس الثانوية لولاية هاواي.

أُستخدم في هذه الدراسة المنهج الوصفي منهجاً للدراسة، والإستبيان أداة لجمع بيانات الدراسة وتكونت عينة الدراسة من (١٣٤) معلماً من معلمي المدارس الثانوية الصناعية تم إختيارهم بصورة عشوائية.

وكانت أهم نتائج الدراسة:

برنامج التدريب المخصص لمعلمي التربية الصناعية لا يؤدي دوره على الوجه الأكمل إذا ما قيس بالواجبات العديدة المنوطة بهؤلاء المعلمين.

٢-٤-٤ التعليق على الدراست السابقة:

بعد ان اطلع الباحث على جميع الدراسات السابقة التي امكن الحصول عليها اتضح له الاتي:

١/ ان معظم الدراسات السابقة هدفت الى التعرف على تقويم واقع التعليم التقني وأهم المشكلات التي تواجهه، وبعض الدراسات هدفت الى التعرف إلى واقع تطبيق معايير الجودة الشاملة في التعليم.

٢/ ان جميع الدراسات السابقة اتبعت المنهج الوصفي التحليلي منهجاً للدراسة.

٣/ ان جميع الدراسات السابقة أستخدمت الإستبيان اداة لجمع البيانات بالإشتراك مع المقابلة في بعض الدراسات.

٤/ عينات الدراسة التي استخدمت في معظم الدراسات السابقة كانت من المعلمين وهنالك دراسات تمثلت عينتها من الطلاب أو المعلمين والطلاب معاً.

٥/ ان الدراسات السابقة جاءت نتائجها متفقة على ان المعلم بحاجة إلى التدريب المستمر وكذلك تطابق الأساليب المتبعة في تطبيق بعض إجراءات الجودة الشاملة في مجال وضع الأهداف والتخطيط.

إختلفت الدراسات السابقة السودانية عن الدراسة الحالية في ان الدراسات السابقة هدفت إلى التعرف على واقع ومشكلات التعليم الفني من حيث أثره على التنمية الإقتصادية والدراسة الحالية هدفت إلى التعرف على واقع برنامج التعليم التقني المساق الهندسي على وجه الخصوص في ضوء معايير الجودة الشاملة بعد قيام المجلس القومي للتعليم التقني وهذا ما يجعل الدراسة الحالية ذات أهمية وفائدة في مجال البحث العلمي.

أتفقت الدراسات السابقة السودانية مع الدراسة الحالية في إنها هدفت إلى التعرف على واقع

التعليم التقني، والمنهج المتبع والأداة المستخدمة.

إختلفت الدراسات السابقة العربية عن الدراسة الحالية في أماكن إجراء الدراسة والأهداف المراد التعرف إليها واقع تطبيق الجودة الشاملة ما عدا دراستين هدفت إلى التعرف على واقع مشكلات التعليم الفني وكذلك النتائج التي تم التوصل إليها في الدراسات التي هدفت إلى التعرف على وقع تطبيق الجودة الشاملة.

أتفقت الدراسات السابقة العربية مع الدراسة الحالية في بعض النتائج المتعلقة بمشكلات التعليم الفني المنهج المتبع المنهج الوصفي التحليلي والأداة المستخدمة وعينة الدراسة التى استخدمت فيها.

إختلفت الدراسات السابقة الأجنبية عن الدراسة الحالية في أماكن إجراء الدراسة وبعض أهداف الدراسة ما عدا دراستين هدفت إلى التعرف على واقع التعليم الفني والنتائج التي تم التوصل إليها.

أتفقت الدراسات السابقة الأجنبية مع الدراسة الحالية في إن دراستين هدفتا إلى التعرف على واقع مشكلات التعليم الفني والمنهج المتبع المنهج الوصفي التحليلي والأداة المستخدمة وعينة الدراسة وكذلك اتفقت في النتيجة المتعلقة بتدريب المعلمين.

(ب) تم الأستفادة من الدراسات السابقة في:

١/ إختيار عنوان الدراسة

٢/ تحديد وصياغة مشكلة الدراسة الحالية.

٣/ تحديد وصياغة أهداف الدراسة.

٤/ تحديد وصياغة أسئلة الدراسة.

٥/ تحديد وصياغة فروض الدراسة الحالية.

٦/ كتابة موضوعات الاطار النظري وإعداد ملخصات الدراسات السابقة.

٧/ تحديد نوع البحث المستخدم في الدراسة الحالية.

٨/ تحديد نوع مجتمع الدراسة الحالية.

٩/ تحديد نوع العينة المستخدمة في الدراسة الحالية.

١٠/ تحديد نوع الاداة المستخدمة في الدراسة الحالية.

الفصل الثالث

اجراءات البحث الميدانية

الفصل الثالث
إجراءات البحث الميدانية

١-٣تمهيد:

أحتوى هذا الفصل على إجرآءات البحث يوضح الأسلوب والمنهج المستخدم في البحث والأدوات التي تم إستخدامها في جمع البيانات والمعالجة الإحصائية التي تمت.

٢-٣ منهج البحث:

تم إستخدام المنهج الوصفي الذي يعتمد على تحليل البيانات:

يقوم المنهج الوصفي على وصف الحقائق المتعلقة بطبيعة الظاهرة أو المادة موضوع الدراسة مع محاولة تفسير هذه الحقائق وفقاً للمعايير والأسس العلمية (علي إبراهيم علي عبيدو ٢٠١٤، ص٣٧).

٣-٣ مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من المعلمين العاملين بالتعليم التقني المساق الهندسي بولاية الخرطوم البالغ عددهم (٧٥) فرداً.

٤-٣ عينة البحث:

تم اختيار جميع أفراد مجتمع البحث عينةً للدراسة من خلال طريقة الحصر الشامل وذلك نسبة لصغر حجم المجتمع البالغ عدده (٧٥) فرداً وقد تم استبعاد (١٠) أفراد وذلك لاختيارهم كعينة إستطلاية للحصول على ثبات وصدق الإستبانة قبل توزيعها على العينة النهائية البالغ عددها (٦٥) فرد، وقد جاءت خصائص العينة على النحو التالي:

جدول رقم(٣-١)

التوزيع التكراري والنسبي لمتغير الجنس

الجنس	التكرارات	النسبة المؤية
ذكر	٥٩	%٩١
أنثى	٠٦	%٠٩

يتبين من الجدول رقم (٣-١) إن أفراد عينة البحث من الذكور بنسبة بلغت (٩١%) والإناث بنسبة (٩%) حيث نجد ان نسبة الذكور أعلى من نسبة الإناث وهذا يتماشى مع مجتمع البحث نسبة لطبيعة العمل بالتعليم التقني لبمساق الهندسي.

جدول رقم(٣-٢)

التوزيع التكراري والنسبي لمتغير المؤهل العلمي الأساسي والإضافي الجامعي وفوق الجامعي

المؤهل العلمي	التكرارات	النسبة المؤية
دبلوم	٢٩	%٤٥
بكلاريوس	٢٥	%٣٨
دبلوم عالي	٠٤	%٠٦
ماجستير	٠٧	%١١

يتبين من الجدول رقم (٣-٢) إن نسبة (٤٥%) من أفراد عينة البحث يحملون درجة الدبلوم ونسبة (٣٨%) يحملون درجة البكلاريوس ونسبة (٦%) يحملون درجة الدبلوم العالي ونسبة (١١%) يحملون درجة الماجستير وهذا مؤشر لعدم تمكن أغلب عينة البحث عدم المقدرة على االإستمرار في مواصلة الدراسات العليا وذلك نسبة للتكلفة العالية للدراسات العليا.

جدول رقم(٣-٣)

التوزيع التكراري والنسبي لمتغير سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرارات	النسبة المؤية
أقل من ٥ سنوات	١٠	%١٥
٦سنة ـ١٠ سنوات	٢١	%٣٢
١١سنة ـ١٥ سنة	٠٩	%١٤
١٦ سنة ـ ٢٠ سنة	٠٥	%٠٨
٢١ سنة فأكثر	٢٠	%٣١

يتبين من الجدول رقم (٣-٣) إن التوزيع النسبي لمتغير سنوات الخبرة كالآتي أقل من ٥ سنوات بنسبة (١٥%) و٦سنوات ـ١٠ سنوات بنسبة (٣٢%) ١١سنة ـ١٥ سنة بنسبة (١٤%) و١٦سنة ـ٢٠سنة بنسبة (٨%) و٢١ سنة فأكثر بنسبة (٣١%) وهذا مؤشر لتباين خبرة أفراد عينة البحث بحيث تميل لمن لهم خبرة أكثر من (٢١) سنة والذين تنحصر خبرتهم ما بين (٦ـ١٠) سنوات وهذا يخلق توازن بين إجاباتهم.

جدول رقم(٣-٤)

التوزيع التكراري والنسبي لمتغير الدورات التدريبية

الدورات التدريبية	التكرارات	النسبة المؤية
نعم	٤٣	%٦٦
لا	٢٢	%٣٤

يتبين من الجدول رقم (٣-٤) إن أغلب أفراد عينة البحث وبنسبة (٦٦%) حصل على دورات تدريبية في المجال التقني ونسبة (٣٤%) لم يحصل على دورات تدريبية في المجال التقني هذا مؤشر جيد لصدق ودقة إجاباتهم على الإستبانة وذلك من خلال تمتع أغلب أفراد عينة البحث بالخبرة.

٣-٥ أدوات البحث:

الأستبيان:

لجمع البيانات ميدانياً في هذا البحث أستخدمت الإستبانة التي وجهت لمعلمي ومعلمات التعليم التقني المساق الهندسي العاملين بولاية الخرطوم.

٣-٦ كيفية تصميم الإستبانة:

أولاً: تم الإطلاع على الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بمتغيرات هذه الدراسة بدقة عالية ووقت كافي للإستفادة من كيفية تصميم وإعداد الإستبانة.

ثانياً: استفاد الباحث من آراء بعض الخبراء في مجال التربية العاملين ببعض الجامعات السودانية وبعض المختصين في التعليم التقني.

ثالثا: تم عرض الإستبانة على عدد (١٢) من الأساتذة العاملين بالجامعات السودانية أنظر ملحق رقم (١) وذلك لإبداء أي ملاحظات أو إقتراحات يرونها مناسبة.

بعد الأخذ بآراء هيئة تحكيم الإستبانة قام الباحث بتصميم الإستبانة التي تحتوي على مجموعة من المعايير التى أعتمد الباحث في أختيارها على مجموعة من مصادر أشتقاق المعايير وهي الوثيقة الموحدة لإعداد وتصميم مناهج المرحلة الثانوية التقنية الصادرة عن الإدارة العامة للتعليم التقني والتقاني أنظر ملحق رقم (٧) وبعض الدراسات السابقة واراء بعض الخبراء المختصين في مجال الجودة الشاملة والمناهج وطرق التدريس ومن خلال تلك المصادر إستطاع الباحث ان يشتق معايير الجودة الشاملة التي ينبغي توافرها في التعليم التقني المساق الهندسي.

تتكون الإستبانة من خمسة محاور غطت ٧٥ تساؤلاً:

المحور الأول: معايير تقويم أهداف برامج التعليم التقني المساق الهندسي.

المحور الثاني: معايير تقويم خطة برامج التعليم التقني المساق الهندسي.

المحور الثالث: معايير تقويم مدخلات برامج التعليم التقني المساق الهندسي.

المحور الرابع: معايير تقويم عمليات برامج التعليم التقني المساق الهندسي.

المحور الخامس: معايير تقويم مخرجات برامج التعليم التقني المساق الهندسي.

بناءً على المحاور السابقة قام الباحث بتصميم إستبانة ثلاثية الخيارات (يتطابق, يتطابق لحداً ما, لا يتطابق) ليجيب كل مفحوص عن عبارات الاستبانة وفق ما يناسب رأيه من خيارات الإجابة الثلاثة.

٣-٧ ثبات وصدق الإستبانة:

أولاً: الثبات:

بعد كتابة الإستبانة في صورتها النهائية كان لا بد من القيام بدراسة إستطلاعية قبل إجراء الدراسة الميدانية للبحث وذلك لقياس صدق وثبات الإستبانة حيث تم توزيع (١٠) إستبانات على أفراد عينة إستطلاعية، وبعد جمع الإستبيانات من العينة الإستطلاعية وتحليلها وذلك لإيجاد الثبات الكلي للإستبانة بإستخدام طريقة التجزئة النصفية حسب المعادلات الآتية:

معامل الثبات النصفي:

حيث ر= معامل إرتباط بيرسون

ن = عدد أفراد العينة

س= درجات العبارات الفردية

ص= درجات العبارات الزوجية

معامل الثبات الكلي = $\frac{\text{ر } x2}{\text{ر}+1}$

مما سبق وجد أن معامل الثبات الكلي للإستبانة يساوي (٠.٩٣)

ثانياً: الصدق:

للتأكد من الصدق الظاهري للإستبانة تم عرضها على مجموعة من المحكمين لمعرفة مدي مناسبة ووضوح العبارات وقياسها للمحاور المحددة إستفاد الباحث من أراء المحكمين في تعديل وحذف وإضافة بعض العبارات.

معامل الصدق هو الجذر التربيعي لمعامل الثبات = $\sqrt{٠.٩٣}$ = ٠,٩٦

مما سبق ومن خلال الصدق الظاهري ومعامل الصدق لإجابات أفراد العينة الإستطلاعية على أسئلة الإستبانة ثبت أن المقياس يتمتع بالصدق العالي، وصلاحيته للدراسة مما يؤكد دقة الإستبيان وتمتعه بالثقة والقبول لما ستخرج به هذه الدراسة من نتائج.

٣-٨ المعالجات الإحصائية:

اولا: الترميز:

تم ترميز اجابات المبحوثين وفق المعامل الثلاثي حتي يسهل ادخالها في جهاز الحاسب الالي لتحليلها إحصائياً حسب الاوزان الاتية:

أوزان عبارت الإستبيان:

يتطابق	٣
يتطابق لحد	٢
لا يتطابق	١

الوسط الحسابي الفرضي = $\frac{\text{مجموع الاوزان}}{\text{عددها}} = \frac{3+2+1}{3} = \frac{٦}{٣} = ٢$

الغرض من حساب الوسط الفرضي هو مقارنته بالوسط الحسابي الفعلي للعبارة حيث إذا قل الوسط الحسابي الفعلي للعبارة عن الوسط الحسابي الفرضي دل ذلك علي عدم موافقة المبحوثين علي العبارة اما اذا زاد الوسط الحسابي الفعلي عن الوسط الحسابي الفرضي دل ذلك علي موافقة المبحوثين علي العبارة.

ثانيا: الاسلوب الاحصائي:

الاسلوب الاحصائي المستخدم في تحليل هذه البيانات هو:

١/ معامل أسبيرمان براون: تم إستخدامه لقياس الإتساق الداخلي لعبارات البحث للتحقق من ثبات وصدق الأداء.

٢/ التكرارات والنسب المؤية.

٣/ الوسط الحسابي: تم إستخدامه لوصف إتجاه المبحوثين نحو العبارة هل هو سلبي أم إيجابي إذا كان الوسط الحسابي للإجابة أقل من الوسط الفرضي كانت العبارة سلبية وإذا كان الوسط الحسابي للعبارة أكبر من الوسط الفرضي كانت الإجابة إيجابية وإذا تساوى الوسط الحسابي الفرضي مع الوسط الحسابي للعبارة كانت العبارة محايدة.

٤/ الانحراف المعياري: تم إستخدامه لقياس مدى تجانس إجابات المبحوثين ولقياس الاهمية النسبية.

٥/ إختبار مربع كاي: وتم إستخدامه لإختبار الدلالة الإحصائية لفروض البحث عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ويعني ذلك إنه إذا كانت قيمة مربع كاي المحسوبة عند مستوى معنوية أقل من (٠,٠٥) يرفض فرض العدم ويكون الفرض البديل فرض البحث صحيحاً أما إذا كانت قيمة مربع كاي عند مستوى معنوية أكبر من (٠,٠٥) فذلك معناه قبول فرض العدم وبالتالي يكون الفرض البديل فرض البحث غير صحيح.

٦/ القيمة المعنوية: هي التي تحدد ما إذا كان هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين التكرارات المتوقعة والتكرارات المشاهدة وذلك بمقارنة القيمة الإحتالية بمستوى معنوية (٠,٠٥) فإذا كانت أقل من (٠,٠٥) فهذا يدل على انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية والعكس إذا كانت أكبر من (٠,٠٥) فهذا يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

الفصل الرابع

عرض وتحليل البيانات ومناقشة وتفسير النتائج

الفصل الرابع
عرض وتحليل البيانات ومناقشة وتفسير النتائج

٤-١ تمهيد:

بعد الانتهاء من عملية جمع البيانات وتصنيفها وتنظيمها من خلال دراسة استجابات افراد عينة البحث، وجه الباحث كل اهتمامه لتحليل هذه البيانات وفق ما هو موضح في هذا الفصل.

٤-٢ تحليل ومناقشة الفروض:

٤-٣ تحليل ومناقشة الفرض الأول الذي ينص على: يطابق واقع تقويم أهداف برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم الأهداف:

جدول رقم(٤-١)

التكرارات والنسب المئوية، والوسط الحسابي، والأنحراف المعياري، وقيمة مربع كاي، والقيمة المعنوية لاستجابات أفراد العينة على الفرض الأول:

رقم	يطابق واقع تقويم أهداف برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم الأهداف التي:	يطابق		يتطابق لحد ما		لا يتطابق		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مربع كاي	القيمة المعنوية	درجة التطابق
		ك	%	ك	%	ك	%					
1	تتميز بالوضوح	٢٠	%31	٣٥	%54	١٠	%15	2.15	.66	14.61	0.00	يتطابق
2	تتصف بإنها محددة بدقة.	١٠	%15	٣٩	%60	١٦	%25	1.90	.63	21.63	0.00	لا يتطابق
3	تتصف بإنها واقعية.	١٧	%26	٣٥	٥٤٪	١٣	%20	2.06	.68	12.67	0.00	يتطابق
4	تتصف بإنها قابلة للقياس.	١٧	%26	٣٢	%49	١٦	%25	2.01	.71	7.41	0.02	يتطابق
5	تتصف بإنها قابلة للتطبيق.	٢٢	%34	٣٠	%46	١٣	%20	2.13	.72	6.67	0.03	يتطابق
6	تغطي جميع مجال التخصص.	١٣	%20	٣٢	%49	٢٠	%31	1.89	.70	8.52	0.01	لا يتطابق
7	تراعي طبيعة التخصص.	٢٤	%37	٣٣	%51	٨	%12	2.24	.66	14.80	0.00	يتطابق
8	تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.	١٩	%29	٢٩	%45	١٧	%26	2.03	.74	3.81	0.14	يتطابق
9	تراعي التوازن بين الجانب النظري والجانب العملي.	١٨	%28	٣٢	%49	١٥	%23	2.04	.71	7.60	0.02	يتطابق
10	تراعي التوازن بين المجال المعرفي والمجال الوجداني	١٠	%15	٤٣	%66	١٢	%19	1.96	.58	31.60	0.00	لا يتطابق
11	تراعي التوازن بين المجال المعرفي والمجال المهاري.	١٨	%28	٢٧	%41	٢٠	%31	1.96	.76	2.06	0.35	لا يتطابق
12	تنمي القدرة على التفكير المنطقي.	١٨	%28	٣١	%48	١٦	%24	2.03	.72	6.12	0.04	يتطابق
13	تشجع على التعليم المستمر.	٢٥	%39	٢٨	%43	١٢	%18	2.20	.73	6.67	0.03	يتطابق
14	ترتبط بإحتياجات المجتمع السوداني.	١٥	%23	٣٢	%49	١٨	%28	1.95	.71	7.60	0.02	لا يتطابق
15	ترتبط بمتطلبات سوق العمل.	٢٢	%34	٢٣	%35	٢٠	%31	2.03	.80	.21	0.89	يتطابق

يتبين من الجدول رقم (٤-١) الآتي:

في العبارة رقم (١) التي تنص على أن (أهداف البرامج تتميز بالوضوح) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٣١%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥٤%) ولا يتطابق بنسبة (١٥%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢,١٥) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع الأهداف بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٦٦.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٤,٦١) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق.

في العبارة رقم (٢) التي تنص على أن (أهداف البرامج تتصف بأنها محددة بدقة) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (١٥%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٦٠%) ولا يتطابق بنسبة (٢٥%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٩٠) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع الأهداف بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٦٣.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٢١,٦٣) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (٣) التي تنص على أن (أهداف البرامج تتصف بإنها واقعية) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٦%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥٤%) ولا يتطابق بنسبة (٢٠%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢,٠٦) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع الأهداف بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٦٨.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٢,٦٧) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق.

في العبارة رقم (٤) التي تنص على أن (أهداف البرامج تتصف بإنها قابلة للقياس) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٦%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٩%) ولا يتطابق بنسبة (٢٥%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢.٠١) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع الأهداف بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٧١.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٧,٤١) بقيمة إحتمالية (٠,٠٢) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق.

في العبارة رقم (٥) التي تنص على أن (أهداف البرامج تتصف بإنها قابلة للتطبيق) وجد أن

إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٣٤%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٦%) ولا يتطابق بنسبة (٢٠%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢.١٣) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقته لواقع الأهداف بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٢) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٦,٦٧) بقيمة إحتمالية (٠,٠٣) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق.

في العبارة رقم (٦) التي تنص على أن (أهداف البرامج **تغطي جميع مجال التخصص**) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٠%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٩%) ولا يتطابق بنسبة (٣١%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٨٩) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع الأهداف بدرجة لايتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٠) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٨,٥٢) بقيمة إحتمالية (٠,٠١) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (٧) التي تنص على أن (أهداف البرامج تراعي طبيعة التخصص) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٣٧%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥١%) ولا يتطابق بنسبة (١٢%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢.٢٤) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع الأهداف بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٦٦) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٤.٨٠) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق.

في العبارة رقم (٨) التي تنص على أن (أهداف البرامج تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٩%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٥%) ولا يتطابق بنسبة (٢٦%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢.٠٣) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقته لواقع الأهداف بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٤) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٣,٨١) بقيمة إحتمالية (٠.١٤) وهي قيمة ذات دلالة غير معنوية بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

في العبارة رقم (٩) التي تنص على أن (أهداف البرامج تراعي التوازن بين الجانب النظري والجانب العملي) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٨%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٩%) ولايتطابق بنسبة (٢٣%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢.٠٤) فتعد

العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع الأهداف بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧١) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٧,٦٠) بقيمة إحتمالية (٠,٠٢) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق.

في العبارة رقم (١٠) التي تنص على أن (أهداف البرامج تراعي التوازن بين المجال المعرفي والمجال الوجداني) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (١٥%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٦٦%) ولا يتطابق بنسبة (١٩%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٩٦) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع الأهداف بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٥٨) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٣١,٦٠) بقيمة إحتمالية (٠.٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (١١) التي تنص على أن (أهداف البرامج تراعي التوازن بين المجال المعرفي والمجال المهاري) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٨%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤١%) ولايتطابق بنسبة (٤١%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٩٦) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع الأهداف بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٦) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٢,٠٦) بقيمة إحتمالية (٠.٣٥) وهي قيمة ذات دلالة غير معنوية بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

في العبارة رقم (١٢) التي تنص على أن (أهداف البرامج تنمي القدرة على التفكير المنطقي) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٨%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٨%) ولا يتطابق بنسبة (٢٤%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢.٠٣) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع الأهداف بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٢) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٦,١٢) بقيمة إحتمالية (٠,٠٤) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق.

في العبارة رقم (١٣) التي تنص على أن (أهداف البرامج تشجع على التعليم المستمر) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٣٩%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٣%) ولا يتطابق بنسبة (١٨%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢.٢٠) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع الأهداف بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٣) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي

(٦,٦٧) بقيمة إحتمالية (٠,٠٣) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق.

في العبارة رقم (١٤) التي تنص على أن (أهداف البرامج ترتبط بإحتياجات المجتمع السوداني) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٣%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٩%) ولا يتطابق بنسبة (٢٨%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٩٥) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع الأهداف بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٧١.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٧,٦٠) بقيمة إحتمالية (٠,٠٢) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق .

في العبارة رقم (١٥) التي تنص على أن (أهداف البرامج ترتبط بمتطلبات سوق العمل) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٣٤%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٣٥%) ولا يتطابق بنسبة (٣١%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢.٠٣) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع الأهداف بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٨٠.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٠,٢١) بقيمة إحتمالية (٠.٨٩) وهي قيمة ذات دلالة غير معنوية بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

مما سبق ومن خلال متوسطات إجابات المبحوثين على كل عبارة من عبارت الفرض الأول في الجدول رقم (١-٤) فأن أهداف برامج التعليم التقني المساق الهندسي تتطابق فيها معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم الأهداف بدرجة كبيرة وذلك من خلال تطابقها في العبارات (١-٣-٤-٥-٧-٨-٩-١٢-١٣-١٥) وعدم تتطابقها في العبارات (٢-٦-١٠-١١-١٤).

مما سبق يرى الباحث بان الفرض الذي ينص على: (يطابق واقع تقويم أهداف برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم الأهداف) قد تحقق بدرجة كبيرة ويعزي ذلك بأن أهداف برامج التعليم التقني المساق الهندسي تتصف بأنها:

١/ واضحة.

٢/ واقعية.

٣/ قابلة للقياس.

٤/ قابلة التطبيق.

٥/ تراعي طبيعة التخصص.

٦/ تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.

٧/ تراعي التوازن بين الجانب النظري والجانب العملي.

٨/ تنمي القدرة على التفكير المنطقي.
٩/ تشجع على التعليم المستمر.
١٠/ ترتبط بمتطلبات سوق العمل.

٤-٤ تحليل ومناقشة الفرض الأول حسب المتغيرات:

٤-٤-١ تحليل ومناقشة الفرض الأول حسب متغير الجنس:

جدول رقم (٤-٢)

التكرارت والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي

الجنس	التكرارت			الوسط الحسابي	درجة الحرية	مربع كاي
ذكر	٢٧٠	٤٧١	١٧٢	٥,١٥	٢	٥٥٩,٨٦
أنثى	٣١	٣٢	٢٤	٤,٨٣		

يتبين من الجدول رقم (٤-٢) الآتي:

ينص الفرض الأول على (يطابق واقع تقويم أهداف برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاص بتقويم الأهداف) بعد تحليل متوسط إستجابات أفراد عينة البحث ومقارنتها مع متغير الجنس تبين أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث حول الفرض عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) لصالح الذكور.

٤-٤-٢ تحليل ومناقشة الفرض الأول حسب متغير المؤهل العلمي:

جدول رقم (٤-٣)

التكرارت والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي

المؤهل العلمي	التكرارت			الوسط الحسابي	درجة الحرية	مربع كاي
دبلوم	٩٦	٢٢٣	١٠٢	٤,٨٣	٢	٤٨٩,٩١
بكلاريوس	١٣٩	١٧١	٦٢	٣,٤٤		
دبلوم عالي	٢٤	١٧	١٦	٤,٧٥		
ماجستير	٢٧	٦٠	١٧	٤,٩٥		

يتبين من الجدول رقم (٤-٣) الآتي:

ينص الفرض الأول على (يطابق واقع تقويم أهداف برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم الأهداف) بعد تحليل متوسط إستجابات أفراد عينة البحث ومقارنتها مع متغير المؤهل العلمي تبين أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين حملة الدبلوم والبكلاريوس والدبلوم العالي والماجستير حول الفرض

عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) لصالح حملة الماجستير ويعزي الباحث ذلك لإرتفاع المستوى التعليمي لدى عينة الدراسة.

٤-٤-٣ تحليل ومناقشة الفرض الأول حسب متغير سنوات الخبرة:

جدول رقم (٤-٤)

التكرارات والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي

سنوات الخبرة	التكرارت			الوسط الحسابي	درجة الحرية	مربع كاي
أقل من ١٠ سنوات	٥٦	٥٤	٣٣	٥,٢٩	٢	٩٠٧,٩٢
١١ــــ٢٠ سنة	١٢٠	١٤٨	٧٣	٤,٩٤		
أكثر من ٢٠ سنة	١٤٤	٢٥٦	١١١	٤,٩٥		

يتبين من الجدول رقم (٤-٤) الآتي:

ينص الفرض الأول على (يطابق واقع تقويم أهداف برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم الأهداف) بعد تحليل متوسط إستجابات أفراد عينة البحث ومقارنتها مع متغير سنوات الخبرة تبين أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين من لهم خبرة أقل من(١٠) سنوات ومن لهم خبرة ما بين (١١ـ٢٠سنة) ومن لهم خبرة أكثر من (٢٠) سنة حول الفرض عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) لصالح من لهم خبرة أقل من(١٠) سنوات ويعزي الباحث ذلك لإحتمال ترجيح كفة المؤهل العلمي على سنوات الخبرة.

٤-٤-٤ تحليل ومناقشة الفرض الأول حسب متغير الدورات التدريبية:

جدول رقم (٤-٥)

التكرارات والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي

الدورات التدريبية	التكرارات			الوسط الحسابي	درجة الحرية	مربع كاي
مدرب	٢٠٢	٢٠٦	٣٠	٤,٨٦	٢	٢٠٥,٨١
غير مدرب	٨١	١٠٥	٧٧	٤,٦٩		

يتبين من الجدول رقم (٤-٥) الآتي:

ينص الفرض الأول على (يطابق واقع تقويم أهداف برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم الأهداف) بعد تحليل متوسط إستجابات أفراد عينة البحث ومقارنتها مع متغير الدورات التدريبية تبين أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين من نالوا دورات تدريبية ومن لم ينالوا دورات تدريبية حول الفرض

عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) لصالح الذين نالوا دورات تدريبية ويعزي الباحث ذلك لزيادة الكفاءة المهنية للذين نالوا دورات تدريبية من عينة الدراسة.

٤-٥ تحليل ومناقشة الفرض الثاني الذي ينص على: يطابق واقع تقويم خطة برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم الخطة:

جدول رقم(٤-٦)

التكرارات والنسب المئوية، والوسط الحسابي، والأنحراف المعياري، وقيمة مربع كاي، والقيمة المعنوية لاستجابات أفراد العينة على الفرض الثاني:

رقم	يطابق واقع تقويم خطة برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم الخطة التي:	يتطابق		يتطابق لحد ما		لا يتطابق		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مربع كاي	القيمة المعنوية	درجة التطابق
		ك	%	ك	%	ك	%					
1	صممت في ضوء أهداف البرامج.	٢١	%32	٣٧	%57	٧	%11	2.21	.62	20.80	0.00	يتطابق
2	تتميز بوجود إستراتيجية لتنفيذها.	١٩	%29	٣٠	%46	١٦	%25	2.04	.73	5.01	0.08	يتطابق
3	تتميز بوجود موجهات لتنفيذها.	١٨	%28	٣٥	%54	١٢	%18	2.09	.67	5.01	0.00	يتطابق
4	تتضمن المهام لتنفيذها.	٢١	%32	٣٣	%51	١١	%17	2.15	.68	11.20	0.00	يتطابق
5	حددت بها أوليات العمل.	١٩	%29	٣٣	%51	١٣	%20	2.09	.70	9.72	0.00	يتطابق
6	حددت بها الوسائل والأدوات اللازمة للتنفيذ.	١٣	%20	٣١	%48	٢١	%31	1.87	.71	7.50	0.02	لا يتطابق
7	حددت بها الإجراءات التنفيذية.	٢١	%32	٣٠	%46	١٤	%22	2.10	.73	5.93	0.05	يتطابق
8	حددت بها الفترة الزمنية اللازمة لتنفيذها.	١٧	%26	٣٦	%55	١٢	%19	2.07	.66	14.80	0.00	يتطابق
9	حددت بها مواصفات قياسية لتصميم البرامج.	١٢	%18	٣٥	%54	١٨	%28	1.90	.67	13.13	0.00	لا يتطابق
10	حددت بها مواصفات قياسية لتنفيذ البرامج.	١٦	%24	٢٩	%45	٢٠	%31	1.93	.74	4.09	0.12	لا يتطابق
11	حددت بها مواصفات قياسية لتطوير البرامج.	١٥	%23	٣٢	%49	١٨	%28	1.95	.71	7.60	0.02	لا يتطابق
12	حددت بها مواصفات قياسية لنتاجات البرامج.	١٨	%28	٢٨	%43	١٩	%29	1.98	.76	2.80	0.02	لا يتطابق
13	حددت بها مايؤدي إلى تجنب هدر الامكانات.	١٣	%20	٣٢	%49	٢٠	%31	1.89	.70	8.52	0.01	لا يتطابق
14	حددت بها ما يؤدي الى تجنب العشوائية في العمل.	٢٣	%35	٢٦	%40	١٦	%20	2.10	.77	2.43	0.29	يتطابق
15	تهتم بترشيد الجهود وإستثمارها.	١٨	%28	٣١	%48	١٦	%24	2.03	.72	6.12	0.04	يتطابق

يتبين من الجدول رقم (٤-٦) الآتي:

في العبارة رقم (١) التي تنص على ان (خطة البرامج صممت في ضوء أهداف البرامج) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٣٢%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥٧%) ولا يتطابق بنسبة (١١%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢.٢١) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع الخطة بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٦٢.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٢٠,٨٠) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق.

في العبارة رقم (٢) التي تنص على ان (خطة البرامج تتميز بوجود إستراتيجية لتنفيذها) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٩%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٦%) ولا يتطابق بنسبة (٢٥%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢.٠٤) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع الخطة بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٧٣.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٥,٠١) بقيمة إحتمالية (٠,٠٨) وهي قيمة ذات دلالة غير معنوية بمعنى انه لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق.

في العبارة رقم (٣) التي تنص على ان (خطة البرامج تتميز بوجود موجهات لتنفيذها) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٨%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥٤%) ولا يتطابق بنسبة (١٨%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢.٠٩) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع الخطة بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٦٧.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٥,٠٥) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق.

في العبارة رقم (٤) التي تنص على ان (خطة البرامج تتضمن المهام لتنفيذها) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٣٢%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥١%) ولا يتطابق بنسبة (١٧%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢,١٥) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع الخطة بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٦٨.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١١.٢٠) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق.

في العبارة رقم (٥) التي تنص على ان (خطة البرامج حددت بها أوليات العمل) وجد أن إستجابات

أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٩%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥١%) ولا يتطابق بنسبة (٢٠%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢.٠٩) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع الخطة بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٠) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٩,٧٢) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق.

في العبارة رقم (٦) التي تنص على ان (خطة البرامج حددت بها الوسائل والأدوات اللازمة للتنفيذ) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٠%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٨%) ولا يتطابق بنسبة (٣١%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٨٧) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع الخطة بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧١) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على المعيار، وبلغت قيمة مربع كاي (٧,٥٠) بقيمة إحتمالية (٠,٠٢) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (٧) التي تنص على ان (خطة البرامج حددت بها الإجراءات التنفيذية) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٣٢%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٦%) ولا يتطابق بنسبة (٢٢%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢,١٠) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع الخطة بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٣) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٥,٩٣) بقيمة إحتمالية (٠,٠٥) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق.

في العبارة رقم (٨) التي تنص على أن (خطة البرامج حددت بها الفترة الزمنية اللازمة لتنفيذها) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٦%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥٥%) ولا يتطابق بنسبة (١٩%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢.٠٧) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع الخطة بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٦٦) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٤.٨٠) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق.

في العبارة رقم (٩) التي تنص على أن (خطة البرامج حددت بها مواصفات قياسية لتصميم البرامج) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (١٨%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥٤%) ولا يتطابق بنسبة (٢٨%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٩٠) فتعد العبارة

سلبية تجاه مطابقتها لواقع الخطة بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٦٧.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٣,١٣) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (١٠) التي تنص على أن (خطة البرامج حددت بها مواصفات قياسية لتنفيذ البرامج) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٤%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٥%) ولا يتطابق بنسبة (٣١%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٩٣) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع الخطة بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٧٤.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٤,٠٩) بقيمة إحتمالية (٠,١٢) وهي قيمة ذات دلالة غير معنوية بمعنى انه لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (١١) التي تنص على أن (خطة البرامج حددت بها مواصفات قياسية لتطوير البرامج) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٣%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٩%) ولا يتطابق بنسبة (٢٨%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٩٥) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع الخطة بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٧١.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٧,٦٠) بقيمة إحتمالية (٠,٠٢) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (١٢) التي تنص على أن (خطة البرامج حددت بها مواصفات قياسية لنتاجات البرامج) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٨%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٣%) ولا يتطابق بنسبة (٢٩%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٩٨) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع الخطة بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٧٦.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٢,٨٠) بقيمة إحتمالية (٠,٠٢) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (١٣) التي تنص على أن (خطة البرامج حددت بها مايؤدي إلى تجنب هدر الامكانات) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٠%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٩%) ولا يتطابق بنسبة (٣١%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٨٩) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع الخطة بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٧٠.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت

قيمة مربع كاي (٨,٥٢) بقيمة إحتمالية (٠,٠١) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (١٤) التي تنص على أن (خطة البرامج حددت بها ما يؤدي الى تجنب العشوائية في العمل) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٣٥%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٠%) ولا يتطابق بنسبة (٢٥%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢,١٠) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع الخطة بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٧) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٢,٤٣) بقيمة إحتمالية (٠,٢٩) وهي قيمة ذات دلالة غير معنوية بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق.

في العبارة رقم (١٥) التي تنص على أن (خطة البرامج تهتم بترشيد الجهود وإستثمارها) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٨%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٨%) ولا يتطابق بنسبة (٢٤%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢.٠٣) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع الخطة بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٢) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إستجابات أفراد عينة الدراسة على المعيار، وبلغت قيمة مربع كاي (٦,١٢) بقيمة إحتمالية (٠,٠٤) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق.

مما سبق ومن خلال متوسطات إجابات المبحوثين على كل عبارة من عبارت الفرض الثاني في الجدول رقم (٦-٤) فأن خطة برامج التعليم التقني المساق الهندسي تتطابق فيها معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم الخطة بدرجة كبيرة وذلك من خلال تطابقها في العبارات(١-٢-٣-٤-٥-٧-٨-١٤-١٥) وعدم تطابقها في العبارات (٦-٩-١٠-١١-١٢-١٣).

مما سبق يرى الباحث بان الفرض الذي ينص على: (يطابق واقع تقويم خطة برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم الخطة) قد تحقق بدرجة كبيرة من خلال إستجابات عينة البحث على الفرض ويعزي ذلك لأن خطة برامج التعليم التقني المساق الهندسي تتصف بأنها:

١/ صممت في ضوء الأهداف.

٢/ تتميز بوجود إسترتيجية لتنفيذها.

٣/ تتميزبوجود موجهات لتنفيذها.

٤/ تتضمن مهام تنفيذها.

٥/ حدت بها أولويات العمل.

٦/ حددت بها الإجراءات التنفيذية.

٧/ حددت بها الفترة الزمنية اللازمة لتنفيذها.
٨/ حددت بها ما يؤدي إلى تجنب العشوائية في العمل.
٩/ تهتم بترشيد الجهود.

٤-٦ تحليل ومناقشة الفرض الثاني حسب المتغيرات:

٤-٦-١ تحليل ومناقشة الفرض الثاني حسب متغير الجنس:

جدول رقم (٤-٧)

التكرارات والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي

الجنس	التكرارات			الوسط الحسابي	درجة الحرية	مربع كاي
ذكر	٢٣٣	٢٣٨	٢١٥	٥,٠٠	٢	٧٧,٣٢
أنثى	٣٨	٣٠	٢٤	٤,٨٣		

يتبين من الجدول رقم (٤-٧) الآتي:

ينص الفرض الثاني على (يطابق واقع تقويم خطة برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم الخطة) بعد تحليل متوسط إستجابات أفراد عينة البحث ومقارنتها مع متغير الجنس تبين أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث حول الفرض عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) لصالح الذكور.

٤-٦-٢ تحليل ومناقشة الفرض الثاني حسب متغير المؤهل العلمي:

جدول رقم (٤-٨)

التكرارت والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي

المؤهل العلمي	التكرارت			الوسط الحسابي	درجة الحرية	مربع كاي
دبلوم	٩٨	١١٨	١٣٢	٤,٠٠	٢	٢٠٠,٦٩
بكلاريوس	١٢٢	١٩١	٨٩	٣,٧٢		
دبلوم عالي	٢٣	٢٤	٠٨	٣,٥٨		
ماجستير	٢٠	٦٠	٢٣	٤,٩٠		

يتبين من الجدول رقم (٤-٨) الآتي:

ينص الفرض الثاني على (يطابق واقع تقويم خطة برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم الخطة) بعد تحليل متوسط إستجابات أفراد عينة البحث ومقارنتها مع متغير المؤهل العلمي

تبين أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين حملة الدبلوم والبكلاريوس والدبلوم العالي والماجستير حول الفرض عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) لصالح حملة الماجستير ويعزي الباحث ذلك لإرتفاع المستوى التعليمي لدى عينة الدراسة.

٤-٦-٣ تحليل ومناقشة الفرض الثاني حسب متغير سنوات الخبرة:

جدول رقم (٤-٩)

التكرارات والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي

سنوات الخبرة	التكرارت			الوسط الحسابي	درجة الحرية	مربع كاي
أقل من ١٠ سنوات	٤٠	٥٨	٣٦	٤,٩٦	٢	١٥٠,٣٦
١١ـــــ٢٠ سنة	١٠٢	١٩٩	٧٧	٥,٤٧		
أكثر من ٢٠ سنة	١٢٩	٢٤٥	١٢٦	٥,٠٥		

يتبين من الجدول رقم (٤-٩) الآتي:

ينص الفرض الثاني على (يطابق واقع تقويم خطة برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم الخطة) بعد تحليل متوسط إستجابات أفراد عينة البحث ومقارنتها مع متغير سنوات الخبرة تبين أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين من لهم خبرة أقل من (١٠) سنوات ومن لهم خبرة ما بين (١١ـ٢٠سنة) ومن لهم خبرة أكثر من (٢٠) سنة حول الفرض عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) لصالح من لهم خبرة ما بين (١١ـ٢٠ سنة).

٤-٦-٤ تحليل ومناقشة الفرض الثاني حسب متغير الدورات التدريبية:

جدول رقم (٤-١٠)

التكرارات والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي

الدورات التدريبية	التكرارات			الوسط الحسابي	درجة الحرية	مربع كاي
مدرب	٢٠٢	٣٢٤	١٥٣	٥,٢٦	٢	٤٦٣,٧٤
غير مدرب	٧٦	١٥٤	٨٣	٤,٧٤		

يتبين من الجدول رقم (٤-١٠) الآتي:

ينص الفرض الثاني على (يطابق واقع تقويم خطة برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم الخطة) بعد تحليل متوسط إستجابات أفراد عينة البحث ومقارنتها مع متغير الدورات التدريبية تبين أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين من نالوا دورات تدريبية ومن لم ينالوا دورات تدريبية حول الفرض عند مستوى

الدلالة (٠،٠٥) لصالح الذين نالوا دورات تدريبية ويعزي الباحث ذلك لزيادة الكفاءة المهنية للذين نالوا دورات تدريبية من عينة الدراسة ويعزي الباحث ذلك لزيادة الكفاءة المهنية للذين نالوا دورات تدريبية في عينة الدراسة.

٤-٧ تحليل ومناقشة الفرض الثالث: يطابق واقع تقويم مدخلات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم المدخلات التي تتطلب:

جدول رقم(٤-١١)

التكرارات والنسب المئوية، والوسط الحسابي، والأنحراف المعياري، وقيمة مربع كاي، والقيمة المعنوية لاستجابات أفراد العينة على الفرض الثالث:

رقم	يطابق واقع تقويم مدخلات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم المدخلات التي تتطلب:	يتطابق		يتطابق لحد ما		لا يتطابق		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مربع كاي	القيمة المعنوية	درجة التطابق
		ك	%	ك	%	ك	%					
1	إختيار الأهداف التعليمية.	٢٨	%43	٢٨	%43	٩	%14	2.29	.70	11.10	0.00	يتطابق
2	إختيار محتوى البرامج.	٢٠	%31	٣٥	%54	١٠	%15	2.15	.66	14.61	0.00	يتطابق
3	إختيار طرق ووسائل التدريس.	١٩	%29	٣١	%48	١٥	%23	2.06	.72	6.40	0.04	يتطابق
4	توفر معارف وخبرات المتعلمين السابقة.	١٨	%28	٢٩	%44	١٨	%28	١.٩٥	.73	3.72	0.15	لا يتطابق
5	مشاركة المتعلمين في العملية التعليمية.	٢٢	%34	٢٧	%41	١٦	%25	2.09	.76	2.80	0.24	يتطابق
6	توفر خصائص ومواصفات شخصية المعلم المناسبة.	١٩	%29	٣٠	%46	١٦	%25	2.04	.73	5.01	0.08	يتطابق
7	توفر كفايات المعلم الأكاديمية.	١٩	%29	٢٩	%45	١٧	%26	2.03	.74	3.81	0.14	يتطابق
8	توفر كفايات المعلم التدريسية.	١٦	%25	٣٦	%55	١٣	%20	2.04	.67	14.43	0.00	يتطابق
9	توفر الإمكانات المدرسية.	١٤	%22	٢٨	%43	٢٣	%35	1.86	.74	4.64	0.09	لا يتطابق
10	قيام الإدارات التعليمية بأدوارها في تنفيذ البرامج كل فيما يليه	١٤	%22	٢٥	%38	٢٦	%40	1.81	.76	4.09	0.12	لا يتطابق
11	تناسب عدد المعلمين مع عدد الطلاب بالبرامج.	١٠	%15	٢٦	%40	٢٩	%45	1.70	.72	9.63	0.00	لا يتطابق
12	توفر الوسائل المناسبة للمواقف التعليمية بالبرامج.	٦	%9	٣٣	%51	٢٦	%40	1.69	.63	18.12	0.00	لا يتطابق
13	توفر الساحات التي تتناسب مع عدد الطلاب بالبرامج	١٢	%18	٣٣	%51	٢٠	%31	1.87	.69	10.36	0.00	لا يتطابق
14	توفر القاعات الدراسية التي تتناسب مع عدد الطلاب بالبرامج.	٨	%12	٣١	%48	٢٦	%40	1.72	.67	13.50	0.00	لا يتطابق
15	توفر الورش والمراسم الهندسية التي تتناسب مع عدد الطلاب بالبرامج.	٩	%14	٢٢	%34	٣٤	%52	1.61	.72	14.43	0.00	لا يتطابق

يتبين من الجدول رقم (٤-١١) الآتي:

في العبارة رقم (١) التي تنص على أن (مدخلات البرامج تتطلب إختيار الأهداف التعليمية) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٤٣%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٣%) ولا يتطابق بنسبة (١٤%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢.٢٩) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع المدخلات بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٠) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١١,١٠) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق.

في العبارة رقم (٢) التي تنص على أن (مدخلات البرامج تتطلب إختيار محتوى البرامج) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٣١%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥٤%) ولا يتطابق بنسبة (١٥%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢,١٥) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع المدخلات بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٦٦) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٤,٦١) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق.

في العبارة رقم (٣) التي تنص على أن (مدخلات البرامج تتطلب إختيار طرق ووسائل التدريس) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٩%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٨%) ولا يتطابق بنسبة (٢٣%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢.٠٦) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقته لواقع المدخلات بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٢) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٦,٤٠) بقيمة إحتمالية (٠,٠٤) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق.

في العبارة رقم (٤) التي تنص على أن (مدخلات البرامج تتطلب توفر معارف وخبرات المتعلمين السابقة) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٨%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٤%) ولا يتطابق بنسبة (٢٨%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٩٥) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع المدخلات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٣) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٣,٧٢) بقيمة إحتمالية (٠,١٥) وهي قيمة ذات دلالة غير معنوية بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

في العبارة رقم (٥) التي تنص على أن (مدخلات البرامج تتطلب مشاركة المتعلمين في العملية التعليمية) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٣٤%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤١%) ولايتطابق بنسبة (٢٥%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢.٠٩) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع المدخلات بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٦) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٢,٨٠) بقيمة إحتمالية (٠,٢٤) وهي قيمة ذات دلالة غير معنوية بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

في العبارة رقم (٦) التي تنص على أن (مدخلات البرامج تتطلب توفر خصائص ومواصفات شخصية المعلم المناسبة) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٩%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٦%) ولا يتطابق بنسبة (٢٥%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢.٠٤) فتعد العبارة إيجابياً تجاه مطابقتها لواقع المدخلات بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٣) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٥,٠١) بقيمة إحتمالية (٠,٠٨) وهي قيمة ذات دلالة غير معنوية بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

في العبارة رقم (٧) التي تنص على أن (مدخلات البرامج تتطلب توفر كفايات المعلم الأكاديمية) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٩%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٥%) ولا يتطابق بنسبة (٢٦%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢.٠٣) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقته لواقع المدخلات بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٤) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٣,٨١) بقيمة إحتمالية (٠,١٤) وهي قيمة ذات دلالة غير معنوية بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

في العبارة رقم (٨) التي تنص على أن (مدخلات البرامج تتطلب توفر كفايات المعلم التدريسية) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٥%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥٥%) ولا يتطابق بنسبة (٢٠%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢.٠٤) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع المدخلات بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٦٧) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٤,٤٣) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق.

في العبارة رقم (٩) التي تنص على أن (مدخلات البرامج تتطلب توفر الإمكانات المدرسية) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٢%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٣%)

ولا يتطابق بنسبة (٣٥%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٨٦) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع المدخلات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٤) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٤,٦٤) بقيمة إحتمالية (٠,٠٩) وهي قيمة ذات دلالة غير معنوية بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

في العبارة رقم (١٠) التي تنص على أن (مدخلات البرامج تتطلب قيام الإدارات التعليمية بأدوارها في تنفيذ البرامج كل فيما يليه) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٢%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٣٨%) ولا يتطابق بنسبة (٤٠%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٨١) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقته لواقع المدخلات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٦) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٤,٠٩) بقيمة إحتمالية (٠,١٢) وهي قيمة ذات دلالة غير معنوية بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

في العبارة رقم (١١) التي تنص على أن (مدخلات البرامج تتطلب تناسب عدد المعلمين مع عدد الطلاب بالبرامج) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (١٥%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٠%) ولا يتطابق بنسبة (٤٥%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٧٠) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع المدخلات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٢) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٩,٦٣) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (١٢) التي تنص على أن (مدخلات البرامج تتطلب توفر الوسائل المناسبة للمواقف التعليمية بالبرنامج) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٩%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥١%) ولا يتطابق بنسبة (٤٠%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٦٩) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع المدخلات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٦٣) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٨,١٢) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (١٣) التي تنص على أن (مدخلات البرامج تتطلب توفر الساحات التي تتناسب مع عدد الطلاب بالبرنامج) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (١٨%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥١%) ولا يتطابق بنسبة (٣١%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٨٧) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع المدخلات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري

للعبارة (٦٦.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٠,٣٦) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (١٤) التي تنص على أن (مدخلات البرامج تتطلب توفر القاعات الدراسية التي تتناسب مع عدد الطلاب بالبرامج) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (١٢%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٨%) ولا يتطابق بنسبة (٤٠%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٧٢) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع المدخلات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٦٧.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٣,٥٠) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (١٥) التي تنص على أن (مدخلات البرامج تتطلب توفر الورش والمراسم الهندسية التي تتناسب مع عدد الطلاب بالبرامج) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (١٤%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٣٤%) ولا يتطابق بنسبة (٥٢%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٦١) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع المدخلات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٧٢.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٤,٤٣) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

مما سبق ومن خلال متوسطات إجابات المبحوثين على كل عبارة من عبارت الفرض الثالث في الجدول رقم (١١-٤) فأن مدخلات برامج التعليم التقني المساق الهندسي لا تتطابق فيها معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم المدخلات وذلك من خلال تطابقها في العبارات (١-٢-٣-٥-٦-٧-٨) وهي أقل من العبارات التي جاءت إجابات أفراد عينة البحث عليها بلا يتطابق وهي العبارات (٤-٩-١٠-١١-١٢-١٣-١٤-١٥).

مما سبق يرى الباحث بان الفرض الذي ينص على: (يطابق واقع تقويم مدخلات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم المدخلات) لم يتحقق ويعزي ذلك لأن مدخلات برامج التعليم التقني المساق الهندسي لا تتوفر فيها:

١/ معارف وخبرات المتعلمين السابقة.

٢/ الإمكانات المدرسية اللازمة.

٣/ الإدارات التعليمية القادرة على القيام بأدوارها.

٤/ تناسب عدد المعلمين مع عدد الطلاب.

٥/ الوسائل والقاعات الدراسية التي تتناسب مع عدد الطلاب.
٦/ المساحات والورش والمراسم التي تتناسب مع عدد الطلاب.

٤-٨ تحليل ومناقشة الفرض الثالث حسب المتغيرات:

٤-٨-١ تحليل ومناقشة الفرض الثالث حسب متغير الجنس:

جدول رقم (٤-١٢)

التكرارت والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي

الجنس	التكرارت			الوسط الحسابي	درجة الحرية	مربع كاي
ذكر	٢٣٩	٤٢٠	٢٥١	٥,١٤	٢	٤١١,٧٥
أنثى	٣٣	٣٣	٢١	٤,٨٣		

يتبين من الجدول رقم (٤-١٢) الآتي:

ينص الفرض الثالث على (يطابق واقع تقويم مدخلات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم المدخلات) بعد تحليل متوسط إستجابات أفراد عينة البحث ومقارنتها مع متغير الجنس تبين أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث حول الفرض عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) لصالح الذكور.

٤-٨-٢ تحليل ومناقشة الفرض الثالث حسب متغير المؤهل العلمي:

جدول رقم (٤-١٣)

التكرارات والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي

المؤهل العلمي	التكرارات			الوسط الحسابي	درجة الحرية	مربع كاي
دبلوم	٨٥	١٨٢	١٥٦	٤,٨٦	٢	٣١٤,٠٣
بكلاريوس	١٢٤	١٦٥	٩٢	٣,٥٢		
دبلوم عالي	٢٦	٢٣	٠٧	٤,٦٦		
ماجستير	١٧	٦١	٣٩	٥,٥٧		

يتبين من الجدول رقم (٤-١٣) الآتي:

ينص الفرض الثالث على (يطابق واقع تقويم مدخلات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم المدخلات) بعد تحليل متوسط إستجابات أفراد عينة البحث ومقارنتها مع متغير المؤهل

العلمي تبين أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين حملة الدبلوم والبكلاريوس والدبلوم العالي والماجستير حول الفرض عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) لصالح حملة الماجستير ويعزي الباحث ذلك لإرتفاع المستوى التعليمي لدى عينة الدراسة.

٤-٨-٣ تحليل ومناقشة الفرض الثالث حسب متغير سنوات الخبرة:

جدول رقم (٤-١٤)

التكلرارات والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي

سنوات الخبرة	التكرارت			الوسط الحسابي	درجة الحرية	مربع كاي
أقل من ١٠ سنوات	٣٦	٥٩	٣٥	٤,٨١	٢	٨٧٣,٤٨
١١ـــــ٢٠ سنة	٩٥	١٥٥	٩٣	٤,٩٧		
أكثر من ٢٠ سنة	١٢٠	٢٣٢	١٥٧	٥,١٤		

يتبين من الجدول رقم (٤-١٤) الآتي:

ينص الفرض الثالث على (يطابق واقع تقويم مدخلات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم المدخلات) بعد تحليل متوسط إستجابات أفراد عينة البحث ومقارنتها مع متغير سنوات الخبرة تبين أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين من لهم خبرة أقل من (١٠) سنوات ومن لهم خبرة ما بين (١١ـ٢٠سنة) ومن لهم خبرة أكثر من (٢٠) سنة حول الفرض عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) لصالح من لهم خبرة أكثر من(٢٠) سنة ويعزي الباحث ذلك لسنوات الخبرة الطويلة لدى عينة الدراسة.

٤-٨-٤ تحليل ومناقشة الفرض الثالث حسب متغير الدورات التدريبية:

جدول رقم (٤-١٥)

التكرارات والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي

الدورات التدريبية	التكرارت			الوسط الحسابي	درجة الحرية	مربع كاي
مدرب	١٨٨	٢٨٦	١٦٠	٤,٩٠	٢	٥٠٦,٨٦
غير مدرب	٧٦	١٤٠	١٨٠	٤,٩١		

يتبين من الجدول رقم (٤-١٥) الآتي:

ينص الفرض الثالث على (يطابق واقع تقويم مدخلات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم المدخلات) بعد تحليل متوسط إستجابات أفراد عينة البحث ومقارنتها مع متغير الدورات التدريبية تبين أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين من نالوا دورات تدريبية ومن لم ينالوا دورات تدريبية حول الفرض

عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) لصالح الذين لم ينالوا دورات تدريبية ويعزي الباحث ذلك لإحتمال ترجيح كفة المؤهل العلمي على الدورات التدريبية.

٤-٩ تحليل ومناقشة الفرض الرابعٍ: يطابق واقع تقويم عمليات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم العمليات التي تتطلب:

جدول رقم(٤-١٦)

التكرارت والنسب المئوية، والوسط الحسابي، والأنحراف المعياري، وقيمة مربع كاي، والقيمة المعنوية لاستجابات أفراد العينة على الفرض الرابع:

رقم	يطابق واقع تقويم عمليات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم العمليات التي تتطلب:	يتطابق		يتطابق لحد ما		لا يتطابق		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مربع كاي	القيمة المعنوية	درجة التطابق
		ك	%	ك	%	ك	%					
1	التنفيذ بمواصفات قياسية لعناصر المنهج بالبرامج.	١٤	%22	٣٧	%57	١٤	%21	2.00	.66	16.27	0.00	يتطابق لحد ما
2	التنفيذ بمواصفات قياسية لعمليات البرامج.	١٢	%18	٣٧	%57	١٦	%25	1.93	.65	16.64	0.00	لا يتطابق
3	التنفيذ بمواصفات قياسية لعمليات التدريس.	١٠	%16	٣٤	%52	٢١	%32	1.83	.67	13.32	0.00	لا يتطابق
4	تنفيذ كل جهة إختصاص ما يحدد لها من مهام بالبرامج.	١٦	%25	٣٠	%46	١٩	%29	1.95	.73	5.01	0.08	لا يتطابق
5	تحضير التسهيلات المدرسية المناسبة للإستخدام بالبرامج.	٩	%14	٣٤	%52	٢٢	%34	1.80	.66	14.43	0.00	لا يتطابق
6	توظيف الخدمات البشرية المساعدة في تنفيذ البرامج.	٧	%11	٣٦	%55	٢٢	%34	1.76	.63	19.41	0.00	لا يتطابق
7	تقييم كفاية التعلم.	١٠	%15	٣٣	%51	٢٢	%34	1.81	.68	12.21	0.00	لا يتطابق
8	تقييم كفاية التدريس.	١٦	%25	٣٢	%49	١٧	%26	1.98	.71	7.41	0.02	لا يتطابق
9	تقييم الوسائل المستخدمة.	١٦	%25	٢٨	%43	٢١	%32	1.92	.75	3.35	0.18	لا يتطابق
10	المتابعة للعمل لتساعد على حل المشكلات والصعوبات التي تواجه تنفيذ البرامج.	١٤	%22	٣٦	%55	١٥	%23	1.98	.67	14.24	0.00	لا يتطابق
11	إستخدام جميع الوسائل المتاحة لتنفيذ البرامج.	١٣	%20	٣٦	%55	١٦	%25	1.95	.67	14.43	0.00	لا يتطابق
12	تأهيل البيئة المدرسية المناسبة لتنفيذ البرامج.	١٠	%15	٣٣	%51	٢٢	%34	1.81	.68	12.21	0.00	لا يتطابق
13	تحضير المتطلبات التنفيذية لتطبيق الأنشطة العملية بالبرامج.	١٣	%20	٢٨	%43	٢٤	%37	1.83	.74	5.56	0.00	لا يتطابق
14	إستخدام التقويم البنائي لضمان جودة التعلم.	١٠	%15	٣٥	%54	٢٠	%31	1.84	.66	14.61	0.06	لا يتطابق
15	إستخدام أساليب التقويم النهائي لقياس مدى تحصيل الطلاب للمهارات المختلفة بالبرامج.	١٢	%18	٣٥	%54	١٨	%28	1.90	.67	13.13	0.00	لا يتطابق

يتبين من الجدول رقم (٤-١٦) الآتي:

في العبارة رقم (١) التي تنص على أن (عمليات البرامج تتطلب التنفيذ بمواصفات قياسية لعناصر للمنهج) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٢%) يتطابق لحد ما بنسبة (٥٧%) ولا يتطابق بنسبة (٢١%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢.٠٠) فتعد العبارة محايداة تجاه مطابقته لواقع العمليات بدرجة يتطابق لحد ما، والإنحراف المعياري للعبارة (.٦٦) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٦,٢٧) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق لحد ما.

في العبارة رقم (٢) التي تنص على أن (عمليات البرامج تتطلب التنفيذ بمواصفات قياسية لعمليات البرامج) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (١٨%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥٧%) ولا يتطابق بنسبة (٢٥%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٩٣) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع العمليات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٦٥) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٦,٦٤) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (٣) التي تنص على أن (عمليات البرامج تتطلب التنفيذ بمواصفات قياسية لعمليات التدريس) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (١٦%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥٢%) ولا يتطابق بنسبة (٣٢%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٨٣) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع العمليات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٦٧) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٣,٣٢) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (٤) التي تنص على أن (عمليات البرامج تتطلب تنفيذ كل جهة إختصاص ما يحدد لها من مهام بالبرامج) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٥%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٦%) ولا يتطابق بنسبة (٢٩%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٩٥) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع العمليات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٣) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٥,٠١) بقيمة إحتمالية (٠,٠٨) وهي قيمة ذات دلالة غير معنوية بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

في العبارة رقم (٥) التي تنص على أن (عمليات البرامج تتطلب تحضير التسهيلات المدرسية المناسبة للإستخدام بالبرامج) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (١٤%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥٢%) ولا يتطابق بنسبة (٣٤%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٨٠) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع الأهداف بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٦٦.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٤,٤٣) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (٦) التي تنص على أن (عمليات البرامج تتطلب توظيف الخدمات البشرية المساعدة في تنفيذ البرامج) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (١١%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥٥%) ولا يتطابق بنسبة (٣٤%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٧٦) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع العمليات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٦٣.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٩,٤١) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (٧) التي تنص على أن (عمليات البرامج تتطلب تقييم كفاية التعلم) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (١٥%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥١%) ولا يتطابق بنسبة (٣٤%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٨١) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع العمليات بدرجة لايتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٦٨.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٢,٢١) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (٨) التي تنص على أن (عمليات البرامج تتطلب تقييم كفاية التدريس) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٥%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٩%) ولا يتطابق بنسبة (٢٦%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٩٨) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع العمليات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٧١.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٧,٤١) بقيمة إحتمالية (٠,٠٢) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (٩) التي تنص على أن (عمليات البرامج تتطلب تقييم الوسائل المستخدمة) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٥%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٣%) ولا

يتطابق بنسبة (٣٢%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٩٢) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع العمليات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٧٥.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٣,٣٥) بقيمة إحتمالية (٠,١٨) وهي قيمة ذات دلالة غير معنوية بمعنى انه لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية.

في العبارة رقم (١٠) التي تنص على أن (عمليات البرامج تتطلب المتابعة للعمل لتساعد على حل المشكلات والصعوبات التي تواجه تنفيذ البرامج) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٢%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥٥%) ولا يتطابق بنسبة (٢٣%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٩٨) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع العمليات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٦٧.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إستجابات أفراد عينة الدراسة على المعيار، وبلغت قيمة مربع كاي (١٤,٢٤) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (١١) التي تنص على أن (عمليات البرامج تتطلب إستخدام جميع الوسائل المتاحة لتنفيذ البرامج) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٠%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥٥%) ولا يتطابق بنسبة (٢٥%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٩٥) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع العمليات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٦٧.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٤,٤٣) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (١٢) التي تنص على أن (عمليات البرامج تتطلب تأهيل البيئة المدرسية المناسبة لتنفيذ البرامج) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (١٥%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥١%) ولا يتطابق بنسبة (٣٤%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٨١) فتعد العبارة سلببية تجاه مطابقتها لواقع العمليات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٦٨.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٢,٢١) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (١٣) التي تنص على أن (عمليات البرامج تتطلب تحضير المتطلبات التنفيذية لتطبيق الأنشطة العملية بالبرامج) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٠%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٣%) ولا يتطابق بنسبة (٣٧%) حيث بلغت قيمة الوسط

الحسابي (١,٨٣) فتعد العبارة إسلبية تجاه مطابقتها لواقع العمليات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٤) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٥,٥٦) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (١٤) التي تنص على أن (عمليات البرامج تتطلب إستخدام التقويم البنائي لضمان جودة التعلم) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (١٥%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥٤%) ولا يتطابق بنسبة (٣١%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٨٤) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع العمليات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٦٦) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٤,٦١) بقيمة إحتمالية (٠,٠٦) وهي قيمة ذات دلالة غير معنوية بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

في العبارة رقم (١٥) التي تنص على أن (عمليات البرامج تتطلب إستخدام أساليب التقويم النهائي لقياس مدى تحصيل الطلاب للمهارات المختلفة بالبرامج) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (١٨%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥٤%) ولا يتطابق بنسبة (٢٨%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٩٠) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع العمليات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٦٧) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٣,١٣) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

مما سبق ومن خلال متوسطات إجابات المبحوثين على كل عبارة من عبارت الفرض الرابع في الجدول رقم (١٦-٤) فأن عمليات برامج التعليم التقني المساق الهندسي لا تتطابق فيها معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم العمليات وذلك من خلال عدم تطابقها في أغلب العبارات (٢-٣-٤-٥-٦-٧-٨-٩-١٠-١١-١٢-١٣-١٤-١٥) ما عدا عبارة واحدة جاءت بيتطابق لحد ما.

مما سبق يرى الباحث بان الفرض الذي ينص على: (يطابق واقع تقويم عمليات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم العمليات) لم يتحقق ويعزي ذلك لأن عمليات برامج التعليم التقني المساق الهندسي لا يتم فيها:

١/ التنفيذ بمواصفات قياسية لعمليات التدريس.
٢/ تنفيذ كل جهة إختصاص ما يحدد لها من مهام.
٣/ تحضير التسهيلات المدرسية.
٤/ توظيف الخدمات البشرية المساعدة في تنفيذ البرامج.
٥/ تقييم الوسائل المستخدمة.
٦/ المتابعة للعمل للمساعدة على حل المشكلات.
٧/ تأهيل البيئة المدرسية المناسبة لتنفيذ البرامج.

٨/ تحضير المتطلبات التنفيذية لتطبيق الأنشطة العملية.
٩/ إستخدام التقويم البنائي والنهائي لضمان جودة التعلم.

٤-١٠ تحليل ومناقشة الفرض الرابع حسب المتغيرات:

٤-١٠-١ تحليل ومناقشة الفرض الرابع حسب متغير الجنس:

جدول رقم (٤-١٧)

التكرارت والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي

الجنس	التكرارات			الوسط الحسابي	درجة الحرية	مربع كاي
ذكر	١٦٧	٤٤٣	٢٥٧	٤,٨٩	٢	٤٧٥,٤
أنثى	٢٩	٤٢	٢٠	٥,٠٥		

يتبين من الجدول رقم (٤-١٧) الآتي:

ينص الفرض الرابع على (يطابق واقع تقويم عمليات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم العمليات) بعد تحليل متوسط إستجابات أفراد عينة البحث ومقارنتها مع متغير الجنس تبين أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث حول الفرض عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) لصالح الإناث.

٤-١٠-٢ تحليل ومناقشة الفرض الرابع حسب متغير المؤهل العلمي:

جدول رقم (٤-١٨)

التكرارات والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي

المؤهل العلمي	التكرارات			الوسط الحسابي	درجة الحرية	مربع كاي
دبلوم	٥٧	٢٢١	١٥٣	٤,٩٥	٢	٤٧٧,٠٩
بكلاريوس	٩٦	١٨٠	١٠٨	٣,٥٥		
دبلوم عالي	٢٦	٣٢	٠٣	٥,٠٨		
ماجستير	١٣	٦٧	٢٥	٥,٠٠		

يتبين من الجدول رقم (٤-١٨) الآتي:

ينص الفرض الرابع على (يطابق واقع تقويم عمليات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم العمليات) بعد تحليل متوسط إستجابات أفراد عينة البحث ومقارنتها مع متغير المؤهل العلمي تبين أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين حملة الدبلوم والبكلاريوس والدبلوم العالي والماجستير حول الفرض

عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) لصالح حملة الدبلوم العالي ويعزي الباحث ذلك لإرتفاع المستوى التعليمي لدى عينة الدراسة.

٤-١٠-٣ تحليل ومناقشة الفرض الرابع حسب متغير سنوات الخبرة:

جدول رقم (٤-١٩)

التكرارات والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي

سنوات الخبرة	التكرارات			الوسط الحسابي	درجة الحرية	مربع كاي
أقل من ١٠ سنوات	٤١	٦١	٢٩	٤,٨٥	٢	٩٨٥,٥٢
١١ــــ٢٠ سنة	٧٥	١٥٧	٩٤	٤,٧٢		
أكثر من ٢٠ سنة	٨٤	٢٧٨	١٣١	٤,٩٧		

يتبين من الجدول رقم (٤-١٩) الآتي:

ينص الفرض الثالث على (يطابق واقع تقويم عمليات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم العمليات) بعد تحليل متوسط إستجابات أفراد عينة البحث ومقارنتها مع متغير سنوات الخبرة تبين أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين من لهم خبرة أقل من (١٠) سنوات ومن لهم خبرة ما بين (١١-٢٠سنة) ومن لهم خبرة أكثر من (٢٠) سنة حول الفرض عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) لصالح من لهم خبرة أكثر من(٢٠) سنة ويعزي الباحث ذلك لسنوات الخبرة الطويلة لدى عينة الدراسة.

٤-١٠-٤ تحليل ومناقشة الفرض الرابع حسب متغير الدورات التدريبية:

جدول رقم (٤-٢٠)

التكرارات والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي

الدورات التدريبية	التكرارات			الوسط الحسابي	درجة الحرية	مربع كاي
مدرب	١٣٠	٣٣٠	١٨١	٤,٩٦	٢	٤٩٣,٠٨
غير مدرب	٦٣	١٦١	١٠٣	٤,٩٥		

يتبين من الجدول رقم (٤-٢٠) الآتي:

ينص الفرض الرابع على (يطابق واقع تقويم عمليات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم العمليات) بعد تحليل متوسط إستجابات أفراد عينة البحث ومقارنتها مع متغير الدورات التدريبية تبين أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين من نالوا دورات تدريبية ومن لم ينالوا دورات تدريبية حول الفرض عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) لصالح الذين نالوا دورات تدريبية ويعزي الباحث ذلك لزيادة للكفاءة المهنية للذين نالوا دورات تدريبية.

٤-٢-٢١ تحليل ومناقشة الفرض الخامس: يطابق واقع تقويم مخرجات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم المخرجات التي:

جدول رقم(٤-٢١)

التكرارات والنسب المئوية، والوسط الحسابي، والأنحراف المعياري، وقيمة مربع كاي، والقيمة المعنوية لاستجابات أفراد العينة على الفرض الخامس:

رقم	يطابق واقع تقويم مخرجات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم المخرجات التي:	يتطابق		يتطابق لحد ما		لا يتطابق		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مربع كاي	القيمة المعنوية	درجة التطابق
		ك	%	ك	%	ك	%					
1	تمكن المتعلمين من إكتساب المعارف في الموادالتخصصية	١٨	%28	٤٣	%66	٤	%6	2.21	.54	36.03	0.00	يتطابق
2	تمكن المتعلمين من إكتساب القدرة على إستخدام التقنية الحديثة في حياتهم العملية.	١٢	%18	٣٣	%51	٢٠	%31	1.87	.69	10.36	0.00	لا يتطابق
3	تمكن المتعلمين من إكتساب القدرة على التطور.	١١	%17	٣٦	%55	١٨	%28	1.89	.66	15.35	0.00	لا يتطابق
4	تمكن المتعلمين من إكتساب القدرة على الإبتكار.	١٥	%23	٣١	%48	١٩	%29	1.93	.72	6.40	0.04	لا يتطابق
5	تمكن المتعلمين من مواصلة الدراسة الجامعية في مجال التخصص	٢٤	%37	٢٨	%43	١٣	%20	2.16	.74	5.56	0.06	يتطابق
6	تمكن المتعلمين من إكتساب إتجاهات إيجابية نحو التخصص	١٧	%26	٣٣	%51	١٥	%23	2.03	.70	8.98	0.01	يتطابق
7	تمكن المتعلمين من إستخدام الإجهزة التقنية الإنتاجية إستخداماً سليماً.	١٤	%21	٣١	%48	٢٠	%31	1.90	.72	6.86	0.03	لا يتطابق
8	تمكن المتعلمين من إكتساب القدرة على إختيار مصادر التعلم والمعلومات.	١٥	%23	٣١	%48	١٩	%29	1.93	.72	6.40	0.04	لا يتطابق
9	تمكن المتعلمين من الكفايات التخصصية التي تلبي إحتياجات سوق العمل.	١٣	%20	٣١	%48	٢١	%32	1.87	.71	7.50	0.02	لا يتطابق
10	توفر مواصفات معيارية مناسبة للمخرجات.	١٠	%16	٣٤	%52.	٢١	%32	1.83	.67	13.32	0.00	لا يتطابق
11	تحقيق البرامج للتغييرات التربوية الجديدة على البيئات المدرسية.	١٣	%20	٣٧	%57	١٥	%23	1.96	.66	16.36	0.00	لا يتطابق
12	تحقيق البرامج للتغييرات المادية الجديدة على البيئات المدرسية.	١٥	%23	٢٩	%45	٢١	%32	1.90	.74	4.55	0.10	لا يتطابق
13	مواكبة التطور المستمرللكوادر التقنية القادرة على ملاحقة التطورات التقنية السريعة.	١٢	%18	٣١	%48	٢٢	%34	1.84	.71	8.33	0.01	لا يتطابق
14	مواكبة التطور المستمرللكوادر التقنية القادرة على مواجهة تدفق العمالة الاجنبية.	١١	%17	٣٠	%46	٢٤	%37	1.80	.71	8.70	0.01	لا يتطابق
15	مواكبة التطور المستمر للكوادر التقنية القادرة على مواجهة تحرير السوق.	١٢	%19	٣٠	%46	٢٣	%35	1.83	.71	7.60	0.02	لا يتطابق

يتبين من الجدول رقم (٤-٢١) الآتي:

في العبارة رقم (١) التي تنص على أن (مخرجات البرامج تمكن المتعلمين من إكتساب المعارف في المواد التخصصية) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٨%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٦٦%) ولا يتطابق بنسبة (٦%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢.٢١) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع المخرجات بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٥٤.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٣٦,٠٣) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق.

في العبارة رقم (٢) التي تنص على أن (مخرجات البرامج تمكن المتعلمين من إكتساب القدرة على إستخدام التقنية الحديثة في حياتهم العملية) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (١٨%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥١%) ولا يتطابق بنسبة (٣١%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٨٧) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع المخرجات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٦٩.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٠,٣٦) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (٣) التي تنص على أن (مخرجات البرامج تمكن المتعلمين من إكتساب القدرة على التطور) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (١٧%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥٥%) ولا يتطابق بنسبة (٢٨%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٨٩) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع المخرجات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٦٦.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٥,٣٥) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (٤) التي تنص على أن (مخرجات البرامج تمكن المتعلمين من إكتساب القدرة على الإبتكار) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٣%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٨%) ولا يتطابق بنسبة (٢٩%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٩٣) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع المخرجات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٧٢.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٦,٤٠) بقيمة إحتمالية (٠,٠٤) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (٥) التي تنص على أن (مخرجات البرامج تمكن المتعلمين من مواصلة الدراسة الجامعية في مجال التخصص) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٣٧%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٣%) ولا يتطابق بنسبة (٢٠%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢,١٦) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع المخرجات بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٤) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إستجابات أفراد عينة الدراسة على المعيار، وبلغت قيمة مربع كاي (٥,٥٦) بقيمة إحتمالية (٠,٠٦) وهي قيمة ذات دلالة غير معنوية بمعنى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

في العبارة رقم (٦) التي تنص على أن (مخرجات البرامج تمكن المتعلمين من إكتساب إتجاهات إيجابية نحو التخصص) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٦%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥١%) ولا يتطابق بنسبة (٢٣%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢.٠٣) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع المخرجات بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٠) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٨,٩٨) بقيمة إحتمالية (٠,٠١) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق.

في العبارة رقم (٧) التي تنص على أن (مخرجات البرامج تمكن المتعلمين من إستخدام الإجهزة التقنية الإنتاجية إستخداماً سليماً) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢١%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٨%) ولا يتطابق بنسبة (٣١%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٩٠) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع المخرجات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٢) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٦,٨٦) بقيمة إحتمالية (٠,٠٣) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

في العبارة رقم (٨) التي تنص على أن (مخرجات البرامج تمكن المتعلمين من إكتساب القدرة على إختيار مصادر التعلم والمعلومات) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٣%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٨%) ولا يتطابق بنسبة (٢٩%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٩٣) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع المخرجات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧٢) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٦,٤٠) بقيمة إحتمالية (٠,٠١) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (٩) التي تنص على أن (مخرجات البرامج تمكن المتعلمين من الكفايات التخصصية التي تلبي إحتياجات سوق العمل) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق

بنسبة (٢٠%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٨%) ولا يتطابق بنسبة (٣٢%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٨٧) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع المخرجات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٧١) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٧,٥٠) بقيمة إحتمالية (٠,٠٢) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (١٠) التي تنص على أن (مخرجات البرامج توفر مواصفات معيارية مناسبة للمخرجات) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (١٦%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥٢%) ولا يتطابق بنسبة (٣٢%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٨٣) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع المخرجات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٦٧) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٣,٣٢) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية. لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق

في العبارة رقم (١١) التي تنص على أن (مخرجات البرامج تؤدي إلى تحقيق البرامج للتغييرات التربوية الجديدة على البيئات المدرسية) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٣١%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٥٤%) ولا يتطابق بنسبة (١٥%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٢,١٥) فتعد العبارة إيجابية تجاه مطابقتها لواقع المخرجات بدرجة يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٦٦) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إستجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٤,٦١) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بيتطابق.

في العبارة رقم (١٢) التي تنص على أن (مخرجات البرامج تؤدي إلى تحقيق البرامج للتغييرات المادية الجديدة على البيئات المدرسية) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (٢٠%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٣٧%) ولا يتطابق بنسبة (٢٣%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٩٦) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع المخرجات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (.٦٦) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (١٦,٣٦) بقيمة إحتمالية (٠,٠٠) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (١٣) التي تنص على أن (مخرجات البرامج تؤدي إلى مواكبة التطور المستمرللكوادر التقنية القادرة على ملاحقة التطورات التقنية السريعة) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (١٨%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٨%) ولا يتطابق بنسبة (٣٤%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٨٤) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع

المخرجات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٧١.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٨,٣٣) بقيمة إحتمالية (٠,٠١) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (١٤) التي تنص على أن (مخرجات البرامج تؤدي إلى مواكبة التطور المستمرللكوادر التقنية القادرة على مواجهة تدفق العمالة الاجنبية) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (١٧%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٦%) ولا يتطابق بنسبة (٣٧%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٨٠) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع المخرجات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٧١.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٨,٧٠) بقيمة إحتمالية (٠,٠١) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

في العبارة رقم (١٥) التي تنص على أن (مخرجات البرامج تؤدي إلى مواكبة التطور المستمر للكوادر التقنية القادرة على مواجهة تحرير السوق) وجد أن إستجابات أفراد العينة عن هذه العبارة يتطابق بنسبة (١٩%) ويتطابق لحد ما بنسبة (٤٦%) ولا يتطابق بنسبة (٣٥%) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (١,٨٣) فتعد العبارة سلبية تجاه مطابقتها لواقع المخرجات بدرجة لا يتطابق، والإنحراف المعياري للعبارة (٧١.) أقل من الواحد صحيح وهذا دليل على وجود تجانس بين إجابات أفراد عينة الدراسة على العبارة، وبلغت قيمة مربع كاي (٧,٦٠) بقيمة إحتمالية (٠,٠٢) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الذين أجابوا بلا يتطابق.

مما سبق ومن خلال متوسطات إجابات المبحوثين على كل عبارة من عبارت الفرض الخامس في الجدول رقم (١٢-٤) فأن مخرجات برامج التعليم التقني المساق الهندسي لا تتطابق فيها معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم المخرجات وذلك من خلال عدم تطابقها في أغلب العبارات (٢-٣-٤-٧-٨-٩-١٠-١١-١٢-١٣-١٤-١٥) ما عدا ثلاثة عبارة جاءت بيتطابق (١-٥-٦).

مما سبق يرى الباحث بان الفرض الذي ينص على: (يطابق واقع تقويم مخرجات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم المخرجات) لم يتحقق ويعزي ذلك لأن مخرجات برامج التعليم التقني المساق الهندسي لا تمكن المتعلمين من:

١/ إكتساب القدرة على إستخدام التقنية الحديثة في حياتهم العملية.

٢/ إكتساب القدرة على التطور

٣/ إكتساب القدرة على الإبتكار.

٤/ إستخدام الأجهزة التقنية الإنتاجية إستخداماً سليماً.

٥/ إكتساب القدرة على إختيار مصادر التعلم والمعلومات.

٦/ إكتساب الكفايات التخصصية التي تلبي إحتياجات سوق العمل.
٧/ توفر مواصفات معيارية مناسبة.
وكذلك لا تؤدي إلى:
١/ تحقيق التغييرات التربوية الجديدة على البيئات المدرسية.
٢/ تحقيق التغييرات المادية الجديدة على البيئات المدرسية.
٣/ مواكبة التطور المستمر للكوادر التقنية القادرة على ملاحقة التطورات التقنية السريعة.
٤/ مواكبة التطور المستمر للكوادر التقنية القادرة على مواجهة تدفق العمالة الأجنبية.
٥/ مواكبة التطور المستمر للكوادر التقنية القادرة على مواجهة تحرير السوق.

٤-١٢ تحليل ومناقشة الفرض الخامس حسب المتغيرات:

٤-١٢-١ تحليل ومناقشة الفرض الخامس حسب متغير الجنس:

جدول رقم (٤-٢٢)

التكرارات والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي

الجنس	التكرارات			الوسط الحسابي	درجة الحرية	مربع كاي
ذكر	٢٣٢	٤٤١	٢١٦	٥,٠٢	٢	٤٧٠,٨٧
أنثى	١٩	٤٨	٠٢	٥,٠٠		

يتبين من الجدول رقم (٤-٢٢) الآتي:

ينص الفرض الخامس على (يطابق واقع تقويم مخرجات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم المخرجات) بعد تحليل متوسط إستجابات أفراد عينة البحث ومقارنتها مع متغير الجنس تبين أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث حول الفرض عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) لصالح الذكور.

٤-١٢-٢ تحليل ومناقشة الفرض الخامس حسب متغير المؤهل العلمي:

جدول رقم (٤-٢٣)

التكرارات والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي

المؤهل العلمي	التكرارات			الوسط الحسابي	درجة الحرية	مربع كاي
دبلوم	٦٧	٢١٥	١١٨	٤,٥٩	٢	٣٩٥,٤٨
بكلاريوس	١٤٢	١٦٢	٨٧	٣,٦٢		
دبلوم عالي	٢٢	٣٣٣	٠٤	٤,٩١		
ماجستير	٠٧	٧٠	٣٠	٥,٠٩		

يتبين من الجدول رقم (٤-٢٣) الآتي:

ينص الفرض الخامس على (يطابق واقع تقويم مخرجات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة

الشاملة الخاصة بتقويم المخرجات) بعد تحليل متوسط إستجابات أفراد عينة البحث ومقارنتها مع متغير المؤهل العلمي تبين أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين حملة الدبلوم والبكلاريوس والدبلوم العالي والماجستير حول الفرض عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) لصالح حملة الماجستير ويعزي الباحث ذلك لإرتفاع المستوى التعليمي لدى عينة الدراسة.

٤-١٢-٣ تحليل ومناقشة الفرض الخامس حسب متغير سنوات الخبرة:

جدول رقم (٤-٢٤)

التكرارات والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي

سنوات الخبرة	التكرارات			الوسط الحسابي	درجة الحرية	مربع كاي
أقل من ١٠ سنوات	٤٢	٦١	٣٠	٤,٩٢	٢	٩٣٨,١
١١ـــــ٢٠ سنة	٨٧	١٧٣	٨٨	٥,٠٤		
أكثر من ٢٠ سنة	١١١	٢٤٥	١٤٢	٥,٠٣		

يتبين من الجدول رقم (٤-٢٤) الآتي:

ينص الفرض الخامس على (يطابق واقع تقويم مخرجات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم المخرجات) بعد تحليل متوسط إستجابات أفراد عينة البحث ومقارنتها مع متغير سنوات الخبرة تبين أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين من لهم خبرة أقل من (١٠) سنوات ومن لهم خبرة ما بين (١١ـ٢٠سنة) ومن لهم خبرة أكثر من (٢٠) سنة حول الفرض عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) لصالح من لهم خبرة ما بين (١١ـ٢٠) سنة ويعزي الباحث ذلك لتوفر عامل الخبرة لدى عينة الدراسة.

٤-١٢-٤ تحليل ومناقشة الفرض الخامس حسب متغير الدورات التدريبية:

جدول رقم (٤-٢٥)

التكرارات والوسط الحسابي ودرجة الحرية وقيمة مربع كاي

الدورات التدريبية	التكرارات			الوسط الحسابي	درجة الحرية	مربع كاي
مدرب	١٧٠	٣٠٩	١٦٥	٤,٧٩	٢	٤٧٥,٠٨
غير مدرب	٦٠	١٧٧	٩٦	٥,٠٥		

يتبين من الجدول رقم (٤-٢٥) الآتي:

ينص الفرض الخامس على (يطابق واقع تقويم مخرجات برامج التعليم التقني المساق الهندسي معايير الجودة الشاملة الخاصة بتقويم المخرجات) بعد تحليل متوسط إستجابات أفراد عينة البحث ومقارنتها مع متغير الدورات التدريبية تبين أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين من نالوا دورات تدريبية ومن لم ينالوا دورات تدريبية حول الفرض

عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) لصالح الذين لم ينالوا دورات تدريبية ويعزي الباحث ذلك لإحتمال ترجيح كفة المؤهل العلمي على الدورات التدريبية.

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات والمقترحات

الفصل الخامس
النتائج والتوصيات والمقترحات

٥-١ تمهيد:

في هذا الفصل قام الباحث بعرض لأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة وبناءً عليها قدم الباحث بعض التوصيات كما ان الدراسة كشفت عن ابعاد متعددة وجوانب كثيرة بحاجة الي البحث والدراسة لذا تم طرح بعض المقترحات والدراسات المستقبلية التي تفي ببعض الجوانب في مجال التعليم التقني.

٥-٢ النتائج:

١/ تطابق واقع أهداف برامج التعليم التقني المساق الهندسي مع المعيار الخاص بتقويم الأهداف لأن أهداف برامج التعليم التقني المساق الهندسي تتسم بالوضوح.

٢/ تطابق واقع خطة برامج التعليم التقني المساق الهندسي مع المعيار الخاص بتقويم الخطة لأن الخطة صممت في ضوء الأهداف.

٣/ لم يطابق واقع مدخلات برامج التعليم التقني المساق الهندسي مع المعيار الخاص بتقويم المدخلات لعدم تناسب أعداد المعلمين مع أعداد الطلاب.

٤/ لم يطابق واقع عمليات برامج التعليم التقني المساق الهندسي مع المعيار الخاص بتقويم العمليات لأن هنالك نقص كبير في الأدوات والوسائل المستخدمة في مؤسسات التعليم التقني المساق الهندسي.

٥/ لم يطابق واقع مخرجات برامج التعليم التقني المساق الهندسي مع المعيار الخاص بتقويم المخرجات لأن التقويم المستخدم لمعرفة أداء الطلاب في البرامج بحاجة الى مراجعة مستمرة.

٥-٣ التوصيات:

١/ إشتقاق أهداف التعليم التقني المساق الهندسي من البيئة المحلية حتى تحقق النتائج المستهدفة.

٢/ إشراك سوق العمل في وضع أهداف ومناهج التعليم التقني بصورة أوسع.

٣/ توضيح الأولويات وتحديد المهام بدقة في خطط التعليم التقني المساق الهندسي.

٤/ على الجهات المسؤلة عن تدريب المعلمين إتاحة فرص التدريب لكل معلمي التعليم التقني المساق الهندسي في مجال التخصص.

٥/ النظر الي التعليم التقني بعين الاعتبار لما يقدمه من مخرجات تسهم في دعم الاقتصاد الوطني.

٦/ تشجيع رؤس الأموال على الإستثمار في التعليم التقني المساق الهندسي.

٧/ دعم مدارس التعليم التقني بالمقومات المادية حتى تتمكن من تلبية أحتياجات سوق العمل بمخرجات ذات كفاءة وجودة عالية.
٨/ الإهتمام بتأهيل كوادر التعليم التقني من خلال الدورات التدريبية في مجال التخصص.
٩/ وضع إنموزجاً موحداً لمعايير الجودة الشاملة يتفق مع التطور الذي يشهده العالم في مجال الجودة الشاملة.

٥-٤ المقترحات:

١/ تحليل وتقويم الشهادة السودانية التقنية للعام (٢٠١٧ ـ ٢٠١٨) في ضوء أهداف التعليم التقني.
٢/ مدى ملائمة واقع برامج التعليم التقني المساق الهندسي لمتطلبات سوق العمل وعلاقتها بالتنمية الإقتصادية.
٣/ إستخدام طريقة التعلم بالعمل في تمنية مهارات التفكير الإبدعي لدى طلاب مدارس التعليم التقني.
٤/ تحليل وتقويم محتوى منهج برامج التعليم التقني المساق الهندسي في ضوء الأهداف المهارية.

المصادر والمراجع

المصادروالمراجع:

اولاً: المصادر:

القرآن الكريم

الحديث النبوي الشريف:

الإمام إبن زكريا يحي بن شرف النووي (١٩٩٩م) رياض الصالحين من كلام سيد المرسلين، مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع، ط٣، بيروت، لبنان.

ثانياً: المراجع:

١/ أحمد إبراهيم أحمد (٢٠٠٣) الجودة الشاملة في الإدارة التعليمية والمدرسية ط١، دار الوفاء للطباعة والنشر الإسكندرية، مصر.

٢/ أحمد حسين الرفاعي (١٩٩٩) مناهج البحث العلمي (تطبيقات إدارية وإقتصادية) ط١، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، الأردن.

٣/ أمير عمر حسنين (٢٠١٤) جودة الخدمات التعليمية بين النظرية والتطبيق ط١، دار اسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٤/ إبراهيم محمد المحاسنة وعبد الحكيم علي مهيدات (٢٠١٣) القياس والتقويم الصفي، ط١، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٥/ إيمان محمد شاكر أبوغريبة (٢٠١١) القياس والتقويم التربوي، ط١، دار البداية للنشر والتوزيع، عمان الأردن.

٦/ الفريق الوطني للتقويم (٢٠٠٤) إستراتيجيات التقويم وأدواته، الجزائر.

٧/ المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (١٩٩٧) مناهج التعليم التقني والمهني وسبل تطويرها، تونس.

٨/ جودت أحمد سعادة وعبدالله محمد إبراهيم (٢٠٠٤) المنهج المدرسي المعاصر ط٤، دار الفكر للنشر, عمان، الأردن.

٩/ حسن حسين البيلاوي ورشدي أحمد طعمية وسعيد أحمد سليمان وعبدالرحمن النقيب ومحسن المهدي سعيد ومحمد بن سليمان البندري ومصطفى أحمد عبدالباقي (٢٠٠٦) الجودة الشاملة في التعليم بين مؤشرات التميز ومعايير الإعتماد(الأسس والتطبيقات) دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان الأردن.

١٠/ حلمي أحمد الوكيل ومحمد امين المفتي (٢٠٠٥) أسس بناء المناهج وتنظيمها، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

١١/ رجاء محمود أبوعلام (٢٠٠٥) تقويم التعلم، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

١٢/ رشدي أحمد طعمية ومحمد سليمان البندري (٢٠٠٤) التعليم الجامعي بين رصد الواقع ورؤى التطوير ط١، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
١٣/ رمزية الغريب (١٩٩٦) التقويم والقياس التربوي، مكتبة الأنجلو مصرية، القاهرة، مصر.
١٤/ زكريا محمد الظاهر وجاكلين ترجيان وعزت عبدالهادي (١٩٩٩) مبادي القياس والتقويم في التربية، ط١، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
١٥/ سعيد الدقميري (٢٠٠٧) التعليم الفني وخدماته الطلابية من منظور عالمي، دسوق، العلم والإيمان للنشر والتوزيع، مصر.
١٦/ سلامة عبدالعزيز حسن(٢٠٠٥) الإعتماد وضمان الجودة في التعليم دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
١٧/ سوسن شاكر مجيد(٢٠١١) تطورات معاصرة في التقويم التربوي، ط١، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
١٨/ صالح ناصر عليمات (٢٠٠٤) إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية (التطبيق ومقترحات التطوير) ط١، دار الشروق، رام الله فلسطين.
١٩/ عبدالرحمن سيد سليمان (دون، تاريخ) مناهج البحث عالم الكتب للنشر والتوزيع، كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر.
٢٠/ عبدالله زيد الكيلاني وفاروق فارع الروسان (٢٠٠٦) التقويم في التربية الخاصة، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
٢١/ عبدالله زيد الكيلاني وأحمد التقي، وعبدالرحمن عدس(٢٠٠٩) القياس والتعليم في التعلم والتعليم، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة، مصر.
٢٢/ عزيز سمارة وعصام النمر ومحمد عبد القادر إبراهيم (٢٠٠٠) مبادي القياس والتقويم في التربية، ط١،دار الفكر، عمان، الأردن.
٢٣/ علي إبراهيم علي عبيدو(٢٠١٤) جودة البحث العلمي (الأخلاقيات، المنهجية، الإشراف) ط١، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الأسكندرية، مصر.
٢٤/ فؤاد بسيوني متولي (١٩٨٨) التعليم الفني، تاريخه، تشريعاته، إصلاحاته، مستقبلع، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر.
٢٥/ قاسم علي الصراف (٢٠٠٢) القياس والتقويم في التربية والتعليم، دار الكتب الحديث، القاهرة، مصر.
٢٦/ مأمون الدرادكة، وطارق والشلبي (٢٠٠٢) الجودة في المنظمات الحديثة، دار الصفاء للنشر والتوزيع،عمان.

٢٧/ مجدي عزيز(٢٠٠٥) تصنيفات المقاييس التربوية وأدواتها، ط١، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
٢٨/ محسن علي عطية (٢٠٠٧) الجودة الشاملة والمنهج ط١، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٢٩/ محسن علي عطية (٢٠٠٩) الجودة الشاملة والجديد في التدريس ط٢، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٣٠/ محمد السيد علي (٢٠٠٥) تقويم وقياس تعلم العلوم، دار ومكتبة الإسراء للطباعة والنشر والتوزيع، ط١، أسيوط، مصر.
٣١/ محمد عثمان (٢٠١١) أساليب التقويم التربوي، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٣٢/ محمد علي عثمان(١٩٩٤) واقع التعليم الثانوي الزراعي وسبل تطويره في الأقطار العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس.
٣٣/ محمود عبدالحليم منسي (٢٠٠٧) تطورات معاصرة في التقويم التربوي، دار المعرفة الجامعية، شارع قنا، السويس، مصر.
٣٤/ نادر حلمي الزيود وهشام عامر عليان (١٩٩٨) مبادي القياس والتقويم في التربية، ط٢، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٣٥/ نبيل عبدالهادي(٢٠٠١) القياس والتقويم التربوي وإستخدامه في مجال التدريس الصفي، ط٢، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٣٦/ نبيل جمعة صالح النجار(٢٠١٠) القياس والتقويم، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٣٧/ نجوى عبدالرحيم شاهين (٢٠٠٦) أساسيات وتطبيقات في علم المناهج، دار القاهرة للنشر، القاهرة، مصر.
٣٨/ نواف محمدالبادي (٢٠١٠) الجودة الشاملة في التعليم وتطبيقات الأيزو، دار اليازوري العالمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٣٩/ نعمان شحاد (٢٠٠٩) التعلم والتقويم الاكاديمي، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع،الأردن.
٤٠/ وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٤) النظام التربوي والمناهج التعليمية، المعهد الوطني لتكوين مستخدمي التربية وتحسين مستواهم الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

ثالثاً: الرسائل العلمية:

١/ أحمد عبد الرحمن عبدالله (٢٠١١) تقويم برنامج الإعداد المهني لمعلم الرياضيات بقسم العلوم كلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا في ضوء معايير الجودة الشاملة والتميز

رسالة دكتورة، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
٢/ أميرة محمد علي (٢٠١٤) دور التخطيط الاستراتيجي لتطوير التعليم الفني والتقني، منشورة، مجلة العلوم التربوية، العدد الخامس عشر، كلية التربية، جامعة أم درمان الإسلامية.
٣/ الطيب عبد الرحيم محمد علي (٢٠١٦) تقويم منهج المواد الفنية (القسم الصناعي) وعلاقته بأهداف التنمية الإقتصادية من وجهة نظر المعلمين الفنيين(ولاية الخرطوم) رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة أفريقيا العالمية.
٤/ الطيب يوسف محمد أحمد (٢٠١٥) تقويم تطبيق معايير الجودة الشاملة في المدارس الحكومية بمحلية الخرطوم (دراسة تحليلية تقويمية) رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.
٥/ بندر بن خالد حسن (٢٠١١) تقويم كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط في ضوء معايير الجودة الشاملة رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى المملكة العربية السعودية.
٦/ حامد محمد علي الشمراني (٢٠٠٨) معايير مقترحة للجودة التعليمية في ضوء معايير بالدريج للجودة الشاملة في مدارس التعليم العام بالمملكة رسالة دكتوراه، غير منشورة، جامعة أم القرى.
٧/ حسن عبد الملك حسن(٢٠١٢) التعليم الفني والمهني في الحد من الفقر والبطالة في اليمن رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجي.
٨/ حسن عبدالله حمد النيل وأحمد سيد أحمد (٢٠١٦) معايير الجودة الشاملة والتميز منشورة، مجلة جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية، أم درمان، السودان.
٩/ حسين محمد أحمد (٢٠٠٩) معايير تقويم لضمان جودة البرامج الأكاديمية التقنية تخصص الهندسة الكهربائية رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.
١٠/ حسين موسى عبدالكريم (٢٠١٥) تقويم برنامج التدريب العملي في قسم الهندسة الميكانيكية بكلية كسلا التقانية وعلاقته بإحتياجات سوق العمل رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.
١١/ زرقان ليلي (٢٠١٣) إقتراح بناء برنامج تدريبي لأعضاء هيئة التدريس الجامعي في ضوء معاييرالجودة في التعليم العالي بجامعة سطيف رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الإجتماعية، جامعة سطيف.

١٢/ زين العابدين حسن محجوب وسالم محمد سعيد محمد ومحمد بشير (٢٠١٢) التعليم العالي
في السودان والمدخل لضمان جودته منشورة، المؤتمر القومي للتعليم، تحت عنوان: (التعليم صناعة المستقبل) الخرطوم، السودان.
١٣/ شادي حلبي (٢٠١٢) واقع التعليم المهني والتقني في الوطن العربي دراسة حالة (الجمهورية السورية) منشورة، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد(٢٨).
١٤/ صابر أبكر آدم (٢٠١٣) تقويم معمل أساسيات الهندسة الكهربائية وفقاً لمعايير الجودة الشاملة كلية الهندسة جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.
١٥/ ضياء عبيد محمود الزوبعي (٢٠١١) تصميم نموذج وتطبيقه لتقويم أداء مؤسسات التعليم التقني في السودان رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.
١٦/ عبد المجيد عبد الرحيم الحاج (٢٠٠٢) التعليم المهني والفني والتقني وأثره على التنمية في السودان رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة أفريقيا العالمية.
١٧/ عمر مقداد يحي مقدادي (٢٠٠٧) التعليم المهني في الأردن مشكلاته وإتجاهات تطويره رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.
١٨/ عناية محمد خضير(٢٠٠٧) واقع معرفة وتطبيق إدارة الجودة الشاملة في مديريات التربية والتعليم الفلسطينية من وجهة نظر العاملين فيها رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة النجاح الوطنية.
١٩/ فضل السيد عمر الخضر عبد الغني (٢٠١٦) واقع التعليم التقني والتقاني في السودان المشكلات والحلول رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.
٢٠/ محمد كمال جيهان (٢٠٠٩) تقويم طلاب المدرسة الثانوية الفنية (الواقع وأساليب التطوير) منشورة المركز القومي للبحوث والتنمية، شعبة بحوث التعليم الفني، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر.
٢١/ محمد أحمد حمدتو أحمد (٢٠١٦) إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي، منشورة، مجلة جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية، أم درمان، السودان.
٢٢/ محمد عبدالله خيرالله (٢٠٠٩) التعليم الفني وأثره على التنمية الإقتصادية والإجتماعية في ضوء الإستراتيجية القومية الشاملة رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

٢٣/ محمد عبدالله خيرالله (٢٠٠٤) تطور التعليم الصناعي والحرفي والمشاكل التي إعترضت مسيرته في جمهورية السودان رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
٢٤/ محمد علي محمد زين العابدين (٢٠١٢) التعليم الفني في السودان المشاكل ومقترحات الحلول منشورة الخرطوم، جامعة الدول العربية، معهد الخرطوم الدولي للغة العربية.
٢٥/ محمد زكريا صالح (٢٠٠٩) نموذج مقترح لتدريس المواد الفنية بالمدارس الثانوية الصناعية بولاية الخرطوم رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

٢٦/ محمد عوض محمد (٢٠١٣) واقع التعليم الفني والتقني بولاية الخرطوم (دراسة تحليلية تقويمية) رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.
٢٧/ محمد مختار فضل الله مختار (٢٠١٣) تقويم وتطوير منهج الأحياء بالمرحلة الثانوية بالسودان في ضوء معايير الجودة رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزعيم الأزهري.
٢٨/ مهنا بن سليمان مهنا الكندي وكيرمبو راشد عبدالحميد (٢٠١٧) مدى تطبيق مديري ومديرات المدارس الخاصة لمعايير إدارة الجودة الشاملة على البرنامج التعليمي منشورة، مؤتمر جامعة العلوم الإسلامية، سلطنة عمان.
٢٩/ منتصر سيد عبدالمتعال السيسي (٢٠١٠) واقع إستخدام التقنيات في مناهج التعليم الثانوي الفني الصناعي في السودانرسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
٣٠/ منى تاج السر إبراهيم (٢٠١٦) تقويم مقرر التصميم التعليمي لماجستير تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا في ضوء معايير الجودة الشاملة رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.
٣١/ نعمة عبد الرؤف عبدالهادي (٢٠٠٥) تصور مقترح لتوظيف مبادئ إدارة الجودة الشاملة في المدارس الثانوية بمحافظة غزة رسالة ماجستير، غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

رابعًا: التقارير والمؤتمرات العلمية:

١/ الوثيقة الموحدة لإعداد وتصميم مناهج المرحلة الثانوية التقنية (٢٠١٤) المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني، الأمانة العامة، الخرطوم، السودان.

٢/ صلاح الدين أحمد قرناص حسن (٢٠١٢) تطوير التعليم الفني والمهني في الوطن العربي ورقة مقدمة لإجتماع القيادات المسئولة عن التعليم المهني والفني في الوطن العربي، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس.
٣/ عبدالعزيز الوايل وسعد الخرشان (٢٠١١) التعليم في الإحساء الجودة تصنع الفارق مجلة المعرفة، العدد(١٩٠) المملكة العربية السعودية.
٤/ عبدالمحمود عثمان منصور (٢٠١٢) التعليم صناعة المستقبل ورقة التعليم التقني والتقاني، الورقة الاطارية المؤتمر القومي للتعليم، تحت عنوان:(التعليم صناعة المستقبل) الخرطوم، السودان.
٥/ عمر أحمد التهامي (٢٠١٢) التجارب الرائدة في التعليم الفني والمهني عربياً وعالمياً ورقة مقدمة لإجتماع القيادات المسئولة عن التعليم المهني والفني في الوطن العربي، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس.
٦/ محمد الأمين محمد يوسف كبر وعلي محمد الجاك صالح، وسليمان محمد الحسن، وعوض أحمد أدروب، ومحمد صالح أحمد الحسن، وعبدالرحمن الهادي أحمد (٢٠١٣) الوثيقة العامة للمناهج وزارة التربية والتعليم العام المركز القومي للمناهج والبحث التربوي، بخت الرضا، السودان.
٧/ لجنة ورقة التمويل (٢٠١٥) ورقة عمل حول رؤية مستقبلية لتمويل التعليم الفني والتقني في السودانوزارة التربية والتعليم، الإدارة العامة للتعليم الفني، دون تاريخ.
٨/ ورقة واقع التعليم الفني (٢٠١٥) الخرطوم وزارة التربية والتعليم، الإدارة العامة للتعليم الفني والتقني.
٩/ وزارة التربية والتعليم (١٩٩٤ـ ١٩٩٥) مشاكل وقضايا التعليم الفني في السودان، أرشيف التعليم الفني.

خامساً:الروابط والمواقع الالكترونية:

١/ جميل نشوان (٢٠٠٤) تطوير كفايات المشرفين الاكاديميين في التعليم الجامعي في ضوء مفهوم إدارة الجودة الشملة في فلسطين ورقة علمية قدمت في مؤتمر النوعية في التعليم الجامعي في فلسطين، جامعةالقدس المفتوحة، رام الله إطلع عليه يوم (٢٠٠١٧/٢/٢٢)عن موقع:
http://WWW.qou.edu/homepage/arabic/qulityDepartment/qulityConfernce/peppers/session4/Jamel.htm
٢/ خالد مطهر العدواني(دون، تاريخ) الجودة الشاملة في التعليم إطلع عليه يوم (٢٠١٧/٢/٢٢) عن موقع:
Kadwany@gmail.com.

٣/ محمد بن محمد الحربي (٢٠٠٨) متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي وزارة التعليم العالي، جامعة الملك سعود، كلية التربية، قسم الإدارة التربوية، إطلع عليه يوم (٢٠١٧/٢/٣م) موقع:

http//faculty.ksu.edu.Sa/dr.mmalharb

٤/ تامر أحمد مظهرالمعايير العالمية لجودة التعليم ونمازج تطبيقية لبعض المدارس إطلع عليه يوم (٢٠١٧/٢/٣م) عن موقع:

http//melzayat.all-up/t104-top#43

سادساً:المراجع باللغة الإنجليزية:

١.David B.(١٩٨٤) Webster's New World Dictionary, Second College Edition, New York.

2.Jerome Scarcer: Quality in Education: An Implementation Hand boo, Florida,s

Lucie press.(1995, p67).

3.Kelefr, E(2001) Large Scale assessment Thou and oaks; Crown presses.

٤.Salvia, John and Ysseldyke, Jame(١٩٨٨) Assessment in special and Remodel Education 4thed/ Houghton Mifflin Boston.

الملاحق

ملحق رقم (١)

هيئة تحكيم الإستبانة

رقم	الإسم	الجامعة	الكلية	التخصص	الدرجة العلمية
١	أ.د/ عواطف حسن علي عثمان	السودان للعلوم والتكنلوجيا	التربية	مناهج وطرق تدريس	أستاذ
٢	د/ عمر إبراهيم رفاي حمد	الزعيم الازهري	التربية	مناهج وطرق تدريس	أستاذ مشارك
٣	د/ تاج السر عبدالله الشيخ	الخرطوم	التربية	قياس وتقويم	أستاذ مشارك
٤	د/ عثمان عوض السيد محمد علي	السودان المفتوحة	التربية	مناهج وطرق تدريس	أستاذ مشارك
٥	د/ أميرة محمد على أحمد	السودان للعلوم والتكنلوجيا	التربية	إدارة وتخطيط تربوي	أستاذ مشارك
٦	د/ خديجة عبدالرحيم عبدالحميد	الزعيم الأزهري	التربية	مناهج وطرق تدريس	أستاذ مشارك
٧	د/ ليلى عبدالرحمن عبدالعظيم كرار	الخرطوم	التربية	مناهج وطرق تدريس	أستاذ مشارك
٨	د/ أحمد الشيخ حمد	السودان للعلوم والتكنلوجيا	التربية	مناهج وطرق تدريس	أستاذ مشارك
٩	د/ أحمد عبدالرحمن عبدالله	السودان للعلوم والتكنلوجيا	التربية	قياس وتقويم	أستاذ مساعد
١٠	د/ مهند حسن إسماعيل	السودان للعلوم والتكنلوجيا	التربية	تكنلوجيا تعليم	أستاذ مساعد
١١	د/ نعمات العاقب ناصر	السودان المفتوحة	التربية	مناهج وطرق تدريس	أستاذ مساعد
١٢	الفاضلابي د/حنان محمد عثمان	الخرطوم	التربية	مناهج وطرق تدريس	أستاذ مساعد

ملحق رقم (٢)

الإستبيان قبل التحكيم

جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا

كلية الدراسات العليا ـ كلية التربية

قسم العلوم التربوية

الأستاذ الدكتور: .....

الموقر

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

الموضوع: تحكيم استبانة بشأن : تقويم مدى مطابقة واقع برنامج التعليم التقني المساق الهندسي لمعايير الجودة الشاملة والتميز.

لأغرض هذه الدراسة قام الباحث بتصميم هذه الإستبانة، وبما إنكم من أهل الإختصاص والمهتمون في هذا المجال، يسرني أن أضع بين أيديكم الكريمة هذه الإستبانة راجياً من كريم سيادتكم التكرم بتحكيمها من حيث:

ـ مدى ملائمة وإنتماء الفقرة للمجال الذي تندرج تحته.

ـ وضوح الفقرات وسلامتها العلمية واللغوية.

ـ إضافة أو تعديل ما ترونه مناسبا

ويكون لأرائكم وتوجيهاتكم السديدة الأثر الفاعل في إخراج الإستبانة بصورة ملائمة.

ولكم مني جزيل الشكر

محمد ابراهيم محمد داؤود

طالب/ دكتوراه التربية

في المناهج وطرق التدريس

جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا

كلية الدراسات العليا ـ كلية التربية

قسم العلوم التربوية

الأستاذ/ .....

الموقر

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

الموضوع: إستبانة بشأن : تقويم مدى مطابقة واقع برنامج التعليم التقني المساق الهندسي لمعايير الجودة الشاملة والتميز.

تحية واحترام

يشرفني أن تكون إحد المساهمين في إجراء هذه الدراسة العلمية الميدانية التي يقوم الباحث بتطبيقها وأتوجه إليكم بهذه الإستبانة وكلي أمل وثقة أن تنال أهتمامكم ورعايتكم والتكرم بالإجابة عليها بكل عناية وموضوعية، علماً بأن آرائكم ستكون محل تقدير، ولتحقيق أهداف هذه الإستبانة يعتمد بالأساس على تعاونكم وأن كل المعلومات ستسخدم لأغرض البحث العلمي، أرجو من كريم سيادتكم الإجابة على جميع فقرات الإستبانة.

ولكم مني جزيل الشكر والتقدير

محمد ابراهيم محمد داؤد

طالب دكتوراه التربية في

المناهج وطرق التدريس

الجزء الاول

البيانات الاساسية:

النوع:

ذكر ( ) أنثي ( )

المؤهلات:

بكلاريوس ( ) دبلوم عالي ( ) ماجستير ( ) دكتوراه ( )

سنوات الخبرة:

١ـ٥سنوات ( ) ٦ ــ ١٠ سنوات ( ) ١١ــ ١٥ سنة ١٦ ـ فأكثر ( )

طبيعة العمل:

معلم ( ) مدرب ( )

هل نلت دورات تدريبية في المجال التقني:

نعم ( ) لا ( )

الجزء الثاني: محاور الاستبانة:

المحور الاول: معايير تقويم اهداف برنامج التعليم التقني الصناعي.

رقم	مدى مطابقة واقع أهداف برنامج التعليم التقني المساق الهندسي مع معايير الأهداف التي:	درجة تطابق المعيار مع الواقع		
		يتطابق	يتطابق لحد ما	لا يتطابق
١	تتميز بالوضوح.			
٢	تتصف بإنها محددة بدقة.			
٣	تتصف بإنها واقعية.			
٤	تتصف بإنها قابلة للقياس.			
٥	تتصف بإنها قابلة للتطبيق.			
٦	تعطي جميع مجال التخصص.			
٧	تناسب إمكانات المعلمين.			
٨	تتصف بإنها مشتقة من فلسفة المجتمع السوداني.			
٩	تراعي التوازن بين الجانب النظري والجانب العملي.			
١٠	تراعي التوازن في جميع جوانب شخصيات المتعلمين.			
١١	والوجداني. تراعي التوازن بين المجال المعرفي والمهاري			
١٢	تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.			
١٣	تتميز بإعداد إستراتيجية لتحقيقها.			
١٤	ترتبط بإحتياجات المجتمع السوداني.			
١٥	ترتبط بمتطلبات سوق العمل.			
١٦	تتميز بالعمق.			
١٧	ترتبط بواقع المتعلمين.			
١٨	تتميز بالتكامل بين المواد الدراسية.			
١٩	تتسم بالمرونة.			
٢٠	تراعي طبيعة التخصص.			
٢١	تنمي القدرة على التفكير المنطقي.			
٢٢	تشجع على التعليم المستمر.			
٢٣	تنمي الحس الوطني لدى الطلاب.			

المحور الثاني: معايير تقويم خطة برنامج التعليم التقني الصناعي.

رقم	مدى مطابقة واقع خطة برنامج التعليم التقني المساق الهندسي مع معايير الخطة التي:	درجة تطابق المعيار مع الواقع		
		يتطابق	يتطابق لحد ما	لا يتطابق
١	تتميز بوجود إستراتيجية لتنفيذها.			
٢	صممت في ضوء أهداف البرنامج.			
٣	تتميز بوجود موجهات لتنفيذها.			
٤	حددت بها أوليات العمل.			
٥	حددت بها الوسائل والأدوات اللازمة للتنفيذ.			
٦	حددت بها الإجراءات التنفيذية.			
٧	حددت بها التكلفة المالية اللازمة لتنفيذها.			
٨	حددت بها الفترة الزمنية اللازمة لتنفيذها.			
٩	تتضمن جدول يحدد برمجة أنشطة أعمالها.			
١٠	تتضمن المهام لتنفيذها			
١١	تتضمن والموارد لتنفيذها.			
١٢	تتضمن معايير تنفيذها.			
١٣	حددت بها مواصفات قياسية لتنفيذ البرنامج.			
١٤	حددت بها مواصفات قياسية لتطوير البرنامج.			
١٥	حددت بها مواصفات قياسية لنتاجات البرنامج.			
١٦	حددت بها مواصفات قياسية لتصميم البرنامج.			
١٧	حددت بها ما يؤدي الى تجنب العشوائية في العمل.			
١٨	حددت بها مايؤدي إلى تجنب مضيعة الجهود.			
١٩	حددت بها مايؤدي إلى تجنب مضيعة الوقت.			
٢٠	حددت بها مايؤدي إلى تجنب مضيعة الامكانات.			

المحورالثالث: معايير تقويم مدخلات برنامج التعليم التقني الصناعي.

رقم	مدى مطابقة واقع مدخلات برنامج التعليم التقني المساق الهندسي مع معايير المدخلات التي تتطلب:	درجة تطابق المعيار مع الواقع		
		يتطابق	يتطابق لحد ما	لا يتطابق
١	إختيار الأهداف التعليمية وتنظيمها.			
٢	إختيار محتوى التدريس.			
٣	إختيار طرق ووسائل التدريس.			
٤	توفر معارف المتعلمين السابقين.			
٥	مشاركة المتعلمين في عملية التعلم.			
٦	توفر خصائص ومواصفات المعلم الشخصية المناسبة.			
٧	توفر كفايات المعلم الأكاديمية.			
٨	توفر كفايات المعلم التدريسية.			
٩	توفر التسهيلات التدريسية.			
١٠	توفر الإمكانات المدرسية.			
١١	قيام الإدارات التعليمية بأدوارها في تنفيذ البرنامج.			
١٢	مراعاة مرونة أوقات الدراسة.			
١٣	توفر والوسائل المناسبة للمواقف بالبرنامج.			
١٤	توفر جميع العناصر المكونة للبرنامج.			
١٥	توفر عدد المعلمين الذي يتناسب مع عدد الطلاب بالبرنامج.			
١٦	توفر القاعات الدراسية التي تتناسب مع عدد الطلاب بالبرنامج.			
١٧	توفر الورش والمراسم الهندسية التي تتناسب مع عدد الطلاب بالبرنامج.			
١٨	توفر المكتبات التي تتناسب مع عدد الطلاب بالبرنامج.			
١٩	توفر الساحات التي تتناسب مع عدد الطلاب بالبرنامج.			

المحور الرابع: معايير تقويم عمليات برنامج التعليم التقني الصناعي.

رقم	مدى مطابقة واقع عمليات برنامج التعليم التقني المساق الهندسي مع معايير العمليات التي تتطلب:	درجة تطابق المعيار مع الواقع		
		يتطابق	يتطابق لحد ما	لا يتطابق
١	التنفيذ بمواصفات قياسية لعناصر المنهج بالبرنامج.			
٢	التنفيذ بمواصفات قياسية لعمليات البرنامج.			
٣	التنفيذ بمواصفات قياسية لعمليات التدريس.			
٤	التنفيذ بمواصفات قياسية للعوامل المؤثرة في البرنامج بما يتضمن عمل المدرسة.			
٥	التنفيذ بمواصفات قياسية للعوامل المؤثرة في البرنامج بما يتضمن عمل المعلم.			
٦	التنفيذ بمواصفات قياسية للعوامل المؤثرة في البرنامج بما يتضمن عمل البيئة المدرسية.			
٧	التنفيذ بمواصفات قياسية للعوامل المؤثرة في البرنامج بما يتضمن عمل البيئة الصفية.			
٨	توظيف الخدمات البشرية المساعدة في تنفيذ البرنامج.			
٩	تحضير التسهيلات المدرسية المناسبة للإستخدام بالبرنامج.			
١٠	تنظيم المتعلمين للتعلم.			
١١	تنظيم المتعلمين للتدريس.			
١٢	تقييم كفاية التعلم.			
١٣	تقييم كفاية التدريس.			
١٤	تأهيل البيئة المدرسية المناسبة لتنفيذ البرنامج.			
١٥	تحضير المتطلبات التنفيذية لتطبيق الأنشطة العملية بالبرنامج.			
١٦	تنفيذ كل جهة إختصاص ما يحدد لها من مهام بالبرنامج.			
١٧	المتابعة للعمل لتساعد على حل المشكلات والصعوبات التي تواجه تنفيذ البرنامج.			
١٨	إستخدام جميع الوسائل المتاحة لتنفيذ البرنامج.			
١٩	إستخدام أساليب التقويم النهائي لقياس مدى تحصيل الطلاب للمهارات المختلفة بالبرنامج.			

المحور الخامس: معايير تقويم مخرجات برنامج التعليم التقني الصناعي.

رقم	مدى مطابقة واقع مخرجات برنامج التعليم التقني المساق الهندسي مع معايير المخرجات التي تؤدي إلى:	درجة تطابق المعيار مع الواقع		
		يتطابق	يتطابق لحد ما	لا يتطابق
١	تمكن المتعلمين من إكتساب جميع المعارف التي تحكم المواد التخصصية			
٢	تمكن المتعلمين من إكتساب القدرة على إستخدام التقنية الحديثة في حياتهم العملية.			
٣	تمكن المتعلمين من القدرة على التطور.			
٤	تمكن المتعلمين من القدرة على الإبتكار.			
٥	تمكن المتعلمين من مواصلة الدراسات العليا في مجال التخصص.			
٦	تمكن المتعلمين من إكتساب إتجاهات إيجابية نحو التخصص الدراسي.			
٧	تمكن المتعلمين من إستخدام الإجهزة التقنية الإنتاجية إستخداماً سليماً.			
٨	تمكن المتعلمين من إكتساب القدرة على إختيار مصادر التعلم والمعلومات بمختلف تنوعاتها.			
٩	تمكن المتعلمين من الكفايات التخصصية التي تلبي إحتياجات سوق العمل.			
١٠	إكتساب المتعلمين لكفايات تقنية تخصصية.			
١١	توفر مواصفات معيارية مناسبة للمخرجات.			
١٢	توفر مقاييس مناسبة للمخرجات.			
١٣	تحقيق البرنامج للتغييرات التربوية الجديدة على البيئات المدرسية.			
١٤	تحقيق البرنامج للتغييرات والمادية الجديدة على البيئات المدرسية.			
١٥	مواكبة التطور المستمر للكوادر التقنية القادرة على ملاحقة التطورات التقنية السريعة.			
١٦	مواكبة التطور المستمر للكوادر التقنية القادرة على مواجهة تدفق العمالة الاجنبية.			
١٧	مواكبة التطور المستمر للكوادر التقنية القادرة على مواجهة تحريرالسوق.			

ملحق رقم (٣)

الإستبيان بعد التحكيم

جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا

كلية الدراسات العليا ـ كلية التربية

قسم العلوم التربوية

الأستاذ/ .....

الموقر

إستبانة موجهة لمعلمي التعليم الثانوي التقني المساق الهندسي

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

بين أيديكم إستبانة حول : تقويم مدى مطابقة واقع برامج التعليم التقني المساق الهندسي لمعايير الجودة الشاملة بولاية الخرطوم.

تحية واحترام

يشرفني أن تكون أحد المساهمين في إجراء هذه الدراسة العلمية الميدانية التي يقوم الباحث بتطبيقها أووجه إليكم هذه الإستبانة وكلي أمل وثقة أن تنال أهتمامكم ورعايتكم والتكرم بالإجابة عليها بكل عناية وموضوعية، علماً بأن رأيكم سيكون محل تقدير، ولتحقيق أهداف هذه الإستبانة يعتمد بالأساس على تعاونكم وأن كل المعلومات التي ستدولن بها ستستخدم لأغرض البحث العلمي، أرجو من كريم سعادتكم الإجابة على جميع فقرات الإستبانة.

ولكم مني جزيل الشكر والتقدير

محمد ابراهيم محمد داؤد

دارس/ دكتوراه التربية

في المناهج وطرق التدريس

التاريخ/٢٠١٧/١٠/٢٢م

الجزء الاول:

البيانات الاساسية:

١/ الجنس:

ذكر ( ) أنثي ( )

٢/ المؤهل العلمي الأساسي:

دبلوم ( ) بكلاريوس ( )

٣/ المؤهل العلمي الإضافي:

دبلوم عالي ( ) ماجستير ( ) دكتوراه ( )

٤/ سنوات الخبرة :

اقل من ٥ سنوات ( ) ٦ ــ ١٠ سنوات ( ) ١١ــ ١٥ سنة ( ) ١٦ ــ سنة فأكثر ( )٢٠٢١ سنة ( )

٥/ هل نلت دورات تدريبية في المجال التقني:

نعم ( ) لا ( )

الجزء الثاني: محاور الاستبانة:

:المحور الاول: معايير تقويم اهداف برامج التعليم التقني المساق الهندسي

مدى مطابقة واقع أهداف برامج التعليم التقني المساق الهندسي مع معايير الأهداف التي:

رقم العبارة	العبارة	درجة تطابق المعيار مع الواقع		
		يتطابق	يتطابق لحد ما	لا يتطابق
١	تتميز بالوضوح.			
٢	تتصف بإنها محددة بدقة.			
٣	تتصف بإنها واقعية.			
٤	تتصف بإنها قابلة للقياس.			
٥	تتصف بإنها قابلة للتطبيق.			
٦	تغطي جميع مجال التخصص.			
٧	تراعي طبيعة التخصص.			
٨	تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.			
٩	تراعي التوازن بين الجانب النظري والجانب العملي.			
١٠	تراعي التوازن بين المجال المعرفي والمجال المهاري.			
١١	تراعي التوازن بين المجال المعرفي والمجال الوجداني.			
١٢	تنمي القدرة على التفكير المنطقي.			
١٣	تشجع على التعليم المستمر.			
١٤	ترتبط بإحتياجات المجتمع السوداني.			
١٥	ترتبط بمتطلبات سوق العمل.			

المحور الثاني: معايير تقويم خطة برامج التعليم التقني المساق الهندسي:

مدى مطابقة واقع خطة برامج التعليم التقني المساق الهندسي مع معايير الخطة التي:

رقم العبارة	العبارة	درجة تطابق المعيار مع الواقع		
		يتطابق	يتطابق لحد ما	لا يتطابق
١	صممت في ضوء أهداف البرامج.			
٢	تتميز بوجود إستراتيجية لتنفيذها.			
٣	تتميز بوجود موجهات لتنفيذها.			
٤	تتضمن المهام لتنفيذها.			
٥	حددت بها أوليات العمل.			
٦	حددت بها الوسائل والأدوات اللازمة للتنفيذ.			
٧	حددت بها الإجراءات التنفيذية.			
٨	حددت بها الفترة الزمنية اللازمة لتنفيذها.			
٩	حددت بها مواصفات قياسية لتصميم البرامج.			
١٠	حددت بها مواصفات قياسية لتنفيذ البرامج.			
١١	حددت بها مواصفات قياسية لتطوير البرامج.			
١٢	حددت بها مواصفات قياسية لنتاجات البرامج.			
١٣	حددت بها مايؤدي إلى تجنب هدر الامكانات.			
١٤	حددت بها ما يؤدي الى تجنب العشوائية في العمل.			
١٥	تهتم بترشيد الجهود وإستثمارها.			

المحورالثالث: معايير تقويم مدخلات برامج التعليم التقني المساق الهندسي:

مدى مطابقة واقع مدخلات برامج التعليم التقني المساق الهندسي مع معايير المدخلات التي تتطلب:

رقم العبارة	العبارة	درجة تطابق المعيار مع الواقع		
		يتطابق	يتطابق لحد ما	لا يتطابق
١	إختيار الأهداف التعليمية.			
٢	إختيار محتوى البرامج.			
٣	إختيار طرق ووسائل التدريس.			
٤	توفر معارف وخبرات المتعلمين السابقة.			
٥	مشاركة المتعلمين في العملية التعليمية.			
٦	توفر خصائص ومواصفات شخصية المعلم المناسبة.			
٧	توفر كفايات المعلم الأكاديمية.			
٨	توفر كفايات المعلم التدريسية.			
٩	توفر الإمكانات المدرسية.			
١٠	قيام الإدارات التعليمية بأدوارها في تنفيذ البرامج كل فيما يليه.			
١١	تناسب عدد المعلمين مع عدد الطلاب بالبرامج.			
١٢	توفر الوسائل المناسبة للمواقف التعليمية بالبرامج.			
١٣	توفر الساحات التي تتناسب مع عدد الطلاب بالبرنامج.			
١٤	توفر القاعات الدراسية التي تتناسب مع عدد الطلاب بالبرامج.			
١٥	توفر الورش والمراسم الهندسية التي تتناسب مع عدد الطلاب بالبرامج.			

المحور الرابع: معايير تقويم عمليات برامج التعليم التقني المساق الهندسي .

مدى مطابقة واقع عمليات برامج التعليم التقني المساق الهندسي مع معايير العمليات التي تتطلب:

رقم العبارة	العبارة	درجة تطابق المعيار مع الواقع		
		يتطابق	يتطابق لحد ما	لا يتطابق
١	التنفيذ بمواصفات قياسية لعناصر المنهج بالبرامج.			
٢	التنفيذ بمواصفات قياسية لعمليات البرامج.			
٣	التنفيذ بمواصفات قياسية لعمليات التدريس.			
٤	تنفيذ كل جهة إختصاص ما يحدد لها من مهام بالبرامج.			
٥	تحضير التسهيلات المدرسية المناسبة للإستخدام بالبرامج.			
٦	توظيف الخدمات البشرية المساعدة في تنفيذ البرامج.			
٧	تقييم كفاية التعلم.			
٨	تقييم كفاية التدريس.			
٩	تقييم الوسائل المستخدمة.			
١٠	المتابعة للعمل لتساعد على حل المشكلات والصعوبات التي تواجه تنفيذ البرامج.			
١١	إستخدام جميع الوسائل المتاحة لتنفيذ البرامج.			
١٢	تأهيل البيئة المدرسية المناسبة لتنفيذ البرامج.			
١٣	تحضير المتطلبات التنفيذية لتطبيق الأنشطة العملية بالبرامج.			
١٤	إستخدام التقويم البنائي لضمان جودة التعلم.			
١٥	إستخدام أساليب التقويم النهائي لقياس مدى تحصيل الطلاب للمهارات المختلفة بالبرامج.			

المحور الخامس: معايير تقويم مخرجات برنامج التعليم التقني المساق الهندسي:

مدى مطابقة واقع مخرجات برنامج التعليم التقني المساق الهندسي مع معايير المخرجات التي تؤدي إلى:

رقم العبارة	العبارة	درجة تطابق المعيار مع الواقع		
		يتطابق	يتطابق لحد ما	لا يتطابق
١	تمكن المتعلمين من إكتساب المعارف في المواد التخصصية			
٢	تمكن المتعلمين من إكتساب القدرة على إستخدام التقنية الحديثة في حياتهم العملية.			
٣	تمكن المتعلمين من إكتساب القدرة على التطور.			
٤	تمكن المتعلمين من إكتساب القدرة على الإبتكار.			
٥	تمكن المتعلمين من مواصلة الدراسة الجامعية في مجال التخصص.			
٦	تمكن المتعلمين من إكتساب إتجاهات إيجابية نحو التخصص .			
٧	تمكن المتعلمين من إستخدام الإجهزة التقنية الإنتاجية إستخداماً سليماً.			
٨	تمكن المتعلمين من إكتساب القدرة على إختيار مصادر التعلم والمعلومات.			
٩	تمكن المتعلمين من الكفايات التخصصية التي تلبي إحتياجات سوق العمل.			
١٠	توفر مواصفات معيارية مناسبة للمخرجات.			
١١	تحقيق البرامج للتغييرات التربوية الجديدة على البيئات المدرسية.			
١٢	تحقيق البرامج للتغييرات المادية الجديدة على البيئات المدرسية.			
١٣	مواكبة التطور المستمر للكوادر التقنية القادرة على ملاحقة التطورات التقنية السريعة.			
١٤	مواكبة التطور المستمر للكوادر التقنية القادرة على مواجهة تدفق العمالة الاجنبية.			
١٥	مواكبة التطور المستمر للكوادر التقنية القادرة على مواجهة تحرير السوق.			

ملحق رقم (٤)

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

Sudan University of Science & Technology

College of Graduate Studies

Registrar's Office

التاريخ: ٢٠١٨/٠١/٢١م

لمن يهمه الأمر

الموضوع : تيسير عمل الباحث / **محمد ابراهيم محمد داود** (سوداني الجنسية)

تشهد ادارة كلية الدراسات العليا بان الدارسة المذكـــور اعلاه يقوم بالتحضير لدرجة **الدكتوراه بالبحث في التربية (مناهج وطرق تدريس)** بكلية التربية للعام ٢٠١٦-٢٠١٧م.

نرجو كريم تفضلكم بمده بالمعلومات التي يحتاج اليها طرفكم بالاضافه الى البحوث والدوريات والتطبيقات العلميه التى تستخدم للاغراض الاكاديميه والبحثيه فقط.

والله الموفق ،،،

وكالة عبدالوهاب العبيد

مسجل الكلية

College Of Graduate Studies

Sudan University Of Science & Technology

ص.ب ٤٠٧ فاكس/ 769363 ٨٣ البريد الالكترونى cgs @ sustech edu.

بسم الله الرحمن الرحيم

ملحق رقم (5)

ولاية الخرطوم
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للمرحلة الثانوية

تلفون: ٨٥٣٣٤٧٠

الإحصاء والتخطيط

السادة مديرين التعليم الثانوي بمحليات جبل أولياء الخرطوم
وشرق النيل وبحري وأم درمان والصحراء

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

نرجو شاكرين مساعدة الإدارة العامة للإحصاء والتخطيط
بإستيفاء كل مدارسكم العامرة - وعدد الطلبة الفتيات
بالمدارس -

مع فائق الشكر والتقدير

السيد/ مدير
- الخلفاء الفسيح
المدير

أرجو التفاون مع الباحثة

مساعد المدير

السيد/ مدير مدرسة الريف الفسيح
عليكم السلام ورحمة الله وبركاته
تم استيفاء عدد الطالبات
أن شاء الله
أرجو مساعدة الباحثة
عبد الله عبد الرحمن
عبد الرحمن

الطابع سيد بابكر الصادق محمد
ابراهيم

ملحق رقم (6)

ولاية الخرطوم
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للمرحلة الثانوية- إدارة الإحصاء والتخطيط
أسماء وعدد المدارس التقنية وعدد المعلمين التتقنيين العاملين بهذه المدارس للعام 2017م – 2018م

رقم	المحلية	إسم المدرسة	عدد المعلمين	
			ذكور	إناث
1	جبل أولياء	تريعة البجا الفنية	7	1
2	الخرطوم	البلجيكية الصناعية	17	2
3	شرق النيل	علي السيد الصناعية	11	–
4	بحري	الحلفايا الفنية	6	1
5	أم درمان	أم درمان الصناعية	18	—
6	أم بدة	البحيرة الصناعية	10	2
7	المجموع	————————	69	6
			75	

ملحق رقم (7)

بسم الله الرحمن الرحيم

جمهورية السودان

المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني

الأمانة العامة

الوثيقة الموحدة لإعداد وتصميم مناهج المرحلة الثانوية التقنية

الخرطوم شوال ١٤٣٥ هـ

اللجنة العليا لمناهج الثانوي التقني

لجنة تنقيح وثيقة المناهج وإعداد مصفوفة المدى والتتابع

تتكون اللجنة من الاتية اسماؤهم :

١) الدكتور/ عمر أحمد التهامي	رئيس اللجنة الفنية العليا لمناهج الثانوي التقني	رئيساً
٢) الأستاذالدكتور/الطيب أحمد المصطفى حياتي مدير المركز القومي للمناهج والبحث التربوي		رئيساً مناوباً
٣) الأستاذ/ علي محمد الجاك	مدير إدارة المناهج بالمركز القومي للمناهج	عضواً
٤) الأستاذ الدكتور/ نوال خضر الأمين	مدير الإدارة العامة للتعليم التقني	عضواً
٥) الأستاذ الدكتور/ مبارك درار عبد الله	عضو اللجنة العليا للمناهج	عضواً
٦) الدكتور/ عبد الرؤوف خضر محمد	المركز القومي للمناهج	عضواً
٧) الدكتور/ عباس دفع الله شاع الدين	المركز القومي للمناهج	عضواً
٨) الأستاذ/ معاوية عبد الله حامد	مقرر اللجنة الفنية العليا لمناهج الثانوي التقني	عضواً ومقرراً

(١) مقدمة:

تمثل هذه الوثيقة الموحدة لإعداد وتصميم مناهج المرحلة الثانوية التقنية الإطار العام للرؤية والرسالة والأهداف لهذا النوع من التعليم، كأداة للتنمية المستدامة، وأسلوب لمحاربة الفقر، ووسيلة للتعليم المستمر مدى الحياة، وقناة لا بديل لها من قنوات نقل التقنية لكل قطاعات الاقتصاد السوداني. كما أكدت التوصيات على أهمية بناء التعليم التقني على أساس نظام فعال للمواصفات القياسية القومية للمهارات المهنية يتم إنشاؤه لتطوير التعليم التقني وتحقيق أهدافه.

كما تعرض هذه الوثيقة الدوافع الملحة لربط مناهج التعليم واتدريب النوي التقني بإحتياجات سوق العمل، وتحدد كذلك المرجعيات الأساسية لبناء مناهج هذه المرحلة، والمتمثلة في الآتي:

١/ وثيقة المسار المستقل للتعليم التقني والتقاني.

٢/ المعايير المهنية الوطنية (حيث أن خريج المرحلة الثانوية التقنية يكون في درجة العامل المهني طبقاً للتصنيف العربي المعياري للمهن ٢٠٠٨ وتعادلها درجة التقني التي حددها المسار المستقل).

٣/ نظام المؤهلات الوطنية (وهو مبني علي المعايير المهنية الوطنية).

٤/ حاجات الطلاب العملية.

٥/ حاجات المجتمع وسوق العمل.

٦/ التكامل بين المناهج العلمية والأنشطة التعليمية.

٧/ الاتجاهات والتجارب المعاصرة في تطوير المناهج.

٨/ نتائج التقويم الشامل.

ثم تبين الوثيقة غايات التربية السودانية باعتبارها هي أيضاً من الغايات التي يتطلع إليها التعليم التقني، ويتلو ذلك شرح أهم ملامح محتويات مناهج المرحلة، ومن أبرزها قيام التعليم والتدريب الخاص بالمرحلة على قاعدة عريضة من المعارف والمهارات الأساسية ثم بعد ذلك التخصص في مجال واحد. ثم تقدم الوثيقة عرضاً مختصراً لاستراتيجيات التدريس وطرائقه

وأساليبه، حيث يتم اثبات أن طرائق التدريس التي تتمحور حول المتعلم في مجموعتي الاستكشاف والتعلم الذاتي هي الأنسب للتعليم الثانوي التقني.

ثم تعرض الوثيقة تجريب وتقويم المناهج بنوعيه الداخلي والخارجي، وتشرح المبررات والأهداف لهذا التقويم، وتحدد أيضاً معايير تقويم عناصر المنهج، كما تحتوي الوثيقة علي شرح عام لقضية حوسبة محتوي المنهج وتبين أنها تقنية مصاحبة للكتاب المدرسي وليست بديلاً عنه.

كما تشمل الوثيقة مصفوفة المدى والتتابع لمناهج المرحلة الثانوية التقنية المستخلصة من عمل اللجنة العليا لمناهج المرحلة الثانوية التقنية واللجان الفرعية المنبثقة عنها (لجان المساقات ولجنة المواد الأساسية) وذلك كما يلي:

(أ)

المساق الزراعي: إنتاج زراعي وإنتاج حيواني.

المساق الخدمي: دراسات تجارية ومصرفية، أنسجة وملابس، أبرة وتطريز، تجميل، فندقة وسياحة، تصنيع غذائي، تغذية مجتمع.

المساق الهندسي: تقنية ميكانيكية، تقنية كهربية، الرسم الهندسي.

(ب)

المواد الأساسية لكل تخصص، حيث تحدد الوثيقة نسب المواد الأساسية للتخصصية خلال سنوات الدراسة الثلاث. كم يتم عرض المواد الخاصة بالصف الأول لكل التخصصات، كما يتم عرض نواتج ومخرجات التعلم وتحديد المعايير لكل مجال معرفي أو مهاري أو غيره وتحديد المؤشرات المصاحبة له.

مصفوفات المدى والتتابع تأخذ شكلاً قياسياً يتكون من خمسة أعمدة وذلك كما يلي:

١) المفردات ٢) الأهداف ٣) المهارات

٤) القيم والاتجاهات ٥) أساليب التقويم.

(٢) الرؤية والرسالة والأهداف:

(١,٢) الرؤية:

نري أن الاستثمار في التعليم التقني هو استثمار في المستقبل الذي تتحقق فيه تطلعات الأمة السودانية نحو الغد المشرق والنهضة الشاملة، التي يتم فيها الخروج من حلقة التبعية التقنية، ونقل التقنية لتحديث بنيات الاقتصاد السوداني.

ويمكن توزيع هذه الرؤية على المحاور التالية وذلك لتمكين التعليم التقني من أداء دوره المنتظر:

١) إيجاد سوق للعمالة السودانية يتميز بالمرونة والمهارات المتنوعة بما يتوافق مع التوجهات الحديثة في التعليم والتدريب لمواكبة تحديات القرن الحادي والعشرين .

٢) تحقيق تنمية شاملة ومستدامة ومحاربة البطالة وتقليل نسب الفقر وزيادة دخل الفرد.

٣) تنمية قدرات المجتمع وإمكاناته فيما يتعلق بالتمويل الإقتصادي والاجتماعي بشكل مستمر للتكيف مع أساسيات الحياة، وذلك من خلال تطويربرامج التعليم التقني الثانوي.

(٢,٢) الرسالة:

في ظل هذه الرؤية الشاملة لدور التعليم الثانوي التقني فإن رسالة هذا النوع من التعليم تتجلى في الاضطلاع بدوره الريادي الأساسي في تزويد التقنيين بالمعارف والمهارات اللازمة لإقامة الاقتصاد الوطني على المعرفة والمعايير المهنية، وذلك من خلال برامج متطورة تخاطب بفعالية قضايا التوظيف والتطوير في سوق العمل السوداني وتطويع هذه البرامج لتحقيق التنمية المستدامة وذلك بتقديم الحلول الناجعة لجملة التحديات التي تواجه الاقتصاد السوداني من حيث الآتي:

١. نوعية التخصصات المطلوبة طبقاً لإحتياجات سوق العمل المواكب للتقنيات الحديثة.

٢. المناهج المناسبة لكل تخصص.

٣. متطلبات التدريب المستمر للطلاب أثناء الدراسة وبعد التخرج .

(٣,٢) أهداف مناهج المرحلة الثانوية التقنية:

لتمكين التعليم الثانوي التقني من أداء رسالته المطلوبة وتحقيق أهدافه المنتظرة، فيجب العمل على تحديد السياسات والأهداف التي تحقق التطور المستمر في الموارد البشرية والكوادر الفنية السودانية القادرة على مواجهة عوامل تحرير السوق وتدفق العمالة الأجنبية على البلاد، وملاحقة التطورات التقنية السريعة في سائر مجالات المعرفة الصناعية والطبية والزراعية وصناعة الخدمات والإتصالات والمعلومات، و يكون ذلك بتحقيق الهدف الاساسي الآتي:

بناء التعليم الثانوي التقني على مواصفات قياسية قومية للمهارات المهنية وذلك لضمان الجودة النوعية لمخرجات هذا النوع من التعليم.

ويكون ذلك من خلال العمل على تحقيق الاهداف التالية:

١/تبنى سياسات متكاملة قائمة على قواعد راسخة في صياغة الإنسان السوداني بما يتوافق مع متطلبات خطط التنمية الاجتماعية وذلك في المدى القصير وفي إطار الإستراتيجية ربع القرنية على المدى الطويل.

٢/اعتماد النهج العلمي في بناء وتطوير المناهج الدراسية والتدريبية واستخدام النماذج والأساليب الحديثة في تحليل الاحتياجات الوظيفية.

٣/اعتماد الطرق والأساليب الحديثة للتدريس والتدريب في تنفيذ المناهج وإقامة نظام فعال للتقويم.

٤/إيجاد مناهج تعليمية وتدريبية تتميز بالمرونة وتتوفر فيها توجيهات وإرشادات واضحة للطالب (أو المتدرب) والمدرس (أو المدرب).

٥/وضع السياسات اللازمة التي تمكن التعليم الثانوي التقني من أداء دوره كقناة لنقل التقنية لكل قطاعات الاقتصاد السوداني.

(٣) المسوغات المنطقية لتطوير مناهج المرحلة الثانوية التقنية :

هنالك دوافع ملحة لربط مناهج التعليم والتدريب التقني الثانوي باحتياجات سوق العمل يمكن تلخيصها فيما يلي:

١. الاهتمام المتزايد بالمنافسة ودورها في تطوير الأسواق العالمية للسلع والخدمات.
٢. الاهتمام بتنمية و استثمار الموارد البشرية من خلال الخدمات التعليمية والتدريبية التي تقدمها الدولة علي أساس ما تعود به من دخل وموارد إضافية تقدمها الأطراف المستفيدة في سوق العمل.
٣. تحول الدور الحكومي من حالة تقديم الخدمات المباشرة إلي دور التمويل والادارة.

(٤) مرجعيات بناء مناهج المرحلة الثانوية التقنية :

تعد وثيقة المسار المستقل للتعليم التقني والتقاني هي المرجع الأول بالإضافة إلى المرجعيات التالية:

١/ المعايير المهنية الوطنية (NOS) :

هي المعايير التي تعرف الجدارات المنطبقة على وظائف العمل أو المهن في شكل نصوص للأداء والمعارف والدليل المطلوب لتأكيد الجدارة. وهي تغطي النشاطات الأساسية التي تتم ممارستها في المهنة المعنية تحت كل الظروف المتوقع أن يعمل في ظلها ممارس المهنة. ويهدف نظام المعايير المهنية الوطنية في الأساس إلى الآتي:

أ) تنظيم ممارسة المهن الفنية والتقنية في سوق العمل بتوفير قاعدة قانونية للمحاسبة والمسئولية.

ب) ردم الفجوة التدريبية لاكتساب المهارات بين البرامج التعليمية والتدريبية والاحتياجات الفعلية لسوق العمل.

ج) تكوين قاعدة ثابتة تقوم عليها مجموعة متعددة المستويات من المؤهلات المهنية الوطنية (NVQs).

٢/ **نظام المؤهلات المهنية الوطنية** (NVQs) :

هو نظام وطني شامل تؤسسه الدولة للربط بين مؤسسات التعليم والمؤهلات، وهو يستند بالضرورة إلى نظام المعايير المهنية الوطنية، بل هو في الأصل ينبثق عنه ويسمح نظام المؤهلات المهنية الوطنية بسهولة الإنتقال من مستوى مهني إلى آخر ومن مؤسسة تعليمية وتدريبية إلى أخرى، وذلك طبقاً لشروط محددة يستوفيها الطالب. ويتم إعداد البرامج التعليمية والتدريبية ضمن إطار نظام المؤهلات الوطنية بتحويل الواجبات والمهام الخاصة بكل مهنة طبقاً لما يتم تحديده في نظام المؤهلات المهنية الوطنية إلى حقائب تعليمية وتدريبية وبرامج تعليمية ومناهج ومقررات. وعليه تكون العمليات الأساسية لمشروع إعداد المناهج كالآتي:

- تحديد أسس بناء المنهج.
- بناء الإطار العام للمنهج.
- بناء وثائق المناهج والمقررات التعليمية الأساسية والتخصصية.
- بناء أدلة تربوية معيارية.
- تأليف المواد التعليمية وفق معايير التقويم والجودة.
- دمج التقنية والمفاهيم التربوية الحديثة في التعليم.
- التجريب والتقويم والتطوير.
- التجريب بالتعميم والتقويم والتطوير.
- التعميم الشامل والتقويم والتطوير.

١. **حاجات الطلاب الفعلية والنفسية والجسمية.**
٢. **حاجات المجتمع والتنمية وسوق العمل.**
٣. **التكامل بين المناهج التعليمية والأنشطة والأساليب التعليمية.**
٤. **الاتجاهات والتجارب العالمية المعاصرة في تطوير المناهج.**
٥. **نتائج التقويم الشامل ونتائج التجارب الدولية والبحوث والدراسات.**

(٥) غايات التربية السودانية :

تنبثق غايات التربية السودانية من المرتكزات التالية:

١/ دستور البلاد وقانون تخطيط التعليم لسنة ٢٠٠١م.

٢/ فلسفة المجتمع السوداني وثقافته.

٣/ توجهات الدولة التي تهدف لتنشئة جيل مؤمن بربه منفعل بقضايا وطنه معداً إعداداً قومياً لبناء سودان الغد ومتميز في شخصيته بين الشعوب.

٤/ توصيات المؤتمر القومي للتعليم ٢٠١٢م.

٥/ خصائص المتعلمين واهتماماتهم وحاجاتهم وحاجات المجتمع.

٦/ المستجدات في الساحة التربوية والعلمية.

٧/ التطور التكنولوجي المتسارع ومما يتطلب من مواكبة ومعاصرة وتحديث.

٨/ أهداف الألفية الثالثة ومقررات مؤتمر داكار والاتجاهات المعاصرة .

٩/ الحضارة المعاصرة وتميز جوانبها الإنسانية السليمة وما يتوافر لها من علم حديث وفكر معاصر.

ومن ذلك جاءت غايات التربية السودانية على النحو التالي:

١) ترسيخ العقيدة الدينية لدى الناشئة وتربيتهم عليها.

٢) تنمية شعور الناشئة بالانتماء والإخلاص والولاء للوطن.

٣) بناء الشخصية المتكاملة للفرد روحياً وجسمياً وعقلياً ونفسياً واجتماعياً.

٤) تنمية القدرات والمهارات الفردية والجماعية وتوظيفها لخدمة المجتمع.

٥) تنمية الحس البيئي لدى الناشئة وتبصيرهم بنعم الله عليهم في الكون المنظور وحثهم على حمايتها وتنميتها.

٦) غرس روح حب العمل واحترامه في نفوس الناشئة وإعدادهم لكسب العيش الشريف.

٧) ترسيخ مفاهيم الشورى والديمقراطية والوعي بالأمن الوطني والحرية والمساواة والسلام والعدالة واحترام حقوق الإنسان والتعايش بين أبناء الوطن الواحد ونبذ العصبية.

٨) الحفاظ على التراث السوداني وتركيز القيم الاجتماعية الفاضلة ونقلها عبر الأجيال.

٩) تنمية ثقافة العلوم والتكنولوجيا لدى الناشئة وتوظيفها لصالح المجتمع المحلي والعالمي.

١٠) تنشئة الأجيال على احترام المال العام والمحافظة عليه وترشيده.

١١) العناية باللغة العربية والاهتمام باللغات الأجنبية واسعة الانتشار.

١٢) تشجيع الإبداع والابتكار والتميز.

١٣) رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة وتلبية مطالبهم.

١٤) الاهتمام بالتعليم الديني والتقني.

(٦) أهم ملامح محتوى مناهج المرحلة الثانوية التقنية الجديدة:

يمثل بناء وتطوير مناهج المرحلة الثانوية التقنية عملية حيوية في صرح التعليم التقني، ولذلك من الضروري للغاية أن لا يتم ذلك بطريقة عشوائية وإنما وفقاً لأسس راسخة تحقق لهذه المناهج الملامح العامة التالية:

١. أن تكون المناهج عبارة عن ترجمة مباشرة لأهداف التعليم والتدريب التقني إلي حقائق ملموسة في حقل التخصص المعني.

٢. توفير صفة الشمول في المناهج وذلك من خلال تضمينها مواد اللغات والثقافة العامة ومواد العلوم الأساسية بجانب المواد التقنية التخصصية طبقاً لتناسب محسوب.

٣. مراعاة المرونة والقابلية المستمرة للتحديث والتطوير والتوجه نحو الحوسبة.

٤. تنويع أنشطة وطرق وأساليب تنفيذ المناهج.

٥. تجسيد غلبة الجانب العملي والتطبيقي علي الجانب النظري.

٦. اعتماد آراء المختصين والممارسين لمختلف المهن في سوق العمل بالإضافة إلي خبرات المعلمين والمدربين في صياغة وبناء المناهج.

٧. قيام التدريب والتعليم علي قاعدة عريضة من المعارف والمهارات الأساسية ثم التخصص في مجال واحد بعد ذلك.

(٧) استراتيجيات التدريس وطرائقه و أساليبه :

من شروط اختيار طريقة التدريس المناسبة مراعاة ما يلي :

١/ الأهداف المرجوة من المتعلم.

٢/ خصائص النمو للمتعلمين الجسمية والعقلية والوجدانية.

٣/ نظريات التعلم وقوانينه.

٤/ طبيعة المادة الدراسية.

٥/ الفروق الفردية بين المتعلمين.

٦/ الإمكانيات المادية المتوفرة والبيئة المدرسية.

٧/ خبرة المعلم ومؤهلاته.

يمكن أن نقسم طرائق التدريس إلي ثلاثة أقسام استنادا علي دور المعلم والمتعلم وهي على النحو التالي:

١. **مجموعة العرض وتتمحور حول المعلم.**
٢. **مجموعة الاستكشاف وتتمحور حول المتعلم.**
٣. **مجموعة التعلم الذاتي وتتمحور حول المتعلم.**

كما موضح بالجدول ادناه:

الرقم	مجموعة العرض	مجموعة الاستكشاف	مجموعة التعلم الذاتي
١	المحاضرة أو الإلقاء	حل المشكلات	التعليم المبرمج
٢	العروض التوضيحية	الزيارات الميدانية	الحقائب التعليمية
٣	المناقشة	التدريب العملي	التعليم بواسطة الحاسوب
٤	القصة	الاستبصار والتفاعل	
٥	الحوار	الفريق المتعاون	

٦	فريق العمل	المشروع	
٧	هاربرت	طريقة العروض العملية والمعملية	

ومن أنسب طرائق التدريس لطلاب المسار التقني هي الطرائق التي تتمحور حول المتعلم في مجموعتي الإستكشاف والتعلم الذاتي.

أساليب التدريس:

هي الكيفية التي يتناول بها المعلم طريقة التدريس وهي ليست محكمة الخطوات كما أنها لا تسير وفقاً لشروط أو معايير محددة إنما ترتبط بشخصية المعلم وسماته وخصائصه الشخصية.

ومن أمثلتها:

١) الأسلوب القائم علي التحفيز.
٢) الأسلوب القائم علي التغذية الراجعة.
٣) الأسلوب القائم علي استعمال أفكار التلميذ.
٤) الأسلوب القائم علي تنوع وتكرار الأسئلة.
٥) الأسلوب القائم علي حماس المعلم.
٦) الأسلوب القائم علي العرض والتقويم.
٧) الأسلوب القائم علي المحاكاة وتمثيل الأدوار.
٨) الأسلوب القائم علي سرد القصص وضرب الأمثال.
٩) الأسلوب القائم علي النقاش الفردي.

(٨) تجريب وتقويم مناهج المرحلة الثانوية التقنية :

التقويم هو عبارة عن عملية تشخيصية علاجية مستمرة تهدف الى إصدار الأحكام على مدى قدرة المنهج و عناصره على تحقيق الأهداف التربوية في ضوء معايير يتبناها المقوم من اجل تصحيح أو تعديل أو تغيير المسار للوصول الى الأهداف المنشودة. وله نوعان:

- **التقويم الداخليّ للمنهج**: يحكم على المنهج من خلال توافر معايير أسسه ومكوّناته. ويعتمد على الاسس والمعايير الآتية :
  - الأساس الاجتماعية
  - الأساس الفلسفي والعقدي.
  - الأساس النفسي.
  - الأساس المعرفي.
  - الأساس المهاري.
- **التقويم الخارجيّ للمنهج**: يحكم على فاعليّته في إحداث التغيّرات المطلوبة في المتعلّمين ويتم ذلك بجمع المعلومات عن طريق الاستبيان من الجهات المخدمة والخريجين والجهات المنفذة

مبررات تقويم المنهج:

- الثورة المعرفيّة والتقنية.
- التغيّرات الاجتماعيّة والثقافيّة والاقتصاديّة.
- التطورات المستمرّة في مجالات التقنية.
- ثورة الاتّصالات.
- ظهور ثغرات في المناهج، تقتضي الضرورة تقويمها المستمرّ.
- الاستثمار في رأس المال البشريّ يعني الإهتمام بالمناهج و تقويمها وتطويرها باستمرار للحصول على أفضل مخرجات بشريّة مؤهّلة.

- انتشار التعليم, ودخول المناهج إلى كلّ بيت, جعل هذا المنهج أمراً مهمّاً لكلّ أفراد المجتمع.

أهداف تقويم المنهج:

يشمل التقويم أسس المنهج وعناصره كافّة, وهو بذلك يسعى إلى تحقيق مجموعة من الوظائف والأهداف:

- تعرّف آثار المنهج لدى المتعلّمين في ضوء الأهداف التربويّة.
- جمع البيانات التي تساعد متّخذ القرار في اتّخاذ موقف من المنهج تطويراً، استمراراً أو إلغاء.
- المساعدة في تطوير جميع مكونات المنهج (الأهداف – المخرجات – المحتوى التعليميّ – طرائق التدريس المستخدمة, واختيار المناسب منها – الوسائل التعليميّة – الأنشطة التعليميّة – أساليب التقويم المستخدمة وأدواته).
- تعرّف مدى التقدّم والتطوّر الذي أحدثه المنهج في مهارات المتعلّمين.
- التأكّد من توافر المعايير السليمة في الأسس التي استند إليها المنهج.
- العمل على زيادة الكفاية العلميّة والمهنيّة الإشرافيّة والإداريّة وكفايات البحث العلمي للمعلمين و المشرفين و الإداريين.

التقويم النهائيّ للمنهج:

يأتي عقب تنفيذ المنهج, ويشمل مختلف مكوّنات المنهج للوصول إلى عوامل الضعف في مكوّناته, وبالتالي العمل على تطوير تلك المكوّنات؛ وصولاً إلى درجة أكثر فاعليّة.

معايير تقويم عناصر المنهج

- معايير الأهداف.
- معايير المحتوى.
- معايير طرائق التدريس.

- معايير الوسائل التعليميّة.
- معايير المهارات المكتسبة.
- معايير الكتاب المدرسيّ.
- معايير البيئة المدرسيّة.
- معايير أساليب التقويم.

وفق الاهداف والمعايير واساليب التقويم اعلاه وحيث ان هذه المناهج تعتبر الاولى في نوعها منذ اكثر من ثلاثين عاماً فان التجريب سيكون بتنفيذ المنهج مباشرة في المدارس التقنية وجمع الرجع الميداني ومن ثم تطويره.

(٩) حوسبة محتوى المنهج :

هي تقنية تعليمية مصاحبة للكتاب المدرسي وليست بديلة عنه. ويقصد بها جميع مراحل تحويل المحتوي التعليمي لمقررات التعليم العام (الكتب الورقية) وما تتضمنه من أنشطة ووسائل وأساليب تقويم إلى محتوى إلكتروني يصمم تعليمياً وينتج على وسائط تعليمية متعددة ويقدم على هيأة دروس وكتب إليكترونية قابلة للنشر على الإنترنت والنشر الإذاعي والتلفزيوني ومحتوي المعامل المتنقلة والافتراضية وأي وسائط تعليمية تستجد.

دواعي الحوسبة :

١. التطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات .
٢. اتجاهات الأطفال للتعامل الفاعل مع الأجهزة التقنية الحديثة .
٣. نتائج البحوث التي تؤكد أن التعلم بواسطة الحاسوب من أفضل أنواع التعلم و أكثرها ديمومة .

٤. هناك بعض الخبرات و التجارب التعليمية لا يمكن الحصول عليها إلا من خلال تكنولوجيا الحاسوب خاصة مع النقص الكبير في المعلمين المدربين والمعامل والورش.

٥. تساعد علي التعلم الذاتي .

٦. الحاجة إلي بيئة تعليمية يكون فيها للمتعلم دوراً فاعلاً .

٧. تتماشي مع التوجهات التربوية الحديثة في التركيز علي كيف نتعلم بدلاً عن ماذا نتعلم

مرتكزات الحوسبة :

١. المادة المحوسبة داعمة للمنهج و ميسرة له .

٢. التقيد بمحتوي المنهج المطبق و معاييره .

٣. العمل علي تحقيق أهداف المادة المحوسبة .

٤. استهداف كل فئات المجتمع دون الاقتصار علي فئة محددة .

٥. التنافس علي استحداث طرق و أساليب و وسائل و أنشطة تربوية جاذبة لمعالجة محتوي المنهج الكترونياً .

٦. التنسيق مع كل الجهات التي تعمل في مجال التعليم الالكتروني .

دمج التقنية في المناهج الدراسية:

ما يشهده العصر الحالي من تحولات متسارعة يحتم إصلاح وتطوير المنظومة التربوية والتعليمية من خلال المناهج، ولهذا تحتاج البلاد إلى دمج التقنية في المناهج الدراسية المختلفة بهدف تعزيز الثقافة المعلوماتية والاستفادة من التطبيقات التقنية.

المعايير التقنية :

١. **إتقان العمليات والمفاهيم الأساسية ومؤشراتها:**

أ. يظهر الطلاب فهمهم الواضح لطبيعة النظم التقنية وعملياتها .

ب. استخدام الطلاب للتقنية .

٢. **القضايا الاجتماعية والأخلاقية والإنسانية :**

أ. تقدير المتعلمين للقضايا الأخلاقية والثقافية والاجتماعية المرتبطة باستخدام التقنية

ب. استخدام الطلاب للنظم والبرمجيات التقنية استخداماً مسئولا.

ج. تكوين اتجاهات إيجابية لدى الطلاب نحو الاستخدامات التقنية التي تدعم التعلم المستمر ومتابعة الاهتمامات الشخصية الإنتاجية .

٣. **توظيف الأدوات الإنتاجية الشخصية :**

أ. استخدام الطلاب للأدوات التقنية في تحسين وزيادة الإنتاجية والابتكار .

ب. استخدام الطلاب للأدوات الإنتاجية في التعاون فيما بينهم على إنتاج مواد معتمدة على التقنية وإعداد الإصدارات وإنتاج أعمال ابتكاريه أخرى .

٤. **توظيف أدوات الاتصال التقنية :**

أ. استخدام الطلاب لأدوات الاتصال عن بعد في التعاون والنشر والتفاعل مع الآخرين .

ب. استخدام الطلاب أنواعاً متعددة من الوسائل وصيغ الاتصال لنقل المعلومات والأفكار بفاعلية لجمهور محدد .

٥. **توظيف أدوات البحث التقني :**

أ. استخدام الطلاب التقنية لتحديد مواقع المعلومات وتقويمها وجمعها من مصادر عدة .

ب. استخدام الطلاب الأدوات التقنية لمعالجة البيانات وعرض النتائج .

ج. اختيار الطلاب لمصادر معلوماتية وابتكاريه بناءً على مواءمتها لإنجاز مهام محددة .

د. تقويم الطلاب للمصادر المعلوماتية التي اختاروها .

٦. **توظيف الأدوات التقنية لحل المشكلات واتخاذ القرارات :**

أ. استخدام الطلاب التقنية في تطوير استراتيجيات حل المشكلة في العالم الواقعي .

ب. استخدام الطلاب التقنية في تطوير مهارة اتخاذ القرار .

(١٠) الخطط والمقررات الدراسية لمناهج المرحلة الثانوية التقنية :

وفق مرجعيات تصميم مناهج الثانوي التقني السابقة وبعد دراسة الربط بين المعايير المهنية الوطنية والمؤهلات الوطنية يكون (**خريج الثانوي التقني في المسار يوازي العامل المهني في التصنيف العربي المعياري للمهن ٢٠٠٨م**). وعلى ذلك اعتمدت البرامج والمقررات التالية:

أ) خطط وبرامج المساق الزراعي (٧ برامج):

- **تقنيات إنتاج المحاصيل الحقلية**
- **تقنيات إنتاج المحاصيل البستانية**
- **تقنيات إنتاج المواشي والألبان**
- **تقنيات إنتاج الدواجن**
- **تقنيات إنتاج وتصنيع الأسماك**
- **تقنيات التصنيع الغذائي النباتي**
- **تقنيات التصنيع الغذائي الحيواني**

ب) خطط وبرامج المساق الخدمي (١٢ برنامج):

- تقنيات الشبكات و الصيانة
- تقنيات الوسائط المتعددة
- تقنيات تصميم المواقع
- تقنيات التصميم الإيضاحي
- تقنيات إدارة المكاتب والنشر
- تقنيات التجارة و الصيرفة
- تقنيات أعمال الابره و التطريز
- تقنيات الأنسجة و الملابس
- تقنيات التجميل
- تقنيات السياحة

+

- تقنيات صناعة الفنادق
- تقنيات تغذية المجتمع و الطهي

ج) خطط وبرامج المساق الصحي (٥ برامج):

- تقنية المعامل الطبية
- تقنية التصنيع الغذائي الصحي
- تقنية الوسائل البصرية
- تقنية التحصين والتطعيم والإسعافات الأولية
- تقنية التصوير الفوتوغرافي الصحي

د) خطط وبرامج المساق الهندسي (١٧ برنامج):

- التقنية الميكانيكية – إنتاج
- التقنية الميكانيكية – قدره وحراريات
- التقنية الكهربية – توصيلات ومصانع
- التقنية الكهربية – نقل وتوزيع
- التقنية الكهربية – تحكم وقياسات
- التقنية الكهربية – الكترونيات
- التقنية الكهربية – اتصالات
- التقنية الكيميائية والصناعية – صناعة بلاستيك
- التقنية الكيميائية والصناعية – صناعة جلود
- التقنية الكيميائية والصناعية – صناعة نسيج
- التقنية الكيميائية والصناعية – نفط
- التقنية الكيميائية والصناعية – تعدين
- التقنية المدنية والمعمارية – عمارة
- التقنية المدينة والمعمارية – مجاري وتركيبات

- تقنيات الري والصرف
- تقنيات المنشآت الزراعية
- تقنيات الميكنة الزراعية

٥) **المواد الأساسية المساعدة لكل التخصصات هي:** التربية الدينية – واللغة العربية – واللغة الانجليزية – الرياضيات – العلوم التطبيقية (فيزياء – كيمياء – أحياء) – الحاسوب – التربية الوطنية (جغرافيا موارد + علم النفس المهني – سلوكيات مهنة).

- تدرس المواد الاساسية التسعة في الصف الأول لكل التخصصات على أن تكون خادمة للتخصص المعني في الصفين الثاني والثالث.
- تحدد المواد الأساسية حسب خدمتها للتخصص.
- نسب المواد الأساسية مقارنة مع مواد التخصص
  - في الصف الأول: ٤٠٪ مواد الأساسية و٦٠٪ تخصص
  - في الصف الثاني: ٢٠٪ مواد الأساسية و٨٠٪ تخصص
  - وفي الصف الثالث: ١٠٪ مواد الأساسية و٩٠٪ تخصص

- **مواد الصف الاول للمساق الهندسي بكافة تخصصاته هي:**
  - الرسم الهندسي
  - أساسيات التقنية الهندسية الصناعية
  - الأمن والسلامة
- **مواد الصف الاول للمساق الزراعي بكافة تخصصاته هي:**
  - أساسيات تقنية الإنتاج النباتي
  - أساسيات تقنية الإنتاج الحيواني
- **مواد الصف الاول للمساق الخدمي (التجارة والصيرفة) هي:**
  - مبادئ التامين
  - مبادئ الرياضة المالية

- مبادئ الإحصاء
- مبادئ الاقتصاد
- مبادئ الإدارة
- مبادئ المحاسبة

- **مواد الصف الاول للمساق الخدمي (الحاسوب) هي:**
  - مبادئ تقنية المعلومات
  - تطبيقات حاسوب
  - نظم حاسوب
- **مواد الصف الاول للمساق الخدمي (الرسم والتلوين) هي:**
  - أساسيات التفصيل والتطريز
  - أساسيات الرسم والتلوين والتصميم
  - الخامات النسيجية
- **مواد الصف الاول للمساق الخدمي (التجميل) هي:**
  - العناية بالبشرة
  - أساسيات فن التجميل
- **مواد الصف الاول للمساق الخدمي (السياحة والفندقة) بكافة تخصصاته هي:**
  - مبادئ صناعة الفنادق
  - مبادئ السياحة
  - مبادئ إدارة الأغذية والمشروبات
  - الصحة والسلامة المهنية في الفنادق
- **مواد الصف الاول للمساق الخدمي (التغذية المجتمعية) بكافة تخصصاته هي:**
  - أساسيات الغذاء و التغذية
  - المعدات والأجهزة التقنية في التصنيع الغذائي

- تخطيط الوجبات الغذائية وترشيدها
- مبادئ علم وظائف الأعضاء
- علوم وسلامة الأغذية

(١١) نواتج (مخرجات) التعلم

تحدد نواتج التعلم عند نهاية مرحلة التعليم الثانوي التقني في المجالات والمعايير والمؤشرات التالية:

في المجال المعرفي والمهاري:

المعيار الأول: تمليك المتعلم معرفة أساسية من جميع المواد الدراسية من معارف ومهارات ومعلومات وحقائق ومفاهيم وقواعد وقوانين ونظريات يستخدمها في شتي مجالات الحياة.

المؤشرات:

١. يهتم بالعمل كعملية تربوية وتأكيد الأعمال اليدوية والمهنية في المنهج الدراسي ، ويدعو إلى مبدأ النشاط في الحصول على الخبرة والتعلم .
٢. يربط المدرسة بالمجتمع بإعتبارها جزءاً منه .
٣. يكتسب معرفة تقنية في المجالات الهندسية والزراعية والصحية والخدمية والمفاهيم والحقائق والنظريات والقوانين المتصلة بها ، ويطبق المهارات العلمية في حياته اليومية.
٤. يتعرف المفاهيم الجغرافية المحلية والإقليمية والعالمية بصورة وظيفية ومدن و ولايات السودان وموارده المادية والبشرية.
٥. يتعرف مفاهيم الأسرة والعلاقات الأسرية ومبادئ وأسس تربية الأبناء وعلوم الغذاء والتغذية وترشيد الاستهلاك الأسري وتجميل السكن ونظافته ومبادئي الصحة العامة والنظافة.
٦. يحترم العمل اليدوي ومن يقوم به ويستخدم المفاهيم والمهارات اليدوية والعقلية ذات العلاقة بمختلف مجالات العمل اليدوي.

٧. يتبع العادات الصحية في المأكل والمشرب والملبس والنوم والسكن واللعب والاستذكار ويبتعد عن الضار منها، بما يفيد صحته وأسرته ومجتمعه.

٨. يتعرف ويتذوق الفنون الجميلة والتشكيلية وبقدر ما أمكن منها مثل الخط والرسم والخزف والتطريز والتمثيل والموسيقي بما لا يتعارض مع فلسفة التربية وأهدافها.

٩. يتعرف المشروعات الصغيرة ومفاهيمها وأنواعها وأهدافها وتخطيطها وكيفية تنفيذها.

في مجال مهارات التفكير:

المعيارالثاني: استخدام الأسلوب التقني في التفكير بما يناسب مرحلة عمره.

المؤشرات:

١. يتذكر ويلاحظ ويجمع المعلومات ويرتبها ويكتب التقارير البسيطة ويتخذ القرارات المناسبة.

٢. يستخدم أنواع مختلفة من مهارات التفكير في المواقف المختلفة.

٣. يطبق ما تعلمه في حياته اليومية .

٤. يتعرف في المواقف المختلفة ويحللها إلي مكوناتها.

٥. يستخدم النقد الموضوعي اعتماداً علي أسس متفق عليها.

٦. يظهر رأيه بوضوح ويدعمه بالحقائق والأدلة العلمية.

٧. يقارن بين البدائل المتاحة لحل المشكلات اعتمادا علي موضوعية محددة.

٨. يظهر التساؤل وحب الاستطلاع وقدراً من الابتكار ومهارات حل المشكلات واتخاذ القرارات.

٩. يطرح أفكارا متعددة وجديدة بطريقة إبداعية تسهم في حل المشكلات .

١٠. يقيم الأفكار و الأشياء والمواقف بطريقة علمية وعملية.

١١. يتعرف الأفكار والعلاقات بين المتغيرات ويربط بينها.

١٢. يتنبأ بالأحداث المستقبلية المتوقعة في ضوء ما متاح له من معلومات وبيانات ومعطيات وظواهر.

١٣. يلخص الأفكار الأساسية والرئيسة في الموضوعات المطروحة ويستنتج المسببات التي تكون وراء موقف معين.

١٤. يتصف بالموضوعية واتساع الأفق ومرونة التفكير والرأي والسلوك ولا يكرر أخطائه

في مجال القيم:

المعيار الثالث: اكتساب سمات نابعة من قيم المجتمع وثقافاته ومعتقداته.

المؤشرات:

١. يتمسك بتعاليم الدين والقيم الأخلاقية ويطبقها في حياته.

٢. يعتز بوطنه.

٣. يثق بنفسه ويسعي لكسب ثقة الآخرين.

٤. يحب الآخرين ويتسامح معهم.

٥. يعترف بالخطأ ويعتذر عنه.

٦. يحترم تراثه الثقافي ويعتز به ويقدر الآثار والمعالم التاريخية والفنية في السودان.

٧. يتحلي بالشجاعة والشعور بالمسؤولية .

٨. يحترم مهن الآخرين ويقدرهم .

٩. يستمتع بجمال الكون والمخلوقات والأنظمة الإلهية الميسرة له.

في مجال السمات والخصائص الشخصية:

المعيار الرابع: اكتساب سمات ومواصفات شخصية نابعة من قيم المجتمع وثقافته وطبيعة العالم المتغيرة من حوله.

المؤشرات:

١. يتخذ من الرسول (صلى الله عليه وسلم) وأصحابه أسوة حسنة

٢. يتعاون مع الآخرين ويحرص علي صداقتهم ويقدرها ويعمل بروح الفريق.

٣. يهتم بصحته وملبسه ومظهره.

٤. يتقبل النقد ويتواضع في سلوكه

٥. يحترم الرأي الأخر والاختلاف .

٦. يحترم ذاته ويقدرها ويتقبل الآخرين.

٧. يراعي آداب السلوك الاجتماعي في التعامل والاستماع والتخاطب.
٨. يتمتع بالقدرة علي القيادة ويشارك بها بإيجابية في المجتمع.
٩. يدرك قيمة التعاون وانجاز الأعمال
١٠. يحترم الملكية العامة والخاصة.
١١. يعتز بهويته السودانية
١٢. يعتز بقيم الأسرة ويحافظ عليها.
١٣. يتفانى في خدمة المجتمع وأعمال البر ويعطف علي المحتاجين.
١٤. يقدر دور المرأة في المجتمع والأسرة ويحافظ علي الروابط الأسرية والعائلية.
١٥. يتقن مهارات التعلم الذاتي والمستمر.
١٦. يتعامل بفاعلية وايجابية مع وسائل التكنولوجيا الحديثة

في مجال التعامل مع الموارد:

المعيار الخامس: التعامل الحسن مع موارد الدولة والعمل علي المحافظة عليها وتنميتها

المؤشرات:

١. يتعرف موارد السودان المادية والبشرية.
٢. يضع خطط زمنية ويقدر قيمة الزمن ويستفيد من وقت فراغه.
٣. يحسن التعامل مع البيئة ومواردها لمصلحته ومصلحة المجتمع.
٤. يقدر الأهمية الاقتصادية للموارد.
٥. يتخذ قرارات سليمة تقوم علي الأهداف وما متاح من موارد وإمكانيات.
٦. يشارك في المشروعات التي تهدف لحماية البيئة والمحافظة علي مواردها.
٧. يتعرف القضايا والمشكلات البيئية المحلية والعالمية وكيفية اتخاذ القرارات السليمة في حلها.

في مجال التعامل مع المعلومات

المعيار السادس: التعامل السليم مع المعلومات والبيانات تبعاً لمرحلته العمرية.

المؤشرات:

١. يتعرف مفهوم عصر المعلومات وأن المعرفة قوة.

٢. يعمل علي جمع المعلومات والبيانات اللازمة لتحقيق هدف معين.
٣. يتعرف مصادر المعلومات والبيانات وأنواعها وينتقي منها المفيد.
٤. يتعرف طرق ووسائل جمع المعلومات والبيانات ويختار المناسب منها لحل المشكلات.
٥. يحلل المعلومات والبيانات ويقارن بينها ويعبر عنها بطريقة كمية ونوعية.
٦. يستخدم ما يحصل عليه من معلومات في حل المشكلات واتخاذ القرارات.

في مجال المهارات الحياتية:

المعيار الثامن: اتقان المهارات الحياتية المختلفة.

المؤشرات:

١. يتقن اتخاذ القرارات المناسبة بناء على اسس علمية.
٢. يمارس المهارات الحياتية الأساسية المختلفة ويطبقها في حياته اليومية.
٣. يثق بنفسه ويعتز بها.
٤. يعي بذاته وحقوقه.
٥. يعرف مناطق القوة والضعف في شخصيته، ويقوم ذاته.
٦. يتقن مهارات الاتصال الشفهي وغير الشفهي.
٧. يتقن التفاوض وإدارة حل الأزمات.
٨. يعبر عن رفضه في المواقف الحرجة.
٩. يعبر عن احترامه لمساهمات الآخرين.
١٠. يتقن التأثير علي الآخرين وإقناعهم.
١١. يتعرف الأنماط المختلفة للسلوك ودوافعه.
١٢. يفهم المشكلات والأحداث ويسهم في حلها.
١٣. يجيد الحوار ويلتزم بآدابه و يفاوض لحل الخلاف وينبذ العنف والعصبية ويتسامح مع الآخرين ويراعي مشاعرهم ويقدم المساعدة عند الحاجة.
١٤. ينوع أسلوب تعامله مع الآخرين تبعا لأعمارهم وطبيعة الموقف والعلاقة بينه وبين الآخرين.
١٥. يحترم الصداقة والأصدقاء، ويميز بين علاقته بأهله وزملائه وأصدقائه.

١٦. يقود الآخرين بنجاح لتحقيق هدف معين، ويحترم قيادة الآخرين له، ويلتزم بتوجيهاتهم له ما لم تأمر بعصبية أو مخالفة للقانون.

١٧. يقدر ذاته دون تكبر واستعلاء ويتقبل الاختلاف في وجهات النظر.

١٨. يؤدي دوره في الجماعة ويتعاون معها.

في مجال الصحة والأمراض:

المعيار التاسع: تعرف المفاهيم الصحية وحماية نفسه من المخاطر والأمراض.

المؤشرات:

١. يتعرف طرق التغذية السليمة.

٢. يتعرف طرق وسبل الوقاية من الأمراض.

٣. يمارس أنواع من الرياضات بصورة منتظمة .

٤. يحافظ علي صحته الجسدية والنفسية.

٥. يراعي أسس السلامة والأمان.

في مجال مهارات الحاسوب:

المعيار العاشر: اتقان استخدام الحاسوب.

المؤشرات:

١. يتعرف الأنواع المختلفة من الحاسوب ومكوناتها والبرامج المستخدمة فيها.

٢. يستخدم الحاسوب بفاعلية في تطبيقات مختلفة.

٣. يجيد استخدام الإنترنت والبريد الإلكتروني وشبكات المعلومات.

٤. يستخدم مواقع التواصل الاجتماعي بإيجابية في تعلمه الذاتي والمستمر والتواصل الإيجابي.