



جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

كلية التربية

قسم التربية التقنية



واقع التعليم العالي التقني في السودان ومدى علاقة مخرجاته باحتياجات سوق العمل.

The Reality of Higher Technological Education in Sudan and the Relation of its Outputs with the Labor Market Needs.

بحث مقدم لنيل درجة دكتوراة التربية في التربية التقنية (تخصص كهرباء).

إشراف:

الدكتور / عبدالرحمن أحمد عبدالله

إعداد الدارس:

سالم محمد الزين جمعة

1443هـ - 2021م



صفحة الموافقة

اسم الباحث :
عنوان البحث :
المستودان :
باجتهات سوق العمل :

موافق عليه من قبل :

المفتحن الخارجي

الاسم :
التوقيع :
التاريخ : ١٩١٨/١٠/٢٠

المفتحن الداخلي

الاسم :
التوقيع :
التاريخ : ١٩١٨/١٠/٢٠

المشرف

الاسم :
التوقيع :
التاريخ : ٨/٩/٢٠٢١

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إستهلال

قال الله تعالى:

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (١) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ
(٢) اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (٣) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (٤) عَلَّمَ
الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (٥).

سورة العلق آية (١-٥)

إهداء

باقات من ورد الثناء والشكر إلى أناس هم سبب نجاحي.....

والدي العزيز حفظه الله.....

أرشدتني وشجعتني إلى طُرق النجاح فربيتني.

أُمي الحبيبة أمد الله في عمرها.....

عطاءك دفاق - بدعمك قويتني.

إخوتي جميعاً.....

كنتم رمزاً أنار لي طريقي.

أستاذي ومشرفي.....

كل التقدير وأجله فكنت هامة متألئة لكل مراحل دراساتي العليا ماجستير / دكتوراة.

زملائي / زميلاتي.....

كنتم سنداً صلباً وعوناً زائراً.

إلى كل باحث.....

زاده الصبر، العناء، نبزاسة شمعة النجاح.

الباحث

الشكر والتقدير

فى البدء الشكر لله أولاً وأخيراً لتوفيقه لي لإكمال هذا البحث.

وشكري وتقديري إلى جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا متمثلة في كلية الدراسات العليا، وإدارة كلية التربية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، وإدارة جامعة السودان التقنية.

ومن ثم أتقدم بأسمى آيات الشكر والإمتنان لمربي الأجيال الدكتور/ عبدالرحمن أحمد عبدالله الذي تفضل بالإشراف على هذا البحث، وتابعه معي في كل مراحله، ولما قدمه لي من توجيهات بناءة وملاحظات قيمة، اسهمت في تطور هذا البحث.

كما يطيب لي أن أشكر أمين مكتبة كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، وأمين مكتبة كلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، وإدارة جامعة السودان التقنية متمثلة في أمناء كلية الجريف شرق التقنية، كلية كسلا التقنية، كلية نيالا التقنية، كلية القطينة التقنية، كلية أم روابة التقنية، وكلية الفاشر التقنية، والشكر ممتد لكل الزملاء والزميلات أعضاء هيئة التدريس، والطلاب بهذه الكليات.

كما أتقدم بشكري وتقديري للأساتذة المحكّمين الذين قاموا بتحكيم أداة البحث، كما يطيب لي أن أشكر الدكتور/ أشرف أحمد حسن الذي قام بالتحليل الإحصائي لهذا البحث، وخالص الشكر لرئيس قسم اللغات بكلية التربية الدكتور/ أيمن مصطفى طه سلطان المدقق اللغوي لهذا البحث، والدكتور/ الصادق عثمان محمد شعبة اللغة الإنجليزية بكلية التربية، كما لايفوتني أن أشكر أسرة الأمانة العامة للمجلس القومي للتعليم التقني والتقاني السوداني بالخرطوم.

وشكري وتقديري إلى كل الزملاء والزميلات أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا على دعمهم لي وتشجيعهم المتواصل لإكمال هذا البحث. كما أتقدم بجزيل الشكر والتقدير الى كل من ساهم في انجاح هذا البحث.

الباحث

مستخلص البحث

هدف هذا البحث الى التعرف على: الواقع الحالي للتعليم العالي التقاني في السودان، ومواكبة مناهج التعليم العالي التقاني في السودان لمتطلبات سوق العمل، ودور الشراكة بين مؤسسات التعليم العالي التقاني في السودان ومؤسسات سوق العمل في ربط مخرجات التعليم التقاني بسوق العمل، ومدى ملائمة تأهيل خريج التعليم العالي التقاني في السودان لمتطلبات سوق العمل، ومدى مواكبة مستلزمات ومعدات الورش والمعامل بالكليات التقنية بالسودان للتكنولوجيا المستخدمة في سوق العمل، واتجاهات طلاب الكليات التقنية في السودان نحو التعليم العالي التقاني.

إتبع الباحث المنهج الوصفي، تمثل مجتمع البحث في أعضاء هيئة التدريس بالكليات التقنية في السودان (المجال الهندسي)، حيث بلغ عددهم (315)، والطلاب (الخريجين) للعام الدراسي 2019/2018م بتلك الكليات التقنية، وقد بلغ عددهم (817)، وأصحاب العمل بمؤسسات سوق العمل بولاية الخرطوم.

تمَّ إختيار العينة بطريقة عشوائية تمثلت في أعضاء هيئة التدريس بالكليات التقنية في السودان، حيث بلغ عددهم (100) مفحوصاً، والطلاب بتلك الكليات التقنية وقد بلغ عددهم (230) مفحوصاً، وأصحاب العمل بمؤسسات سوق العمل بولاية الخرطوم وقد بلغ عددهم (38) مفحوصاً.

اعتمد الباحث في جمع البيانات على الاستبانة، حيث تمَّ إستخدام ثلاث استبانات لكل من أعضاء هيئة التدريس، والطلاب بالكليات التقنية في السودان، وأصحاب العمل بمؤسسات سوق العمل بولاية الخرطوم.

ولتحليل البيانات استخدم الباحث برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) (Statistical Package for Social Sciences)، وفي سبيل تحليل بيانات البحث، استخدم الباحث مجموعة من الأساليب الإحصائية اللازمة التي تتفق مع أهداف البحث ومنهجه وهي: معامل ألفا كرونباخ: Alpha Cronbach's لتحديد ثبات الاستبانة. والجداول التكرارية والنسب المئوية الخاصة بكل فقرة من فقرات الاستبانة. والوسيط. وحساب معامل مربع كاي: Chi – square لمعرفة الدلالة الإحصائية لفقرات الاستبانة بالنسبة لجميع أفراد عينة البحث.

وقد توصل الباحث إلى النتائج التالية:

إن أهداف التعليم التقني في السودان واضحة ويمكن تحقيقها. أن مناهج التعليم العالي التقني في السودان تلبي احتياجات سوق العمل. لا يتم إشراك مؤسسات سوق العمل في وضع برامج التعليم التقني. إن خريج التعليم العالي التقني له القدرة على اتباع قواعد وإجراءات الأمن والسلامة، ويتمتع بكفاءة عالية. أن مباني الورش والمعامل بالكليات التقنية تتسم بالموصفات المناسبة للتدريب العملي المطلوب في سوق العمل. يلتحق طلاب الكليات التقنية بالتعليم التقني وفقاً لرغبتهم.

وإستناداً على هذه النتائج يوصي الباحث بالآتي:

الاهتمام أكثر بجودة المناهج والبرامج الدراسية بمؤسسات التعليم العالي التقني في السودان. إشراك مؤسسات سوق العمل في وضع برامج التعليم التقني. الاستفادة من ملاحظات سوق العمل في عملية تطوير برامج الكليات التقنية. وضع التعليم التقني في السودان من ضمن أولويات الدولة. توفير كل المواد الخام اللازمة للتدريب في الورش.

Abstract

This study aimed at identifying: the current situation of high technological education in Sudan. And the curricula of higher technological education in Sudan keeping up with the requirements of the labor market. and the role of the partnership between the institutions of higher technological education in Sudan and the institutions of the labor market in linking the outputs of technical education to the labor market, and to what extent the suitability of the qualification of graduates of higher technological education in Sudan to the requirements of the labor market and to identify the requirements and equipment of workshops and laboratories in technological colleges in Sudan for the technology used in the labor market, and to what extent the trends of students of technological colleges in Sudan towards higher technological education. The researcher used the descriptive method, the population was drawn from some technological colleges in Sudan, (engineering field). The study sample was (315) and graduate students for 2018-2019 in the same faculty, as their number reached (817), in the labor market sector in Khartoum State and The study sample was randomly selected from the faculty members of the technological colleges in Sudan, as their number reached (100), and students in technological colleges and they were (230), and labor market institutions sector were (38). The researcher used a questionnaire, and they were distributed to the members of some technological colleges in Sudan, and students in technological colleges and labor market institutions sector in Khartoum state. The researcher used (Statistical Package for Social Sciences program) (SPSS) for data analysis. where a set of necessary statistical methods were used as Alpha Cronbach to determine the reliability of the questionnaire, the Frequencies tables and percentages for each statement of the questionnaire were presented, the median and Chi - square to find out the statistical significances of the questionnaire. The researchers reached the following results: The aims of the technological education in Sudan are clear and applicable, and technological education curricula in Sudan meet the needs of the labor market, and Labor market institutions are not involved in developing technological education programs. And the technological higher education graduate has the ability to follow security and safety rules procedures and has high efficiency. The workshop buildings in technological colleges have the appropriate specifications

for the practical training required in the labor market, and Students of technological colleges enroll in technological education according to their desires.

And based on the results, the researcher recommends the following: Paying more attention to the quality of curricula and academic programs in institutions of higher technological education in Sudan. The labor market institutions have to be involved in developing technological education programs, and labor market observations are used in the process of developing programs for technological colleges. Technological education in Sudan has to be in the priority of the state. And the raw materials needed for training have to be available in the workshops.

قائمة المحتويات

م	المحتوى	رقم الصفحة
1	إستهلال.	أ
2	إهداء.	ب
3	الشكر والتقدير.	ج
4	مستخلص البحث.	د
5	مستخلص البحث Abstract.	و
6	قائمة المحتويات.	ح
7	قائمة الجداول.	م
8	قائمة الاشكال.	ف
الفصل الأول: الإطار العام للبحث		
9	1-1 مقدمة.	1
10	2-1 مشكلة البحث.	2
11	3-1 أسئلة البحث.	2
12	4-1 أهمية البحث.	3
13	5-1 أهداف البحث.	4
14	6-1 حدود البحث.	4
15	7-1 مصطلحات البحث.	4
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة أولاً: الإطار النظري المبحث الأول: واقع التعليم العالي التقني في السودان		
16	1-2 تمهيد.	6
17	2-2 أهمية التعليم التقني.	6
18	3-2 فلسفة التعليم التقني.	7
19	4-2 أهداف التعليم التقني.	8
20	5-2 أسباب الإهتمام بتنمية التعليم التقني المنتج.	10
21	6-2 نتائج وإنعكاسات التعليم التقني المنتج.	10

12	2-7 تحديات واقع التعليم التقني في السودان.	22
16	2-8 جودة العملية التعليمية للتعليم التقني.	23
المبحث الثاني: متطلبات سوق العمل		
18	2-2-1 تمهيد.	24
18	2-2-2 تعريف سوق العمل.	25
19	2-2-3 أهمية دراسة سوق العمل.	26
19	2-2-4 أهداف دراسة سوق العمل.	27
20	2-2-5 خصائص سوق العمل في الوقت الحاضر.	28
21	2-2-6 متطلبات سوق العمل من خريجي التعليم التقني.	29
22	2-2-7 التعليم التقني في السودان وسوق العمل.	30
23	2-2-8 المقاربة بين التعليم التقني وحاجة سوق العمل.	31
23	2-2-9 ربط التعليم التقني بسوق العمل.	32
24	2-2-10 أهداف ربط التعليم التقني بسوق العمل.	33
24	2-2-11 كيفية خلق علاقة شراكة بين التعليم التقني وسوق العمل في السودان.	34
25	2-2-12 المواءمة بين مخرجات التعليم التقني وسوق العمل.	35
27	2-2-13 معوقات المواءمة بين مخرجات التعليم التقني وسوق العمل.	36
27	2-2-14 تحقيق المواءمة بين مخرجات التعليم التقني وسوق العمل.	37
30	2-2-15 نماذج من آليات مشاركة القطاع الخاص في الدول المتقدمة في ربط التعليم التقني بسوق العمل.	38
34	2-2-16 آليات الشراكة بين مؤسسات التعليم التقني والتدريب وسوق العمل في الوطن العربي.	39
36	2-2-17 قنوات المشاركة بين مؤسسات التعليم التقني والتدريب وسوق العمل.	40
39	2-2-18 النتائج المرجوة من الشراكة الحقيقية بين مؤسسات التعليم التقني وسوق العمل.	41
40	2-2-19 التحديات التي تواجه الشراكة بين مؤسسات التعليم التقني وسوق العمل.	42
المبحث الثالث: المبادئ الأساسية للتدريب		
41	2-3-1 مفهوم التدريب.	43
41	2-3-2 تعريف التدريب.	44

42	3-3-2 أهمية التدريب.	45
45	4-3-2 مبادئ التدريب.	46
47	5-3-2 التدريب الميداني للطلاب.	47
47	6-3-2 أهمية التدريب الميداني للطلاب.	48
48	7-3-2 عناصر العملية التدريبية.	49
49	8-3-2 أهداف التدريب.	50
50	9-3-2 تدريب طلاب التعليم التقني.	51
52	10-3-2 دوافع التدريب.	52
52	11-3-2 أساليب التدريب.	53
53	12-3-2 الحاجة إلى التدريب.	54
54	13-3-2 برامج وخطط التدريب التقني في السودان.	55
54	14-3-2 أهداف تدريب طلاب التعليم التقني في السودان.	56
المبحث الرابع: واقع المناهج الدراسية في مؤسسات التعليم العالي التقني في السودان		
56	1-4-2 تمهيد.	57
56	2-4-2 عناصر المنهج.	58
59	3-4-2 واقع المنهج الدراسي الجامعي.	59
61	4-4-2 دواعي ومبررات تطوير المناهج التعليمية.	60
63	5-4-2 المنطلقات الأساسية في تطوير المناهج التعليمية.	61
64	6-4-2 مواصفات مناهج التعليم التقني.	62
65	7-4-2 أسس بناء وتطوير المناهج وبرامج التدريب والتعليم التقني.	63
66	8-4-2 مناهج وبرامج التدريب والتعليم التقني في السودان ومدى مواكبتها لسوق العمل.	64
66	9-4-2 التوجهات المعاصرة في تطوير مناهج التعليم التقني في السودان.	65
67	10-4-2 خطة المناهج والتدريب للتعليم التقني في السودان.	66
المبحث الخامس: مفهوم التعليم العالي التقني في السودان		
69	1-5-2 تمهيد.	67
69	2-5-2 تعريف التعليم التقني والتقني في السودان.	68
70	3-5-2 مشكلات التعليم التقني والتدريب المهني في الوطن العربي.	69

71	4-5-2 التعليم التقني والتدريب في الدول المتقدمة.	70
72	5-5-2 الوضع الحالي بصفة عامة للتعليم التقني والتقني والتدريب المهني في الدول العربية وعلاقته بمتطلبات أسواق العمل (المشاكل والمصاعب).	71
75	6-5-2 مشكلات التدريب المهني والتعليم التقني والتقني في السودان.	72
77	7-5-2 التعليم التقني والتقني في السودان ومشاكل التخطيط.	73
77	8-5-2 التخطيط للتدريب المهني والتعليم التقني والتقني في السودان.	74
79	9-5-2 سياسة تطوير التدريب المهني والتعليم التقني والتقني في السودان.	75
80	10-5-2 تطوير التعليم التقني والتقني في السودان.	76
81	11-5-2 رؤى لتطوير التعليم التقني والتقني في السودان.	77
83	12-5-2 نشأة الكليات التقنية الحالية في السودان.	78
85	13-5-2 الإجراءات المتبعة في إنشاء الكليات التقنية.	79
85	14-5-2 مهام الكليات التقنية في السودان.	80
85	15-5-2 رؤية الكليات التقنية في السودان.	81
85	16-5-2 رسالة الكليات التقنية في السودان.	82
86	17-5-2 أهداف الكليات التقنية في السودان.	83
86	18-5-2 التخصصات الأكاديمية في الكليات التقنية.	84
86	19-5-2 البرامج المصاحبة للدبلوم التقني في الكليات التقنية.	85
87	20-5-2 المعوقات بالكليات التقنية الحالية.	86
88	21-5-2 جامعة السودان التقنية.	87
88	22-5-2 المجلس القومي للتعليم التقني والتقني في السودان.	88
89	23-5-2 المسار المستقل للتعليم التقني والتقني في السودان.	89
91	24-5-2 الأهداف العامة لمسار التعليم التقني والتقني في السودان.	90
92	25-5-2 الأهداف الإستراتيجية لمسار التعليم التقني والتقني في السودان.	91
92	26-5-2 مميزات مسار التعليم التقني والتقني في السودان.	92
93	27-5-2 مخرجات مسار التعليم التقني والتقني في السودان.	93
94	28-5-2 المسميات المهنية وفقاً لمسار التعليم التقني والتقني في السودان.	94
95	29-5-2 المفاهيم الأساسية المرتبطة بمسار التعليم التقني والتقني في السودان.	95
98	30-5-2 متطلبات تطبيق مسار التعليم التقني والتقني في السودان.	96
99	31-5-2 الخطط المرحلية لتطبيق مسار التعليم التقني والتقني في السودان.	97

ثانياً: الدراسات السابقة		
101	2-6-1 تمهيد.	98
101	2-6-2 الدراسات السودانية.	99
107	3-6-2 الدراسات العربية.	100
113	4-6-2 الدراسات الأجنبية.	101
116	5-6-2 تعليق عام على الدراسات السابقة.	102
116	6-6-2 أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة.	103
117	7-6-2 أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة.	104
الفصل الثالث: إجراءات البحث		
118	3-1 تمهيد.	105
118	3-2 منهج البحث.	106
118	3-3 مجتمع البحث.	107
118	3-4 عينة البحث.	108
119	3-5 أدوات البحث.	109
119	3-5-1 وصف استبانة أعضاء هيئة التدريس بالكلية التقنية بالسودان.	110
120	3-5-2 وصف استبانة الطلاب بالكلية التقنية في السودان.	111
121	3-5-3 وصف استبانة أصحاب العمل بمؤسسات سوق العمل بولاية الخرطوم.	112
122	3-6 متغيرات عينة البحث.	113
122	3-6-1 متغيرات عينة البحث لاستبانة أعضاء هيئة التدريس بالكلية التقنية السودانية.	114
124	3-6-2 متغيرات عينة البحث لاستبانة الطلاب بالكلية التقنية في السودان.	115
126	3-6-3 متغيرات عينة البحث لاستبانة المهندسين بمؤسسات سوق العمل بولاية الخرطوم.	116
128	3-7 صدق وثبات الاستبانة.	117
132	3-8 الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث.	118
الفصل الرابع: تحليل ومناقشة وتفسير النتائج		
133	4-1 تمهيد.	118
133	4-2 تحليل ومناقشة وتفسير النتائج.	119

134	4-3 تحليل ومناقشة وتفسير استجابات أفراد عيinan البحث عن السؤال الأول.	120
141	4-4 تحليل ومناقشة وتفسير استجابات أفراد عيinan البحث عن السؤال الثاني.	121
147	4-5 تحليل ومناقشة وتفسير استجابات أفراد عيinan البحث عن السؤال الثالث.	122
161	4-6 تحليل ومناقشة وتفسير استجابات أفراد عيinan البحث عن السؤال الرابع.	123
174	4-7 تحليل ومناقشة وتفسير استجابات أفراد عيinan البحث عن السؤال الخامس.	124
187	4-8 تحليل ومناقشة وتفسير استجابات أفراد عيinan البحث عن السؤال السادس.	125
الفصل الخامس: النتائج والتوصيات		
193	5-1 تمهيد.	126
193	5-2 ملخص عام للبحث.	127
194	5-3 نتائج البحث.	128
196	5-4 التوصيات.	129
196	5-5 مقترحات لبحوث مستقبلية.	130

قائمة الجداول

رقم الصفحة	الجدول	م
84	جدول رقم (1-2) يوضح التوزيع الجغرافي للكلليات التقنية في السودان.	1
94	جدول رقم (2-2) يوضح المسميات المهنية وفقاً لمسار التعليم التقني والتقاني في السودان.	2
120	جدول رقم (3-1) يوضح أسئلة وعدد عبارات استبانة أعضاء هيئة التدريس بالكلليات التقنية في السودان.	3
121	جدول رقم (3-2) يوضح أسئلة وعدد عبارات استبانة الطلاب بالكلليات التقنية في السودان.	4
121	جدول رقم (3-3) يوضح أسئلة وعدد عبارات استبانة المهندسين بمؤسسات سوق العمل بولاية الخرطوم.	5
122	جدول رقم (3-4) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير النوع بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس.	6
122	جدول رقم (3-5) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير الدرجة الوظيفية بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس.	7

123	جدول رقم (3-6) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير سنوات الخبرة بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس.	8
123	جدول رقم (3-7) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير التخصص بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس.	9
124	جدول رقم (3-8) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير الكلية بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس.	10
124	جدول رقم (3-9) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير النوع بالنسبة للطلاب.	11
125	جدول رقم (3-10) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير العمر بالنسبة للطلاب.	12
125	جدول رقم (3-11) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير التخصص بالنسبة للطلاب.	13
126	جدول رقم (3-12) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير الكلية بالنسبة للطلاب.	14
126	جدول رقم (3-13) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير النوع لمؤسسات سوق العمل.	15
127	جدول رقم (3-14) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير الدرجة الوظيفية لمؤسسات سوق العمل.	16
127	جدول رقم (3-15) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير عدد سنوات الخبرة لمؤسسات سوق العمل.	17
128	جدول رقم (3-16) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير التخصص لمؤسسات سوق العمل.	18
130	جدول رقم (3-17) يوضح قيمة الصدق والثبات لأسئلة استبانة أعضاء هيئة التدريس بالكلية التقنية في السودان.	19
131	جدول رقم (3-18) يوضح قيمة الصدق والثبات لأسئلة استبانة الطلاب بالكلية التقنية في السودان.	20
131	جدول رقم (3-19) يوضح قيمة الصدق والثبات لأسئلة استبانة المهندسين مؤسسات سوق العمل بولاية الخرطوم.	21
134	جدول رقم (4-1) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لكل عبارة لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس عن السؤال الأول (الى أى مدى يتناسب الواقع الحالي للتعليم العالي التقني في السودان مع متطلبات سوق العمل؟)	22
135	الجدول رقم (4-2) يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي لكل عبارة لأفراد عينة	23

	أعضاء هيئة التدريس للسؤال الأول، علماً بأن درجات الحرية لكل عبارة تساوي (2).	
135	الجدول رقم (4-3) يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي عند درجة الحرية (2) لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس للمحور الأول ككل.	24
141	جدول رقم (4-4) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لكل عبارة لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس عن السؤال الثاني (ما مدى مواكبة مناهج التعليم العالي التقاني في السودان لمتطلبات سوق العمل؟)	25
142	الجدول رقم (4-5) يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي لكل عبارة لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس للسؤال الثاني، علماً بأن درجات الحرية لكل عبارة تساوي (2).	26
142	الجدول رقم (4-6) يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي عند درجة الحرية (2) لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس للمحور الثاني ككل.	27
147	جدول رقم (4-7) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لكل عبارة لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس عن السؤال الثالث (ما دور الشراكة بين مؤسسات التعليم العالي التقاني في السودان ومؤسسات سوق العمل في ربط مخرجات التعليم التقاني بسوق العمل؟)	28
148	الجدول رقم (4-8) يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي لكل عبارة لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس للسؤال الثالث، علماً بأن درجات الحرية لكل عبارة تساوي (2).	29
149	الجدول رقم (4-9) يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي عند درجة الحرية (2) لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس للمحور الثالث ككل.	30
153	جدول رقم (4-10) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لكل عبارة لأفراد عينة مؤسسات سوق العمل عن السؤال الثالث (ما دور الشراكة بين مؤسسات التعليم العالي التقاني في السودان ومؤسسات سوق العمل في ربط مخرجات التعليم التقاني بسوق العمل؟)	31
154	الجدول رقم (4-11) يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي لكل عبارة لأفراد عينة مؤسسات سوق العمل للسؤال الثالث، علماً بأن درجات الحرية لكل عبارة تساوي (2).	32
155	الجدول رقم (4-12) يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي عند درجة الحرية (2) لأفراد عينة مؤسسات سوق العمل للمحور الثالث ككل.	33
161	جدول رقم (4-13) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لكل عبارة لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس بالكليات التقنية عن السؤال الرابع (ما مدى ملائمة تأهيل خريج التعليم العالي التقاني في السودان لمتطلبات سوق العمل؟)	34
162	الجدول رقم (4-14) يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي لكل عبارة لأفراد عينة	35

	أعضاء هيئة التدريس للسؤال الرابع، علماً بأن درجات الحرية لكل عبارة تساوي (2).	
162	الجدول رقم (4-15) يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي عند درجة الحرية (2) لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس للمحور الرابع ككل.	36
167	جدول رقم (4-16) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لكل عبارة لأفراد عينة مؤسسات سوق العمل عن السؤال الرابع (ما مدى ملائمة تأهيل خريج التعليم العالي التقني في السودان لمتطلبات سوق العمل؟)	37
168	الجدول رقم (4-17) يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي لكل عبارة لأفراد عينة مؤسسات سوق العمل للسؤال الرابع، علماً بأن درجات الحرية لكل عبارة تساوي (2).	38
168	الجدول رقم (4-18) يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي عند درجة الحرية (2) لأفراد عينة مؤسسات سوق العمل للمحور الرابع ككل.	39
174	جدول رقم (4-19) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لكل عبارة لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس عن السؤال الخامس (ما مدى مواكبة مستلزمات ومعدات الورش والمعامل بالكليات التقنية بالسودان للتكنولوجيا المستخدمة في سوق العمل؟)	40
175	الجدول رقم (4-20) يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي لكل عبارة لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس للسؤال الخامس، علماً بأن درجات الحرية لكل عبارة تساوي (2).	41
157	الجدول رقم (4-21) يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي عند درجة الحرية (2) لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس للمحور الخامس ككل.	42
180	جدول رقم (4-22) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لكل عبارة لأفراد عينة الطلاب بالكليات التقنية عن السؤال الخامس (ما مدى مواكبة مستلزمات ومعدات الورش والمعامل بالكليات التقنية بالسودان للتكنولوجيا المستخدمة في سوق العمل؟)	43
181	الجدول رقم (4-23) يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي لكل عبارة لأفراد عينة الطلاب بالكليات التقنية للسؤال الخامس، علماً بأن درجات الحرية لكل عبارة تساوي (2).	44
181	الجدول رقم (4-24) يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي عند درجة الحرية (2) لأفراد عينة الطلاب بالكليات التقنية للمحور الخامس ككل.	45
187	جدول رقم (4-25) يوضح التوزيع التكراري والنسبي لكل عبارة لأفراد عينة الطلاب بالكليات التقنية عن السؤال السادس (ما اتجاهات طلاب الكليات التقنية في السودان نحو التعليم العالي التقني؟)	46

47	الجدول رقم (4-26) يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي لكل عبارة لأفراد عينة الطلاب بالكليات التقنية للسؤال السادس، علماً بأن درجات الحرية لكل عبارة تساوي (2).	188
48	الجدول رقم (4-27) يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي عند درجة الحرية (2) لأفراد عينة الطلاب بالكليات التقنية للمحور السادس ككل.	188

قائمة الأشكال

م	الأشكال	رقم الصفحة
1	الشكل رقم (1-2) مكونات نظام العملية التعليمية.	17
2	الشكل رقم (2-2) يوضح المسار المستقل للتعليم التقني والتقني في السودان.	90

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

1-1 مقدمة:

التعليم هو أحد مكونات الحاجات الأساسية لكل فرد في المجتمع، وقد أصبحت تنمية الموارد البشرية والاستثمار في رأس المال البشري يتم عن طريق التعليم لما له من أهمية كبيرة في تطوير الموارد البشرية، وإسهام واضح في التنمية الاقتصادية لأي مجتمع، كما أنه أصبح عملية استثمارية شأنه في ذلك شأن الاستثمار المادي.

ومن هنا برزت أهمية التعليم التقني الذي أصبح يحتل موقعاً مركزياً في الإصلاحات التنموية، حيث يُعد أحد الركائز المهمة في إعداد القوى العاملة وتأهيلها وتنميتها وزيادة إنتاجها، وقد برزت أهمية التعليم التقني عالمياً في أواخر السبعينيات وأوائل الثمانينات من القرن الماضي، بعد زيادة معدلات البطالة وانخفاض الطلب على القوى العاملة غير المُدرَّبة، حيث بدأت المجتمعات المختلفة في مواجهة هذه المشكلة بإعداد البرامج التدريبية اللازمة لتأهيل الكوادر البشرية المُدرَّبة على المهارات التقنية المختلفة مما ساعد على سد احتياجات سوق العمل من القوى العاملة المُدرَّبة في مختلف المهن التقنية. (مكتب العمل الدولي، 2000، ص 5).

يعتبر التعليم التقني من الركائز الأساسية للحاجات الإنسانية المعرفية والنظرية والعملية التي يعتمد عليها الفرد في حياته لدفع عجلة التنمية الشاملة إلى الأمام، وتلبية احتياجات الطلب في سوق العمل محلياً وعالمياً لمخرجات مؤسسات التعليم التقني. شهد السودان في العقدين الأخيرين تغيرات أساسية في اقتصاده المتنامي وفي سوق العمل، مما يستدعي إعداد استراتيجيات وسياسات ترتكز على رؤى ومفاهيم حديثة حول التعليم التقني في السودان تتميز بالشمول والتكامل المهني والتقني. (عبد المحمود عثمان منصور، 2009م، ص 14).

هناك إجماع حول دور وأهمية التعليم التقني والتدريب في زيادة مستوى الإنتاجية وتحسين القدرة التنافسية لمختلف أنواع وأشكال المنتجات مما يساهم في زيادة الدخل القومي وتحسين مستوى المعيشة للشعوب. وقد تزداد أهمية التعليم التقني والتدريب في ظل المتغيرات الدولية والتطورات التقنية والتكنولوجية السريعة التي يمر بها العالم وما ينتج عنها من تغيرات سريعة في المهن ووسائل وأساليب العمل الأمر الذي يتطلب اتخاذ الإجراءات المناسبة لتطوير منظومة التعليم التقني والتدريب باستمرار

وفقاً للمستجدات والتطورات العلمية من أجل توفير العمالة المدربة القادرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة والحفاظ على التوازن بين مخرجات التعليم والتدريب التقني والاحتياجات الفعلية لسوق العمل محلياً ودولياً.

وتتطلب تلك الأوضاع والمتغيرات ضرورة عمل مراجعة شاملة وجذرية لكافة القطاعات الاقتصادية لتطوير أدائها وزيادة قدراتها التنافسية، الأمر المرتبط بحتمية التركيز الشديد على تنمية الموارد البشرية وبالدرجة الأولى ضرورة وجود تأهيل رفيع المستوى للقوى العاملة بما يتماشى مع المستويات العالمية ويلبي احتياجات أسواق العمل، ليست المحلية منها فقط، وإنما الإقليمية والدولية منها، ويسهل انتقال وحركة العمالة من منطقة لأخرى. ولكي يتم التمكن من مواجهة تلك التحديات الآنية والمستقبلية، فإن مجتمعاتنا في حاجة ماسة وملحة لشباب وأيدي عاملة تتميز بالقدرة على العمل باستقلالية ويتمتع بقدرات إبداعية ورغبة قوية في العمل، ويستند إلى قاعدة من المعلومات والمهارات التي تتماشى مع المستويات العالمية المناظرة طبقاً لحاجة أسواق العمل المختلفة وخطط التنمية التي تضعها الحكومات في مختلف الدول. (علي أحمد سيد علي، 2009م، ص4).

1-2 مشكلة البحث:

إن التعليم التقني في السودان لم ينل في السابق الاهتمام الكافي، لأنه كان مرتبطاً غالباً بفكرة الفشل الدراسي، وأنه لا يؤمن المستوى الاجتماعي والدخل المادي المرغوبين. ولم يشعر المخططون بشكل عام بأهمية هذا النوع من التعليم إلا مؤخراً.

ونسبة لأهمية هذا النوع من التعليم في الحركة الصناعية لابد أن يتوفر له مستوى متطور من الإمكانيات المادية والبشرية لاداء دوره كاملاً. وتتخلص مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي: ما واقع التعليم العالي التقني في السودان ومدى علاقة مخرجاته باحتياجات سوق العمل في ضوء المتغيرات التقنية المعاصرة لسوق العمل وماهي التحديات التي تواجهه؟ وينبثق من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

1-3 أسئلة البحث:

1. الى أى مدى يتناسب الواقع الحالي للتعليم العالي التقني في السودان مع متطلبات سوق العمل؟
2. ما مدى مواكبة مناهج التعليم العالي التقني في السودان لمتطلبات سوق العمل؟
3. ما دور الشراكة بين مؤسسات التعليم العالي التقني في السودان ومؤسسات سوق العمل في ربط مخرجات التعليم التقني بسوق العمل؟

4. ما مدى ملائمة تأهيل خريج التعليم العالي التقني في السودان لمتطلبات سوق العمل؟
5. ما مدى مواكبة مستلزمات ومعدات الورش والمعامل بالكليات التقنية بالسودان للتكنولوجيا المستخدمة في سوق العمل؟

6. ما اتجاهات طلاب الكليات التقنية في السودان نحو التعليم العالي التقني؟

1-4 أهمية البحث:

أولت الدولة في السنوات القليلة الماضية اهتماماً مقدراً بالتعليم العالي التقني من حيث تنظيمه، وسياساته، وتحديث مناهجه، وقد نتج عن ذلك إنشاء مجموعة من الكليات التقنية في السودان تحت إشراف جامعة السودان التقنية، وعليه يرى الباحث أهمية دراسة واقع التعليم العالي التقني في السودان ومدى إرتباط مخرجاته باحتياجات سوق العمل دراسة علمية في ضوء احتياجات سوق العمل. ويستمد هذا البحث أهميته من أهمية التعليم العالي التقني، وقد تفيد نتائجه في الآتي:

1. إلقاء الضوء على الواقع الحالي للتعليم العالي التقني في السودان واحتياجات سوق العمل في ضوء المتغيرات التقنية المعاصرة، والتحديات التي تواجهه.
2. قد تفيد نتائج هذا البحث وتوصياته متخذي القرار وواضعي السياسات في تطوير مناهج التعليم العالي التقني وربطها بسوق العمل.
3. قد تفيد نتائج هذا البحث وتوصياته أصحاب العمل في مشاركة متخذي القرار وواضعي السياسات في تلبية احتياجات سوق العمل.
4. يحدّد متطلبات سوق العمل، وإمكانية الملائمة بينها وبين مؤسسات التعليم العالي التقني في السودان.
5. الاستفادة من تجارب بعض الدول في رفع المستوى العلمي والعملية لمخرجات التعليم العالي التقني وربطه بسوق العمل.
6. قد تفيد نتائج البحث وتوصياته إلى أهمية تدريب أساتذة ومدرّبي التعليم العالي التقني في السودان بصورة مستمرة لمواكبة احتياجات سوق العمل.
7. إثراء المكتبة البحثية بدراسة جديدة تساعد القائمين على أمر التعليم العالي التقني على مواجهة التحديات التي تواجه هذا النوع من التعليم.

5-1 أهداف البحث:

- من أجل التوصل إلى إجابات محددة عن أسئلة البحث يهدف هذا البحث إلى التعرف على:
1. الواقع الحالي للتعليم العالي التقني في السودان مع متطلبات سوق العمل.
 2. مواكبة مناهج التعليم العالي التقني في السودان لمتطلبات سوق العمل.
 3. دور الشراكة بين مؤسسات التعليم العالي التقني في السودان ومؤسسات سوق العمل في ربط مخرجات التعليم التقني بسوق العمل.
 4. ملائمة تأهيل خريج التعليم العالي التقني في السودان لمتطلبات سوق العمل.
 5. مواكبة مستلزمات ومعدات الورش والمعامل بالكليات التقنية بالسودان للتكنولوجيا المستخدمة في سوق العمل.
 6. اتجاهات طلاب الكليات التقنية في السودان نحو التعليم العالي التقني.

6-1 حدود البحث:

الحدود المكانية: جامعة السودان التقنية ممثلة في كلياتها التقنية المختلفة ومؤسسات سوق العمل في السودان.

الحدود الزمانية: تم إجراء هذه الدراسة في الأعوام 2018م - 2021م

الحدود الموضوعية: اقتصر هذا البحث على دراسة الواقع الحالي للتعليم العالي التقني في السودان ومدى ارتباط مخرجاته باحتياجات سوق العمل من خلال آراء أعضاء هيئة التدريس، الطلاب ومؤسسات سوق العمل بولاية الخرطوم.

7-1 مصطلحات البحث:

1. التعليم التقني:

يقصد به ذلك النمط من التعليم الثانوي الذي يتضمن الإعداد التربوي وإكساب المهارات والمعرفة التقنية، الذي تقوم به مؤسسات تعليمية نظامية لا تقل عن ثلاث سنوات بعد إكمال مرحلة الأساس، لإعداد قوى عاملة (أطر تقنية) في مختلف الاختصاصات الصناعية والزراعية والصحية والإدارية وغيرها، وتقع عليها مسئولية التشغيل والصناعة والخدمات. (عبدالرحيم حمدان حمدان، وحمدان رضوان أبوعاصي، 2008، ص 4).

2. التعليم التقاني:

هو امتداد للمرحلة الثانوية التقنية ويتم تصميم مناهجه لإعداد التقنيين بدرجة الدبلوم أو البكالوريوس التقاني (تخصص تقاني رئيسي، وتخصص فرعي مساعد)، معتمداً في مسيرته ومقرراته التدريسية التركيز على العلوم والتقانة المتخصصة والتطبيق العملي واختيار تلك المقررات وفق ما تحتاجه المشاريع التنموية في البلاد. وتعتمد مدة الدراسة في برامجه على نظام الساعات المعتمدة حسب متطلبات كل مستوى مع إتاحة الفرص للطلاب المتفوقين للدراسات العليا. (عبدالمحمود عثمان منصور، 2011م، ص 11)

3. الكليات التقنية:

هي التي تعنى بالدراسات التقنية في المجالات (الهندسية والصحية والزراعية والتجارية والخدمية وغيرها)، والتي يدرس ويتدرب فيها الطالب بعد المرحلة الثانوية، ولمدة ثلاث أو أربع سنوات (على مستوى الدبلوم أو البكالوريوس التقاني)، تحت إدارة وإشراف جامعة السودان التقنية.

4. سوق العمل:

هو المكان الذي يحاول فيه الأفراد الحصول على عمل من جهة، ويسعى أصحاب العمل إلى تعيين الباحثين عن عمل في مؤسساتهم من جهة أخرى، ممن لديهم المهارات والكفايات التي تتفق مع ما يحتاجونه من عمالة. (Sabrina, M. & Nesporova, A , (2005, P8)

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: الإطار النظري:

المبحث الأول

واقع التعليم العالي التقني في السودان

2-1 تمهيد:

يمثل التعليم التقني المدخل الرئيس للتنمية البشرية، حيث يعمل على تزويد الفرد بالمعلومات الثقافية التي تجعله قادراً على فهم البيئة المحيطة، وينمي هذه القدرات والمهارات ويستثمرها، ويزود الفرد بالخبرة العملية التي تجعله صالحاً للسير في هذا الاتجاه والارتقاء فيه، كما يُعدّ التدريب بمثابة نشاط يهدف إلى إحداث تغيير في سلوك وإتجاهات الأفراد بما يرفع كفاءتهم في ضوء المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية بالشكل الذي يحقق الأهداف الخاصة والعامة للدولة، وكذلك التدريب يكسب الفرد بعض المعارف والمهارات والقدرات اللازمة لأداء عمل معين.

2-2 أهمية التعليم التقني:

التعليم التقني هو عصب الصناعة الوطنية وطريق التقدم والرخاء، حيث إنه يمدُّ الصناعة بالعمالة المدربة والمؤهلة القادرة على استيعاب التطورات المتلاحقة والمتسارعة في العالم. ويتأتى ذلك بتطوير الكليات التقنية، وتحديث المناهج، وإضافة التخصصات التي يحتاج إليها سوق العمل، وذلك بإمدادها بالمعدات والتجهيزات اللازمة.

ويُعدّ التعليم التقني عنصراً استراتيجياً في السياسة التعليمية، فهو المكون الأساس الأكثر صلة باكتساب المهارات والمعرفة التي يحتاجها التقنيون في القطاعات الاقتصادية المختلفة، وذلك لمواجهة التحديات التي يتعرض لها المجتمع، حيث إن مجابهة البطالة وتحديث المؤسسات فنياً وتكنولوجياً يعتمد إلى حد كبير على التعليم التقني والتقني. (عبدالرحمن محمد موسى، 2005م ص 19).

ويعتبر التعليم التقني ضروري لتحسين العملية الإنتاجية والقدرة على التنافس، فطبيعة التحديات التي مر بها الاقتصاد العالمي في العقود الأخيرة، وما شهده من شدة التنافس وضرورة البحث عن أفكار جديدة لإنتاج السلع والخدمات والوفاء بالاحتياجات المتغيرة والمتسارعة للمواطن في عصر العولمة جعل

الابتكار والإبداع في طرح أفكار جديدة في هذه المجالات هو المؤشر الذي يقاس به تفوق مجتمع على آخر، وقدرته على التكيف مع المستجدات العالمية.

وقد لخص (فيصل عبدالله الحاج، 2016م، ص 23) أهمية التعليم التقني في الآتي:

1. يعتبر التعليم التقني العمود الفقري لدفع عجلة التنمية والتطور في مختلف دول العالم.
2. يتميز هذا النوع من التعليم بارتباطه المباشر بتلبية حاجات سوق العمل.
3. يعتبر أحد الركائز الأساسية في بناء المجتمع وضرورة ملحة لمواكبة التقدم من أجل تحقيق تنمية مستدامة سلاحها القوي البشرية المدربة.
4. ولهذا تعتمد التنمية على المهارات التقنية والخبرة المكتسبة وصناعة المعرفة.
5. الجهود التي بذلتها وزارة التعليم العالي بقيام هيئة التعليم التقني، ومن ثم قيام المجلس القومي للتعليم التقني والتقني، وتأكيد أهميته في الإستراتيجية القومية للتعليم ليبلغ الاستيعاب فيه 60% من التعليم العالي، إلا أن تضارب السياسات أدت الي عزوف الطلاب للانخراط في هذا النوع من التعليم.

2-3 فلسفة التعليم التقني:

تقوم فلسفة التعليم التقني على إعداد أطر تقنية في مجالات الصناعة المختلفة والإدارة والخدمات وتنمية المَلَكَات الفنية للدارسين وتزويد الطلاب بالمهارات الفنية اللازمة للمساهمة في تحقيق التنمية الشاملة، حيث تقوم على تحقيق التوازن بين المهارات الفنية والمهارات الأكاديمية للطلاب الملتحقين بالكلديات التقنية. (الخطة الاستراتيجية لإصلاح التعليم، 2007، ص280).

ومن ثمَّ فإنَّ التعليم التقني له دور رئيس في إعداد القوى البشرية المطلوبة لتزويد قطاعات الإنتاج والخدمات المختلفة بالقوى العاملة والمهارة اللازمة، حيث إنَّ تنمية الموارد البشرية هي القاعدة الأساسية لعملية التنمية في المجتمعات المختلفة، فالمدنية على سبيل المثال، والتقدم الاقتصادي يحتاجان قبل كل شيء إلى الكفاءات البشرية المؤهلة، وبذلك تتضح العلاقة الوطيدة بين التعليم التقني والتقني والتنمية، إذ لا توجد تنمية بدون قوى بشرية تقوم على سواها عملية تطوير مجتمعها، كما لا توجد قوى بشرية بدون برامج ودراسات فلسفية مدروسة بعناية فائقة تُدرَّبها وتُعِدُّها بما يناسب حاجات مجتمعها. (حمزة عبدالكريم الرياش، 1993، ص 479).

ويختلف التعليم التقني في مفهومه وفلسفته عن باقي أنواع التعليم، وذلك لارتباطه الوثيق بالواقع الاقتصادي والاجتماعي للمجتمع، وبدرجات التطور التكنولوجي التي يتعرض لها المجتمع مما يجعله

مرتبطاً بالاحتياجات المتغيرة المرتبطة بالمشروعات الصناعية والخدمية اللازمة لتحقيق التنمية السريعة، وتأتي عملية تطوير هذا النوع من التعليم على رأس قائمة المهام العاجلة لوزارت التعليم العالي في أغلب بلدان العالم المتقدم والنامي على حدٍ سواء. (عبدالسلام الشبراوي عباس، 1998، ص 5).

2-4 أهداف التعليم التقني:

التعليم التقني هو حلقة الوصل بين النظام التعليمي وسوق العمل مما يجعل هذا النمط من التعليم يتأثر بانعكاسات التقدم العلمي والتكنولوجي قبل غيره من أجزاء وأقسام النظام التعليمي من أجل إيجاد موازنة بين مخرجات النظام واحتياجات سوق العمل وذلك مايعطي خصوصية لهذا النمط من التعليم كونه يحتاج إلى عملية تطوير بشكل مستمر تجعله مواكباً للتغيرات السريعة في الحياة والمجتمع من جهة وإن الدور الذي يلعبه هذا النمط من التعليم في تحقيق التغيير الإقتصادي والإجتماعي والتعليمي والتقني يجعل منه تعليمًا مميزاً يمكن أن يسهم بشكل فاعل في تسريع التنمية الشاملة في الدول النامية ومنها الأقطار العربية. (ضياء عبيد محمود، 2012، ص 400).

كما إنَّ إعداد وتدريب فئة التقنيين اللازمة لقطاعات الإنتاج والتنمية الصناعية من أهم أهداف التعليم التقني، لذا فإن الحاجة إلى هذه الفئة من التقنيين في تزايد مستمر، وترى منظمة اليونسكو أنه من الضروري إقامة علاقات جيدة بين التعليم التقني وسوق العمل والمجتمع، وأن يكون التعليم التقني عنصراً من التعليم المستمر بصورة تلائم احتياجات كل بلدٍ على حدة، وينبغي أن يُصمم هذا النظام التعليمي بحيث يحقق الأهداف التالية:

1. إلغاء الحواجز القائمة بين جميع نوعيات التعليم، وبين التعليم والعمالة، وبين الكلية والمجتمع،

بمراعاة احتياجات الأفراد التعليمية وتطور المهن والوظائف، بنية تحتية مفتوحة ومرنة.

2. ينبغي أن يبدأ التعليم التقني بإعداد مهني أساسي واسع النطاق، مما يسهل الترابط الأفقي والرأسي

سواء داخل النظام التعليمي أو بين الكلية والعمالة.

3. ينبغي للتعليم التقني أن يحقق احتياجات الأفراد وتطلعاتهم.

ويؤكد المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية على أن التعليم التقني يُعد أداة رئيسية في عمليات التنمية، ودعامة من الدعامات المهمة في مجال التقدم الاقتصادي والاجتماعي، فهو يهدف إلى إمداد سوق العمل بالكوادر التقنية المُدرَّبة والمؤهلة والقادرة على التعامل مع أساليب ونوعيات الإنتاج والخدمات المتطورة. (المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية (نشرة دورية)، 2007، ص 39).

ويهدف هذا النوع من التعليم إلى إعداد التقني المُدرَّب تدريباً كاملاً لرفع خبرته المهنية وخلق روح الإحساس بالمسؤولية مع ربط الأهداف المهنية والأهداف التربوية معاً، وذلك للعمل في المجالات الصناعية ورفع مستوى الكفاية الإنتاجية وذلك من خلال الآتي:

- 1/ ربط التعليم التقني بخطط التنمية.
- 2/ تهيئة الطلاب للإنتاج في محيط الطبقة العاملة.
- 3/ تنمية الميول نحو العمل التخصصي، والإلتحاف نحو المساهمة في الارتقاء به.
- 4/ إعداد فئة التقنيين التي يُمكنها المشاركة الفعلية في دفع عجلة الإنتاج في المجالات الصناعية المختلفة.
- 5/ إعداد طالب مزود بالكفايات والمهارات اللازمة للتعامل مع التكنولوجيا الحديثة، خاصة أن المهن التي ظهرت حديثاً كنتيجة للتطور التكنولوجي تفرض تحويل متطلباتها إلى أهداف تربوية وتعليمية وإجرائية بإعداد الطلاب في ضوءها لشغل هذه المهن. (المجالس القومية المتخصصة، (2004/2005م) ، ص 114).

كما ذكر (الشيخ المجذوب محمد على، 2008، ص 56) أنه يمكن إدراج أهداف التعليم التقني في الآتي:

1. تجاوز أو تقليل النقص في هرم القوى العاملة الحالي وتقليل الإعتماد على الأطر التقنية الخارجية.
2. تهيئة وإعداد الكليات التقنية التي بمقدورها تشغيل وصيانة المشاريع الصناعية والزراعية والخدمية.
3. خلق قاعدة للتعليم والتطوير المستمر للأطر العاملة في الصناعة والزراعة والخدمات من خلال ربط التعليم التقني بالقطاعات الإقتصادية المستفيدة.

- أما (أمين محمد النبوي، 2006، ص 91) فقد لخص أهداف التعليم التقني في الآتي:
1. تحقيق شراكة حقيقية بين التعليم التقني وسوق العمل من خلال مساهمة الكليات التقنية والمعاهد التقنية في دفع عجلة التنمية.
 2. رفع مستوى فناعة سوق العمل بمخرجات التعليم التقني من خلال خلق بيئة تدريبية حقيقية يكتسب من خلالها الطالب المهارات العملية الحقيقية ليكون قادراً على الإبداع في تخصصه.
 3. الاستفادة من القدرات والمهارات التقنية للتجريب وخلق قدرات جديدة من خلال الأعمال الإنتاجية لها القابلية بأن تؤثر وتتأثر إيجابياً مع سوق العمل.
 4. خلق تقاليد عمل جديدة تتمثل في عمل الأستاذ والتقني والطالب في عمل إنتاجي.
 5. إعداد تقنيين مؤهلين علمياً وعملياً للولوج في سوق العمل دون الحاجة إلى تأهيل أو تدريب.

6. تحقيق دخل إضافي للطالب، أي أن الطالب يتعلم ويتدرب وينتج في آن واحد، إضافة لما يحققه من دخل إضافي إلى الكلية والمعهد المنتسبين فيها.

7. الاستثمار الأفضل للمختبرات والورش بشكل كفوء، إضافة إلى استثمار الطاقات البشرية وبالتالي إضافة طاقة إنتاجية مضافة إلى سوق العمل.

2-5 أسباب الاهتمام بتنمية التعليم التقني المنتج:

التنمية في مفهومها العام هي نقل المجتمع من حاله إلى أخرى، أي من حالة فقر أو عوز اقتصادي أو علمي أو تقني إلى حالة من الرخاء يكون فيها المجتمع مزدهراً ومعتمداً على حد كبير على نفسه، أما تنمية التعليم فهو مرتبط بمفهوم تنمية رأس المال البشري حيث يشكل أولويه لكونه أساس مهم جداً في أي عملية تطوير، التنمية بالإنسان وإلى الإنسان ولذلك فإنها من الأولى أن يكون هذا الإنسان هو المحور لعملية التنمية. إن أنشطة التنمية لها علاقة بما يملكه الإنسان من قدرة ورغبة للوصول إلى الأهداف المبتغاه من عملية التنمية، فإنه من الضروري التعرض لتنمية التعليم التقني في السودان لكونه الأساس لأي عملية تنموية حقيقية، ولتفعيل وتنمية التعليم التقني المنتج فإنه من الضروري أن يعيد المجتمع النظر في آلياته وبرامجه وذلك لعدة أسباب أهمها: (بشير عبدالرحيم الصادق، 2003، ص 14)

1. التعليم التقني المنتج ضروري لكونه يشكل رافد محوري لأي عملية تنمية حقيقية.
2. هناك حاجة لمعرفة جودة مخرجات التعليم التقني ونظم تقييم كفاءة الأداء.
3. اتساع ألهوه العلمية والمعرفة التقنية بين الدول العربية وتلك المتقدمة.
4. الهدر الكبير للمال العام والذي يصرف على العمالة الوافدة من خارج المنطقة.
5. عدم تلبية التعليم التقني لحاجة سوق العمل من العمالة الماهرة والمنتجة.

2-6 نتائج وإنعكاسات التعليم التقني المنتج:

يمكن إجمال النتائج والانعكاسات للتعليم التقني المنتج في الجوانب التالية: (ضياء عبيد محمود، مرجع سابق، 2012، ص 402).

(أ) الجانب العلمي:

أن أهم النتائج والانعكاسات للتعليم التقني المنتج على الجانب العلمي هي:

1. تبادل الخبرات مع سوق العمل من خلال المناقشات المستفيضة مع الكليات التي تمتلك خبره عملية مما ينعكس إيجابياً على طرق التدريب بالإضافة إلى الإنتاج وإنعكاس ذلك إيجابياً على إعداد التقني من جهة أخرى.

2. الاطلاع على الخطوط الإنتاجية والمسالك التكنولوجية والمسالك البديلة يؤدي إلى الولوج في جانب جديد على المؤسسات التعليمية يتمثل في تحويل عدد من المكائن لتعمل بشكل أفضل، كما تعمل على قوالب ومثبتات إنتاجية للإنتاج المتعاقد عليه.
3. محاولة وضع الأهداف نصب العين ومحاكاتها بواقعية جاده ومستمرة والخروج من دوامة الفراغ القاتل وركوب قطار الحياة من جديد والابتعاد عن زوايا الكآبة والتفكير البعيد عن الانطلاق نحو تجاوز المرحلة السابقة والفرصة أصبحت واقعية واغتنامها ممكناً.
4. من خلال التعامل مع متغيرات الإنتاج والمكائن أصبح العامل لا يتردد بالمبادرة وقبول الفكرة الجديدة ولا يتردد بالتعامل مع المشكلة وكأنه يرى حلها ممكناً ومتيسراً.
5. برزت الحاجة إلى تطوير المؤسسات التعليمية من خلال رفدها بالمكائن والأجهزة المتطورة.
6. قيام المؤسسات التعليمية بتصنيع ما تحتاجه الأعمال من أجهزة قياس (محددات) لا تقرأ بالعين بل تقرأ بالإحساس والمشاهدة وتعطي نتائج دقيقة لا تقبل الجدل وسريعة الاستخدام.
7. العمل بمبدأ الخلية الإنتاجية المضخمه وهو البدء بمجموعة صغيرة تكوّن خطأً إنتاجياً ثم تعزيزهم بأعداد (قد يكونون أقل كفاءه) ثم انتشار العدد إلى خليتين ليكونوا خطين إنتاجيين وهكذا.
8. إن الأعمال الإنتاجية رافد مهم من روافد البحث العلمي التقني.

(ب) الجانب التربوي:

- يمكن اختصار الإنعكاسات والنتائج في الجانب التربوي بما يلي:
1. التعاون بين العاملين الذي أصبح من سمات العمل بحيث أصبح كل فريق وكأنه أسرة واحدة يربطها رابط وثيق ويعملون كرجل واحد هادفين إلى إنجاح التجربة.
 2. التآلف خارج وقت العمل بحيث أصبحت العلاقات الاجتماعية بين العاملين قوية وذات ديمومه مبنية على أسس متينة.
 3. الترابط القوي والواضح بين الأساتذة والتقنيين والطلاب.
 4. تقوية حالة الانتماء إلى المؤسسة.
 5. تقوية العلاقات بصورة عامة بين الكليات والمعاهد التقنية ومؤسسات سوق العمل.
 6. التفاعل المستمر بين الكليات والمعاهد التقنية وسوق العمل وما له من تأثيرات على الجانبين.
 7. التكافل الاجتماعي البارز حيث أصبح الفريق يضم التخصصات المختلفة وما له من تأثيرات إيجابية على الجانبين.

(د) الجانب الإداري والمالي:

يمكن تلخيص أهم النتائج والانعكاسات للتعليم التقني المنتج في هذا الجانب في الآتي:

1. برزت الحاجة لوضع لوائح وأنظمة محدده للتعامل مع الأعمال الإنتاجية على شكل هيكل تنظيمي واضح ومحدد حيث أن الأعمال الإنتاجية بجانب منها تصنف أهداف جديدة إلى مؤسسات التعليم التقني بما يجعلها تتشابه في بعض نشاطاتها مع المنشآت الإنتاجية، ولغرض وضع نظام لإنسيابية الأعمال برزت الحاجة إلى وضع لائحة وهيكل تنظيمي لتنفيذ الأعمال مع التوصيف لكل مهمة على قرار الهياكل التنظيمية للمؤسسات الإنتاجية بحيث يجعل العامل (بموجب هذا الهيكل) يشغل مكانين في العمل، مكانه الطبيعي (العمل الأكاديمي) ومكانه الانتاجي.
2. تم وضع برنامج واضح لإدارة الورش والمختبرات والمكائن والمحولات الكهربائية.
3. إن اجتهد العاملين في إعداد دراسات الجدوى الاقتصادية المبنية على المسالك التكنولوجية والمسالك البديلة أعطى للمؤسسات التعليمية قوة تنافسية مع القطاعات الأخرى.
4. إضافة فرص عمل جديدة مما يساعد على استيعاب أعداد إضافية من الخريجين.
5. للأعمال الإنتاجية مردودات مالية من خلال دعم موازنات الكليات والمعاهد التقنية بالمبالغ المتأنيه من الأعمال المتعاقد على تنفيذها مما يؤثر إيجابياً على تطوير البنية التحتية لها.
6. للأعمال الإنتاجية مردودات مالية جيدة للعاملين والطلاب، إضافة إلى ما توفره من مردودات علمية وعملية.

2-7 تحديات واقع التعليم التقني في السودان:

بالنظر إلى واقع التعليم التقني في السودان نجد العديد من التحديات التي قد أحاطت به، ومن المحتمل أن تحول دون تحقيق الأهداف المرجوة أو التي قد يكون لها انعكاسٌ على أطراف العملية التعليمية، ويمكن تصنيفها كالآتي:

أولاً: طلاب التعليم التقني:

يعاني طلاب التعليم التقني من العديد من المشكلات ومنها ما يأتي: (إيهاب محمد أحمد متولي، 2001م، ص 143).

1. ضعف مستوى التحصيل والتعود على مساعدة الآخرين في المذاكرة، وكثرة الغياب، وانشغال بعض الطلاب بالأعمال المهنية لمساعدة الأسرة.

2. تأثير بعض القيم المجتمعية على قطاع التعليم التقني ونظرة المجتمع السائدة للعمل اليدوي، مما أدى إلى نقص الدافعية للتعلم وشيوع حالة من اللامبالاة عند الغالبية العظمى من الطلاب الملتحقين بهذا التعليم.

3. ينتمي الغالبية العظمى من الطلاب الملتحقين بالتعليم التقني إلى الشرائح الاجتماعية الفقيرة.

4. وصف خريجي التعليم التقني بأنهم غير متقنين بسبب ما يعانيه هذا النوع من التعليم من صراع علمي في محتواه بين الثقافة العامة والتخصص المهني.

5. يلتحق بهذا النوع من التعليم طلاب قليلو التحصيل الدراسي، بالرغم من أنه يحتاج إلى خلفية نظرية وعملية قوية وإلى قدرات عقلية راقية.

6. عزوف الطلاب المنتهين من التعليم الثانوي عن الالتحاق بالتعليم التقني وذلك بسبب قلة فرص العمل المتاحة أمام التعليم التقني ونظرة المجتمع المتدنية للمشتغلين بالعمل اليدوي.

7. قلة التجهيزات والمعدات وساعات التدريب بالنسبة لعدد الطلاب، وتخلف التجهيزات عن مثيلاتها المستخدمة في مؤسسات الإنتاج والخدمات، مما أدى إلى ضعف المستوى المهاري والعلمي للطلاب.

ثانياً: معلوم التعليم التقني:

هناك اتفاق على ضرورة النهوض بإعداد وتدريب وتأهيل معلمي هذا النوع من التعليم مهنيًا وتبويًا، وكذلك النهوض بمصادر إعدادهم وتدريبهم ليصبح المعلم رائدًا اجتماعيًا، ومُثَقَّفًا قومياً، وبالنظر إلى واقع التعليم التقني هناك بعض السلبيات منها: (محمد سيد الشباسي، 2000م، ص 46)

1/ تعدد اختلاف مصادر إعداد معلمي التعليم التقني، مما أدى إلى عدم تجانسهم وافتقاد وحدة الهدف بينهم.

2/ وجود فجوة عميقة بين ما يُدرَّس للطلاب في الكليات وبين الواقع الفعلي من تكنولوجيا متطورة في الكثير من المؤسسات والمصانع الإنتاجية.

3/ عدم تفرغ المدرسين والمدرّبين لمهامهم بسبب قلة أجورهم واتجاههم للعمل خارج الكلية لتدبير تكاليف المعيشة.

4/ قلة فرص التدريب الخاصة بإعداد معلمي الورش في التعليم التقني، ومن ثمَّ يقومون بتدريس مواد لم يمارسوا كيفية تنفيذها في مواقع العمل الحقيقية، بالإضافة إلى عدم تأهيلهم تربويًا.

5/ عدم كفاية الإعداد التربوي لمعلمي المواد التكنولوجية من خريجي كليات الهندسة، مع عدم كفاية الإعداد الأكاديمي لمعلمي المواد التكنولوجية من خريجي الكليات الأخرى.

ثالثاً: التدريب العملي في الكليات التقنية:

يُعدّ التدريب العملي من أهم عوامل نجاح التعليم التقني بل هو حجر الأساس لهذا المجال، وبالرغم من ذلك نجد أن عملية التدريب العملي داخل الكليات التقنية يشوبها قصورٌ واضح يتمثل في الآتي: (أوبكر عابدين بدوي، 1991م، ص 51).

1. هناك عجز في الورش العملية في الكليات التقنية - رغم أهميتها للتدريب - يتمثل ذلك في قلة التجهيزات، والمعدات، وتخلفها عن التجهيزات المستخدمة في مؤسسات الإنتاج الفعلية.
2. خوف المُدرِّب على العُهدَة، ومن ثمّ عدم تدريب الطلاب تدريباً كافياً.
3. عدم توفر الأجهزة الحديثة الكافية لتدريب الطلاب، وبعض هذه الأجهزة منح مجانية من بعض الدول الأجنبية، وإذا حدث وتلفت أية قطعة فإن الحصول عليها مكلف، إلى جانب أنه لم يتم التدريب على هذه الأجهزة، أو تعلّم كيفية صيانتها من قبل معلمي الورش.

رابعاً: المناهج في الكليات التقنية:

- تشمل المناهج بمفهومها الشامل الأهداف والمحتوى وطرق التدريس والوسائل والأنشطة وأساليب التقويم، وبالنظر إلى واقع مناهج التعليم التقني يتضح الآتي: (رفيق سعيد البربري، 2003م، ص 26).
1. لا توجد أهداف مستمدة من احتياجات سوق العمل، ومن حاجات الطلاب في مجتمعاتهم المحلية.
 2. غياب المزج والتنسيق بين الدراسة النظرية والعملية داخل الكليات التقنية.
 3. عدم توفر الوسائل التعليمية الحديثة لعرض محتوى المناهج، وإتباع طرق تقليدية في التدريس.
 4. قلة الخبرة لدى الغالبية العظيمة من الأساتذة لإعداد اختبارات مقننة لقياس الأداء المهاري والمعرفي لدى الطلاب.
 5. معظم الاختبارات تُركز على المستويات الدنيا من العمليات المعرفية (الحفظ والتذكر)، والمهارات اليدوية البسيطة من فك وتركيب على سبيل المثال.
 6. وجود تباعد بين تدريس المواد التخصصية النظرية، والمواد العملية داخل الكلية، مع ضعف الاهتمام بتدريس المواد الثقافية وتجاهل أهميتها في تشكيل شخصية الطلاب.
- وقد ذكر (أحمد الطيب أحمد، 2016م، ص 6) أن تحديات التعليم التقني في السودان تتلخص في الآتي:
1. توفير التمويل اللازم للتوسع في الكليات التقنية وتأهيل القائم منها.
 2. زيادة الأعداد المخططة للقبول لمؤسسات التعليم التقني والتقني إلى 60% على الأقل من مجموع الأعداد المخططة للقبول لمؤسسات التعليم العالي، خلال العشر سنوات القادمة.

3. التوسع في برامج التخصصات الهندسية، والصحية، والزراعية والحاسوب، ونظم المعلومات، وتخفيض الأعداد المخططة في برامج التخصصات الإجتماعية والتجارية.
 4. إلزام الكليات التقنية الحكومية وغير الحكومية، بتطبيق معايير الكلية الأنموذج التي حددها المجلس القومي للتعليم العالي والبحث العلمي.
 5. إعداد دراسات وتوفير إحصائيات حديثة عن احتياجات سوق العمل من التقنيين والتقنيين في التخصصات المختلفة.
 6. إعداد المدرسين الفنيين والمدرسين وتدريبهم وتنمية قدراتهم داخلياً وخارجياً، وتحسين وضعهم الوظيفي.
 7. تطوير وتحديث برامج الدبلوم التقني والبالوريوس التقني، لمواكبة التطور في المجالات التقنية المختلفة.
 8. توفير التدريب للطلاب أثناء الدراسة في مؤسسات القطاعين العام والخاص.
 9. تحسين الوضع الوظيفي للتقنيين، لجعل التعليم التقني جاذباً.
 10. توفير التمويل اللازم لإنشاء جامعة السودان التقنية.
- كما أن هناك جملة من التساؤلات والتحديات تظل تواجه التعليم التقني في السودان في انتظار الحلول الناجعة، ومن أهمها: (خطة المناهج والتدريب للتعليم التقني والتقني، 1433هـ، ص 5).
- 1/ ماهو الشكل المناسب للدمج بين التعليم العام والتعليم التقني وأيضاً بين التعليم والتدريب؟ هل هو تكامل كلي أم مجرد تنسيق، أم هو اعتراف متبادل؟
 - 2/ ماهي التركيبة المناسبة والشراكة الفعالة في تمويل التعليم التقني في السودان موزعة بين الدولة والقطاع الخاص والملتحقين بهذا التعليم؟
 - 3/ ماهي بالضبط المهارات والمؤهلات المطلوب توفرها لدى أعضاء هيئات التدريس والتدريب العاملة في التعليم التقني؟ وماهي طبيعة التطوير المهني المطلوب لأعضاء هذه الهيئات؟ وماهي سنوان الخبرة اللازمة قبل الالتحاق بمؤسسات هذا النوع من التعليم؟
 - 4/ ماهي النماذج المتوفرة لخلق شراكة بين مؤسسات التعليم التقني ومؤسسات سوق العمل؟
 - 5/ ماهي نماذج المناهج الأنسب للاستخدام في إدخال برامج التعليم التقني ضمن مناهج التعليم التقني والتعليم العام؟

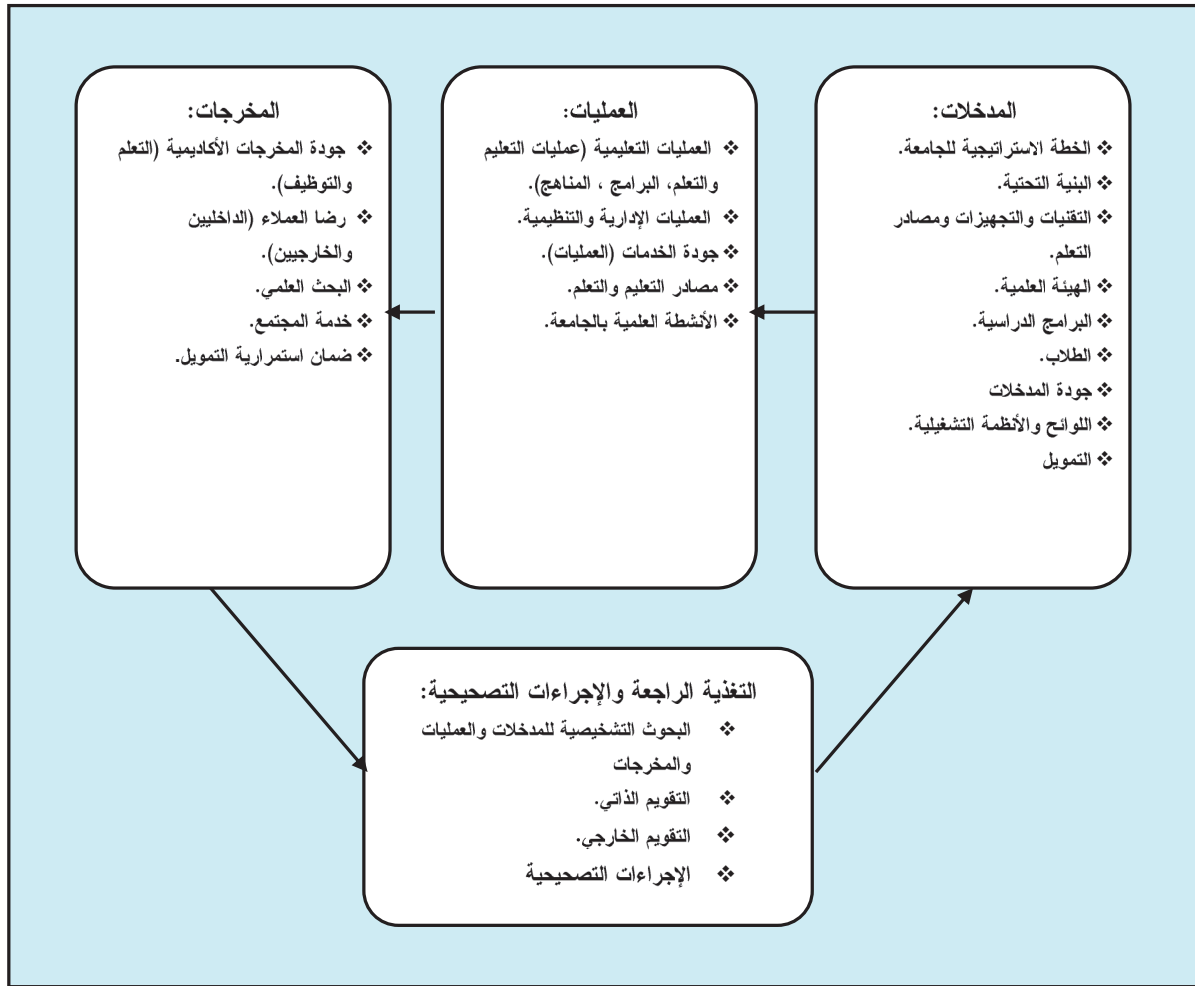
6/ ماهو التناسب المطلوب بين السياسات التي تخاطب مدخلات التعلم التقاني وتلك التي تخاطب المخرجات؟

7/ ماهي الأبحاث المطلوبة لمزيد من الفهم للمواقف الحرجة والخيارات التي تواجه الخريجين في مسيرتهم في تعلم مستمر مدى الحياة؟

2-8 جودة العملية التعليمية للتعليم التقاني:

مما لاشك فيه أنَّ أي نظام مهما كان حجمه ونوعه يتكون من ثلاثة مكونات رئيسية لا يبنى بدونها وهي المدخلات والعمليات والمخرجات، وهكذا هو الحال في التعليم أيضاً، ولأن بحثنا يركز على دراسة المخرجات فيمكن وصف جودة مخرجات العملية التعليمية بأنها الاستراتيجية التي تهدف إلى توظيف المعلومات والمهارات والقدرات لتحقيق التحسين المستمر بما يسهم في الارتقاء بقيمة مؤسسات المجتمع، والجودة بذلك تبرز من خلال التفاعل المتكامل ما بين ما تحتويه مخرجات العملية التعليمية من تخصصات وخبرات ومعارف متراكمة وما بين الآليات والعمليات التي تؤديها المنظمات والقطاعات المختلفة وفقاً لتوجهها وفلسفتها. (Haksen & others, 2000, P 76)

أما في النظام التعليمي فلاشك أن خصوصية النظام تلعب دوراً أساسياً في تحديد المدخلات مما ينعكس حتماً على طبيعة المخرجات أيضاً، وإن النظام التعليمي يجب أن يتحكم في مدخلاته على ضوء المخرجات التي يهدف إلى تحقيقها لكونها تؤثر تأثيراً مباشراً في مستوى كفاءتها، كما أن عملية المعالجة ومستوى كفاءتها قد يؤدي إلى حدوث تغير سلبي أو إيجابي في جودة تلك المخرجات، وبشكل عام فأن مكونات النظام التعليمي بمفهومه التقليدي يمكن أن يحتوي على عدة عناصر وكما في الشكل (1-2) أدناه:



الشكل رقم (1-2) مكونات نظام العملية التعليمية.

المبحث الثاني

متطلبات سوق العمل

2-2-1 تمهيد:

لقد شهد السودان في الآونة الأخيرة مجموعة من التغيرات الاقتصادية والاجتماعية نتجت عن التقدم العلمي والتكنولوجي في مختلف الميادين، مما أثر على هيكل العمالة في سوق العمل فاخترت مهن، وظهرت مهن أخرى، وتناقصت الحاجة إلى العمالة اليدوية محدودة المهارة، وتزايد الطلب على استخدام تقنيين متعددي المهارات لديهم القدرة والمرونة على التكيف السريع مع متطلبات سوق العمل. من هنا كانت الحاجة إلى تحليل سوق العمل وذلك للتوصل إلى تحديد المهارات التي يجب توافرها في خريجي الكليات التقنية وفقاً لمتطلبات سوق العمل. ولما كانت مخرجات التعليم هي أحد الجوانب الأساسية لعرض العمالة في سوق العمل، فإن تخطيط القوى العاملة من الأهمية بمكان، وذلك للوقوف على الاحتياجات المستقبلية من العمالة والعمل على توفيرها.

2-2-2 تعريف سوق العمل:

تعددت محاولات الباحثين والدارسين في العلوم الاقتصادية والإدارية والتربوية لوضع تعريف واضح لسوق العمل، وتحديد خصائصه وأهميته، والعوامل التي تؤثر فيه، وفيما يأتي عرض لبعض هذه التعريفات.

- (1) يعرف سوق العمل بأنه المجتمع الذي يضم أصحاب الأعمال أو ممثلي الشركات والأفراد الباحثين عن وظائف، وهو منظومة العلاقات بين عرض الأفراد المتاحين للعمل، وفرص العمل المتاحة.
- (2) هو مكان يتحدد بوضع حدود جغرافية معينة، ويتقابل فيه كل من العرض والطلب مثل سوق العمل المحلي والإقليمي والعالمي، وجانب العرض يتمثل في المهارات اللازمة والمتاح من قبل الخريجين، أما جانب الطلب فهو عدد المؤسسات التي تطلب عدداً من الخريجين بمهارات وقدرات معينة.
- (3) كما يمكن تعريفه بأنه هو المكان الذي تصب فيه مخرجات العملية التعليمية، ويحدد مدى قدرة مخرجات التعليم على تلبية إحتياجات القطاع الخاص بوصفه واحداً من مجالات توظيف الخريجين.

(Schultz. P (1999 , P12).

- (4) يعرف أيضاً بأنه سوق افتراضي، كما أنه نوع من أنواع الأسواق الاقتصادية، حيث يجتمع فيه كل من الأشخاص الذين يبحثون عن وظائف مناسبة بالإضافة إلى أصحاب هذه الوظائف من أصحاب

الشركات والمؤسسات المختلفة، حيث يعتبر هذا السوق حلقة وصل بين كل الأشخاص المرتبطين إرتباطاً مباشراً بالعمل. WWW. mawdoo3.com إقتصاد مالي، تاريخ الدخول: 2018/8/15م

وللارتقاء بمستوى التعليم التقني تتم دراسة سوق العمل من جوانبه كافة، الفنية والإدارية والتنظيمية لغرض تحديد احتياجات عملية التنمية الحالية والمستقبلية للكفاءات المؤهلة من خريجي هذا النوع من التعليم، وتحليل المؤشرات ذات العلاقة بعملية التأهيل، وإعداد خريجين على درجة عالية من الملاءمة لممارسة مهام الأعمال التي ستوكل إليهم مستقبلاً.

ويتسم سوق العمل بعدد من المزايا المختلفة عن أسواق عوامل الإنتاج الأخرى ومنها: التصاق خدمة العمل بالعامل (الجانب الإنساني) وعدم إمكان تخزين سلعة العمل، واختلاف قدرة أصحاب جانبي العرض والطلب التفاوضية بل واختلاف سبب وجودهما في السوق، وضرورات التدخل فيها ومستوياته وآثار مثل هذا التدخل. (Al-Sharrah, R (2007, P 35)

2-2-3 أهمية دراسة سوق العمل:

إن التاجر الذكي يدرس احتياجات السوق الحالية والمستقبلية حتى يضمن لتجارته الرواج والاستمرار والازدهار، وإذا طبقنا هذا المعنى على المؤسسات التربوية نجد أنها مطالبة بدراسة هذا السوق دراسة علمية دقيقة لعدة أسباب أهمها:

1- إن سوق العمل سوق إنتاجية وليست سوقاً استهلاكية، ومن ثم فإن السلعة التي تطرح في هذا السوق لا تقف أهميتها عند مجرد استهلاكها، بل هي سلعة تشارك في العمليات الإنتاجية المتوالية ومن هنا تتبع أهميتها.

2- إن التاجر إذا أخطأ وقدم إلى السوق سلعة غير مناسبة فإنه سوف يخسر ثمن السلعة، وقد يشمل ذلك خسارة المشتريين أنفسهم، لعدم تلبية احتياجاتهم، كذلك فإن المؤسسات التعليمية إذا قدمت لسوق العمل خريجاً لا تتوفر لديه القدرات والمهارات والمعارف المطلوبة فإنها ستخسر كثيراً بسبب إهدار الأموال بلا مبرر وتعطيل الإنتاج، لعدم قدرة الخريج على التكيف مع العمل، وإرهاق ميزانيات الشركات والمنشآت في برامج التدريب.

2-2-4 أهداف دراسة سوق العمل:

إذا تم دراسة سوق العمل دراسة علمية، كما سبق القول، فإن ذلك يمكن من تحقيق العديد من الأهداف من أهمها: (عاصم عبدالنبي أحمد البندي، 2014، ص 77).

1- مساعدة الطلاب على تعلم المعارف والمهارات التي تؤهلهم للحصول على العمل في المستقبل القريب.

2- إعطاء الطالب المعارف والمهارات المتصلة بالعمل مباشرة وهذا يشجعهم على التعلم الذاتي.

3- مواجهة التغيرات التي تحدث في النظم الاقتصادية والاجتماعية للتقدم العلمي والتكنولوجي في مختلف الميادين، والتي تحتاج إلى إعداد خاص.

4- مساعدة المدرسين على ربط دروسهم وموادهم التعليمية بخبرات مواقع العمل الفعلية، وكثرة الربط هذه تعني أن هذه البرامج ستكون أكثر نجاحاً.

5- زيادة الاتصال بين المدرسين وقطاعات الإنتاج والخدمات يؤدي بدوره إلى تغذية راجعية تفيد في تطوير البرامج الدراسية لتتلاءم مع متطلبات العمل.

2-2-5 خصائص سوق العمل في الوقت الحاضر:

من أهم الركائز التي تتصف بها سوق العمل حالياً ما يأتي: (محمد فؤاد الفاتح 2005، ص 199).

1/ الثورة التقنية:

لقد أدت هذه الثورة وما صاحبها من صناعات متقدمة إلى تغيير التركيبة الأساسية للاقتصاد العالمي، ومن ثم نجد أن عدم تبني سياسات واضحة لتسهيل نشر الوعي اللازم لاستيعاب التكنولوجيا الحديثة ومواكبة التغيرات التقنية العالمية، قد يؤدي إلى عدم قدرة العمالة على مواكبة التغيرات المتسارعة في سوق العمل. كما تناقصت الحاجة إلى استخدام العمالة اليدوية محدودة المهارة في المجالات الاقتصادية المختلفة، وتزايد الطلب على استخدام التقنيين المهرة، وزادت حاجة المستثمرين وأصحاب الأعمال إلى توظيف عمالة متعددة المهارات، لديها القدرة على التكيف السريع مع متطلبات التقنيات المتغيرة، والتي يمكنها التعامل مع الأساليب المرنة في تنظيم العمل. وأصبح العامل - أياً كان موقعه - مسؤولاً عن ضمان الجودة وتحسين الأداء والتحكم في الأنشطة الخاصة بعمله.

2/ ثنائية الاقتصاد والمجتمع:

تعد المجتمعات في الدول النامية أقل انسجاماً مع التقدم العلمي من المجتمعات في الدول المتقدمة، ففي الوقت الذي نجد فيه أساليب صناعية وخدمية متطورة للإنتاج في هذه الدول النامية، نلاحظ وجود أساليب بدائية أيضاً، فمثلاً نجد بعض الفئات في المجتمعات النامية تتعامل بأسلوب الدفع الإلكتروني، وفي الوقت نفسه مازالت فئات أخرى من المجتمعات نفسها تتعامل بأسلوب المقايضة، وهذه الثنائية تؤدي

إلى صعوبة إيجاد استراتيجيات وسياسات محددة من قبل الحكومات، وصعوبة تطبيق أساليب ودوافع اقتصادية من أجل تنفيذ السياسات.

3/ العولمة:

أدت العولمة بجميع مفاهيمها وقيمها إلى حدوث خلل في تركيبة المجتمعات النامية، ومما زاد في تعقيد الوضع استحداث قوانين سنتها منظمة التجارة العالمية. ومع انفتاح الأسواق العالمية برزت أهمية السبق في توظيف التقنيات المتطورة والاستفادة منها، بصرف النظر عن موطنها، وبذلك أصبح الإلمام باللغات الأجنبية ضرورة يتطلع إليها أصحاب الأعمال والمستثمرون في توصيف كثير من الأعمال والوظائف.

4/ تضاؤل الدور الحكومي:

يلاحظ تضاؤل دور الحكومة، وضعف سيطرتها على الاقتصاد وتوجهاته، مع تنامي دور المنظمات غير الحكومية وتعاضد دور القطاع الخاص في جميع المجالات الاقتصادية والاجتماعية، وخاصة في ظل نمو تقنية المعلومات والاتصالات.

5/ الاتجاه نحو العمل الجماعي:

مع إزدياد تشابك أنظمة العمل (إنتاجياً أو خدمياً) أصبح التنسيق بين أنشطة العمل المختلفة داخل المؤسسة وخارجها مطلوباً على جميع المستويات المهنية، مما أدى إلى ترسيخ أسلوب العمل الجماعي وضرورة تدريب العمال على أساليب حل المشكلات.

2-2-6 متطلبات سوق العمل من خريجي التعليم التقني:

تغيرت موازين العرض والطلب، وأصبحت آليات السوق تحكمها عوامل جديدة فرضتها الأوضاع الاقتصادية الجديدة التي تسببت في زيادة نسبة مشاركة القطاع الخاص في الناتج المحلي الإجمالي، وزيادة حدة المنافسة - بين مؤسسات الأعمال والشركات المتماثلة - على تميز الخدمات ونوعية المنتجات، وانخفاض الأسعار وخدمة العملاء، وترتب على هذا رصد سمات جديدة لاحتياجات سوق العمل من العمالة، من أهمها: (محمد فؤاد الفاتح، مرجع سابق، 2005، ص 201).

(1) زادت الحاجة إلى توظيف عمال ذوي مهارات عالية، لديهم القدرة على ابتكار منتجات وخدمات جديدة، وتسويقها للمستهلكين.

(2) زادت حاجة المستثمرين وأصحاب الأعمال إلى توظيف عمالة لديها القدرة على التعامل مع المعلومات، وعلى إدارة المعرفة.

(3) أصبح العامل - أياً كان موقعه- مسئولاً عن ضمان الجودة وتحسين الأداء نتيجة لانتقال الإنتاج من كثيف الحجم إلى عالي الجودة، وقد استتبع ذلك تطبيق معايير الجدارة المعنية في اختيار الأصلح لشغل مكان العمل.

2-7 التعليم التقاني في السودان وسوق العمل:

إن التعليم التقاني في الدول النامية ومنها السودان لا يستطيع القيام بما هو منوط به من تلبية احتياجات سوق العمل على الوجه الأكمل، وذلك لعدة أسباب منها: (المجلس القومي للتعليم والبحث العلمي والتكنولوجي، 2000م، ص 94).

1. الانفصال عن الواقع التكنولوجي الراهن في سوق العمل، وعدم توافق التخصصات الموجودة مع التخصصات المطلوبة.

2. إمكانية مزاولة الكثير من المهن دون الحصول على ترخيص، وتداول السلع غير الحاصلة على علامة الجودة في الأسواق التي يقوم بتصنيعها أفراد أو أماكن إنتاج ليست على المستوى الفني اللائق، وهذا جعل العمل في أي مجال غير مشروط بالمؤهل الدراسي الخاص به، وهو ما يقلل من أهمية التعليم التقاني.

3. التوظيف يتم بناءً على مسميات الشهادات بغض النظر عن المستوى الحقيقي لمهارة الخريج.

4. عدم توفير البيانات الكافية عن الاحتياجات الحالية والمستقبلية من العمالة سواءً من ناحية الأعداد أو التخصصات.

5. ضعف صلة هذا النوع من التعليم بمواقع الإنتاج سواءً من حيث التخطيط أو التدريب أو الإدارة.

6. عدم التكامل بين هياكل الاقتصاد والعمالة والتعليم، فلم تترجم التوجهات الاقتصادية إلى خطط لإعداد وتدريب القوى العاملة، ولم يُطوَّع التعليم أهدافه وهياكله وبرامجه وتقنياته للاستجابة لمتطلبات سوق العمل كماً وكيفاً.

7. عدم استجابة معظم المؤسسات الصناعية لتدريب طلاب التعليم التقاني بها رغم الحاجة إلى استكمال تدريب هؤلاء الطلاب في هذه المؤسسات.

8. عدم اهتمام هيئات المستفيدين من شركات وجمعيات أو نقابات مهنية بالمشاركة في وضع أهداف وأنشطة التعليم التقاني وفقاً لسياسات التوظيف والتطوير للعمالة بتلك الهيئات.

2-2-8 المقاربة بين التعليم التقاني وحاجة سوق العمل:

إن أي برنامج للتعليم التقاني، لابد أن يركز على دراسة سوق العمل لاستنباط الاحتياجات الآنية والمستقبلية من حيث التخصصات المطلوبة من جهة، والمعارف والمهارات المطلوبة لتلك التخصصات من جهة أخرى، ومن ثم فعند وضع برنامج لهذا النوع من التعليم علينا أن نأخذ في الاعتبار العوامل الآتية: (عاصم عبدالنبي أحمد البندي، مرجع سابق، 2014، ص 104).

1- النمو المتسارع في الأسواق العالمية وإنعكاساتها على الأسواق المحلية.
2- التغير في البنية الاقتصادية للمجتمعات، والتطور الذي يحدث لأحد القطاعات على حساب القطاعات الأخرى.

3- انعكاس تقنيات المعلومات والاتصالات على سوق العمل.

4- التطور الإداري والتغيرات في تنظيم العمل ضمن المؤسسات التي تتطلب في بعض الأحيان تعدد مهارات الشخص الواحد.

5- التطور في الخدمات الصناعية، وظهور بعض الخدمات الصناعية القائمة على المعرفة المعلوماتية.

6- التغيرات الديموقرافية المتمثلة في النمو السكاني وزيادة نسبة البطالة.

7- التغيرات الاجتماعية الناتجة عن التغيرات في مستويات وأساليب المعيشة.

8- الآثار المترتبة على اندماج خريجي التعليم التقاني في سوق العمل (التغذية الراجعة).

2-2-9 ربط التعليم التقاني بسوق العمل:

تُعد القوى العاملة الماهرة المدربة هي القاعدة الأساسية للرقى والازدهار للشعوب، كما أنها تعد الوسيلة المحافظة على مجتمع حديث ومتحضر يواجه متطلبات وتحديات العصر الراهن، ومن المعروف أن نجاح العمليات الانتاجية يتوقف على مستوى الكفاءة العملية والنظرية للعامل الماهر، فلم يعد تحصيل المهارة متوقفاً على التدريب العملي في الورشة ، ولكن تحتاج المهارة الحديثة إلى مزيد من المعرفة التكنولوجية والربط بين الأسس العلمية والتكنولوجية النظرية والتدريب العملي في الورشة أو المصنع. تقوم فلسفة التعليم التقاني بسوق العمل على أساس أن يتعاون النظام التعليمي مع النظام الاقتصادي والسياسي والاجتماعي، لمعالجة المشكلات التي يشكو منها واقع القوى العاملة، كما ونوعاً في الربط بين خطط التعليم وخطة القوى العاملة، في إطار خطة التنمية.

ولربط التعليم التقاني بسوق العمل العديد من الفوائد، فهو يحفز الطلاب على التعلم عندما يرون أن البرامج الناتجة عن الربط أكثر جذباً لاهتمامهم وتحديداً لإرادتهم من مسار التعليم الأكاديمي التقليدي ،

مما يجعلهم مرتبطين بالتخطيط المهني، وهم أكثر تفاؤلاً بشأن المستقبل، كما أنه يُرضي أصحاب الأعمال الذين يُفاجأ كثير منهم بإنجاز الشباب إذا أُتيحت لهم الفرصة. (عبد الجواد السيد بكر، 1996م، ص 117).

2-2-10 أهداف ربط التعليم التقني بسوق العمل:

يجب على الكليات التقنية الاهتمام بربط عملية تعليم وتدريب الطلاب بسوق العمل؛ لأن ذلك يحقق العديد من الأهداف، من أهمها ما يأتي: (عاصم عبدالنبي أحمد البندي، مرجع سابق، 2014، ص 107).

1- ربط الدراسات التقنية بحاجة المؤسسات والمصانع بحيث يساهم الطلاب، وخاصة المبدعين والمتفوقين بحل المشاكل التقنية والمساهمة في إعطاء أفكار جديدة لتطوير المنتجات.

2- تقديم الإرشاد والإستكشاف المهني للطلاب حتى يتمكنوا من إتخاذ قراراتهم المهنية والأكاديمية بناء على معرفة واضحة.

3- من العناصر الأساسية في تطوير القطاع الصناعي إعطاء دور للتطوير التقني والإبداع للطلاب، وتقييم إبداعاتهم وإعداد كادر وسطي تقني مبدع.

4- نظام الربط يُقدّم للطلاب تعليماً أكاديمياً رفيع المستوى، وأساساً للتعليم العالي والتعليم مدى الحياة.

5- يساعد ربط التعليم التقني بسوق العمل في إعداد التقنيين القادرين على مواجهة متطلبات اقتصاد المهارات العالية والأجور العالية، حيث يطور مهارات متعددة لدى الخريجين.

6- تُسهل خبرات العمل اليدوي المرتبطة بعالم العمل الإنتاجي.

7- تعيين نسب من الطلاب بمنح دراسية في المؤسسات الإنتاجية، وخاصة المتفوقين منهم، ولقد اتجهت كثير من دول العالم إلى استحداث وتنويع برامج هذا النوع من التعليم بما يوفر في بنيته وتنظيمه قدراً من المرونة يسمح بالربط والتفاعل بين التعليم التقني والعمل لزيادة فاعلية هذا التعليم في إعداد الطلاب إعداداً متوازناً متكاملأً، وتأهيلهم لعالم العمل.

2-2-11 كيفية خلق علاقة شراكة بين التعليم التقني وسوق العمل في السودان:

أثبتت معظم آراء المسؤولين من التعليم التقني عدم وجود علاقة بين التعليم التقني وسوق العمل مما يتطلب خلق علاقة شراكة بينهما عبر المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني والذي يجب أن يعتبر خلق هذه العلاقة إحدى أولويات عمل المجلس ولتوثيق العلاقة بين التعليم التقني وسوق العمل لا بد من خلق شراكة وهذه الشراكة يجب أن تأخذ عدة أشكال منها: (عمر أحمد التهامي، 2007، ص 18).

1/ تكوين لجان مشتركة تساهم فى وضع خطط وبرامج التعليم التقانى فى إنشاء المؤسسات التعليمية وفى وضع وتطوير المناهج وتدريب المعلمين والطلاب.

2/ تكوين هيئة مشتركة بينهما تعمل على:

أ. وضع مواصفات المهارات المهنية والقومية ومواصفات برامج التدريب.

ب. تحديد وتقويم المهارات المطلوبة فى سوق العمل.

ج. توفير فرص عمل لخريجي التعليم التقنى.

3/ إعداد الحرفيين بتقديم التدريب بصورة مستمرة لطلاب المعاهد الحرفية ومراكز التدريب المهنى.

4/ إقامة مراكز لتطوير مهارات هيئات التدريس والطلاب شراكة بين مؤسسات التعليم التقانى ومؤسسات سوق العمل.

وتأمين الشراكة بين التعليم التقانى وسوق العمل يلزمه بعض الإجراءات القانونية كوضع لوائح لتطبيق وتفعيل نظام المعايير المهنية الوطنية فى سوق العمل وإلزام كل الكليات التقنية بتكوين لجان إستشارية مشتركة مع القطاع الخاص والعام وإشاعة مبدأ الحوار الاجتماعى لتحديد سياسات التعليم والتدريب.

ويستنتج الباحث أن العلم والعمل وجهان لعملة واحدة ولا انفصام بينهما فالعلاقة بينهما علاقة تبادل منفعة فالتعليم من يقوم بتوفير وتدريب الأيدى العاملة التى تدير عجلة الإنتاج، بينما سوق العمل من يهيئ فرص استيعاب الخريجين، والعلاقة بينهما علاقة طردية فكما تطور الإنتاج فى سوق العمل زاد معدل الدخل القومى للفرد.

2-2-12 المواءمة بين مخرجات التعليم التقانى وسوق العمل:

تعد المواءمة بين مخرجات التعليم التقانى وسوق العمل من التحديات التى تواجه الدول فى القرن الحادى والعشرين، فسعت العديد من الحكومات وبذلت جهوداً كبيرة لإيجاد حلول لمساعدة خريجي الجامعات والكليات التقنية والمعاهد لقبولهم فى سوق العمل. وتشير كل المعطيات إلى ضعف المواءمة بين نواتج التعليم وحاجة سوق العمل المحلى والعالمى ومتطلبات التنمية البشرية والاقتصادية فى وطننا العربى والدول النامية بشكل عام والواقع السودانى بشكل خاص، وهى أعمق وأشد أثراً مما هي فى العديد من دول العالم خاصة الدول الصناعية، لعدم وجود تواصل وتفاعل وتكامل بين مؤسسات التعليم العالى التقانى وسوق العمل، مما يستدعي إعادة تأهيل الطلاب المنتظمين والخريجين وتدريبهم باستمرار،

والحاجة إلى تنظيم عملية الالتحاق بالتعليم العالي التقني في ضوء الحاجة التنموية ومتطلبات سوق العمل وقدرات الطلاب واستعداداتهم وميولهم واتجاهاتهم.

ويستدعي ذلك التأكيد على أهمية مشاركة القطاع الخاص في وضع الخطط الأكاديمية لمؤسسات التعليم العالي التقني باعتباره أحد الجهات الرئيسة لاستقبال مخرجات التعليم العالي التقني، وتوثيق الروابط مع عالم سوق العمل لإتاحة الفرصة أمام الطلاب لتنمية قدراتهم الشخصية بروح من المسؤولية المجتمعية، وتنويع نماذج التعليم العالي التقني، والعمل على إعادة صياغة المناهج الأكاديمية لتواكب التطور التكنولوجي، واستحداث بيئات جديدة للتعلم، ولا بد أيضا من تجذير التفاعل بين مؤسسات التعليم العالي التقني والقطاع الخاص، والتركيز على البعد التطبيقي للتعليم العالي التقني.

وهناك ثلاثة محاور للتعامل مع الفجوة بين نتاج التعليم العالي التقني وسوق العمل، تتمثل في:

أولاً- محور سوق العمل:

حيث هناك حاجة إلى التعامل مع نظرة الشك وعدم الثقة الكافية لدى مكونات سوق العمل في قدرات وإمكانات مؤسساتنا التعليمية، وغياب لاستراتيجية تشغيل كاملة ومتكاملة، وسرعة تغيير في احتياجات سوق العمل، ونقص في البيانات المتوافرة من قبل السوق، وانعكاس ذلك على استجابة مؤسسات التعليم لاحتياجات السوق.

ثانياً- محور إصلاحات الاقتصاد:

وذلك من خلال تحفيز إيجاد فرص عمل في القطاع الخاص، وتشجيع المشاريع الصغيرة والمتوسطة، وتقديم السهيلات والدعم لهذه المشاريع.

ثالثاً- محور تطوير التعليم:

وذلك من خلال الارتقاء بمهارات الخريجين عبر تطوير التعليم والتدريب، لتلبي احتياجات ومتطلبات سوق العمل، وإيجاد منظومة للتوجيه والإرشاد المهني، تبدأ من المرحلة المدرسية الأولى، والتجديد في طرائق التدريس والمناهج لكافة المراحل التعليمية. (محمد أحمد شاهين، تاريخ الدخول:

<https://alumni.qou.edu/viewDetails.do?id=2692> / 2018/8/17م)

يشكل التعليم العمود الفقري لعملية التنمية المستدامة في أي مجتمع وخاصة نظام التعليم التقني، إذ تمثل مخرجاته أهم المستويات المهنية في سوق العمل من مختلف التخصصات التقنية، وإن سياسة المواعمة بين مخرجات نظام التعليم التقني واحتياجات سوق العمل الفعلية ينبغي أن تؤخذ بعين الاعتبار في الخطة الاستراتيجية الوطنية لتطوير التعليم التقني. (Olga Rastrigina, 2008, P 5)

2-2-13 معوقات المواطنة بين مخرجات التعليم التقني وسوق العمل:

باعتبار أن المواطنة بين مخرجات التعليم التقني وسوق العمل، هي ضرورة وحاجة للطرفين والمجتمع ككل، فإنه لا بد من تشخيص منهجي للمعوقات أمام تحقيق هذه المواطنة، للتعامل معها ضمن مسؤوليات كل جهة ذات علاقة، ومن هذه المعوقات:

1. عدم وجود قاعدة بيانات واضحة ومتكاملة ومتجددة حول سوق العمل واحتياجاته من الكوادر والتخصصات الدقيقة.
2. سرعة تغيير احتياجات سوق العمل وبطء استجابة التعليم لهذا التغيير.
3. النقص في برامج التدريب والتأهيل التي تتناسب إحتياجات سوق العمل.
4. ضعف الارتباط بين التخطيط التربوي والتخطيط لقوى السوق (القوى العاملة).
5. البطء في تغيير المناهج الدراسية لتناسب إحتياجات سوق العمل.
6. العلاقة التقليدية بين مؤسسات التعليم وسوق العمل باقتصارها على مسار أحادي الإتجاه من المؤسسات إلى سوق العمل، فالعلاقة السليمة يجب أن تكون باتجاهين، ومن خلال إشراك سوق العمل في بناء الخطط الاستراتيجية لمؤسسات التعليم العالي التقني، وإشراكه في تطوير المناهج بما يتناسب مع إحتياجات سوق العمل، وتقديم بيانات عن إحتياجات سوق العمل كمّاً ونوعاً، والخطط المستقبلية لكل قطاع من قطاعاته، وتطوير التقنيين العاملين في سوق العمل، وافتتاح سوق العمل بثقة والتزام ضمن مسؤوليته المجتمعية ومصالح التنمية الوطنية.

2-2-14 تحقيق المواطنة بين مخرجات التعليم التقني وسوق العمل:

إن تحقيق المواطنة بين مخرجات التعليم التقني وسوق العمل ليس بالأمر المستحيل رغم ما يعترضها من صعوبات ومعوقات ذكرت آنفاً، والطريق نحو تحقيق هذه المواطنة هي مسؤولية جماعية وجهود متكاملة، وفيما يلي بعض المقترحات التي يمكن من خلالها الوصول إلى مستوى مقبول من هذه المواطنة، وهي: (محمد أحمد شاهين، تاريخ الدخول: 2018/8/17م

<https://alumni.qou.edu/viewDetails.do?id=2692/>

1. توفير قاعدة بيانات محوسبة حول متطلبات سوق العمل: بيانات من ديوان الموظفين حول إحتياجات الوزارت والمؤسسات الحكومية، ومن وزارة العمل حول التقنيين العاطلين عن العمل، ومن القطاع الخاص- شركات ومؤسسات، ومن القطاع الأهلي، ومن القطاع الزراعي، ومن القطاع المصرفي حول

- البنوك واحتياجاتها، ومن وزارة الاقتصاد حول الشركات والمؤسسات. وهذا يتطلب تصميم استبيان خاص بالشركات والمؤسسات يفرغ حاسوبياً ويجدد باستمرار من خلال آلية تواصل مع مكونات سوق العمل.
2. إشراك سوق العمل في بناء الخطط والبرامج الأكاديمية والتدريبية لمؤسسات التعليم العالي التقني، وذلك من خلال تشكيل لجان مشتركة بين عمداء الكليات التقنية ومديري التوظيف والتخطيط والتدريب في المؤسسات والشركات.
3. إشراك بعض التقنيين من ذوي الخبرة الطويلة في الشركات - المؤسسات - البنوك - في تدريس بعض المقررات التخصصية ذات الصبغة العملية، وحث الطلاب والهيئة التدريسية على تنفيذ مشاريع تخرج مشتركة بين الشركات والكليات التقنية، للمساعدة في إكتساب خبرات عملية للطلاب والأساتذة.
4. توفير التغذية الراجعة الدورية والمستمرة من مكونات سوق العمل حول المستوى الأكاديمي والفني للخريجين والذين وظفوا في هذا السوق.
5. تفعيل أقسام/ وحدات لمتابعة الخريجين في مؤسسات التعليم التقني تعنى بالتواصل المثمر مع سوق العمل، ومؤسسات التدريب، وعقد أيام وأنشطة للتوظيف بالشراكة مع مؤسسات القطاع الخاص والحكومي.
6. تطوير المناهج بما يناسب متطلبات سوق العمل، ويمكن تحقيق ذلك من خلال إيجاد توصيف وتصنيف للمهن والوظائف المطلوب إعداد خريج مؤهل لها، وأن تشمل المناهج المعارف والمهارات اللازمة والمتوافقة مع متطلبات سوق العمل، ومشاركة المختصين والتقنيين والخبراء من سوق العمل في تطوير هذه المناهج، ومرونة المناهج لتسهيل عملية التطوير بشكل مستمر بما يتوافق مع المستجدات المتسارعة لسوق العمل المحلي والاقليمي وحتى العالمي، وعمل ملاحق للمناهج يمكن تغييرها وتعديلها بسهولة لتوافق متطلبات السوق.
7. التدريب المستمر بين مؤسسات التعليم التقني وسوق العمل، وهنا لا بد من اختيار الشركة/ المؤسسة التي سيتدرب فيها الطالب بعناية للمساعدة على تطبيق ما تعلمه في الواقع العملي، ووضع خطة تدريبية داخل المؤسسة في سوق العمل تلبي احتياجات التدريب وما سيحققه المتدرب في نهاية برنامج التدريب، والاهتمام بأخلاقيات العمل وإطلاع الطالب المتدرب عليها قبل بدء التدريب، واختيار مؤسسة التدريب قريبة وملائمة للمتدرب لإمكانية استمرار التدريب مستقبلاً، وصرف مبلغ رمزي للطالب المتدرب لتشجيعه على الالتزام بمواعيد العمل والتقيد بأنظمتها، وتفعيل نوعي للبرامج التدريبية، والتخطيط لبرامج تدريب مكثفة أثناء الخدمة.

وحتى تؤتي برامج التدريب ثمارها ويكون لها فعلها في تطوير مهارات الطلاب وقدراتهم واستعداداتهم، وخدمة المجتمع وقضاياه من خلال رفق سوق العمل باحتياجاته ومتطلباته، لا بد من العمل وفق منهج علمي ومخطط لتنفيذ أنشطة وفعاليات التدريب، وعبر المراحل الآتية:

(1) التشخيص:

بتحديد موقع وطبيعة التدريب في أنشطة الجامعة وأنظمتها وقيمتها وبرامجها، وتحديد أصحاب العلاقة والأدوار المناطة، وكذلك الحال في المؤسسات المستضيفة من القطاع الخاص.

(2) التخطيط:

لتحديد واختيار مجالات التدريب التي تتوافق مع خطط واحتياجات سوق العمل، وتوضيح خطة العمل بالتعاون الكامل مع قطاعات سوق العمل المستضيفة.

(3) التنفيذ:

تنفيذ برامج تدريب محددة من خلال التشخيص والتخطيط لإجراءات التنفيذ.

(4) التقييم:

تقييم مستمر وتغذية راجعة لبرامج التدريب التي تنفذ.

(5) تواصل مستمر وفاعل وهادف مع سوق العمل ومكوناته في كافة مراحل التشخيص والتخطيط والتنفيذ والتقييم لبرامج التدريب.

استمرارية العلاقة التطويرية للخريجين بعد التحاقهم بسوق العمل، وذلك باستمرارية تطوير مهارات الخريجين في سوق العمل في مجال تخصصاتهم وبحسب المستجدات العلمية المتطورة، وإعادة تأهيل الخريجين الذين دخلوا سوق العمل وعادوا إلى واقع البطالة لاستمرار منافستهم في سوق العمل بشكل مناسب، وتحفيز المتدربين من خلال توفير فرص عمل - ولو مؤقتة - ضمن الاحتياجات، وللمتميزين في التدريب. وفي ضوء الواقع الموضح حول واقع المواءمة بين نتائج التعليم العالي التقني وسوق العمل العربي بشكل عام والسوداني بشكل خاص، فإن لا بد من تطوير العلاقة مع القطاع الخاص في سوق العمل من خلال إطلاق برامج لتدريب وتوظيف الشباب وإعداده لدخول سوق العمل ودعم قدرته التنافسية فيه. والبدء في تنفيذ برامج مخططة ومشتركة تهدف إلى توفير فرص تدريبية في المؤسسات الاقتصادية والشركات داخل الوطن وفي البلدان العربية، بحيث تقوم الجامعات باختيار المستفيدين من بين مجموعة من الطلاب والخريجين الذين تتوافر فيهم شروط المشاركة في هذه البرامج عبر إطلاق حملات خاصة في الجامعات تهدف إلى زيادة الوعي حول فرص التدريب المتاحة في سوق العمل، وأن تراجع طلبات

المرشحين وفقاً لمعايير الاختيار المعتمدة من الجهات المستقبلية في سوق العمل. ويشار إلى أن أحد النتائج الملموسة لهذا البرنامج هو تشجيع الحوار والتواصل المباشر بين الطلاب ومكونات سوق العمل، وبناء العلاقات بين المؤهلين للعمل، كذلك سيساهم هذا البرنامج في خلق الفرص لتبادل المعرفة في مجالات ريادة الأعمال والتعليم، علماً بأن بعض المتدربين قد يتمكنوا من الاستمرار في العمل في موقع التدريب بعد انتهاء فترة التدريب. وترتكز برامج التدريب هذه على الاحتياجات المحلية والإقليمية المحددة من خلال الأبحاث، لا سيما تحديد التحديات الحالية التي يواجهها الشباب بشكل عام، والتحليل القائم على الوقائع لاحتياجات سوق العمل.

2-2-15 نماذج من آليات مشاركة القطاع الخاص في الدول المتقدمة في ربط التعليم التقني بسوق العمل:

تشارك جميع الدول ذات التجارب الناجحة في التعليم التقني والتدريب المهني في أن دور الحكومة لا يتعدى التخطيط والإشراف والمشاركة في التمويل، ويتبع غالبية هذا النمط التعليمي إلى مؤسسات القطاع الخاص، ومن المفيد الإشارة بإيجاز إلى قنوات وآليات المشاركة بين قطاع التعليم التقني، وقطاعات سوق العمل في عدد من الدول المتقدمة للإفادة من تجاربها وخبراتها لاقتباس المناسب منها، أو تحويله وإعادة تشكيله ليتناسب مع بعضها. وفي أدناه موجز عن كل تجربة: (منشورات منظمة العمل العربية، 2012م، ص 11).

1- الولايات المتحدة الأمريكية:

تعتمد الولايات المتحدة الأمريكية آليات وقنوات متنوعة لتعزيز الشراكة بين مؤسسات سوق العمل ومؤسسات التعليم التقني والتدريب المهني، ويمكن تلخيصها فيما يأتي:

- (أ) خبرات مواقع العمل المهنية هي التي تحدد البرامج التدريبية.
- (ب) توفير فرص تدريبية للطلاب والمتدربين والمشاركة في المراقبة والإشراف على تدريبهم في مواقع العمل وتوجيههم وتقويم أدائهم.
- (ج) المشاركة الواسعة في تخطيط وإعداد البرامج وصياغة المناهج الدراسية والبرامج التدريبية وتنفيذها.
- (د) المشاركة في تمويل برامج التدريب فضلاً عن المساهمة في إعداد وتنفيذ وتمويل معايير المهارات الوطنية لغرض تدريب وتأهيل الطلاب بمدرسي مراكز التدريب المهني.

2- كندا:

يشارك سوق العمل في كندا مؤسسات التعليم التقني والتدريب المهني مشاركة فعالة في تخطيط البرامج وتحديد أهدافها بما يتلاءم ومتطلبات المهن والأعمال، ومتابعة تنفيذ مختلف الأنشطة وتقييم نتائجها. إن التوجه السائد في كندا يتمثل في تصعيد التعاون والتنسيق والشراكة بين المؤسسات التعليمية والتدريبية وسوق العمل.

فالتخطيط للأنشطة التدريبية والتعليمية كافة لا يتم إلا بعد استشارات ومداولات مطولة مع أرباب العمل. ولا يخلو مجلس إدارة كلية مهنية أو مركز تدريبي أو هيئة استشارية لإعداد برامج أو مناهج، ولا أي مشروع ريادي في التعليم التقني والتدريب المهني من ممثلين عن قطاعات سوق العمل ذات الصلة، لكونهم المستفيدين الرئيسيين من قوة العمل المُدربة التي يجب أن يكون لهم رأي في كيفية تأهيلها ومواصفاتها.

3- ألمانيا:

يتميز التعليم التقني والتدريب المهني في ألمانيا بكونه ينائي الولاء والمسؤولية بين المؤسسات التعليمية والتدريبية وسوق العمل، وهذا يجسد عمق الشراكة بينهما في هذا المجال. ويمكن إيجاز آليات وقنوات الشراكة فيما يأتي:

- أ. الشراكة في رسم سياسة التعليم التقني والتدريب المهني وتخطيط برامجه وتنفيذها.
- ب. قيام سوق العمل بتوفير المؤشرات التي بموجبها تحدد العلاقة الكمية بين طبيعة الاحتياجات من جهة والتعليم التقني والتدريب المهني من جهة أخرى، كما أن متطلبات التشغيل في مؤسسات أصحاب العمل تحدد الجانب النوعي لهذا التعليم والتدريب.
- ج. تتولى مواقع العمل مسؤولية التدريب الميداني للمتدربين، ويتم تنظيم التدريب المهني بموجب ضوابط وتعليمات، وتسيطر الدولة بشكل مباشر أو غير مباشر على هذه العملية.
- د. يتولى القطاع الخاص - من حيث المبدأ - تمويل التدريب في مواقع العمل، وغالباً ما يتم التمويل من خلال (صندوق التمويل) الذي تتعاون فيه الدولة مع القطاع الخاص في تمويله.

4- السويد:

جمعية أرباب العمل الوطنية والنقابات المهنية والحرفية لديها مجالس حرفية وطنية تهدف إلى تطوير التعليم التقني والتدريب المهني وتتعاون معهم المؤسسات التعليمية التدريبية المحلية لتعزيز الإرتباط فيما بينها ويشارك القطاع الخاص المؤسسات التعليمية والتدريبية في: / توفير مواقع تدريبية للطلاب والمتدربين.

ب/ تقديم تسهيلات لبرامج التعليم الإضافي للمعلمين والمدرسين لتوسيع معلوماتهم وتحديثها في مختلف الأمور ذات الصلة بالتقانات الحديثة والإنتاج.

ج/ مشاركة العديد من الشركات الصناعية في إتاحة الفرص لجعل مواقع العمل ميادين عملية لمشاريع عمل الطلاب والمتدربين .

د/ تنظيم دورات تدريبية توجيهية صيفية للطلاب لتشجيعهم على الانخراط في التعليم التقني والتدريب المهني في البرامج الفنية والمهنية التي سيلتحقون بها مستقبلاً.

5- اليابان:

اعتمد اليابان ما يعرف بنظام الشراكة Partnership بين المؤسسات الأكاديمية والصناعية ومراكز التعليم والتدريب المهني، وتتمثل هذه الآلية في إبرام اتفاقية شبه رسمية طويلة الأمد فيما بينها، وبموجها تقوم مؤسسات سوق العمل بما يأتي:

(أ) توفير أجهزة ومعدات للكليات والمدارس ومراكز التعليم والتدريب المهني.
(ب) تقديم خبرات سوق العمل لاستثمارها في تطوير المناهج والبرامج الدراسية والتدريبية والمساهمة في تنفيذها.

(ج) توفير فرص التدريب الميداني للطلاب والمتدربين في مواقع العمل.
(د) توفير حوافز إقتصادية للمتدربين من خلال اختيار المتميزين بإنجازاتهم وتوظيفهم.
(هـ) معالجة النظرة الدونية من قبل الناشئين نحو العمل في الصناعة خاصة الصناعات الإنتاجية.
(و) تدريب وتطوير كفاءة أداء المعلمين والمدرسين العاملين في كليات التعليم التقني والتدريب المهني، خاصة الذين يقومون بتعليم التقانات الحديثة.

لقد استهدفت آلية الشراكة تطوير مستقبل التعليم التقني والتدريب المهني من خلال معالجة المشكلات الكبيرة التي تعترض تطوره، والمتمثلة في النظرة الدونية من قبل الشباب الناشئين نحو العمل في الصناعة خاصة الصناعات الإنتاجية، وقد كان لهذه الآلية أبلغ الأثر في تطوير عملية التدريب المهني وتشجيع الطلاب والمتدربين لاكتساب المؤهلات المهنية لدعم الطلب المتزايد على قوة العمل المؤهلة لتشغيل وإدامة المعدات والأجهزة العالية التقنية. كما تشارك مؤسسات سوق العمل بالتدريب والتطوير في كفاءة أداء المعلمين والمدرسين العاملين في كليات ومدارس ومراكز التعليم المهني، خاصة أولئك الذين يقومون بتعليم التقنيات الحديثة مثل تقنية المعلومات والحاسوب والاتصالات وغيرها.

6- ماليزيا:

بدأت ماليزيا بخطة منذ عام 1981 وسميت رؤية (20 - 20) أي أنها خطة استراتيجية مدتها أربعون سنة. والمكونات التعليمية لهذه الخطة تمثلت في:

أ. تنمية المعارف والقدرات والمهارات والسلوكيات وأخلاق العمل والإبداع والابتكار والتعلم الذاتي، وكل ذلك يتم من خلال المؤسسات التعليمية في مختلف المراحل والأنواع من التعليم.

ب. التأكيد على تناسق التعليم العام والتقني والمهني والعالي بكل برامجها وتخصصاتها مع متطلبات سوق العمل المتغيرة خلال سنوات الخطة طويلة المدى.

ج. زرع الولاء والإخلاص لأداء العمل المناط بالعامل وتأكيد الاعتماد على العملة الماليزية.

د. عناية فائقة بإعداد المعلمين واختيارهم واستمرارهم من عدمه في ممارسة المهنة.

هـ. تنقية المناهج وتطويرها من وقت لآخر والربط والمواءمة المستمرة والدقيقة والتفصيلية بين مخرجات التعليم وسوق العمل وإحتياجاته المتغيرة.

و. تشجيع القطاع الخاص للمساهمة في التعليم التقني والتدريب، وإعادة القوى العاملة حسب الإحتياج إلى مؤسسات التعليم والتدريب لتحديث معارفها وتنمية قدراتها ومعرفة ما استجد في ميادين عملها وتخصصاتها.

7- كوريا الجنوبية:

لقد تأسست تجربة كوريا الجنوبية على رؤية تنموية استراتيجية بدأتها قبل ستين سنة تقريباً وهناك جوانب ثلاثة للارتقاء بنوعية التعليم الكوري:

أ/ الصرامة في اختيار المعلمين والمديرين ومدى استمرارهم وضرورة نموهم المستمر أو الإبعاد عن الميدان.

ب/ الإرشاد والتوجيه أساسي في جميع مراحل الدراسة ويلزم جميع المعلمين والمديرين أن يكونوا على خط واف في هذه الميادين.

ج/ التقويم المستمر المركز على نتائج النظام التربوي وليس على الطلاب فمقياس النجاح للنظام التربوي ألا يفشل فيه أي طالب بفضل توفير الدروس العلاجية والإرشاد والتوجيه والإخلاص في العمل من قبل المعلمين.

يمثل التعليم التقني والتدريب المهني دوراً أساسياً في ربط التعليم بدنيا العمل وتركز كوريا منذ بداية نهضتها على أهمية التعليم التقني والتدريب المهني وتطويره وتشجيعه وتغيير مجالاته حسب طبيعة

الأعمال المتغيرة، ولذلك فإن عروض سوق العمل المتوفرة لخريجي التعليم العالي لا تزيد عن 25% من فرص سوق العمل ككل.

يعقب الباحث على هذه التجارب بالآتي:

يتمثل المدخل الرئيس للنجاح في تجارب الدول المذكورة في إشراك مؤسسات سوق العمل في كل مراحل العملية التعليمية والتدريبية بداية من التخطيط للتعليم والتدريب، وبناء المناهج والخطط الدراسية، والتعاون في توفير التمويل اللازم من خلال آليات تمويلية مثل صندوق التمويل أو غيره، مروراً بالتنفيذ والمشاركة في الإشراف والمتابعة والتقييم. ويمكن الاستفادة من بعض التجارب السابقة في السودان من خلال النقاط الآتية:

- (1) استشارة أصحاب الأعمال قبل التخطيط للأنشطة التدريبية والتعليمية، وإشراك ممثلين من قطاعات سوق العمل في مجالس إدارات التعليم التقني واستشارتهم في إعداد المناهج كما في كندا.
- (2) توفير مؤسسات سوق العمل مؤشرات بإعداد ونوعية الخريجين المطلوبين للعمل في قطاعات الإنتاج كما في ألمانيا، ويستفاد من تجربة ألمانيا أيضاً تعاون مؤسسات سوق العمل والإنتاج مع الدولة في تمويل التدريب في مواقع العمل.
- (3) أما ما يمكن تطبيقه في السودان من تجربة السويد فهو إنشاء مجالس تقنية متخصصة تهدف إلى تطوير التعليم التقني وربطه بسوق العمل، بالإضافة لتحسين الصورة الذهنية عن التعليم التقني، وذلك بعمل دورات توجيهية صيفية لتشجيع الطلاب على الانخراط في التعليم التقني مستقبلاً.
- (4) رفع كفاءة الأساتذة والمدرسين في الكليات التقنية عن طريق تدريبهم على التقنيات الحديثة في التخصصات التي يعملون بها، وتوفير حوافز للطلاب المتفوقين والمبدعين كما في اليابان.

2-2-16 آليات الشراكة بين مؤسسات التعليم التقني والتدريب وسوق العمل في الوطن

العربي:

- وهي عبارة عن صيغ أو فعاليات معمول بها في دول متقدمة لتنظيم الشراكة مابين مؤسسات التعليم التقني والتدريب المهني، كما موضح أدناه: (على خليل ابراهيم التميمي، 2009، ص 13).
1. تقديم التسهيلات الفيزيائية (المادية) مثل الاجهزة والمكائن والمعدات اللازمة لبرامج التدريب في مواقع العمل التي تدار من قبل مؤسسات التعليم التقني والتدريب المهني.
 2. مساعدة مؤسسات التعليم التقني والتدريب في توفير تجهيزات المعامل (المختبرات) والورش بالمعدات التدريبية ومستلزمات التدريب.

3. توفير الخبرات التخصصية والمشورة الفنية بكل ما يتعلق بمحتوى المناهج الدراسية والبرامج التدريبية وتصميم وتطوير البرامجيات ومواد ووسائل التعليم والتدريب.
4. مشاركة الخبراء والمختصين من أصحاب العمل في نشاطات التدريس والتوجيه المهني والإرشاد والاستشارات والاختبارات والتقويم..
5. تأسيس حاضنات الإنتاج والخدمات في مؤسسات التعليم التقني والتدريب.
6. إحالة أعمال إنتاجية وخدمية واستشارية وبحثية للتعليم التقني والتدريب المهني.
7. وضع الإمكانيات التعليمية والتدريبية المتوافرة لدى مؤسسات التعليم التقني والتدريب المهني لخدمة المجتمع المحلي من خلال إتاحة الفرصة أمام مؤسسات أصحاب العمل (خاصة صغيرة الحجم التي ليس بمقدورها إنشاء مختبرات وورش تدريبية خاصة بها) لاستخدام التسهيلات الجيدة المتاحة وبطريقة فاعلة في التدريب وأنشطة البحث والتطوير، وتقوم مؤسسات سوق العمل المستفيدة بتغطية النفقات المترتبة من جراء ذلك.
8. إدخال نظم ومسارات تعليمية وتدريبية جديدة تسمح بالجمع بين العمل والتعليم مثل التعليم الجزئي والمفتوح.
9. تطوير مؤسسات التعليم التقني والتدريب المهني بما يؤمن إسهامها بالمرونة والقدرة على التكيف مع احتياجات سوق العمل المتغيرة.
10. تطوير فلسفات وسياسات وأهداف التعليم والتدريب المهني بشكل يؤمن ارتباطه مع فلسفة وأهداف سوق العمل.
11. تبني التخطيط بمفهومه الشامل على المستويين الوطني والعربي من خلال اعتماد منهجيات علمية تجمع الواقعية والمستقبلية، وتستخدم أساليب متطورة تراعي تكامل التخطيط بعملياته واتجاهاته وجوانبه.
12. اعتماد منهجيات مناسبة لتفعيل مشاركة سوق العمل في تطوير مناهج وبرامج التعليم التقني والتدريب المهني وتقنيات التعليم.
13. استثمار التسهيلات والتجهيزات المتوافرة في مؤسسات القطاع الخاص الإنتاجية والخدمية في تدريب الطلابومدربي التعليم التقني والتدريب المهني.
14. استخدام محاضرين ومدرسين (تفرغ جزئي أو كامل) من حقل العمل للمشاركة في التدريبات النظرية والعملية في مؤسسات التعليم والتدريب وهذه المنهجية واسعة الانتشار ومعتمدة في الدول المتقدمة والنامية والعديد من الدول العربية.
15. اعتماد منهجيات مناسبة لمشاركة القطاع الخاص للارتقاء بمستوى كفاءة أداء الأطر التعليمية

والتدريبية العاملة في مؤسسات التعليم التقني والتدريب المهني مثل توفير فرص تدريبية للأطر التعليمية والتدريبية في ورشها ومشاعلها وتجهيزاتها والتي غالباً ما تكون أحدث وأكثر تطوراً من مثيلاتها في مؤسسات التعليم والتدريب المهني، ومشاركة أطر تعليمية وتدريبية في دورات تدريبية وتأهيلية داخل الدولة وخارجها للتدريب على أجهزة ومعدات حديثة سيكون إدخالها إلى سوق العمل من خلال تحمل نفقات هذا التدريب جزئياً أو كلياً.

16. مساهمة القطاع الخاص في إعداد مخططات توزيعية تراعي الاحتياجات المساحية للآلات والمعدات مع توفير شروط السلامة ومرونة العمل، وذلك من خلال المساهمة في إجراء الدراسات الخاصة بمدخلات الإنتاج والتفكير لمواد بديلة، وبطرائق التخزين، وفي إعداد برامج الصيانة الوقائية وتقديم المساعدة والمشورة الفنية حول التجهيزات المستخدمة.

17. تعديل وتطوير سياسات العمل والاستخدام في مؤسسات سوق العمل وتوجيهها نحو الترابط والتنسيق مع مؤسسات التعليم والتدريب لما يلبي إحتياجات المتغيرات في كلا القطاعين، من خلال اعتماد منهجيات مناسبة مثل تدريب الطلاب والمتدربين في مواقع العمل والإنتاج.

18. مشاركة مؤسسات التعليم التقني والتدريب المهني - بكفاءاتها العلمية والفنية - في برامج رفع كفاءة أداء العاملين في مؤسسات سوق العمل الإنتاجية والخدمية من خلال إجراء الدراسات، وتنظيم برامج تدريبية للعاملين فيها لتطوير المهارات الفنية والإدارية، أو لإكساب مهارات جديدة لتحقيق نقلة مهنية أفقية أو رأسية.

19. قيام مؤسسات سوق العمل بتوفير التنبؤات والتوقعات المرتبطة باحتياجات سوق العمل المستقبلية وتزويد مؤسسات التعليم التقني والتدريب المهني بهذه المعلومات.

2-2-17 قنوات المشاركة بين مؤسسات التعليم التقني والتدريب وسوق العمل:

إن تنفيذ قنوات الشراكة ما بين مؤسسات التعليم التقني والتدريب المهني ومؤسسات القطاع الخاص تتم عادة من خلال قنوات وآليات متعددة تأخذ بعين الاعتبار العوامل الاقتصادية والاجتماعية والتشريعات المطبقة في قطاع التعليم التقني والتدريب المهني وقطاعات التنمية والإنتاج، ومن هذه الآليات ما يأتي: (لجنة تقرير حول الشراكة بين مؤسسات التعليم التقني والتدريب المهني وسوق العمل، المركز العربي لتنمية الموارد البشرية، 2013م).

1- مجالس إدارة مؤسسات التعليم التقني والتدريب المهني:

تعد مساهمة مؤسسات القطاع الخاص الإنتاجية والخدمة في مجالس إدارة الهياكل المركزية

لمؤسسات التعليم التقاني والتدريب المهني وفي الوقت نفسه يمكن مشاركة مؤسسات التعليم التقاني والتدريب المهني في مجال إدارة مؤسسات القطاع الخاص من الآليات الفاعلة والمؤثرة في رسم سياسة التعليم والتدريب وتحديد محتوى المناهج وتحليل إحتياجات سوق العمل من المهن والمهارات وتحديد التخصصات والبرامج، وتعتمد مثل هذه الآلية في أغلب الدول العربية لكنها تتفاوت في درجة ممارستها وعمق تبنيها واعتمادها من دولة عربية إلى أخرى.

2- اللجان الاستشارية:

تشارك نخبة من المسؤولين والمختصين من الأطر المتقدمة العاملة في مؤسسات القطاع الخاص الإنتاجية والخدمية ذات العلاقة في اللجان الاستشارية للمؤسسة التعليمية أو التدريبية التي تنظر عادة في أمور تتعلق بإعداد وتطوير المناهج الدراسية والبرامج التدريبية والمواد التعليمية وخطط التعاون المشترك، مثل هذه الآلية في العديد من الدول العربية.

3- فرق العمل الوطنية:

يطلق عليها أيضاً (اللجان أو فرق العمل القطاعية) وهي لجان أو فرق تكون على مستوى الدولة أو التخصص الرئيس للتعليم التقاني والتدريب المهني، وتمثل فيها قطاعات سوق العمل الانتاجية والخدمية ذات العلاقة بالتخصص، وفي هذه الآلية تكون الشراكة والتنسيق أكثر شمولية، ويتم خلالها بحث القضايا المرتبطة بالسياسات فضلاً عن المناهج والبرامج التدريبية وطرائق التعليم والتدريب والتسهيلات التدريبية وتبادل الأفكار والخبرات وكل ما يتعلق بتطوير التعليم والتدريب المهني في القطاع المعني بإتجاه تجاوبه وإرتباطه باحتياجات سوق العمل .

4- اللجان المتخصصة:

تكون هذه اللجان لكل مهنة أو مجال تقوم بها مؤسسة التعليم التقاني والتدريب المهنيوتحتاجها مؤسسات سوق العمل، ومنها لجان المناهج ولجان التجهيزات ولجان الاختبار والتقويم وهي من اللجان التي يمكن أن تساهم في تحسين جودة المخرجات للتعليم التقاني والتدريب المهني.

5- التوعية:

وهي من الآليات المهمة التي حققت نتائج إيجابية في توسيع الشراكة ما بين مؤسسات التعليم التقاني والتدريب المهني ومؤسسات سوق العمل، وأهم أهداف التوعية تحسين نوعية التدريب بما يلائم حاجات سوق العمل واستثمار إمكانيات التدريب المتوافرة لدى سوق العمل وإطلاع المدربين على المستجدات في مجال التصنيع أو الخدمات لنقلها إلى المتدربين ورفع كفاءة أداء العاملين في سوق العمل

من خلال دورات تدريبية قصيرة، وتعزيز فرص التعليم والتدريب المستمر وتوفير تغذية راجعة حقيقية لتطوير وتحديث المناهج الدراسية والبرامج التدريبية وإكساب المتدربين اتجاهات العمل الجماعي في مؤسسات سوق العمل وحل المشكلات الميدانية والعملية الفنية وتخفيض كلفة التعليم والتدريب.

6- المجالس أو الهياكل الوطنية المركزية:

وهي من الآليات التي إعتدتها بعض الدول العربية وحقت مردوات مهمة في تعزيز الشراكة بين التعليم والتدريب المهني وسوق العمل. وتتمثل هذه الآلية بإنشاء هيكلية خاصة بتطوير وتعميق الارتباط ما بين المؤسسة التعليمية والتدريبية ومؤسسات سوق العمل، والذي يضم ممثلين عن مؤسسات التعليم التقني والتدريب المهني وأساتذة جامعيين وممثلين عن قطاعات سوق العمل الإنتاجية والخدمية، ويتولى المجلس المذكور اقتراح أسس تطوير خطط وبرامج التعليم التقني والتدريب المهني في ضوء احتياجات سوق العمل المتغير والامكانيات المتاحة.

7- لجان أو فرق متابعة الخرجين في مواقع العمل:

هي لجان أو فرق عمل مشتركة ما بين سوق العمل ومؤسسات التعليم التقني والتدريب المهني، تتولى تحديد عوامل الضعف والقوة في مخرجات التعليم التقني والتدريب وهي إحدى أهم مصادر تقويم وتطوير المناهج والبرامج التدريبية.

8- آلية المشاركة في النشاطات العلمية والدراسات:

تواجه مؤسسات سوق العمل الإنتاجية والخدمية مشكلات عديدة تتعلق بكفاءة القوى العاملة وطبيعة التقانات المستخدمة ومستجداتها وتبعاتها في إحداث تغيرات مستمرة في طبيعة ونوع المهارات والمهن، فضلاً عن المشكلات الإدارية والمالية والتسويق والجدوى من المشاريع القائمة والمخطط لها. ويجب ألا يتبادر إلي الذهن بأن مثل هذه الأمور لا تعني مؤسسات التعليم التقني والتدريب المهني، بل أن لهذه المؤسسات - خاصة تلك التي تمتلك أطراً تدريسية وتدريبية من ذوي الخبرة والممارسة وإمكانات بحثية مناسبة - دوراً أساسياً في إجراء الدراسات والأبحاث. ولا تختصر أهمية ومردودات هذه الآلية في تقديم توصيات ومقترحات إلي المخططين وأصحاب القرار فقط، بل ومن أجل تطوير وإغناء برامج التعليم التقني والتدريب فيها. وإن مثل هذه الأنشطة ستقلص حالة (الانفصام) ما بين مؤسسات التعليم التقني والتدريب المهني ومؤسسات سوق العمل وتعزز الشراكة في ما بينها. وتتجلى أهمية هذه الآلية بشكل أكثر وضوحاً في حالة امتلاك مؤسسات سوق العمل وحدات البحث والتطوير (البحث والتنمية التدريبية) التي يمكن أن تكون حلقة الوصل بينها وبين مؤسسات التعليم التقني والتدريب المهني التي تمتلك قدرات بحثية. وبموجب هذه الآلية يمكن تشكيل فرق بحثية مشتركة من الباحثين والمختصين من

كلا الطرفين لإجراء مشاريع بحثية متكاملة أو القيام بدراسات مشتركة لتطوير مشاريع قائمة أو دراسة جدوى لإنشاء مشاريع جديدة.

ويمكن الاستفادة من تجارب العديد من الدول العربية التي اعتمدت آلية (العقود البحثية) ما بين المؤسسات التعليمية والتدريبية لمختلف مستويات سوق العمل التي تتحمل نفقات البحث العلمي. إذ حققت هذه الآلية مردودات إيجابية في حل المعضلات الإنتاجية وتوفير بدائل محلية لمدخلات الإنتاج وفك الأسرار الصناعية لمكونات بعض المنتجات الصناعية وتذليل المعوقات التي تواجه العملية الإنتاجية. فضلاً عن ذلك فإن هذه الآلية تكون بمثابة محفز للأطر التدريبية في مواكبة التطورات في حقل التخصص ورفع كفاءة أداءهم في التعليم والتدريب وحصولهم على موارد مالية مضافة نتيجة تخصيصهم بنسبة كبيرة من عوائد العقود المبرمة مع الجهات المستفيدة، واعتمدت آلية (العقود البحثية) في دول عربية عديدة مثل تونس والعراق والكويت ولبنان ومصر والمغرب، وقد كانت مردوداتها المتنامية دافعاً للتوسع في تطبيق هذه الممارسة.

2-2-18 النتائج المرجوة من الشراكة الحقيقية بين مؤسسات التعليم التقني وسوق العمل:

إن إقامة شراكة بين قطاع الأعمال والقطاع التعليمي والتربوي في إدارة وتنفيذ نظام التعليم التقني يمكن أن يقود إلى النتائج الآتية: (عاصم عبدالنبي أحمد البندي، مرجع سابق، 2014، ص 119).

- 1- التأثير المباشر بإحتياجات سوق العمل من خلال وجود نظام مرن يلبي إحتياجات السوق.
- 2- وجود فرص عمل حقيقية لخريجي التعليم التقني.
- 3- المساهمة الفعالة في تنفيذ خطط التنمية.
- 4- تخفيض نسبة العاطلين عن العمل.
- 5- الاستفادة المالية القصوى المنفقة على التعليم التقني.
- 6- زيادة القدرة التنافسية في سوق العمل المحلي والإقليمي.
- 7- جذب الاستثمارات الجيدة التي تخلق المزيد من فرص العمل، وتؤدي إلى زيادة مستوى الدخل من خلال وجود اليد الماهرة الكفؤة.
- 8- الاستثمار الأمثل للمنشآت التعليمية والتدريبية والتجهيزات الموجودة فيها.
- 9- تخفيض نسبتي التسرب والعزوف بشكل كبير، عندما يدرك الطالب أنه يتعلم تعليماً يؤدي به في النهاية إلى فرصة عمل حقيقية، وإتقان المهارات في مهنته، فسيحفزه هذا على الاستمرار في التعليم ويقلل من نسبتي التسرب والعزوف.

10- تحسين النظرة الإجتماعية لهذا النوع من التعليم.

ويستنتج الباحث أن ذلك يمكن من خلال قيام مسؤولين من مؤسسات سوق العمل بدورات تثقيفية توعوية لتحسين النظرة المتدنية للتعليم التقني وأهمية هذا النوع من التعليم في تقدم الأمم، حيث إنه حجر الزاوية في تقدم وازدهار الدول الصناعية الكبرى.

أما أهم ما تجنيه مؤسسات سوق العمل من مردودات التعاون والشراكة مع مؤسسات التعليم الصناعي فهي:

- 1- الاستفادة من الأماكن التدريبية المتاحة في المؤسسات التعليمية والتدريبية، ومن برامج التعليم والتدريب الإضافي، ورفع كفاءة العاملين في المؤسسات الصناعية من خلال البرامج التدريبية قصيرة الأمد وبرامج التدريب الجزئي والتعليم والتدريب المسائي وغيرها من الخدمات والأنماط التعليمية والتدريبية التي تقدمها قطاعات التعليم الفني الصناعي.
- 2- الاستفادة من الخبرات العلمية والفنية والإمكانات البحثية للأطر التدريسية والتدريبية في إنجاز البحوث المشتركة لصالح مؤسسات سوق العمل وتوظيف مختبرات البحوث المتقدمة لهذا الغرض وتقديم الإستشارات الفنية وغير ذلك.

2-2-19 التحديات التي تواجه الشراكة بين مؤسسات التعليم التقني وسوق العمل:

ومنها ما يأتي: (عاصم عبدالنبي أحمد البندي، مرجع سابق، 2014، ص 122).

- 1- لا تزال قناعة بعض أصحاب الأعمال - وخاصة في القطاع الفني - بعدم أهمية هذه الشراكة، حيث يشعر أصحاب العمل في كثير من الأحيان بأن هذه الشراكة والبرامج المنبثقة عنها تضيف أعباء مالية.
- 2- خوف أصحاب الأعمال من مبدأ التنافس حيث يستفيد المتدربون من خبراتهم، وتقوي لديهم الرغبة في إقامة مشروعات ذاتية تنافس أصحاب العمل.
- 3- محدودية التعريف بأهمية دور وأنشطة مؤسسات التعليم التقني، ومحدودية التعريف بأهدافها وبأهمية دورها في إعداد الكوادر التقنية، مما أوجد ضعفاً في التواصل بينها وبين قطاعات العمل.
- 4- ضعف التنسيق بين مؤسسات التعليم التقني.
- 5- محدودية التشريعات، إذ ما زالت محدودة الأثر في تفعيل العلاقة بين مؤسسات التعليم التقني وأصحاب قطاع الأعمال بمنظور وطني شامل يهدف إلى تطوير الكوادر التقنية وتنمية الموارد البشرية بغرض تنمية الوضع الاجتماعي والاقتصادي.

المبحث الثالث

المبادئ الأساسية للتدريب

2-3-1 مفهوم التدريب:

التدريب (Training) هو مجموعة من الجهود والنشاطات التي تهدف إلى إعطاء الفرد المزيد من المعلومات، والمعارف، والمهارة، والخبرة التي تحسّن وترفع مستوى أدائه في العمل، أو تطوّر ما لديه من خبرات ومهارات حالية يستفيد منها في عمله الحالي أو تعدّه لعمل في المستقبل. يتناول التدريب سلوك الفرد من الناحية المهنية أو الوظيفية، تجعله يسلك طريقاً وأسلوباً مختلفاً في أداء عمله، وفي الحقيقة إنّ التدريب يشمل العامل، والموظف، والمدير، والمسؤول، فكلّ من هؤلاء يحتاج إلى تطوير، وتعديل مهاراته، وقدراته، وهذا التطوير والتعديل يستفيد منه الموظف نفسه كما تستفيد منه المؤسسة بشكل عام وينعكس على أدائها وإنتاجها. تاريخ الدخول 2018/6/6 م مال وأعمال > WWW.mawdoo3.com

والتدريب (Training) هو تلقّي مجموعة من الأفراد واكتسابهم للمعرفة والمهارة والكفاءة ذات الفائدة في مجال ما، عن طريق التدريس المهني، أو ممارسة المهارات العملية، ويُعتبر التدريب أساس العمل الصناعي، وهو بمثابة عمود تستند عليه المعاهد التكنولوجية لإكساب تلاميذها المهارة والكفاءة، ويصبح الممارس لعمل ما من خلال التدريب لديه الخبرة والمهارة في التقدّم وإنجاز العمل على أكمل وجه، ويساهم في تطوير وتحديث العمل، ويحفّز التدريب مهارات العامل وتطويرة المهنيّ.

ويمكن للفرد أن يكتسب المهارات خلال ممارسته للعمل ويكون هذا الوضع اعتيادياً، حيث يكون ذلك عن طريق استغلاله للأداة الفعلية المتوفرة لديه من المعدات والوثائق المراد استخدامها خلال تدريب المتدربين، وكما يمكن أيضاً اكتساب المهارة والمعرفة من خلال التدريب خارج نطاق العمل. تاريخ الدخول 2018/6/6 م مفاهيم عامة > WWW.mawdoo3.com

2-3-2 تعريف التدريب:

انطلاقاً من هذه المفاهيم يمكن تعريف التدريب بعدد من التعريفات منها:

(1) يعرف التدريب بأنه يعني ذلك الجهد المنظم والمخطط لتزويد العاملين في الجهاز التعليمي بمعارف معينة وتحسين مهاراتهم وقدراتهم وتطويرها، وتغيير سلوكهم واتجاهاتهم بشكل إيجابي بناء، وهو عملية منظمة ومستمرة ترمي إلى تحسين أداء العاملين في العمل، ليكون أداءً فعالاً لتحقيق نتائج معينة يتطلبها ذلك العمل من خلال قيام الموظف أو المعلم بأعمال ومهام معينة تتفق وسياسات وإجراءات وظروف المؤسسة التعليمية التي يعمل بها ذلك الموظف أو المعلم.

- (2) التدريب كذلك هو تزويد الفرد بالأساليب والخبرات والاتجاهات العلمية والعملية السليمة اللازمة لاستخدام المعارف والمهارات الحالية التي يمتلكها أو الجديدة التي يكتسبها بما يمكنه من تقديم أفضل أداء ممكن في وظيفته الحالية، ويعدده للقيام بالمهام الوظيفية المستقبلية وفق مخطط علمي لاحتياجاته التدريبية.
- (3) التدريب هو تلك العملية المنظمة لإكساب أو تطوير معارف ومهارات أو اتجاهات العاملين بهدف الوصول إلى الأداء المطلوب. (الكلالدة طاهر محمود، 2011، ص 100).
- (4) التدريب هو العملية المنظمة التي يتم من خلالها تغيير سلوكيات ومشاعر العاملين من أجل زيادة وتحسين فاعليتهم وأدائهم. (السالم مؤيد سعيد وحرشوش عادل الصالح، 2009، ص 130).
- (5) التدريب هو التطوير المنتظم للمعارف والمهارات والأفكار والاتجاهات اللازم توافرها لدى العاملين لأداء مهام عملهم بالصورة المطلوبة. (عباس أنس عبدالباسط، 2011، ص 227).
- (6) التدريب هو مجموعة النشاطات التي تهدف إلى تحسين المعارف والقدرات المهنية مع الأخذ في الاعتبار دائماً إمكانية تطبيقها في العمل. (جودة أحمد محفوظ، 2010، ص 172).
- كما أن هناك مجموعة من الأسس التي يقوم عليها نشاط التدريب يمكن ذكرها فيما يلي: (الظاهر نعيم ابراهيم، 2009، ص 239).

1. اعتبار التدريب وسيلة إلى غاية وليس غاية في حد ذاته.
2. ليس من الضروري أن يكون كل شخص في المؤسسة بحاجة إلى التدريب.
3. التدريب ليس علاجاً لجميع المشاكل، فمشكلة سوء الاختيار مثلاً لا تحل دائماً بالتدريب.
4. يقوم التدريب على أساس التخطيط والتنظيم.
5. تختلف طبيعة التدريب من مؤسسة لأخرى حسب طبيعة النشاط وطبيعة الوظيفة.
6. التدريب نشاط مستمر مادامت المؤسسة تعمل وتنتج، ولا ينفذ مرة واحدة في عصره.

2-3-3 أهمية التدريب:

انطلاقاً من تلك المفاهيم الأساسية للتدريب تبدو أهمية التدريب للموظف الجديد والموظف القديم على السواء. فالموظف الجديد الذي يلتحق حديثاً بالمؤسسة قد لا تتوفر لديه بعض المهارات والخبرات الضرورية لأداء واجبات الوظيفة بالكفاءة المطلوبة. ومن هنا تبدو أهمية التدريب في إكساب الموظف الجديد المهارات التي تجعله قادراً على أداء الواجبات المتوقعة منه بطريقة مرضية وصحيحة وحتى الموظف ذو الخبرة السابقة الذي يلتحق حديثاً بالمنظمة لشغل وظيفة معينة قد لا تتوفر لديه كافة القدرات الضرورية للأداء الجيد، وهنا يفيد التدريب في استكمالها للقدرات المطلوبة، فضلاً عن توجيهه وتكييفه

للظروف والأوضاع القائمة بالمنظمة، وبالتالي يكون التدريب مسانداً ومدعماً لقدرات الموظف الجديد بما يكفل له التوافق مع متطلبات العمل ومن ثم أداء العمل بطريقة جيدة، كما وأنه لا تقتصر أهمية التدريب وفوائده على العاملين الجدد الملتحقين حديثاً بالمنظمة، وإنما تشمل أهميته وفائدته أيضاً العاملين القدامى وذلك بما يكفل تطوير معلوماتهم وتنمية قدراتهم على أداء أعمالهم وذلك لأن هناك تطوراً مستمراً في العلوم والمعارف، الأمر الذي يستلزم إحداث تطوير مستمر في نظم وأساليب العمل، وهذا الأمر يقتضي تسليح العاملين وتزويدهم بالمهارات والمعارف الجديدة والمساعدة لأداء العمل بكفاءة وفاعلية من خلال التدريب.

كما أن التدريب يسهم بصورة فاعلة في تطوير العلاقات البشرية داخل بيئة العمل، وهذه العلاقات تكون أقوى وأكثر فاعلية عندما تتوافر لدى أفراد المؤسسة تلك المهارات والقدرات المطلوبة لأداء العمل، كذلك عندما يعملون داخل إطار جيد من العلاقات السلوكية فيما بينهم، بالإضافة إلى ذلك فإن التدريب من الأهمية بمكان لزيادة قدرات ومعارف العاملين في المستويات التنفيذية والإشرافية على السواء، فإنه يكون لازماً لتنمية قدرات المديرين والرؤساء الحاليين في مختلف المستويات الإدارية بالمؤسسة، إلى جانب تهيئة مديري المستقبل وتسلحهم بالمهارات الإدارية التي تمكنهم من شغل المناصب القيادية في المستقبل. ومرد ذلك أن التدريب الإداري قد أصبح لازماً لتعميق ورفع قدرات المديرين على مختلف مستوياتهم الإدارية والقيادية على الإدارة وفاعلية تحديد الأهداف ورسم السياسات والاستراتيجيات وتحليل المشكلات واستصحاب الأساليب العلمية في اتخاذ القرارات، إلى جانب تنمية قدراتهم على الإدراك الشامل لمؤسساتهم وللبنيات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والعادات وغيرها، كذلك تطوير وتنمية سلوكيات واتجاهات المديرين والمشرفين وأنماط تفكيرهم وإكسابهم المهارات السلوكية للإدارة الفاعلة. فضلاً عن ذلك فإن التدريب يساهم في إشباع الحاجات الأساسية للمديرين وهي حاجات بطبيعتها سيكولوجية من خلال مقابلة التدريب الإداري لمستوى طموحاتهم وهذا الأمر ينعكس إيجاباً على تحسين وتطوير إنتاجية المؤسسة. فالتدريب عملية مستمرة تشمل كافة العاملين وطوال حياتهم الوظيفية. صفوة القول أن التدريب بمثابة استثمار للموارد البشرية المتاحة في مختلف مستوياتهم تعود فوائده على كل من المؤسسة والموارد البشرية التي تعمل بها.

رابط المصدر: <https://hrdiscussion.com/hr1475.html> تاريخ الدخول 2018/6/6

يكتسب التدريب أهمية بالغة في الإدارة المعاصرة، استجابة للمتغيرات في بيئة المنظمة الداخلية والخارجية. فمع التقدم التكنولوجي ستظهر وظائف واحتياجات تدريبية جديدة، تبرز معها أهمية التدريب والتي من بينها:

1. يعمل التدريب على إدارة الآلات والمعدات المستخدمة في المؤسسة الحكومية بكفاءة، ويقلل من تكلفة صيانتها.
2. تحقيق الذات وتنمية المسار الوظيفي للموظفين الذين يمتلكون عنصر الطموح.
3. التكيف مع المتغيرات التقنية في مجال الإدارة حتى تحافظ المؤسسة على مستوى من الأداء يحقق رضا المستفيدين من خدماتها.
4. تحقيق احتياجات المؤسسة من القوى البشرية واختصار الوقت اللازم لأداء العمل بفاعلية.
5. استخدام التدريب كأسلوب من أساليب التحفيز والترقية والجدارة .
6. عادة ما تكون الخبرات المتاحة لكثير من العاملين في المنظمات الحكومية، قد تم اكتسابها منذ زمن بعيد وبالتالي لابد من إعادة تدريبهم باستمرار.
7. إحداث تغييرات إيجابية في سلوكهم واتجاهاتهم، وإكسابهم المعرفة الجديدة، وتنمية قدراتهم وصل مهاراتهم، والتأثير في اتجاهاتهم وتعديل أفكارهم، وتطوير العادات والأساليب التي يستخدمونها للنجاح والتفوق في العمل.

الدخول: 2018/6/6 م التدريب- مفهوم- حاجة- أهمية تاريخ 5180-www.annajah.net/-article-5180

وكذلك تبرز أهمية التدريب في النقاط التالية:

1. إعطاء الموظف الجديد الخبرة والمعرفة الكافية بكيفية أداء عمله بطريقة صحيحة ومُرضية، وتطوير خبرات وقدرات الموظف الموجود حالياً بأي مؤسسة أو منظمة لرفع كفاءته وتحسين أدائه لعمله وتكييفه مع ظروف العمل الموجودة.
2. إعداد الموظفين الذين سيتولون مواقع وظيفية أعلى وأصعب مسؤولية بالشكل الذي يمكنهم من ذلك، حيث إنها تتطلب مستوى أعلى من الكفاءة والقدرات والمسؤولية، ويكون ذلك بشرح طبيعة هذه المسؤوليات لهم وما تتطلبه منهم، وتعريفهم بطبيعة العمل الذي سيقومون به .
3. تطوير وتحسين سلوكيات الموظفين والعاملين في كيفية تعاملهم مع زملائهم ومدراءهم، كما يتضمن التدريب أيضاً المحافظة على التوازن النفسي للموظفين ورفع وتحسين معنوياتهم.

4. تطوير العلاقات البشرية داخل بيئة العمل؛ لأنّ التدريب يمنحهم المهارات والقدرات اللازمة لأداء العمل، وهذا يؤدي في النهاية إلى تطوير العلاقات البشرية والسلوكية.
5. رفع قدرة المديرين الحاليين الموجودين في المؤسسة وإعداد المديرين القادمين لتولي مناصبهم.
6. تعريف المسؤولين والموظفين بالبيئة المحيطة بالعمل من بيئة ثقافية، واقتصادية، واجتماعية، وعادات.
7. تحسين وزيادة إنتاجية المؤسسة. تاريخ الدخول 2018/6/6 م مال وأعمال WWW.mawdoo3.com

2-3-4 مبادئ التدريب:

تخضع عملية التدريب إلى عدة مبادئ هامة يجب مراعاتها في كل مرحلة من مراحلها المختلفة (التخطيط، التنفيذ، المتابعة والتقييم). وتتلخص مبادئ التدريب في الآتي: (عوض الخليفة عثمان، 2015م، ص 77).

1. **الهدف: Goal** يجب أن يكون الهدف من التدريب محدداً وواضحاً طبقاً للاحتياجات الفعلية للمتدربين، مع مراعاة أن يكون الهدف واقعياً وقابلًا للتطبيق.
 2. **الاستمرارية: Continuity** يتحقق هذا المبدأ بأن يبدأ التدريب ببداية الحياة الوظيفية للفرد ويستمر معه خطوة بخطوة، لتطويره وتنميته بما يتماشى مع متطلبات التطور الوظيفي للفرد.
 3. **الشمول: Inclusiveness** حيث يجب أن يوجه التدريب إلى كافة المستويات الوظيفية بالمنظمة ويشمل جميع الفئات في الهرم الوظيفي للأفراد.
 4. **التدرج: Gradient** يبدأ التدريب بمعالجة الموضوعات البسيطة ثم يتدرج إلى الأكثر صعوبة حتى يصل إلى معالجة أكثر المشكلات صعوبة وتعقيداً.
 5. **مواكبة التطور:** حتى يكون التدريب معيناً لا ينضب يتزود منه الجميع بكل ما هو جديد وحديث في شتى مجالات العمل وبأحدث أساليب وتكنولوجيا التدريب.
 6. **الواقعية: Realism** وذلك حتى يلبي الاحتياجات الفعلية للمتدربين ويتناسب مع مستوياتهم الوظيفية.
- كما ذكر (بن عنتر عبدالرحمن، 2010، ص 94) بأن العملية التدريبية تخضع إلى عدة مبادئ ينبغي مراعاتها في جميع مراحل هذه العملية، وتتمثل هذه المبادئ في الآتي:

1. **الشرعية:** يجب أن يتم التدريب وفق القوانين والأنظمة واللوائح المعمول بها داخل المؤسسة.
2. **المنطقية:** يجب أن يتم التدريب على فهم منطقي وواقعي ودقيق للاحتياجات التدريبية.
3. **الهادفية:** أن تكون أهداف التدريب واضحة وموضوعية، قابلة للتطبيق ومحددة تحديداً دقيقاً من حيث الزمان، المكان، الكم، الكيف والتكلفة.

4. الشمولية: يجب أن يشمل التدريب على جميع أبعاد التنمية البشرية من قيم، اتجاهات، معارف ومهارات، كما يجب أن يوجه إلى جميع المستويات الإدارية في المؤسسة ليشمل جميع فئات العاملين فيها.
5. التدريجية: يجب أن يبدأ التدريب بمعالجة الموضوعات البسيطة ثم يتدرج بصورة منخفضة ومنظمة إلى الأكثر تعقيداً.
6. الاستمرارية في التدريب: مع بداية الحياة الوظيفية للفرد ويتم معه خطوة بعد أخرى لتطوير وتنمية مهاراته حتى يساعد العاملين على التكيف مع التطورات المستمرة أمام التغيرات والتطورات الحالية والمستقبلية.
7. المرونة: يجب أن يتطور التدريب وعملياته لمواكبة التطور والتزوّد بالوسائل والأدوات والأساليب اللازمة لإشباع الاحتياجات التدريبية للعمال بما يتناسب ومستوياتهم الوظيفية وتوظيفها في خدمة العمليات التدريبية.

كما حدد (العزاوي نجم عبدالله، 2009، ص 26) مبادئ التدريب في الآتي:

1. الإستمرار: بمعنى التدريب عملية مستمرة.
2. الإمكانية: أي أن كل شئ قابل للتعليم.
3. الذاتية: بمعنى التنمية عملية ذاتية.
4. التفاعل: التفاعل بين المدرب والمتدرب وقدرة كلا الطرفين على الاستفادة والإستفادة.
5. التكامل: النواحي الفنية تكمل الجوانب السلوكية وهذه الأخيرة تكمل الجوانب العقلية وهكذا.
6. العمومية: يستفيد المتدرب من نتائج التدريب في الأنشطة المختلفة، الشخصية منها والإدارية، الفنية والمالية وغيرها.
7. الإيجابية: التدريب نشاط إيجابي.
8. الشمول: التدريب يشمل العاملين جميعاً في كافة المستويات.
9. المسؤولية: التدريب مسؤولية كل مدير.
10. العمق: يعمل التدريب على تغيير القناعات والإتجاهات.

ويضيف الباحث أنه لا بد من اعتماد أساس نظري للتدريب يشكّله متطلبات وظيفة المتدرب لاعتماده كإطار مرجعي لتوجيه النشاطات والممارسات التدريبية في البرنامج التدريبي. وفي حالة تدريب المعلمين فإن لكل مادة دراسية إطارها النظري الخاص. كما يجب توضيح أهداف وبرامج التدريب بصورة جلية، وأن تكون مصاغة بلغة السلوك المتوقع عند المتدربين، وأن يحدد الأداء الذي يتوقع أن

يتقنه المتدرب بعد الانتهاء من البرنامج التدريبي. ويجب أن يلبي التدريب الحاجات المهنية والأكاديمية والثقافية للمتدرب، وأن يجعل المتدرب يشعر بأهمية هذا التدريب بالنسبة لحياته العملية، وأن يمكنه من الإضطلاع بدوره الوظيفي وعمله بكفاءة واقتدار. وأن يحقق التدريب الكفايات التعليمية المنشودة، وأن يطابق البرنامج ويوافق بين الأفكار النظرية والممارسات العملية للمادة. وأن يُمكن البرنامج التدريبي المتدربين من تحقيق ذواتهم وإتاحة الفرصة لهم للمشاركة والتفاعل مع الموقف التعليمي وتشجيعهم لكي يشاركوا في صناعة القرارات المتعلقة ببرنامجهم التدريبي، وأن ييسر لهم فرص النمو الذاتي لامتلاك المهارات والكفايات المهنية الضرورية لمهنة التعليم.

2-3-5 التدريب الميداني للطلاب:

خلال فترة التعليم الجامعي، وبعض الحالات في التعليم المدرسي، يحتاج طلاب بعض التخصصات كالهندسة، والطب، وغيرهما إلى التدريب الميداني؛ حيث يعتبر قضاء جزء من فترة التعليم في الميدان من متطلبات التخرج، ونيل شهادة الدراسة؛ لهذا، تتعاون المؤسسات التعليمية مع مؤسسات القطاع الخاص، والحكومي في الدولة من أجل تدريب الطلاب قبل تخرجهم؛ إذ إنّ لهذا التدريب أهمية قصوى، ولولا ذلك لما كان شرطاً من شروط التخرج في الجامعة. هذا وتتفاوت الفترة التي يقضيها الطالب في التدريب الميداني، فمن الممكن أن تكون فترة قصيرة، ومن الممكن أن تكون طويلة؛ حيث إنّ التخصص هو الذي يفرض مدة التدريب، فبعض التخصصات كالتخصصات الطبية -على سبيل المثال- تحتاج إلى فترات طويلة من التدريب، وذلك لشدة حساسية هذه التخصصات، وارتباطها بأرواح الناس ارتباطاً وثيقاً. وفيما يلي بعض أبرز النقاط التي تبين أهمية التدريب الميداني أو العملي بالنسبة للطلاب.

تاريخ الدخول 2018/6/6 م مال وأعمال > WWW.mawdoo3.com

2-3-6 أهمية التدريب الميداني للطلاب:

1. يساعد الطلاب على تطبيق المعرفة النظرية التي اكتسبوها خلال فترة الدراسة تطبيقاً عملياً، ممّا يجعلهم يحصلون على فهم أكبر وأوسع لتخصصاتهم، بحيث يكونا أكثر إبداعاً وإتقاناً لها.
2. يساعد الطلاب في التعرف على طبيعة سوق العمل واحتياجاته، فالتدريب العملي ما هو إلّا مقدمة للعمل بعد التخرج، إذ يحتاج الطالب حتى ينال قبول مؤسسة في التدريب لديها إلى أن يبحث بين العديد من المؤسسات المختلفة التي لها علاقة مباشرة في تخصصه، ممّا يجعله قادراً ومؤهلاً على أن يميّز ما بين الحقول الغثّة، والحقول السمينّة في تخصصه.

3. يعطي انطباعاً أولياً للطالب عن طبيعة الأشخاص الذين سيتعامل معهم بعد تخرجهم، فمن يعملون في سوق العمل يختلفون اختلافاً جذرياً وكلياً عما كان يحثك بهم أثناء فترة دراسته، مما سيجعله قادراً على النجاح في عمله مستقبلاً.

4. يعطي فترة للطالب للتدريب على العمل في المستقبل، فالعمل ليس معرفة نظرية تتحول إلى عملية عند التطبيق فحسب، بل هو ارتباطات ومسؤوليات، خاصةً إن كان في مجال حساس كالطب، أو الهندسة، لذا فإنّ التدريب الميداني يهيء الطالب ويجعله قادراً على التأقلم مع كافة الظروف التي قد تواجهه في المستقبل.

5. يمكن أن يكون مكان التدريب العملي هو نفس مكان العمل في المستقبل؛ فالعديد من الأشخاص عملوا في نفس المكان الذي تدربوا فيه عندما أثبتوا كفاءتهم، ولياقتهم، ونجاحهم الساقق أثناء تدريبهم.

6. يرفع من الروح المعنوية لدى الطلاب، ويكسر لديهم حاجز الرهبة والخوف من مواجهة المستقبل بعد التخرج، فهو تمهيد حقيقي لحياة مستقبلية كاملة.

7. يعطي انطباعاً أولياً عن مخرجات التعليم لدى الطلاب؛ إذ يستطيع الفرد به أن يقيّم تجربته الدراسية، وأن يعرف مواطن الضعف، ويعالجها. تاريخ الدخول 2018/6/6 م مال وأعمال

WWW.mawdoo3.com >

2-3-7 عناصر العملية التدريبية:

تتألف العملية التدريبية من الآتي: (عوض الخليفة عثمان، مرجع سابق، 2015م، ص 75).

المادة التدريبية، المدرب، المتدرب والوسائل التدريبية التي يتم الأخذ بها.

أ. **المادة التدريبية:** هي عبارة عن مجموعة من الخبرات أو المعلومات المتضمنة لحقائق ومفاهيم ونظريات وما إلى ذلك من أنواع المعرفة، فضلاً عن الإتجاهات والمهارات والقيم التي يراد توصيلها من المدرب إلى المتدرب.

ب. **المدرب:** هو المصدر الذي يبعث بالرسالة وبالأسلوب المناسب مستخدماً الوسيلة المناسبة إلى متدرب واحد أو مجموعة متدربين.

ج. **المتدرب:** يختلف عن التلميذ في الخصائص النفسية وعوامل السن والمستوى الثقافي والاجتماعي والخبرات السابقة.

2-3-8 أهداف التدريب:

يهدف التدريب عموماً إلى النهوض بالعنصر البشري العامل في جميع القطاعات وعلى كافة المستويات وإعداده الإعداد الملائم للقيام بدورة وأداء مهامه بكفاءة عالية تختلف الأهداف باختلاف البرنامج التدريبي، ولكن هناك أهداف عامة أساسية منها:

1. تنمية مهارات التفكير التأملي لدى المتدربين وقدراتهم البحثية من خلال بحوث العمل أو المشاغل والدورات التدريبية.

2. إيجاد صف ثان مؤهل يمكن الاعتماد عليه في تفويض السلطة وتحقيق لا مركزية الأداء، وفي الحلول محل القيادة التي تتقاعد أو تنتقل لمواقع أخرى.

3. الإسهام في إعادة التوازن النوعي والعددي لهيكل العمالة. فإذا حدث فائض في العمالة في تخصص أو قطاع معين، يمكن من خلال التدريب التحويلي - تأهيلهم لتخصص أو تخصصات أخرى حيث يسد بهم العجز فيها.

4. تنمية وعي المتدربين بالمستجدات التربوية وتفهم التوجهات الحديثة والأسس التي قامت عليها.

5. الاستفادة من خبرات ومعارف ومهارات المصادر البشرية في تطوير وتنمية معارف ومهارات العاملين في الميدان التربوي.

6. تعريف المتدربين بأدوارهم المختلفة وتزويدهم بالمعارف والمهارات التي تمكنهم من أداء تلك الأدوار بفاعلية وكفاءة.

7. إتاحة الفرص أمام المتدربين لتفهم العلاقة الوثيقة بين النظرية والتطبيق في التربية والتعليم.

8. تنمية الوعي لدى المتدربين بالحاجة إلى تقبل التغيير والاستعداد له، وبذل الجهد لوضع التغيرات التربوية موضع الاختبار والتجربة والإسهام في عملية التطوير والتجديد.

الدخول: 2018/6/6م التدريب- مفهوم- حاجة- أهمية تاريخ www.annajah.net/-article-5180

كما ذكر (عمر أحمد التهامي وآخرون، 2012م، ص11) أن التدريب بمفهومه العام يهدف إلى الآتي:

1. تكوين المهارات وتطوير القدرات للراغبين في الدخول إلى سوق العمل بغض النظر عن مستواهم التعليمي.

2. تحسين الأداء الوظيفي ورفع الكفاءة الإنتاجية لمن هم على رأس العمل.

3. تزويد المتدربين بالمعلومات والمهارات العلمية والتكنولوجية والنظريات التربوية التي تجعلهم أكثر قدرة على مواكبة سوق العمل.

4. تدريب المتدربين على كيفية تطبيق الأفكار والآراء والحلول النابعة من نتائج الدراسات بما يؤدي إلى سد الفجوة بين النظرية والتطبيق العملي.

5. تفادي الأخطاء في أداء أعمالهم ما أمكن والحفاظ على الوقت والجهد والمال في جميع مراحل العمل.

6. ربط المتدرب ببيئته ومجتمعه المحلي والعالمي.

7. تنمية الاتجاهات نحو تقدير العمل وأهميته بجوانبه المختلفة.

8. إكساب المتدربين أساليب التعليم المستمر من خلال تمكينهم من مهارات التعلم الذاتي المستمر، أو من خلال إيجاد اتجاهات إيجابية نحو استمرار الالتحاق بالبرامج التدريبية لتطوير قدراتهم وإمكاناتهم. كما ذكر (عوض الخليفة عثمان، مرجع سابق، 2015م، ص 78) أن الأهداف التي يحاول التدريب تحقيقها تتمثل في الآتي:

- 1/ رفع مستوى أداء الفرد عن طريق إكسابه المهارات الحرفية، والعملية المستخدمة في ميدان عمله.
- 2/ زيادة قدرة الفرد على التفكير المبدع والخلق، بما يمكنه من التكيف مع عمله من ناحية مواجهة مشكلاته والتغلب عليها من ناحية أخرى.
- 3/ تنمية الاتجاهات السليمة لدى الفرد نحو تقديره لقيمة عمله وأهمية الآثار الاجتماعية المتصلة به والمترتبة عليه.

ويستنتج الباحث أن التدريب الفعال يُمكن أن يحدث تغييراً ملموساً في مهارات المتدرب أو تتميتها وتطويرها أو استحداث مهارات جديدة، ويمكن قياس ذلك بنوعية تدريس المعلم وجودة تدريسه. كما يؤدي التدريب الفعال إلى تغير في المعرفة لدى المتدرب أو تتميتها وتطويرها أو استحداث مهارات جديدة، ويمكن إدراك التغيير في المعرفة من كمية المعلومات الموجودة في ذهن المتعلم. كما يغير التدريب الفعال الإتجاهات لدى المتدرب أو تتميتها وتطويرها أو استحداث اتجاهات جديدة. والتغيير في الاتجاهات من أصعب أنواع تغيير السلوك؛ لأن الاتجاهات مجموعة مشاعر الفرد تجاه الشيء.

2-3-9 تدريب طلاب التعليم التقني:

تعد عملية ربط التعليم التقني بالاحتياجات المجتمعية ومواءمة مخرجاته لسوق العمل، وتأديته لدوره في دعم البنية المعتمدة للبناء الحضاري للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، من أهم مقومات تحقيق أهداف هذا النوع من التعليم. ومن هذا المنطلق جاء تنامي الاهتمام العالمي والاقليمي والمحلي بتطوير قنوات وأساليب ربط التعليم التقني عضوياً بالمجتمع، وتلبية حاجات سوق العمل من خلال تأهيل وتنمية

الموارد البشرية التقنية والمهنية القادرة على التعامل مع المستجدات العلمية والتكنولوجية والتكيف مع المتغيرات المستمرة في نوع المهن وطبيعة المهارات المطلوبة. ونظام التعليم التقني يعكس فلسفة تتمثل في ربط التعليم التقني بحاجات سوق العمل ومتابعة التطورات السريعة الحاصلة في تقنيات الإنتاج والخدمات، ويتم عن طريق شراكة ومسؤولية مشتركة بين قطاع التعليم التقني ممثلاً في المجلس القومي للتعليم التقني والتقني (الكليات التقنية) وقطاع أصحاب العمل ممثلاً في غرفة الصناعة والزراعة (للمساقات الإنتاجية) والتجارة (للمساقات الخدمية). وبناءً على ذلك يشتمل تدريب الطلاب على الآتي: (عمر أحمد التهامي وآخرون، مرجع سابق، 2012م، ص13).

1. تدريب الطلاب أثناء الدراسة:

ويشمل هذا التدريب الجزء الأكبر من الدراسة التقنية حيث يتلقى فيه الطالب التقني أبعاديات المهارات المهنية على يد أساتذته المدربين والمشرفين على إعداد المهني وصقل مهاراته المهنية. وهنا يتم تدريب الطلاب بإتاحة الفرصة لهم في مجموعات تحوى (4 - 5) طلاب على أن تعمل كل مجموعة بتجانس تام لكي يتيح الفرصة لكل طالب من التطبيق. ويتم هذا التدريب داخل الجامعة في ورش معدة أعداداً كاملاً للتدريب تحت إشراف أساتذة ومشرفين مدربين تدريباً تقنياً متقدماً للإشراف والتدريب داخل الورش والمعامل. وفي بعض التخصصات يحتاج الطالب الى التدريب الميداني في الشركات والمؤسسات الاقتصادية تحت إشراف أساتذته ويقوم هذا التدريب كأعمال سنة للطلاب.

2. تدريب الطلاب في الإجازات الصيفية:

يعرف بالتدريب التعاوني، وتتكون فكرة المشروع على مبدأ بناء الأيدي العاملة التقنية وإكسابه المهارات والمواصفات المطلوبة في سوق العمل عن طريق عملية تعليم وتدريب مزدوجة تتم في كل من الموقع التعليمي (أى الجامعة) وموقع العمل (أى المنشأة)، بحيث تخرج إلى ميدان العمل مؤهلة التأهيل التقني المطلوب. ومن مزايا هذا التدريب:

أ. مساهمة أصحاب العمل في تنمية الموارد البشرية.

ب. تأمين فرص عمل حقيقية للطلاب بتطابق برامج إعدادهم مع متطلبات سوق العمل وفرص التشغيل المتوفرة في أرض الواقع.

ج. ترسيخ مبدأ الجودة والالتزام به بما ينعكس إيجابياً على الاقتصاد الوطني.

ويستفيد من تدريب الطلاب في الإجازات الصيفية كل من:

(أ). الطالب:

حيث يرفع مستوى مهاراته بشكل ملحوظ؛ لأنه يعيش بيئة العمل، وينشئ لديه شعوراً صادقاً بأنه عنصر فعال في المجتمع، كما أن هذا التدريب الذي يتلقاه قد يؤمن له فرص عمل حقيقية وجيدة لكسب بعض المال نظير عمله التدريبي داخل المنشأة.

(ب). المنشأة الاقتصادية:

حيث تحصل على عمالة مدربة تقنياً وقادرة على الإنتاج بشكل جيد، وترتفع جودة منتجاتها لتواكب المستويات العالمية، كما تتمكن بشكل أفضل من وضع خططها المستقبلية من حيث تطوير عملها ودعم قدراتها. أيضاً هذا يمثل مشاركة في تخريج الأيدي العاملة التقنية اللازمة لسوق العمل واحتياجات التنمية الاقتصادية.

2-3-10 دوافع التدريب:

تتلخص دوافع التدريب في النتائج التي تتحقق من ورائه وهي: (زوليف مهدي أحسن، 1993، ص 181).

1. زيادة الإنتاج وتحسين نوعيته: فتدريب العاملين على كيفية القيام بواجباتهم يعني اتفاقهم للعمل، ومن ثم زيادة إنتاجيتهم وتحسين نوعية الإنتاج وكميته.
2. الاقتصاد في النفقات: حيث إن التدريب الذي يرفع كمية الإنتاج يعود بمردود اقتصادي أكبر على المؤسسة من تكلفة التدريب نفسه، لأنها ترفع كفاءة العاملين.
3. تحسين معنويات العاملين: حيث إن العامل أو الموظف يشعر بجدية ورغبة المؤسسة في تطويره وتقوية علاقته بالمهنة التي يعيش هو وعائلته منها، فهذا يسبب تحسين أدائه ورفع معنوياته وكفاءته.
4. تقليل مخاطر وحوادث العمل: وذلك لأن التدريب يقوم بتعريف العاملين بكيفية تشغيل الآلات وكيفية التعامل معها وتجنب خطرهما، وكذلك كيفية التعامل مع المواد الخطرة وكيفية حملها ونقلها وتخزينها.
5. القلة في الإشراف: لأن العامل عندما يعلم كيف يقوم بعمله على أكمل وجه وبطريقة مثلى فإن ذلك يقلل من مستوى الرقابة والإشراف عليه.

2-3-11 أساليب التدريب:

أ. العرض: وتشمل كلاً من المحاضرات والعروض التوضيحية حول المادة التدريبية والتطبيق العلمي لهذه المادة، والتي يتم عن طريقها إيصال المعلومات والمعارف ونقلها من المدرب إلى المتدرب.

ب. **المشاركة:** وهي من الأساليب التي تسمح للأفراد المتدربين من المشاركة بشكل واضح في عملية التدريب، وتتيح لهم المجال للتعبير عن وجهات النظر من خلال المناقشة ودراسة الحالة، ولعب الأدوار والعصف الذهني.

ج. **الأنشطة خارج التدريب:** وتشمل جعل الأفراد المتدربين قادرين على اكتساب المهارات من خلال ممارسة الأنشطة، والتعرف عليها خارج حدود قاعة التدريب، وتضم كلاً من التكاليف والمشروعات والزيارات الميدانية. تاريخ الدخول 2018/6/6 م مال وأعمال > WWW.mawdoo3.com

2-3-12 الحاجة إلى التدريب:

يعد التدريب في عالم المجتمعات والمؤسسات المعاصرة هو أداة التنمية ووسيلتها كما أنه الأداة التي إذا أحسن استثمارها وتوظيفها تمكنت من تحقيق الكفاءة والكفاية في الأداء والإنتاج، وقد أظهرت نتائج العديد من الأبحاث أن للتدريب دوراً أساسياً في نمو الثقافة والحضارة عامة وتبرز أهمية ذلك باعتباره أساس كل تعلم وتطوير وتنمية للعنصر البشري ومن ثم تقدم المجتمع وبنائه.

وعن طريق التدريب يستمر الإعداد للمهنة طالما أن متطلباتها متغيرة بتأثير عوامل عدة كالانفجار المعرفي المتمثل في التقدم التقني في جميع مجالات الحياة وكذلك سهولة تدفق المعلومات من مجتمع إلى آخر ومن حضارة إلى أخرى، وأن التدريب أثناء الخدمة هو الأساس الذي يحقق تنمية العاملين بصفة مستمرة بشكل يضمن القيام بمهامهم ومسؤولياتهم وواجباتهم بالشكل الذي يتناسب مع مستجدات أعمالهم التي لم تكن موجودة حين الإعداد قبل الخدمة، فالتدريب يقدم معرفة جديدة، ويضيف معلومات متنوعة، ويعطي مهارات وقدرات ويؤثر على الاتجاهات، ويعدل الأفكار ويغير السلوك ويطور العادات والأساليب.

وتبرز الحاجة إلى التدريب أثناء الخدمة في النقاط الآتية:

1. أن التدريب أثناء الخدمة يهيئ الفرصة أمام المتدرب لاكتساب المعارف ومهارات جديدة في مجال عمله.
2. أن التدريب أثناء الخدمة يساعد على تغيير الاتجاهات واكتساب اتجاهات إيجابية تجاه المهنة مما يؤدي إلى رفع الروح المعنوية وزيادة الإنتاجية في العمل.
3. إطلاع المتدربين على كل ما هو جديد في مجال أداء المهنة.
4. زيادة روح الانتماء لدى المتدربين تجاه مؤسساتهم لشعورهم أنهم العنصر الأهم في تطوير إنتاجيتها.

5. ان التدريب أثناء الخدمة يكسب المتدرب أفاقاً جديدة في مجال ممارسة المهنة وذلك من خلال تبصيره بمشكلات المهنة وتحدياتها وأسبابها أو كيفية التخلص منها، أو التقليل من آثارها على أداء العمل.

الدخول: 2018/6/6م التدريب- مفهوم- حاجة- أهمية تاريخ www.annajah.net/-article-5180

2-3-13 برامج وخطط التدريب التقني في السودان:

إن برامج وخطط التدريب التقني في السودان تقوم على الآتي: (عمر أحمد التهامي وآخرون، مرجع سابق، 2012م، ص11).

1/ تحديد الاحتياجات من المهارات والكفاءات والخبرات المطلوبة لعملية التنمية، بالإضافة إلى معدلات الزيادة في الطلب على العمالة الوطنية.

2/ وضع برامج لتطوير مؤسسات وبرامج التدريب المختلفة لتمكينها من استيعاب الأعداد المطلوب تدريبها ورفع مستوى المتدربين وحسن استغلال الخريجين لمواءمة احتياجات التنمية.

3/ وضع إستراتيجيات وألويات محددة لإحلال العمالة الوطنية المدربة محل العمالة الوافدة والتوقعات المستقبلية لسوق العمل.

4/ وضع خطة للتنسيق بين جهود مؤسسات التدريب بأنواعها في القطاعين الخاص والعام وإداراتها المختلفة، لتحقيق التكامل بين أدائها وتلافي الازدواجية في نشاطاتها، ومطابقة برامج التدريب فيها لمتطلبات سوق العمل في السودان.

5/ وضع إستراتيجية وألويات محددة لإحلال العمالة الوطنية المدربة محل العمالة غير الوطنية والتوقعات المستقبلية لسوق العمل.

2-3-14 أهداف تدريب طلاب التعليم التقني في السودان:

يهدف تدريب طلاب التعليم التقني في الآتي: (عمر أحمد التهامي وآخرون، 2012م، مرجع سابق، ص13).

1. ربط خطط التدريب التقني والمهني بخطط التنمية الإقتصادية لمواجهة الحاجات المتجددة للاقتصاد الوطني.

2. تدعيم التكامل بين الدراسة النظرية والدراسة العملية التطبيقية وإكساب الطلاب طريقة التفكير العلمي والتعلم الذاتي لمساعدتهم على تنمية قدراتهم والاستمرار في التجديد والابتكار ومواجهة مواقف الحياة المتجددة، للوصول إلى مستويات مهنية تفي باحتياجات سوق العمل في كافة الميادين.

3. تدريب الطلاب على اقتصاديات العمل بما يحقق الإنتاج ضمن معايير الجودة المعتمدة بأقل تكلفة ممكنة وأقصر وقت.

4. تهيئة الطلاب للاندماج فى سوق العمل والإسهام فيه من خلال فهم صحيح لدور الفرد فى المجتمع.

5. إكساب الطلاب المهارات والخبرات العملية بما يسهل أداء العمليات المهنية وفق الأصول الصحيحة وينمي حب العمل فى نفوسهم ويشعرهم بأهميته فى مجال الحياة العصرية.

المبحث الرابع

واقع المناهج الدراسية في مؤسسات التعليم العالي التقني في السودان

2-4-1 تمهيد:

شهد مطلع الألفية الثالثة طلباً متزايداً على التعليم العالي التقني وازداد الوعي بأهميته في التنمية الاجتماعية والثقافية والاقتصادية، لذلك حظي بمكانة متميزة في كافة الدول، وبذلت الكثير من الجهود بهدف تطويره وتحسينه بشكل مستمر لزيادة كفاءته والتأكيد على جودة مخرجاته. وقد كان آخر تلك الجهود تطبيق ما اصطلح عليه بإدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي التقني مما جعل الكثير من الدول النامية تتسابق في دراسة واقع التعليم العالي التقني والعمل على تطويره للحاق بركب الدول المتقدمة في هذا المجال. إن أهم عنصر لضمان جودة التعليم العالي هو تحديث وتطوير المناهج الدراسية وأساليب تدريسها؛ فهي رأس الرمح في إعداد جيل يقود ركب الأمة ويتولى زمام نهضتها ورقبها بين الأمم الأخرى. أما نوعية المناهج والبرامج التي تقدمها الكليات التقنية السودانية فقد كثر الحديث عن عدم مواكبتها للتقدم والتطور السريع للمعرفة في المجالات المختلفة وعدم جودة أداء خريجها في سوق العمل، كما أن أساليب التدريس التي تتبع فيها تركز على التلقين والحفظ والاستظهار، وتهمل جوانب النشاط وتنمية شخصية الطالب بجوانبها المختلفة.

ومما لا شك فيه أن المناهج هي جوهر التعليم ولا وجود لتعليم دون مناهج، وأن المناهج هي الترجمة العملية والوسيلة الفعالة لتحقيق أهداف التربية والتعليم في كل مجتمع، وهي تتأثر بالمتعلم والمجتمع والبيئة والثقافة والنظريات التربوية. وحيث إن كل عامل من هذه العوامل يخضع لقوانين التغيير المتلاحقة، لذا فإنه لا نجاح لمنهج ما لم يمر بعدة عمليات ومراحل تستوجبها هندسة محكمة ومقننة من تنظيم وتصميم وتنفيذ وتقويم. (عبد الغني إبراهيم محمد و علي حمود علي، 2015م، ص7).

2-4-2 عناصر المنهج:

يشتمل المنهج التعليمي على العناصر التالية: (عبد الغني إبراهيم محمد و علي حمود علي، مرجع سابق، 2015م، ص9).

1- أهداف المنهج:

تعد الأهداف الخطوة الأولى في بناء وتكوين المنهج التعليمي، فهي تخلق الدافع وتوجه الجهود، وتساعد في اختيار الوسائل المناسبة لتحقيقه، وتمكن القائمين عليها من تقدير مدى النجاح أو الفشل. إذ يجب أن تتصف الأهداف بالوضوح لتكون مرشداً في اختيار خبرات المنهج، والشمولية لجميع نواحي

شخصية المتعلم الجسمية والعقلية والنفسية والاجتماعية، وأن تكون مناسبة لمستوى المتعلمين، ومراعية لمصالح الفرد والجماعة في ضوء فلسفة علمية سليمة. ومن أهم المصادر التي يعتمد عليها لتحديد أهداف المنهج:

- (أ) المجتمع وفلسفته التربوية وأهدافه وتراثه الثقافي وما يسوده من قيم واتجاهات.
- (ب) خصائص المتعلمين وحاجاتهم وميولهم ودوافعهم ومشكلاتهم ومستوى نضجهم وقدراتهم العقلية وطرق تفكيرهم.
- (ج) أشكال المعرفة ومتطلباتها، وما يواجه المجتمع من مشكلات نتيجة التطور العلمي والتقني.
- (د) وجهات نظر المختصين في التربية والتعليم وعلم النفس.

2- المخرجات المقصودة للتعلم:

تركز على التعلم الناتج عن فعالية تعليمية معينة، لا على الفعالية ذاتها. وينبغي أن تكون متمركزة حول المتعلم Student-Centered، لا على الأستاذ (المعلم). وتركز على النواحي المهمة في العملية التعليمية.

3- المحتوى العلمي للمنهج:

المحتوى هو المضمون الذي يتم من خلاله تحقيق أهداف المنهج العلمي، ويتكون من الحقائق والمفاهيم والمبادئ ومهارات التفكير كالتذكر والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم، وهو الجانب الأكثر تأثيراً بتحقيق أهداف المنهج إذ يمثل الخبرات أو مجموع المهارات والمعلومات والاتجاهات التي يقع عليها، ويتم تنظيمها على نحو معين ومن أبرز المعايير التي يُعد المحتوى في ضوءها:

- (أ) معايير تتصل بطبيعة الأهداف التي وُضعت من أجلها، وأول هذه الأهداف هو مواكبة المادة العلمية للمعاصرة.

- (ب) معايير تتصل بطبيعة المجتمع ويكون مفيداً للطالب عندما يتسق مع الواقع الاجتماعي والثقافي.
- (ج) معالجة مشكلات الواقع الاجتماعي والثقافي ووضع الحلول المناسبة لها على أسس علمية سليمة.
- (د) العناية بالنشاط المهاري أو الحركي بمستوياته المختلفة.
- (هـ) الاهتمام بالجانب المعرفي من فهم وتذكر وتحليل وتطبيق وتركيب وتقويم بمستوياته الستة.
- (و) توافر التكامل في محتوى المنهج العلمي.

4- طرائق التدريس:

تشكل طرائق التدريس نظاماً متكاملًا في الإجراءات والعمليات المترابطة والمتكاملة والمنظمة في خطوات محددة، فلكل طريقة إجراءاتها وأنشطتها وتسلسل فقراتها، وهي ترتبط بالأهداف والمحتوى؛ إذ إن المعلم لا يدرس بمادته العلمية فقط، بل بطريقته التي تجعل التعليم أيسر وأسهل؛ فالطريقة تمثل مجموعة الأنشطة والإجراءات المترابطة والمتسلسلة التي يخطط لها وينفذها المعلم داخل قاعة المحاضرة أو خارجها من أجل تحقيق هدف أو مجموعة أهداف. ويميز التربويون بين الطرائق والأساليب التدريسية إذ قد يستخدم المعلم العرض بوصفه طريقة يقدم بها المعلومات للمتعلمين لكن عرض المعلومات يمكن أن يتم بأساليب متعددة. ويعتمد اختيار الأسلوب على مجموعة من المتغيرات مثل محتوى المادة العلمية، ومستوى المتعلمين، والأهداف، والبيئة التعليمية.

5- الأنشطة التعليمية والتعلمية:

الأنشطة التعليمية والتعلمية هي جزء من طرائق التعليم أو التدريس؛ لأنها من أدوات الاتصال التي تساعد في تنظيم عمليات التعليم والتعلم وتيسرها، إذ تحتل القلب في المنهج لتأثيرها الكبير على تكوين خبرات المتعلم؛ لأنها تمثل الجانب التطبيقي والسلوكي في التخصص المعني، فهي تعبر عن مجموعة الأعمال التي تنظمها المؤسسة التعليمية لطلابها داخلها أو خارجها مثل الرحلات العلمية والنشاطات الميدانية كالألعاب الرياضية وممارسة الهوايات العلمية. وتهدف هذه الأنشطة إلى إشاعة روح البهجة وروح العمل الجماعي ومعالجة الخجل والعزلة والارتباك، فهي تمثل كل ما يقوم به الطلاب لتحقيق الأهداف التعليمية وترجمتها إلى مهارات فكرية واجتماعية وحركية محسوسة. ومن أهم المعايير التي يُعتمد عليها لاختيار الأنشطة التعليمية والتعلمية:

(أ) الارتباط المباشر للأنشطة بأهداف ومعلومات المنهج.

(ب) تلبيتها لحاجات الطلاب ولقدراتهم الإدراكية والاجتماعية والحركية والجسمية.

(ج) تنوع الأنشطة بحيث تشمل الأنشطة التي تحقق الأهداف ذات الصلة بالإدراك والشعور والحركة.

(د) الإسهام في تنمية وتطوير خبرات الطلاب وميولهم ورغباتهم.

6- الوسائل والتقنيات التعليمية:

تعد الوسائل والتقنيات التعليمية جزءاً من طرائق التدريس، فالأجهزة والتقنيات المناسبة وسيلة اتصال تساعد في عمليات التعليم والتعلم.

7- التقويم:

التقويم عملية شاملة تبدأ تخطيطياً قبل العملية التعليمية والتعلمية، وتنتهي متابعة بعدها، فالتقويم يشخص نقاط القوة والضعف للمعلم وللطالب وللمنهج بكل عناصره ومكوناته. ومن خلال عمليات التقويم تتم معالجة جوانب الضعف وتدعيم نقاط القوة

2-4-3 واقع المنهج الدراسي الجامعي:

هناك الكثير من المؤشرات التي تدل على أن واقع المناهج الدراسية في الجامعات السودانية ليس بالمستوى الذي يضمن مخرجات قادرة على القيام بالأدوار والمهام المتوقعة (على حمود على، 2014، ص 15):

- 1- قديم المناهج التعليمية المطبقة في الجامعات والتي لا تتوافق وبيئة التعليم الحالية خاصة في ظل المتغيرات الدولية التي فرضت بيئة تعليمية سماتها المعرفة التي مصدرها المورد البشري.
- 2- التخطيط والتنظيم غير السليم للبرامج والمناهج المتبعة في التعليم العالي وإدارة عملية إعداد البرامج لأشخاص تنقصهم المعرفة أو مواكبتهم للتطور المعرفي في التخصص.
- 3- النقل الحرفي للمقررات وبرامج المواد من مقررات بعض الجامعات المتقدمة أحياناً والتي لا تتوافق مع البيئة التعليمية للجامعات السودانية.
- 4- التأثير السلبي لمناهج التعليم العام على مناهج التعليم العالي، إذ إن ضعف المناهج في التعليم العام لها أثر بشكل مباشر على الطرائق التعليمية في التعليم الجامعي.
- 5- ارتفاع أعداد الطلاب وسياسات القبول التي تركز على الكم بغض النظر عن الفرص الحقيقية المتاحة بالجامعات. وتبرز المشكلة من الزيادة المطردة في أعداد الناجحين في الشهادة الثانوية مما يزيد أعداد الملحقين بمؤسسات التعليم العالي، مع ضعف البنى التحتية للجامعات.
- 6- قلة -وأحياناً انعدام - فرص الابتعاث للتأهيل والتدريب الخارجي لأعضاء هيئات التدريس بالجامعات الأمر الذي يقلل من فرص الاحتكاك واكتساب الخبرات لدى الأساتذة مما يؤدي إلى ضعف الكفايات اللازمة لتطبيق المناهج والمقررات الدراسية بالجودة المطلوبة.
- 7- ضعف المستوى العلمي للطلاب المقبول في الجامعة يؤثر بشكل مباشر على المناهج والطرائق التعليمية المتبعة، فمن خلال ملاحظة ضعف مستوى الطلاب تتم محاولات مع مرور الوقت لتكييف المناهج والطرائق التعليمية مع مستوى الطالب مما يؤدي إلى تدهور المناهج، فأصبحت العلاقة طردية بين مستوى الطالب ومستوى جودة المناهج الجامعية.

8- غياب هيئة متخصصة في التخطيط الاستراتيجي للمناهج التعليمية الجامعية على مستوى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

9- عدم توافق ومواكبة البرامج والمناهج الدراسية المطبقة للتطورات التقنية الحالية يؤدي إلى أن البرامج والمناهج المطبقة في كثير من الأحيان لا تتوافق والتقنيات المعلوماتية الحديثة. إن ضعف توظيف التكنولوجيا الحديثة في عمليتي التعليم والتعلم، وعدم التوافق ومسايرة التطورات الحاصلة على الساحة المعلوماتية يؤدي إلى إضعاف مصداقية المناهج التعليمية المطبقة.

10- الفجوة القائمة بين البرامج التعليمية لبعض التخصصات وواقع سوق العمل على المستويين الحكومي والخاص. فمن المعلوم أن الجامعات التي تراعي معايير الجودة في برامجها ومناهجها تعمل على تعزيز برامجها التعليمية من خلال ربطها بواقع ومتطلبات سوق العمل. وتُظهر هذه الفجوة شخاً كبيراً بين البرامج التعليمية وطرائق تطبيقها وواقع سوق العمل. و يؤدي هذا بالطبع إلى إضعاف مصداقية تلك البرامج والطرائق التعليمية المتبعة لتنفيذها لدى المستفيدين على المستوى المحلي.

11 - صعوبة مجاراة مناهج التعليم الجامعي للتطورات الحديثة في مجالات العلوم والتكنولوجيا المختلفة وتدني مستوى استجابتها لمتطلبات مهمة مثل الارتباط باحتياجات سوق العمل ومراعاة التوازن بين النظري والعملي والذي يلاحظ من خلال الساعات المخصصة للتدريب العملي.

12 - غلبة الكم على الكيف واعتماد المنهج الدراسي بشكل رئيس على الملازم والملخصات وقلة الاعتماد على الكتب المنهجية، مع ندرة أو انعدام الكتب المنهجية الرصينة المؤلفة بواسطة أعضاء هيئة التدريس.

13- تسود طريقة المحاضرة التقليدية أنشطة التعليم والتعلم في الجامعات، تليها طريقة المناقشة والاكتفاء بتكليف الطلاب بكتابة التقارير والبحوث، كل ذلك يؤدي إلى ضعف تمكين المتعلمين من إمتلاك الآليات الفاعلة لاكتساب المعرفة والفكر الناقد نتيجة الاعتماد على طرائق تعليمية تقليدية. أما استخدام الأساليب المحفزة للتفكير المبدع كطرق حل المشكلات، والنقاش الاستقصائي، والطرق المعززة للعمل التعاوني، مثل عمل المجموعات والمشروعات، فهي نادرة الاستخدام.

14 - شح فرص التطبيق العملي والتدريب الميداني التي تتوفر إلى حد ما في بعض مؤسسات ومرافق الدولة، وهذه الفرص على محدوديتها تواجهها الكثير من الإجراءات البيروقراطية القاتلة.

15 - بطء تفاعل مؤسسات القطاع الخاص في تحديد احتياجاته من الخريجين وتحديد الكفايات المطلوب توفرها في هؤلاء الخريجين، وكذلك في تقديم الخدمات التدريبية للطلاب في تلك المؤسسات أثناء الدراسة الجامعية.

2-4-4 دواعي ومبررات تطوير المناهج التعليمية:

لا تأتي عملية تطوير المنهج من فراغ، بل تنطلق من مبررات عدة تتمثل بمجموعتين: (حمودة بن رجب القليبي، 2013، ص19).

أولاً: الدواعي والمبررات الذاتية لتطوير المناهج التعليمية:

من المستحيل أن يبقى المنهج متكيفاً مع حاجات المتعلم وطبيعة المعرفة ونوعها وطرائق التدريس وطبيعة الأنظمة التعليمية لفترات طويلة. لذا تخضع المناهج التعليمية بكافة مستوياتها لعمليات مراجعة وتقويم مستمرة. وقد تعكس نتائج التقويم خللاً ذاتياً في منظومة المنهج، منها على سبيل المثال:

1. عدم وضوح الأساس الفلسفي للمنهج الذي يحدد العلاقة التفاعلية المتكاملة بين مختلف عناصر المنهج.
 2. وجود قصور في صياغة الأهداف وتصنيفها وتحقيقها:
 - (أ) صياغة أهداف عامة وعريضة يصعب تحقيقها.
 - (ب) صياغة أهداف تعليمية للمواد والمقررات الدراسية لا تتلاءم وطبيعة المادة وخصائص المتعلمين.
 - (ج) صياغة أهداف غامضة ينقصها الوضوح والدقة.
 - (د) قصور الأهداف وعدم كفايتها أو اقتصرها على مستوى أو مجال معين من الأهداف.
 - (هـ) الخلط والتداخل بين مجالات الأهداف الثلاثة، أو الخلط والتداخل بين مستويات كل مجال.
- وقد تعكس نتائج التقويم خللاً معيناً في المحتوى التعليمي:
- أ/ عجز المحتوى عن تحقيق الأهداف المرجوة منه.

- ب/ قصور المحتوى في مراعاة الأساس السيكولوجي والمنطقي في الاختيار والتنظيم والعرض.
- ج/ عدم تلبية المحتوى لحاجات ومشكلات المتعلمين والمجتمع.
- د/ تضمين المحتوى مصطلحات لا تتسق مع النمو اللغوي للمتعلمين
- هـ/ عجز المحتوى عن إيجاد الترابط بين الجانب النظري والجانب التطبيقي للمادة التعليمية.

ثانياً: الدواعي والمبررات الموضوعية لتطوير المناهج التعليمية:

وهي مجموعة من العوامل الموضوعية الآتية من المجتمع ومؤثراته. فقد تكون ذات صبغة محلية أو إقليمية أو عالمية، وتتلخص فيما يلي:

(1) تقدّم المجتمعات وتعدّ مجالات الحياة، والتركيز على ظاهرة التخصص الدقيق يستوجب تطوير المناهج التعليمية لتمكين من مواجهة الاحتياجات الاجتماعية الجديدة، ولمواكبة التغير.

(2) تزايد المعرفة الإنسانية في العصر الحالي المتمم بالتدفق المعرفي يستوجب تطوير المناهج واختيار ما يصلح لطبيعة العصر

(3) الأحداث والمشكلات التي تتعرض لها المجتمعات المحلية.

(4) الأحداث العالمية الكثيرة والمتسارعة والتي لا يمكن إغفالها لتقدم وسائل الاتصال، مما يستوجب ملاحقة المناهج التعليمية لتلك الأحداث، فضلاً عن مساهمتها في تنمية الوعي لدى المتعلمين لما يدور حولهم.

(5) الاتجاهات التربوية الحديثة نتيجة الدراسات النفسية والتربوية والتقدم العلمي والتقني تدعو إلى استخدام تكنولوجيا التعليم (تصميم التعليم) والتأكيد على أساليب حل المشكلات، وعلى مبدأ التعلم الذاتي، مما يبرر التطوير.

(6) التوقعات المستقبلية: تنوعت المعرفة وتضاعفت المعلومات وتعددت مصادرها، فلم تعد المناهج النمطية ملائمة في عصر امتلأ بالمتغيرات الجديدة (العولمة، الديمقراطية، الحرية وحقوق الإنسان، مفاهيم النوع، مبدأ تكافؤ الفرص، وتربية المستقبل). لذا فمحاولات التنبؤ وفق تخطيط علمي لما يُتوقع أن يكون عليه المستقبل يُبرّر تطوير المناهج لاستيعاب التوجهات المستقبلية التي تتلاءم مع قيم المجتمع.

إن من الأسباب التي تدعو إلى إعادة النظر في المناهج التعليمية الجامعية بقصد تعديلها وتطويرها بطريقة متكاملة واختيار المحتويات العلمية التي تضمن إعداد متعلمين بمستوى عالٍ من المعرفة والمهارات في مختلف التخصصات والمعارف المستحدثة، ومراجعة كيفية التعامل مع المعرفة من حيث طرائق تدريسها وأساليب تقويم التحصيل العلمي للمتعلمين، يمكن إجمالها في الآتي:

1. عدم وجود فلسفة تربوية واضحة ومحددة للمنهج: حيث ينطلق المنهج الدراسي بلا فلسفة واضحة ومحددة له، ومن ثم يبدأ من فراغ عند تحديد أهدافه، الأمر الذي يستلزم بداهة إعادة النظر في نقطة الانطلاق التي يبدأ منها المنهج.

2. الخلط الشائع في تحديد وصياغة أهداف المنهج: ويُقصد بذلك وجود تداخل بين كل من مصادر الأهداف ومجالاتها ومستوياتها المتعددة. فقد يتم وضع أهداف تتعلق بجانب المعرفة بين الأهداف التي تخدم جانب المجتمع، أو العكس. وينطبق الأمر كذلك على الأهداف التي تتعلق بالمتعلم والتي يتم خلطها

بالأهداف المتعلقة بالمجتمع وتلك الخاصة بالمعرفة. كذلك قد يتم الخلط بين مجالات الأهداف الثلاثة المتمثلة في المجال العقلي والمجال الوجداني والمجال المهاري الحركي. كذلك قد يتم الخلط في صياغة الأهداف في مجالاتها بالنسبة للمستويات التي تقع داخل كل مجال، وذلك نتيجة لعدم المعرفة الدقيقة بطبيعة تلك المستويات، الأمر الذي يستلزم معه إعادة النظر في صياغة تلك الأهداف بالحذف أو التعديل أو الإضافة من أجل تطوير أهداف المنهج.

3. تطور النظم الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وتغير متطلبات سوق العمل، وتداخل العلم والتقنية والمعرفة في التأثير على حياة الإنسان وفي العلاقات الاجتماعية.

4. تعدد مصادر المعرفة الذي وفرته الوسائط الحديثة للمعلومات والاتصال.

5. ظهور علوم مستحدثة ونظريات جديدة تهدف إلى تجويد عمليتي التعليم والتعلم.

6. تطور المفاهيم العلمية والنماذج التعليمية - التعلمية.

7. قصور في الوسائل والتقنيات التعليمية المستعان بها في تنفيذ المنهج.

8. عدم كفاية النشاط التعليمي العلمي للمنهج.

9. وجود قصور في برنامج التقويم ووسائله وأدواته.

10. عدم كفاية الأداء التدريسي.

11. تطور الأسس التي يُبنى عليها المنهج: ينطلق المنهج في بنائه من المجتمع على المستوى المحلي أو القومي أو العالمي، وكذلك يُراعي المنهج في بنائه الجوانب النفسية الخاصة بطبيعة المتعلم وطبيعة عملية التعلم، كما يُراعي المنهج في حسابه طبيعة المعرفة التي يقدمها لطلابه. ولما كانت تلك الثلاثية المتمثلة في كل من المجتمع والمتعلم والمعرفة عرضة للتغير والتطور، لذا من البديهي القيام بعملية تطوير المنهج بالشكل الذي يتعامل مع تلك التغيرات بطريقة فعالة.

وفي كل الحالات التي تبرر تطوير المنهج الدراسي بالشكل الذي يتناسب مع مواجهة تلك الأمور مستقبلاً، فإن الهدف من إعادة النظر في المنهج التعليمي على مستوى جميع مكوناته وعملياته، من صياغة أهداف وتحديد كفايات (مخرجات تعلم) واختيار المحتويات العلمية وطرائق التعليم والتعلم والتقويم المناسبة، كل ذلك يتمثل في ضمان جودة المخرجات.

2-4-5 المنطلقات الأساسية في تطوير المناهج التعليمية:

ذكر (عبد الغني إبراهيم محمد و علي حمود علي، مرجع سابق، 2015م، ص17) أن المنطلقات

الأساسية في تطوير المناهج التعليمية تتمثل في الآتي:

- 1- توجيه فكر الطالب الجامعي إلى الكتب المرجعية، وعلى كيفية استخدام المراجع بطريقة علمية والاستفادة من الكتب إلى أقصى حد وأن يُنوع من مصادر الحصول على المعلومات وتحديثها من أماكن ودوريات ووسائل الاتصال بجانب المحاضرات اليومية، والحوار مع الأستاذ في مواضيع مستجدة أو حل قضايا معاصرة.
- 2- تدريب الطالب على كيفية استخدام الأجهزة والأدوات بصورة صحيحة، واستخدام التقنيات الحديثة في التدريس ووسائل الإيضاح والأمثلة الواقعية الحية ذات الصلة بموضوع الدرس والاستعانة بالأدوات التي تكشف ذلك وتنقل الحقائق الخفية إلى الواقع الملموس وكذلك مساعدة المتعلمين على اكتساب مهارات التفكير والقدرة على الابتكار والإبداع والمرونة في مواجهة المواقف، والمهارة في تفسير الظواهر، وفي توقع الأحداث بناءً على الاستطلاع العلمي.
- 3- تطوير الأداء التدريسي للأستاذ الجامعي وتمكينه من تحديث معلوماته واعتماد التعلم المستمر، وتبادل الزيارات العلمية للجامعات والمكتبات والاطلاع على مناهج تلك الجامعات ومقرراتها وأساليب التدريس وتقنيات التعليم المستخدمة، وحضور اللقاءات العلمية، والاستعانة بأصحاب الكفاءات والخبرات وتحديث طرائق التدريس باتباع أسلوب المناقشات والحلقات الدراسية والتأكيد على المبادئ والمفاهيم والقواعد العامة بعيداً عن المسائل الجزئية والتفصيلات في محتوى المنهج.
- 4- ضرورة دراسة مناهج المرحلة ما قبل الجامعة وتحديثها لجعلها تتواءم مع التطورات العلمية وتزود الطالب بالمعرفة العلمية التي تؤهله بشكل مناسب للمرحلة الجامعية.

2-4-6 مواصفات مناهج التعليم التقاني:

إن مواصفات مناهج التعليم التقاني لابد أن تجسد أهدافه وتؤمن الحد الأدنى من المهارات العملية والتطبيقية والمعرفة النظرية للخريجين ليكونوا مؤهلين لتأدية مهامهم في الحياة العملية وخدمة المجتمع، لذلك تعد المناهج الدراسية والبرامج التدريبية جوهر التعليم التقني وانعكاساً لسياسته. وحدد (سالم محمد الزين، 2013، ص 26، عن عبدالوهاب هاشم محمد سعيد، 1985م، ص 8) المواصفات التي ينبغي توافرها في مناهج هذا النوع من التعليم وأهمها:

1. أن تضمن ترجمة أهداف التعليم التقاني إلى حقائق ملموسة وتكون كوسيلة لإعداد الطالب إلى مرحلة العطاء والأداء الجيد والكفاءة في سوق العمل والإنتاج.
2. أن تصاغ المناهج بشكل يضمن ارتباطها العضوي بسوق العمل ومتطلباته وأن تستند إلى طبيعة العمل ونوع المهام المطلوب تأديتها من الخريجين في المؤسسات الخدمية والإنتاجية.

3. إن متطلبات سوق العمل غير مستقرة وتتغير باستمرار، تبعاً للتطورات العلمية والتكنولوجية والحركة التنموية بشكل عام، عليه فإن المناهج الدراسية يجب أن تكون ذات طابع مرن يمكن تعديلها وإعادة النظر فيها كلما دعت الحاجة إلى ذلك وأن يغلب الجانب العملي والتطبيقي على الجانب النظري في مناهج التعليم التقني.
4. أن تصاغ المقررات النظرية بشكل متميز عما هو معمول به في الجامعات الأكاديمية مع ضمان خلفية مناسبة تمكن الخريج من التجاوب مع التغير التكنولوجي.
5. أن يتعرض الطالب لواقع العمل وظروفه قبل التخرج من خلال التدريب العملي والميداني ضمن المناهج المقررة.
6. أن تضمن المناهج إعداد وتأهيل الطالب فكرياً وتربوياً في المرحلة العمرية التي هو فيها بالإضافة إلى الإعداد والتأهيل العلمي والتقني.

2-4-7 أسس بناء وتطوير المناهج وبرامج التدريب والتعليم التقني:

- ذكر (سالم محمد الزين، 2013م، ص 27، عن عمر أحمد التهامي وآخرون، 2012م، ص 18)
- أن مناهج التعليم التقني مرتبطة مباشرة بقطاعات سوق العمل. وعلى هذا الأساس فإن عملية تطويرها تتأثر بشكل مباشر أيضاً بالمتغيرات التي تطرأ على تلك القطاعات نتيجة للانفجار العلمي والمعرفي والتقني وثورة المعلومات. ويمثل بناء وتطوير المناهج وبرامج التدريب التقني عملية حيوية في صرح التعليم التقني، ولذلك من الضروري للغاية أن لا يتم ذلك بطريقة عشوائية وإنما وفقاً للأسس التالية:
1. أن تكون المناهج عبارة عن ترجمة مباشرة لأهداف التعليم والتدريب التقني إلى حقائق ملموسة في حقل التخصص المعنى.
 2. توفير صفة الشمول في المناهج وذلك من خلال تضمينها مواد اللغات والثقافة العامة ومواد العلوم الأساسية بجانب المواد التكنولوجية التخصصية.
 3. مراعاة المرونة والقابلية المستمرة للتحديث والتطوير.
 4. تنويع أنشطة وطرق وأساليب تنفيذ المناهج.
 5. تجسيد غالبية الجانب العملي والتطبيقية على الجانب النظري طبقاً لنوع ومستوى التعليم التقني.
 6. اعتماد آراء المختصين لمختلف المهن في سوق العمل بالإضافة إلى خبرات الأساتذة والمدرسين في صياغة وبناء المناهج.

7. قيام التدريب والتعليم على قاعدة عريضة من المعارف والمهارات الأساسية ثم التخصص في مجال واحد بعد ذلك.

2-4-8 مناهج وبرامج التدريب والتعليم التقني في السودان ومدى مواكبتها لسوق العمل:

ذكر (سالم محمد الزين، 2013، ص 39، عن عمر أحمد التهامي وآخرون، مرجع سابق، 2012م، ص 18) أن هناك دوافع ملحة لربط مناهج التعليم والتدريب والتعليم التقني باحتياجات سوق العمل يمكن تلخيصها فيما يلي:

1. الاهتمام المتزايد بالمنافسة ودورها في تطوير الأسواق العالمية للسلع والخدمات.
2. الاهتمام باستثمار الموارد البشرية من خلال الخدمات التدريبية التي تقدمها الدولة على أساس ماعود به من دخل وموارد إضافية الأطراف المستفيدة في سوق العمل.
3. تحول الدور الحكومي من حالة تقديم الخدمات المباشرة إلى دور التمويل والسيطرة.
4. التغيرات التكنولوجية المتسارعة والتي تؤدي إلى تقادم المهن وظهور مهن جديدة تستوجب مواكبتها ببرامج تعليم وتدريب مستمرة.
5. ارتفاع نسبة البطالة مما يتطلب تبنى برامج واسعة للتدريب المهني تساعد على توليد فرص العمل.
6. إن نسبة كبيرة من القوى العاملة الفعلية الموجودة في سوق العمل هي عمالة غير مؤهلة لم تتل القدر الكافي من فرص التدريب، وذلك يستوجب العمل الجاد على رفع مستوى كفاءة القوى العاملة في سوق العمل وتزويدها بالمعارف والخبرات المهنية التي ستحسن مستوى الأداء وترفع من الإنتاجية.
7. ربط فكرة التدريب الشامل بالتنمية الشاملة، فكلما زاد عمق التنمية وتشعبت مجالاتها واتسع أفقها كلما اتسعت دائرة التدريب وتشابكت حلقاته، وفي هذا الإطار تنمو وتتبلور فكرة التدريب الشامل بوجه عام وترتبط أهدافه بشكل مباشر بتنمية وتطوير القوى البشرية.

2-4-9 التوجهات المعاصرة في تطوير مناهج التعليم التقني في السودان:

إن مجال الاختصاص المباشر للتعليم التقني هو تزويد سوق العمل باحتياجاتها من الكوادر البشرية التي اكتسبت المعرفة والمهارات اللازمة من خلال المؤسسات التعليمية والتدريبية المعنية بهذا النوع من التعليم. وعلى الرغم من إختلاف مستوى التطور الاقتصادي والاجتماعي من قطر إلى آخر، فإن المسؤولية تقع على الجهات المعنية في كل قطر على حدة لإعادة تصميم برامج ومناهج وخطط التعليم التقني بالشكل الذي يراعى وضعية القطر الاقتصادية والاجتماعية، ولكن في الوقت نفسه يضمن في كل

ذلك المخاطبة الفعالة لقضايا توظيف الخريجين، وتطوير البرامج والمناهج الخاصة بهذا النوع من التعليم لمستوى يناسب تحديات القرن الحادي والعشرين والتجاوب الإيجابي معها.

وفيما يلي يمكن تحديد القضايا الهامة التي تشغل بال مصممي برامج التعليم التقني وهي: (عمر أحمد التهامي وآخرون، مرجع سابق، 2012م، ص4).

(1) كيفية تطوير برامج التعليم التقني لتصبح قادرة على السعي نحو تحقيق التنمية المستدامة بأبعادها الأربعة، والتي تتكون من البعد البيئي والبعد الاقتصادي والبعد الاجتماعي والبعد الثقافي. وهذا يتطلب العمل أبعد من مجرد السعي لتوفير الخريجين القابلين للإستيعاب في مجتمع المعلوماتية، بل المطلوب توفير مواطنين صالحين قادرين على تفهم الحاجة الماسة للتوفيق بين مصالحهم الخاصة ومصالح الآخرين ومصلحة البيئة المحيطة بهم.

(2) عدم حصر برامج التعليم التقني في إطار الطلب فقط، بل توسيع هذا التوجه ليشمل مستلزمات التطوير.

(3) كيفية إدخال برامج التعليم التقني وما يناسب من مناهجه في مرحلة التعليم العام لتزويد الأطفال والتلاميذ والطلاب بمعلومات ترغبهم في هذا النوع من التعليم، وتمنحهم مهارات وخبرات تفيدهم في مستقبل أيامهم.

(4) توفير المرونة الكافية لتصميم برامج التعليم التقني لتكون في متناول كل الشرائح الاجتماعية، من كل الأعمار وفي كل المناطق وخاصة المناطق الأقل نمواً.

2-4-10 خطة المناهج والتدريب للتعليم التقني في السودان:

يحتاج المخططون لنظرة شمولية ترى أن المناهج تضم الخطط الدراسية والمحتوى الخاص بالتعليم أو التدريب، وتربط بينهما برابط وثيق، وهذا يعني أن المنهج ليس فقط مجرد خطة أو برنامج منظم للدراسات النظرية والعملية، بل يشمل المعارف والخبرات والميول والمهارات والاتجاهات والقيم وطريقة التفكير العلمي، التي توفرها مؤسسات التعليم التقني في داخلها اعتماداً على إمكانياتها الذاتية أو في خارجها بالتعاون مع جهات أخرى، ويكون الهدف النهائي هو تمكين الطلاب من النمو الشامل في جميع النواحي، وتعديل سلوكهم نحو الجهة الصحيحة التي تتطلبها أجواء العمل الفعلية من انضباط ودقة وتعاون، وتطلع دائم نحو التجويد وتعلم مهارات جديدة والتعرف المستمر على ما يجد من تقنيات ونظم حديثة.

واستناداً على ما ورد عن موضوع المنهج فإنه يمكن القول بأن الخطط الموضوعية في ما يخص المنهج تكون معنية بالآتي: (عمر أحمد التهامي وآخرون، مرجع سابق، 2012م، ص10).

1. بلورة الأهداف وتحديدها بشكل واضح.
2. وضع الخطط الدراسية لتحديد مجالات الدراسة المعنية.
3. اختيار محتوى الدراسة.
4. تحديد طرق التعليم.
5. تحديد المتطلبات الأساسية والمساعدة وتحديد النشاطات المرتبطة بالمواد الدراسية.
6. التأكد من توفرُ الإمكانيات اللازمة من قاعات دراسية وورش ومختبرات لتطبيق المناهج المطلوبة.

المبحث الخامس

مفهوم التعليم العالي التقني في السودان

2-5-1 تمهيد:

التعليم من أهم المرتكزات الرئيسة لريادة التنمية البشرية، ويعتبر من الأدوات الأساسية التي تساهم في تكوين المجتمع وتحقيق طموحاته في الحاضر والمستقبل معاً، وذلك بما يمثله من مكانة في إعداد الأطر الفكرية والعلمية والمهنية لتلبية احتياجات التنمية البشرية. بالإضافة إلي دوره في الوصول إلى المعرفة وتطويرها واستخدامها، وإجراء البحوث العلمية وخدمة المجتمع. وأثبتت الدراسات أن المعرفة العلمية والقدرات التقنية والكوادر المؤهلة تشكل العوامل المحورية في تقدم الدول والتحول النوعي الكبير المطلوب من المؤسسات التعليمية إحداثه حتى تستطيع تخريج كوادر تقنية مؤهلة تستطيع مواجهة تلك التحديات والتطورات. ولابد من توفير البيئة الجاذبة والأذكي والأكثر ابداعاً لتخريج أطر علمية مؤهلة وللدخول من هجرة الادمغة والمواهب لتعزيز قوة الدولة وزيادة تنافسيتها. والدول المبتكرة لابد لها من تعزيز قيمة العقول واطلاق طاقاتها لريادة التنمية البشرية.

2-5-2 تعريف التعليم التقني والتقاني في السودان:

أ. التعليم التقني:

هو جميع أشكال ومستويات العملية التعليمية التي تتضمن فضلاً عن المعارف العامة دراسة التقنيات والعلوم النظرية والعملية المتصلة بها واكتساب المهارات العملية والجوانب المتعلقة بممارسة المهنة في شتى الاختصاصات، ويهدف الي إعداد تقنيين يكونون حلقة وصل بين العمال المهرة والاختصاصيين، وتمتد الدراسة الى 3 سنوات بعد دراسة مرحلة الأساس.

تعريف آخر للتعليم التقني: هو تعليم يهدف إلى إدراك المتغيرات التقنية المعاصرة والتي تحدث كل يوم في أرجاء العالم، ومالها من أثر بالغ على تنفيذ مشاريع التنمية الاقتصادية والاجتماعية وحاجاتها للعمالقة التقنية من تقنيين في مستوى المرحلة الثانوية. ويتم تصميم برامجها ومناهجها التقنية وفقاً لمتطلبات المهن التقنية وتماشياً مع الجديد والمستحدث في النظريات العلمية والتقنية الخاصة بتلك المهن مما ينتج عنه الإعداد الأمثل للعمالقة البشرية التقنية اللازمة للحاجات الآنية والمستقبلية في التخصصات التكنولوجية المختلفة. (أحمد الطيب أحمد، 2016م، ص 6).

ب. التعليم العالي التقني:

هو امتداد للمرحلة الثانوية التقنية ويتم تصميمه لإعداد تقنيين بدرجة البكالوريوس التقني، معتمداً في مسيرته ومقرراته التدريسية التركيز علي العلوم والتقانة المتخصصة والتطبيق العملي واختيار تلك المقررات وفق ما تحتاجه المشاريع التنموية في البلاد وتعتمد مدة الدراسة في برامجه على نظام الساعات المعتمدة حسب متطلبات كل مستوى مع إتاحة الفرص للطلاب المتفوقين للدراسات العليا. (المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني، 2007م، ص 54).

تعريف آخر للتعليم التقاني: هو ذاك النوع من التعليم التقني الذي يتضمن اكتساب المهارات اليدوية والمقررات التقنية والعلوم النظرية، إلا أنه تعليم متقدم في مجال التخصص تقوم به مؤسسات التعليم العالي لمدة أربع أو خمس سنوات بعد المرحلة الثانوية لإعداد تقنيين من حملة البكالوريوس التقاني. (أحمد الطيب أحمد، مرجع سابق، 2016م، ص 7).

ويعتبر التعليم التقني والتقاني من الركائز الأساسية وأدوات الدفع للتنمية الشاملة، ذلك من خلال بناء القدرات وتنمية الموارد البشرية التقنية والتي بالضرورة أن تتواءم مع احتياجات التنمية الشاملة والمستدامة واحتياجات أسواق العمل (محلياً وعالمياً) إذ أن الإنسان من حيث المنظور الفكري والحضاري مستخلف لإعمار الأرض وتأمين بيئتها كما وأنه الوسيلة والغاية لنهضة المجتمع. (عبد المحمود عثمان منصور، 2011، ص 2).

2-5-3 مشكلات التعليم التقاني والتدريب المهني في الوطن العربي:

يمر التعليم التقاني والتدريب المهني في الوطن العربي بالعديد من المشكلات تتمثل في الاتي: (منظمة العمل العربية، 2008م، ص 9).

1. عدم وجود استراتيجية وسياسة وطنية في معظم الدول العربية وإن وجدت في أغلب الأحيان لا يتم تقويمها وقياس أدائها وتصحيح الإنحرافات.
2. تعدد الحاكمية في القطاع العام وغياب المنافسة بالمنتجات.
3. ضعف مساهمة القطاع الخاص فيما يتعلق بالشراكة مع مؤسسات التعليم والتدريب الحكومية أو إمتلاك وإدارة مؤسسات تعليم وتدريب عدا الاردن ولبنان والسودان، وأغلب مؤسسات التعليم والتدريب العائدة للقطاع الخاص تتجه الى التخصصات الأقل كلفة لذلك من النادر أن تكون هناك تخصصات هندسية أو طبية أو زراعية .

4. يعتمد تمويله على الحكومات وغالباً ما يتأثر هذا التمويل بقدرات الحكومات المالية وأسبقايتها في الإنفاق الجاري والاستثماري.

5. لا يساهم القطاع الخاص في تمويل التعليم التقني والتدريب بالهبات والمساعدات المالية أو المادية مثل الأجهزة والمعدات للتقنيات الحديثة أو دفع أجور تدريب المدربين لزيادة تأهيلهم باستثناء الأردن ومصر .

6. نمطية التخصصات والمناهج التدريبية ومحدودية البرامج التدريبية التي تنفذ لصالح حقل العمل وهذا يعني ان مخرجاتها تعد لأكثر من مهارة في مجال التخصص وهي ميزة حميدة إلا أنها تحتاج الى تدريب ومدربين جيدين.

7. ضعف المرونة بالنظم التعليمية عدا الأردن ولبنان والجزائر.

8. نادراً ما يكون من اهتمامات البحث العلمي وهذا يؤثر محدودية التفكير الذهني للمدربين وقلة معرفتهم وتفاعلهم مع حقل العمل.

9. ضعف الاقبال عليه ونظرة المجتمع إلية سلبية كونه خيار من لا خيار له بسبب محدودية تجسيده مع مراحل التعليم اللاحقة.

10. محدودية القدرة على بناء المدربين لمواكبة المستجدات التقنية وهذا تعني أن رأس المال البشري المهني والتقني من المدربين غير قادر على الإعداد الذهني للمتدربين للتعامل مع تقنيات الآلات ذات التغير السريع، كما أنها تعني أن أساليب التدريب لاتزال تعتمد على القرائية والتلقين لموضوعات محددة سلفاً وهذا ما تجاوزته الدول المتقدمة والاسيوية مع بداية العقد الاخير للقرن العشرين.

2-5-4 التعليم التقني والتدريب في الدول المتقدمة:

يهتم التعليم التقني والتدريب في الدول المتقدمة ببرامج التدريب لإعداد المهارات الفنية التي تتأثر نوعيتها وأعداد مخرجاتها وفقاً لمستوى التطورات التقنية في إنتاج السلع والخدمات، وتأهيل العاملين إلى مهارات فنية جديدة ممن أدت التغيرات التقنية إلى انخفاض الطلب على مهاراتهم، فكلما تتغير تقنية صناعية معينة فإنها تترك خلفها عدداً كبيراً من العاملين بسبب عدم أهلية مهاراتهم للعمل في التقنية الجديدة، مما يتطلب إعادة تأهيلهم، إضافة إلى تأهيل الشباب الذين يعدون لسوق العمل لأول مرة وفق برامج تدريبية تأخذ بنظر الاعتبار توقعات طلب المهارات الفنية في سوق العمل. ويتميز التعليم التقني والتدريب في الدول المتقدمة بمميزات عديدة أهمها: (على خليل ابراهيم التميمي، 2009، ص 9).

1- ارتباط مؤسسات التعليم التقني والتدريب ارتباطاً مباشراً بحاجات سوق العمل.

- 2- دوافع المشاركة بالبرامج التدريبية هي الرغبة المنطلقة من الحاجة إلى التأهيل لمهارة فنية.
- 3- مرونة التعليم التقني والتدريب بحيث يتيح للمواطن المشاركة بالبرامج التدريبية وفقاً للوقت الذي يناسبه إضافة إلى قدرتها على الاستجابة السريعة لمتغيرات الطلب على المهارات الفنية في سوق العمل.
- 4- ترتبط معظم مؤسسات التدريب والتعليم التقني بمؤسسات خاصة وليس بقطاع حكومي مما يجعلها في مواضع المنافسة الدائمة في سوق التعليم والتدريب.
- 5- تنفيذ برامج التدريب يتم إما في العمل أو داخل مؤسسات التعليم والتدريب المهني أو كلاهما .
- 6- تشارك الحكومات في دعم مؤسسات التعليم والتدريب بهبات مالية تصل إلى 50% من الموازنة السنوية.
- 7- يساهم القطاع الخاص في تمويل التعليم التقني والتدريب بالهبات والمساعدات المالية أو المادية مثل الأجهزة والمعدات للتقنيات الحديثة أو دفع أجور تدريب المدربين لزيادة تأهيلهم.
- 8- تقدم الشركات التسهيلات اللازمة لتنفيذ البرامج التعليمية في مواقع إنتاجها النمطي.
- 9- تتميز مؤسسات التعليم التقني والتدريب المهني بإنتاجها السلعي والخدمي المنافس لنظيره المنتج في حقل العمل، إما بسبب كونها تقدم إنتاجاً جديداً، أو لأنها منتجة بإشراف أيدي ماهرة تتلمذ عليها آلاف العاملين مما يجعل ثقة المجتمع بها كبيرة.
- 10- تهدف مؤسسات التعليم التقني والتدريب المهني إلى إيجاد موارد تمويل نفقاتها وخلق بيئة عمل لتنفيذ البرامج التدريبية مماثلة للإنتاج النمطي لإكساب المتدربين قبل ممارسة المهارة الفنية للعمل في حقل العمل.

2-5-5 الوضع الحالي بصفة عامة للتعليم التقني والتقني والتدريب المهني في الدول العربية وعلاقته بمتطلبات أسواق العمل (المشاكل والمصاعب):

طورت منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم (اليونيسكو) مجموعة من المؤشرات المتعلقة بالتعليم العام، وتبنتها الدول الأعضاء في المنظمة، وبدأت تطور وتكيف بياناتها الإحصائية لتتسجم مع مؤشرات التعليم العام لتيسير تبادلها ومقارنتها ومعالجتها وتحليلها. وأدى غياب مؤشرات التعليم التقني والمهني إلى صعوبة جمع البيانات والمعلومات الإحصائية وتبادلها ومقارنتها بين الدول العربية، وكنيجة لذلك، يصعب في هذا المقام تحليل البيانات الإحصائية المتعلقة بالتعليم التقني والمهني في الدول العربية بسبب عدم توافرها من جهة، وعدم إيجاد مرجعية مشتركة بينها من جهة أخرى.

ويحتاج الشباب بالطبع - بناءً على ما سبق - لنوع متميز من التعليم والتدريب يساعد على استنفار طاقاته الذاتية ويفجر قدراته الكامنة حتى يتمكن من أن يلعب دوراً خلاقاً في عالم العمل وتطوير التكنولوجيا واستيعابها وحماية البيئة والموارد المتاحة والمحافظة عليها وترشيد الطاقة، ويساهم بإيجابية في تطوير مجتمعاته.

وقد بُذلت جهودٌ كبيرة خلال السنوات الماضية لإيجاد فرص عمل جديدة في المنطقة العربية مما يجعل المنطقة من أولى مناطق العالم بين البلدان النامية في استحداث وظائف جديدة، فقد أوجدت سنوياً ما يزيد عن ثلاثة ملايين وظيفة جديدة. وهو إنجاز كبير لكنه غير كافٍ وغير متماثل في البلدان العربية. وبالرغم من هذا الإنجاز الكبير تبقى المنطقة في عمومها محتفظة بأعلى معدلات البطالة بين مناطق العالم قاطبة إذ يتجاوز معدل البطالة العامة فيها 14%. كما تبقى المنطقة ذات المعدلات الأعلى في البطالة بين الشباب إذ يتجاوز هذا المعدل 25%.

ومن الغريب أن تكون معدلات البطالة بين الأميين هي الأدنى في غالبية البلدان العربية، ومن المؤسف أن ترتفع هذه المعدلات لذوي التعليم المتوسط والثانوي والتعليم الجامعي لتبلغ عشرة أضعاف الأولى في حالة مصر وثلاثة أضعاف في حالة الجزائر وخمسة أضعاف في حالة المغرب، وإن بقيت ضمن المعدل العام في حالة الأردن. وهذه الظاهرة أكثر بروزاً في حالة الإناث، فمعدلات البطالة بين المتعلّقات منهن تتجاوز 23% في أغلب الحالات وتبرز أكثر حالة البطالة بين الجامعيات في بلدان الخليج العربية. ويشير هذا إلى عدم توافق شديد بين مخرجات التعليم ومحتوى ومناهج التعليم واحتياجات سوق العمل من ناحية، وفي تطورها من ناحية ثانية وبقاء بعض التوجهات المقيدة لعمل الإناث فاعلة من ناحية ثالثة.

وبدأت ظاهرة البطالة تظهر وتتنامي بين خريجي التعليم والتدريب التقني والمهني مما حفز بعض الدول العربية إلى مراجعة منظومة التعليم والتدريب التقني والمهني وتطوير استراتيجياته وسياساته بهدف التأثير على العرض من العمالة ، بما يتطلبه ذلك من برامج تدريب متنوعة المدة ومرتبطة بحاجات الإنتاج والشراكة مع المنشآت وبذل جهود لتطوير برامج التعليم والتدريب التقني والمهني لتكون مخرجاته أفضل من حيث المواءمة مع احتياجات سوق العمل ومتطلباته.

والجدير بالذكر أن بعض نظم التعليم والتدريب التقني و المهني المختلفة التي يتم تطبيقها غالباً بصورة تجريبية في عدد من الدول العربية، نتيجة لاتفاقيات تعاون ثنائية أو مع منظمات وهيئات عالمية، قد أثبتت جدواها من حيث تحقيق مستوى عالٍ في التعليم والتدريب في عدد من المهن الحيوية وفي مواقع

متعددة طبقاً لحاجة أسواق العمل مما جعلها تلقى قبولاً ملحوظاً من مجتمع رجال الأعمال والاقتصاد لما توفره من عمالة ماهرة ذات جودة عالية.

ويمكن تلخيص الوضع الحالي للتدريب المهني والتعليم التقني والتقاني في الدول العربية وعلاقته بمتطلبات أسواق العمل (المشاكل والمصاعب) في الآتي: (علي أحمد سيد علي، 2009م، ص 4).

1. عدم وجود رؤية عربية موحدة للتحديات التي تواجه أنظمة التعليم والتدريب
2. عدم وجود دراسات واقعية ومتكاملة لحالة ومتطلبات أسواق العمل العربية من العمالة المؤهلة والماهرة، سواء على المدى القريب أو البعيد.
3. جهود التدريب وإمكانيته لاتزال مبعثرة، وتتفاوت نظمها وطاقتها وتخصصاتها ومناهجها بين البلدان العربية.
4. معظم جهود التدريب مدفوعة بدوافع العرض (supply driven) وليس بدافع الطلب (demand driven)
5. ضعف مشاركة أصحاب المصلحة والمستفيدين (Beneficiaries) الحقيقيين من مخرجات التعليم والتدريب في صياغة مواصفات المهن المختلفة والتوصيف للعاملين ووضع المناهج والبرامج الدراسية والتدريبية، والاشتراك في عمليات المتابعة والتقييم.
6. عدم وجود آلية مدروسة ومحدودة لتمويل عمليات التدريب المختلفة، سواء للتدريب الأساسي أو التدريب ما قبل الخدمة أو أثناء الخدمة.
7. النظرة المتدنية للتعليم والتدريب التقني والمهني ، وسعي غالبية الشباب للالتحاق بالدراسات الأكاديمية.
8. سياسات الجهات المانحة والتي تركز على رؤية من جانب واحد لا تأخذ في الغالب المصالح الوطنية في الاعتبار.
9. ضعف الميزانيات المخصصة لتجهيز المدارس الفنية ومراكز التدريب بالمعامل والمعدات اللازمة التي تخدم المناهج والبرامج بما يحقق متطلبات سوق العمل ويساير التطوير التكنولوجي.
10. عدم الاهتمام بتدريب المدرسين والمدربين والموجهين بشكل مستمر بما يحقق تطبيق وسائل وأساليب التعليم والتدريب الحديثة.

11. عدم وجود مؤسسات مستقلة تقوم بجهة ضمان وتأكيد جودة التدريب والاعتماد ومنح الشهادات، الأمر الذي يؤدي إلى عدم الثقة في مخرجات التعليم والتدريب التقني والمهني وعدم تلبيته للاحتياجات الملحة لأسواق العمل.

12. عزوف القطاع الخاص عن تقديم فرص تدريب كافية للدارسين للتدريب العملي في المصانع والشركات والقطاعات الاقتصادية المختلفة بما يمكنهم من اكتساب مهارات وجدارات فعلية على أرض الواقع وإكسابهم ثقافة العمل واحترامه.

من أجل ذلك فإن الآمال معقودة على الجهود المخلصة التي تبذل من الجهات المعنية في الدول العربية ومنظمة العمل العربية، على الأقل لتلافي الملاحظات السابقة بقدر الإمكان وتوجيه دفعة التعليم والتدريب التقني والمهني في الاتجاه الصحيح بما يحقق تضيق الفجوة المتسعة بين مخرجات الأنظمة المختلفة للتعليم والتدريب التقني و المهني ومتطلبات أسواق العمل، وذلك لخفض البطالة بين الشباب وتوفير سبل العيش الكريمة لهم، ويلبي احتياجات رجال الأعمال، ويجعلهم في غنى عن استقدام العمالة اللازمة من خارج المنطقة العربية.

2-5-6 مشكلات التدريب المهني والتعليم التقني والتقني في السودان:

يعاني التدريب المهني والتعليم التقني والتقني في السودان من المشكلات التالية: (مسار التعليم التقني والتقني، 2007م، ص 12).

1. شح الموارد للتدريب المهني والتعليم التقني والتقني عامة وشح ميزانيات تسيير المدارس الفنية والكليات التقنية ومراكز التدريب المهني أدى إلى تدهور البنيات التحتية لها وبالتالي ضعف العملية التعليمية والتدريب العملي والتطبيقي للطلاب مما قلل من كفاءتهم ومن ثم تقليل فرصهم في سوق العمل الذي يحتاج إلى مناهج وتدريب يتواءم مع متطلباته.

2. تجفيف المؤسسات التقنية والمدارس الفنية ومراكز التدريب المهني بسبب العشوائية في التخطيط دون مسح تربوي ودراسة علمية لاحتياجات المناطق المختلفة للقوى العاملة التقنية.

3. قيام بعض الكليات على مبانٍ تفتقر إلى المواصفات الخاصة بالكليات وعدم توفر البنية الأساسية من فصول ومعامل وورش ومزارع مع تحويل مباني بعض المدارس الفنية وبعض المراكز المهنية لأغراض أخرى.

4. لم تكن الخطط التعليمية الفنية والتقنية والتطبيقية العملية في برامجها ومناهجها ووحداتها الأساسية مترابطة العناصر حتى تصبح كروافد موجهة نحو الأهداف التي ترمي إلى تأهيل الطالب وإعداده للحياة

للقيام بدوره كاملاً في العملية التنموية عن طريق تنمية الإتجاهات السليمة نحو العمل الإنتاجي خاصة في مجالات التقنية الحديثة.

5. عدم اعتبار الدراسة التقنية في كل المراحل دراسة مستقلة بذاتها بحيث لا يطغى الجانب الأكاديمي على الجانب التقني والتطبيقي الأمر الذي أدى إلى الآتي:

(أ) توحيد الشهادة السودانية الأكاديمية والفنية في ما يسمى بالمدرسة الشاملة ومن ثم كثرة المواد النظرية التي تدرس بالتعليم الفني بنسبة 60% نظري و40% عملي الأمر الذي نجم عنه ضعف في التدريب العملي بالتالي ضعف المخرجات.

(ب) فتح الفصول الأكاديمية بمدارس التعليم الفني شجع الطلاب الفنيين للتحويل للدراسة الأكاديمية.

(ج) صعوبة قصوى في توفير المعلم الفني والتقني والمدرّب المناسب ذو القدرة العلمية والتجربة العملية والتطبيقية أدى إلى الاستعانة بأساتذة الجامعات في التدريس خاصة في الدبلومات التقنية التي أصبحت تمثل مصادر دخل لتلك الجامعات.

(د) عزوف خريجي الكليات التقنية في كافة التخصصات عن العمل كمعلمين فنيين بسبب سوء بيئة العمل وشروط العمل غير المجزية أدى إلى هجرة بعض المعلمين خاصة القدامى منهم إلى الخارج وبالتالي لم تتوفر للمعلمين حديثي التخرج الاستفادة من خبراتهم.

(هـ) ضعف الدور الشعبي واتحاد أصحاب العمل ومنظمات المجتمع المدني في المشاركة في التعليم الفني والتقني بالإضافة إلى غياب الجانب الإعلامي للترويج للتدريب المهني والتعليم الفني والتقني وعدم إفراد مساحات مقدرة له في وسائل الإعلام المختلفة.

وبناء على ذلك كان لابد من إيجاد حلول جذرية لهذه المشاكل تمثلت في:

(أ) إنشاء نظام تعليمي ومرتبطة ارتباطاً مباشراً بمتطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية واحتياجات سوق العمل.

(ب) توحيد السياسات والرؤية على المستوى القومي ووضع أهداف إستراتيجية واضحة تهدف إلى نظام تعليم فني وتدريب مهني متطور وملبي لاحتياجات سوق العمل.

(ج) إنشاء جسم مركزي يقوم بإدارة التعليم الفني والتقني والتدريب المهني على المستوى القومي لتطوير وربط مناهجه التعليمية وبرامجه التدريبية بالتعاون والتنسيق مع الولايات في شكل مجلس ولائي لكل ولاية لإنفاذ العملية التعليمية حسب دستور وقانون الولايات.

د) إعداد وتطوير المناهج والبرامج التدريبية بالطرق العلمية الحديثة وعلى أساس المواصفات والمعايير الوطنية والعالمية للمهن التي يتطلبها سوق العمل ، وكذلك الاستفادة من التجارب العالمية لمشابهة في مجال خطط التعليم التكنولوجي.

2-5-7 التعليم التقني والتقني في السودان ومشاكل التخطيط:

بصورة عامة فقد واجه التعليم التقني والتقني مشاكل متعددة أدت إلى قصور وتدهور في وضعه أثر في أداء رسالته وترتبت عليه إفرازات سلبية مما أدى إلى اختلال التوازن في الهرم الوظيفي - حيث بلغت نسبة العجز من الفنيين والعمال المهرة في التخصصات المختلفة ما بين 64-99% - الأمر الذي تسبب في نظرة المجتمع إليه كتعليم من الدرجة الثانية حتى بلغت النسبة المئوية للتعليم الفني إلى الأكاديمي عام 2008م 4.7%. وقد تجلت مظاهر هذا القصور في الآتي: (مسار التعليم التقني والتقني، 2007م، ص 17).

1. التدريب المهني والتعليم الفني والتقني بكل مراحله ومساقاته المختلفة لم يف بمتطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية واحتياجات سوق العمل.
2. عدم التكامل والتنسيق بين إداراته حيث إنه مشتت (موزع) بين الوزارات -وزارة التعليم العام ووزارة التعليم العالي ووزارة العمل والخدمة العامة والموارد البشرية مما أدى إلى عدم الترابط والتكامل في المناهج التعليمية والبرامج التدريبية.
3. المناهج والبرامج التدريبية لم تبنَ على معايير ومواصفات للمهن المطلوبة في سوق العمل مما أدخل مخرجاته في إشكالات التوظيف والتدرج الوظيفي.
4. لم تكن هنالك رؤية واضحة وأهداف استراتيجية وسياسات تقود لتطوير التعليم التقني والتقني والتدريب المهني.

2-5-8 التخطيط للتدريب المهني والتعليم التقني والتقني في السودان:

لقد وضعت للتدريب المهني والتعليم التقني والتقني أهداف واضحة لو تحقق منها القدر اليسير لما وصل هذا النوع الهام من التعليم إلى الدرك الأسفل الذي يعاني منه الآن. ومن الأهداف البارزة: (مسار التعليم التقني والتقني، 2007م، ص 11).

1- إعداد الرصيد الاستراتيجي للقدرات والمعارف التي يتطلبها الاقتصاد القومي وتلبية احتياجات سوق العمل على وجه الخصوص.

2- زيادة فرص الاستخدام بين الجنسين وبين المدينة والريف وبين إقليم وآخر.

- 3- إعلاء القدرة التنافسية للمنتجات المحلية في مواجهة مثيلاتها في عالم تسوده اقتصاديات العولمة.
 - 4- تقليل الاعتماد على العماله الوافدة.
 - 5- إعداد أمة تحترم العمل اليدوي والذهني ويتحلى بروح الإنتاج مع إكتساب الطالب ثقافة التعليم مدى الحياة والتفكير الناقد والمبدع.
 - 6- المساهمة الفاعلة في إعداد القوى العاملة الماهرة من خلال برامج التدريب المهني المستمر والتأهيل المتواصل وإعادة التأهيل ورفع الكفاءة وتصنيف وتقييم المهن ومحات وأماكن المهن والعاملين.
 - 7- تقديم الدعم وخدمات التدريب للمؤسسات الصغيرة وتنفيذ البرامج والخدمات الاستثمارية المتميزة حسب المعايير المعتمدة وبمشاركة القطاع الخص ومؤسسات المجتمع المدني.
 - 8- رفع مهارة العمال القائمين بالعمل بالقطاعات العام والخاص.
- إلا أنه لم تتحقق تلك الأهداف التي كان بموجبها أن يتقدم التعليم التقني والتقني إلى أرقى الدرجات، فالتخطيط للتدريب المهني والفني والتقني والتقني كان في مجمله متجزئاً، والنظرة إليه لم تكن شمولية تكاملاً وترابطاً لكل أجزائه لتحقيق الأهداف المرجوة له فأصبحت تلازمه العلل الآتية:
- (أ) قصر المدى والاستجابة لمؤثرات وقتية بحتة حتى أصبح قاصراً في تغطيته لنظام التدريب المهني والتعليم الفني والتقني بمعنى أن كل جزء من هيكله أصبح مستقلاً عن الأجزاء الأخرى مثال ذلك المدارس الفنية والمعاهد والكليات التقنية ومراكز التدريب المهني وغيرها.
- (ب) أصبح التعليم الفني غالباً ذا طابع تكراري الحقة تلو الأخرى حيث نجم عن هذا الاتجاه عدم الاهتمام بالمسائل المنهجية في البحوث ومعالجة مشاكله بالطرق العلمية والتحليل الإحصائي لإتخاذ القرار والإجراءات المناسبة نحو التطوير.
- (ج) لا يمت بصلات وثيقة للخطط التنموية المتعاقبة ولا حتى التطلعات وطموحات الطلاب المستوعبين في مساقته من حيث الإعداد الأمثل لهم لإنخراطهم في سوق العمل وإتاحة الفرص للمتفوقين منهم لإحراز ماجستير تقني ودكتوراه تقنية.
- (د) القصور المزمّن في التخطيط للتدريب المهني والتعليم الفني والتقني ترتبت عليه إفراز سلبية ومؤثرة في مكانته في التعليم العام في السودان مما أدى إلى اختلال التوازن في الهرم الوظيفي والأهمية بينه وبين التعليم الأكاديمي، الأمر الذي جعل نظرة المجتمع إليه كتعليم من الدرجة الثانية وجعل الشك يتعمق في نفوس القائمين على القطاع العام والخاص في اهلية وقدرات خريجيه ليتبؤوا مناصب مهنية بعينها وقد أدى هذا إلى تدني الكم النوعي للتعليم الفني والتدريب المهني.

2-5-9 سياسة تطوير التدريب المهني والتعليم التقني والتقاني في السودان:

لقد برز التدريب المهني والتعليم التقني والتقاني كمسار له خصوصيته في التعليم العام والعالي في معظم أقطار العالم والوطن العربي خلال العقدين الماضيين ، ويتفوق عن غيره من أنواع التعليم بارتباطه المباشر مع الواقع الاجتماعي والاقتصادي للمجتمع من جهة، والتطور التقني من جهة أخرى، مما يجعلها متوافقين في ارتباطهما الوثيق المتغيرة للقوى العاملة التي يقع عليها تحقيق طموحات المجتمع في التنمية الشاملة المتمثلة بتنفيذ وتشغيل المشاريع الصناعية والزراعية والصحية والخدمية وغيرها.

وفي بلد مترامي الأطراف متباين البيئات والمناخات وزاخر بالثروات والمعادن كالسودان تصبح هناك ضرورة قصوى للاهتمام بالتدريب المهني والتعليم التقني والتقاني لتفجير الطاقات وزيادة الإنتاج لتحقيق التقدم الاقتصادي والرفاهية، ولكن ظل هذا النوع من التعليم يواجه العديد من المشكلات التي لازمتها بصفة دائمة مما أثر على التوسع فيه وأدى إلى ضياع الفرص المتاحة والمعدة له، كما أن الوضع الوظيفي والاجتماعي المتدني للكوادر المهنية والتقنية والتقانية الحاصلة على الشهادات والدبلومات التقنية بالمقارنة مع خريجي الجامعات من حملة البكالوريوس جعلها تتطلع دائماً للتجسير والترقيع لمستوى البكالوريوس، وأصبحت برامج التدريب المهني والتعليم التقني والتقاني لا تلبي الطموحات المشروعة لتلك الكوادر الفنية والتقنية مما أدى إلى عزوف الطلاب عن الالتحاق ببرامجها وزاد معدلات الخلل في الهرم الوظيفي في معظم القطاعات المهنية.

رغم أن ذلك فقد أكدت الدراسات العديدة أهمية التدريب المهني والتعليم التقني والتقاني لإنجاح الخطط التنموية وتحديد الأعداد المطلوبة والنسب المثالية لإنجاح المشروعات وقدمت الاقتراحات الخاصة بتحسين شروط خدمة القطاع التقني إلا أن هذه لم تجد سبيلها للتنفيذ وبالتالي لم يتغير الوضع في هذا القطاع على الرغم من ضرورته الملحة في تنفيذ خطط وبرامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية، بل استمر الإعراض عنه بتفضيل الالتحاق بالجامعات، وغالبية الطلاب الذين لم تتح لهم الفرصة ويتم قبولهم بالمعاهد التقنية أو بمساق الدبلوم في بعض الجامعات يتطلعون للحصول على درجة البكالوريوس في داخل وخارج السودان متى ما أتيحت لهم الفرصة. (مسار التعليم التقني والتقاني، 2007م، ص34).

يكون تطوير محتوى أي برنامج تعليمي من خلال تحليل متطلبات عملية الانتاج والاساليب المستخدمة من المهارات الفنية اللازم توافرها في الخريجين لملاءمتها مع إحتياجات وظائفهم في مختلف المهن والأعمال في سوق العمل، ويمكن معرفة وتقييم إحتياجات سوق العمل من خلال السؤال المباشر إلى أصحاب العمل عن نوعية وكمية ومستوى المهارات الوظيفية المطلوب توافرها في الخريجين.

(Enric, Carme and Esperanca, 2010, P 27)

2-5-10 تطوير التعليم التقني والتقاني في السودان:

إن العالم في تغير وتطور مستمر، وإن العولمة وسياسات الانفتاح الاقتصادي والتحرير التجاري تفرض التطوير الدائم والمستمر للمنتجات بهدف البقاء في الأسواق والمحافظة على حجم الإنتاج وتوسعته والارتقاء المستمر في الكفاءة والمهارة البشرية بما يعيد فرض شروط أكثر تنافسية للنتاج القومي في مجالات الإنتاج والتوزيع وإعادة رسم وتحديد أدوار كل من القطاع العام والخاص بما يمكن من انتظام قوى المجتمع في اطر فاعلة وقادرة على الاستجابة للمتغيرات والتحديات.

لقد تنادى المخلصون من أبناء السودان إلى ضرورة بث الروح في التعليم التقني والتقاني ليتمكن إنسان هذا الوطن من مراقبي الشهود الحضاري الذي يمثل تطلعاته وقيمه وأهدافه الوطنية العليا. وقد أثمرت هذه الجهود قناعة تشكلت لدى الدولة بأهمية معالجة هذا الخلل، فكان مما ورد في الاستراتيجية القومية الشاملة بشأن التعليم التقني والتقاني ما يلي: (عبد المحمود عثمان منصور، مرجع سابق، 2011، ص 4).

(1) إعطاء أسبقية للتعليم التقني والتقاني مع مراعاة الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية وربط التعليم العام والعالي بمتطلبات التنمية بصورة فاعلة.

(2) تطوير التعليم التقني والتقاني ليلبغ 60% من التعليم العام والعالي وتوفير التدريب المهني والحرفي بما يضمن احتياجات الإستراتيجية الشاملة.

(3) إعطاء أسبقية لهذا النوع من التعليم حتى يتكافأ في قيمته الاجتماعية والاقتصادية مع التعليم الأكاديمي العام والعالي.

وبناءً على ذلك أوصى الخبراء بحلول جذرية لمشاكل التعليم التقني والتقاني (دراسة حول مستقبل التعليم الفني - قرار مجلس الوزراء (607) لـ1999، ورشة عمل لدراسة قضايا التعليم الفني-قرار مجلس الوزراء رقم (623) لـ2002، فريق العمل حول مستقبل التعليم الفني والتقني -قرار مجلس الوزراء رقم (609) لـ2004م، إضافة إلى العديد من ورش العمل والسمنارات المركزية والولائية) وتمثلت الحلول في ما يلي:

1/ إنشاء نظام تعليمي مرتبط ارتباطاً مباشراً بمتطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية واحتياجات سوق العمل.

2/ توحيد السياسات والرؤية على المستوى القومي ووضع أهداف استراتيجية واضحة تهدف إلى نظام تعليم فني وتقني وتدريب مهني متطور وملبي لاحتياجات سوق العمل.

3/ إنشاء جسم مركزي يقوم بإدارة التعليم الفني والتقني والتدريب المهني على المستوى القومي لتطوير وربط مناهجه التعليمية وبرامجه التدريبية بالتعاون والتنسيق مع الولايات في شكل مجلس ولائي لكل ولاية لإنفاذ العملية التعليمية حسب دستور وقانون الولايات.

4/ إعداد وتطوير المناهج والبرامج التدريبية بالطرق العلمية الحديثة وعلى أساس المواصفات والمعايير الوطنية والعالمية للمهن التي يتطلبها سوق العمل. وكذلك الاستفادة من التجارب العالمية المشابهة في مجال خطط التعليم التكنولوجي.

5/ إعداد وتأهيل وتدريب العاملين بالتعليم الفني والتقني لتوفير الكوادر المطلوبة في هذه المجالات. وإيجاد نخبة متميزة تقوم بالإعداد والتأسيس لهذا النوع من التعليم. وقد برزت عقبات عند تنفيذ برامج التطوير للأسباب الآتية:

1- عدم توفير الأموال الكافية للإيفاء بالإمكانات المطلوبة.

2- لم يكن تأهيل الطالب التقني موائماً للأهداف المعلنة للمؤسسة وما صاحبها من تحولات أكاديمية ومؤسسية.

3- عدم وجود كادر وظيفي متدرج واضح ومجزى يضمن سلامة الترقى والتأهيل مما أدى إلى إنعدام هوية التقني وإحباطه.

4- ليس هناك مجال للتقني لمزيد من التأهيل للحصول على مؤهلات تقنية أعلى لملائمة ومواكبة ما يطرأ من تحديد ولزيادة معارفه في مجاله.

2-5-11 رأي لتطوير التعليم التقني والتقاني في السودان:

يتوقع أن يساهم الحراك الاقتصادي العالمي الواسع بشكل واضح في ازدياد تدفق الاستثمارات الخارجية وتنشيط التجارة الدولية، إضافةً للتوسع في تطوير قطاعات الإنتاج والخدمات بالسودان وفق توقعات المؤسسات المالية والاقتصادية الدولية والإقليمية ووفق تقارير البنك الدولي ومنظمة التجارة الدولية (2006-2010)، هذا إضافة لمشروعات التنمية القومية الشاملة المزمع تنفيذها بالسودان. مشروعات تنمية الموارد والقدرات البشرية، وبصورة خاصة دعم ومناصرة البرنامج القومي لتطوير التعليم بصورة عامة والتعليم التقني والتقاني بصورة خاصة والارتقاء بمستوياته كما (ليبلغ 60% من جملة التعليم العام والعالي) ونوعاً ليبلغ أعلى مستويات الجودة والتميز. من ثم كان مشروع تطوير التعليم التقني والتقاني بالسودان ودعمه بقوة سواء في مراحل التخطيط، التنفيذ والتمويل، ويشمل تطوير البيئة التعليمية والتدريبية التقنية والتقانية والحرفية وفق سياسات وبرامج متكاملة تؤمن الآتي:

أولاً:

1. اعتماد الاستراتيجيات والخطط والسياسات القومية التي تهدف لتطوير مؤسسات وبرامج (ومسار) التعليم التقني والتقاني والتدريب المهني.
2. التأسيس الإطاري الفاعل لضمان إنفاذ ونجاح تلك الخطط والبرامج لتطوير التعليم التقني والتقاني، خاصة:
أ- الإطار القانوني: حيث أجازت الدولة قانون تنظيم التعليم التقني والتقاني لعام 2011م.
ب- الإطار المؤسسي والتنفيذي: بقيام المجلس القومي والأمانة العامة للتعليم التقني والتقاني (2005-2011م) ودعمه مادياً وفنياً بما يؤهله لقيادة ورعاية مسيرة تطوير التعليم التقني والتقاني (بالسودان) وفق السياسات والغايات (التعليمية والتنموية) المنشودة.
3. تقوية آليات التخطيط والتنفيذ لضمان التطوير الأمثل للتعليم التقني والتقاني ومن ثم تطوير مخرجاته من (التقنيين والتقنيين والعمال المهرة) وفق متطلبات سوق العمل: المحلي - الإقليمي والعالمي. وكذلك احتياجات التنمية القومية الشاملة بما يحقق القيمة المضافة القصوى للتطور التقني الشامل وفي إطار مردودات اقتصادية واجتماعية وثقافية .

ثانياً:

1. النظام والمسار التعليمي والبرامج التعليمية والتدريبية وفق غايات ومفاهيم الجدوي المعرفية والاقتصادية المثلى.
2. تأهيل وتطوير البنى التحتية لمؤسسات التعليم التقني والتقاني والتدريب (المباني، الأجهزة، المعدات.
3. نظم ومعايير الجودة والتميز والاعتماد العالمية.
4. دعم برامج نقل وتوطين التقانة الحديثة.
5. دعم برامج ومشاريع الأبحاث التقنية خاصة التطبيقية والموجهة القابلة للتنفيذ والتسويق.
6. التوسع الأفقي والرأسي في المؤسسات التقنية والتقانية .
7. آليات التنفيذ، والتمويل الواسع والمختلط من الموارد القومية والأجنبية.

ثالثاً:

1. تحسين شروط الخدمة والمزايا المهنية والوظيفية لمخرجات التعليم التقني والتقاني إضافةً للحوافز والجوائز المادية والاعتبارية للمخترعين والمبدعين خاصةً فيما يتوافق مع احتياجات ومطلوبات سوق العمل والبيئة التكنولوجية الحديثة الإقليمية والعالمية.

2. توسيع مظلة ودور الشركاء والمستفيدين من أصحاب العمل ومؤسسات ومنظمات المجتمع المدني المحلية، الإقليمية والدولية، خاصةً في مجالات التخطيط والتفويض والتمويل.

3. التعاون والعون (متعدد المنافذ) من جميع الشركاء والمستفيدين والمانحين في إطار الجهود والقدرات الحكومية والتشاركية الوطنية، إضافةً للدعم والعون المالي والفني عبر التحالفات الإستراتيجية والشراكات مع برامج العون والتعاون الدولي والمانحين والمستثمرين من الدول والمنظمات والمؤسسات الإقليمية والدولية واستقطاب التمويل والدعم الواسع بمزايا جاذبة وتفضيلية تحقق أهداف وغايات الشركاء، خاصة الاستثمارية والاقتصادية وفق أسس ومعايير التعاون الدولي.

4. تكثيف الجهود (الجماعية) لاستقطاب العون المأمول (المحلي والدولي) لجعل السودان مؤهلاً وفاعلاً في المجال الاقتصادي الإقليمي والدولي. بالتالي، تأمين نجاح جهود تطوير التعليم التقني والتقاني وبتكامل المردود الاقتصادي والمعرفي والتموي والمجتمعي.

عليه، يتضح الأثر العظيم والفاعل للتأزر والدعم اللازم (التمويلي والفني) لتنفيذ ونجاح البرنامج الوطني (السوداني) لتطوير التعليم (والمسار التعليمي) التقني والتقاني. وبالتالي الاستفادة القصوى من مردودات هذه البرامج الاقتصادية والمجتمعية والبيئية وامتداد آثاره الايجابية (المتعددة) لدول الجوار الأفريقي والعربي، وكذلك آثاره في المجالين الإقليمي والعالمي.

عليه، يكون من المفيد للسودان ولشركائه من دول الجوار الإقليمي (العربي والأفريقي) ودول العالم (المتقدم)، التعاون ذلك بالاهتمام والرعاية والدعم لإنجاح برنامج تطوير التعليم التقني والتقاني (بالسودان) ورعاية ثماره وإيجابياته علي المجتمعات المحلية والإقليمية (المجاورة) خاصةً الاقتصادية، المعرفية والتنمية الشاملة. كما من المهم والمفيد اعتماد هذا البرنامج القومي السوداني كنموذج للتعاون الإقليمي والعالمي بين العالم الثالث لأجل التنمية الشاملة والسلم الوطني والإقليمي وتقوية برامج التعاون الاقتصادي والخدمي العالمي بما يحقق الاندماج والتفاعل الإيجابي في إطار الأسرة الإقليمية والعالمية المتحدة. (مؤتمر التعليم الثالث، ورقة مصادر تمويل التعليم التقني والتقاني، 2011م ص 5).

2-5-12 نشأة الكليات التقنية الحالية في السودان:

ذكرت (عادلة احمد ادم، 2016م، ص 9) لأن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في السودان قد أنشأت أول كلية تقنية بمدينة نيالا عام 2002م وقامت الوزارة بترفيغ الادارة العامة للتعليم التقني لهيئة التعليم التقني فى عام 2003م لإيلاء مزيد من الإهتمام بالتعليم التقني. وتوالى إنشاء الكليات التقنية وحتى عام 2010م، وبعد ذلك آلت الكليات التقنية الى المجلس القومى للتعليم التقنى والتقانى بعد صدور قانون التعليم التقني والتقاني عام 2010م بالقرار الجمهورى (609) وتغير المسمى من كلية تقنية الى

كلية تقانية. تم ضم الكليات التقانية القائمة الى جامعة السودان التقانية حسب قانون جامعة السودان التقانية. وتوالى إنشاء الكليات التقانية حتى بلغت 29 كلية في عام 2016م. كما موضح في الجدول رقم (1-2).

الكليات التقانية الحالية هي كليات حكومية وتقوم بتقديم دراسات الدبلوم التقنى فى التخصصات المختلفة فى ثلاث سنوات ويشترط فى القبول لها النجاح فى الشهادة الثانوية السودانية أو مايعادلها فى خمس مواد على الأقل يمنح الطالب بعدها الدبلوم التقنى فى تخصصات العلوم الهندسية أو علوم الحاسوب أو العلوم الاجتماعية والانسانية أو العلوم الصحية أو العلوم الزراعية وتحدد الاعداد المخططة للقبول فى هذه البرامج بواسطة اللجان المتخصصة التابعة للمجلس القومى للتعليم العالى والبحث العلمى. تقدم الكليات التقانية حالياً 31 برنامجاً في مجالات الهندسة - الحاسوب - الدراسات الاجتماعية - الزراعة - الصحة.

جدول رقم (1-2) يوضح التوزيع الجغرافي للكليات التقانية في السودان:

م	اسم الكلية	الولاية	تاريخ الإنشاء	م	اسم الكلية	الولاية	تاريخ الإنشاء
1	نيالا	جنوب دارفور	2002	16	سيد فرح	الشمالية	2011
2	المحيريا	الجزيرة	2003	17	فارس	الجزيرة	2011
3	كنانة	النيل الأبيض	2004	18	الدنج	جنوب كردفان	2011
4	كسلا	كسلا	2004	19	كادقلي	جنوب كردفان	2011
5	القطينة	النيل الأبيض	2005	20	صراصر	الجزيرة	2011
6	مدني	الجزيرة	2005	21	الجبينة	غرب دارفور	2012
7	الجريف شرق	الخرطوم	2006	22	النوبة	الجزيرة	2012
8	بورتسودان	البحر الأحمر	2006	23	الفاشر	شمال دارفور	2013
9	مروي*	الشمالية	2006	24	القولد	الشمالية	2014
10	ربك	النيل الأبيض	2006	25	الأضية	شرق دارفور	2014
11	الفعج	الجزيرة	2007	26	بربر	نهر النيل	2015
12	القضارف	القضارف	2009	27	سنار	سنار	2016
13	الدمازين	النيل الأزرق	2009	28	كرنوي	شمال دارفور	2016
14	أم روابة	شمال كردفان	2009	29	الستيب (أبيي)	غرب كردفان	2016
15	شندي	نهر النيل	2009	#	#	#	#

(كلية مروي التقانية)* ضمت لجامعة عبد اللطيف الحمد خلال العام 2015م. (عادلة احمد ادم، مرجع

سابق، 2016م، ص 10)

2-5-13 الإجراءات المتبعة في إنشاء الكليات التقنية:

- (1) الاستجابة لرغبة الولاية في إنشاء الكلية المطلوبة متى ما توفرت مقومات إنشائها، من كثافة سكانية معقولة، وعدد كافٍ من المدارس الثانوية، وقطعة أرض بمساحة كافية ومبانٍ قائمة وفقاً لمتطلبات الكلية.
- (2) تحديد البرامج والتخصصات بعد إجراء مسح ميداني لسوق العمل ومعرفة النشاط الاقتصادي بالولاية.
- (3) تكوين مجلس إدارة الكلية من كبار مسؤولي الولاية، وأعيان المنطقة، والمختصين لضمان دعم الكلية.
- (4) تعيين عميد للكلية من ذوي الكفاءة العلمية والخبرة من أبناء الولاية متى ما توفر ذلك. (أحمد الطيب أحمد، مرجع سابق، 2016م، ص 18)

2-5-14 مهام الكليات التقنية في السودان:

من مهام الكلية التقنية في السودان إعداد أطر تقنية ومهنية وحرفية ورفع القدرات من خلال التدريب وتنمية المجتمع وتجسير مخرجاتها لمراحل التعليم التقني التخصصي والعالي، والفئات المستهدفة للقبول في الكليات التقنية التي مدة الدراسة فيها ثلاثة سنوات من الحاصلين على الثانوية العامة أو ما يعادلها، والحاصلون على شهادة الأساس للتدريب المهني وفترة الدراسة ثلاثة سنوات أما التدريب الحرفي فهو لغير الحاصلين على شهادة أساس وفترة دراسة سنتين. (علي خليل إبراهيم التميمي، 2009م، ص 7).

2-5-15 رؤية الكليات التقنية في السودان:

يساهم التعليم التقني في المجالات التقنية والمهنية في التنمية المستدامة من خلال تمكين الأفراد والمنظمات والشركات والجماعات وتعزيز العمالة والعمل اللائق والتعليم مدى الحياة وذلك لتعزيز النمو الاقتصادي الشامل والمستدام والقدرة التنافسية والعدالة الاجتماعية والاستدامة البيئية.

2-5-16 رسالة الكليات التقنية في السودان:

الكليات التقنية تساهم في دعم عجلة التنمية بولايات السودان المختلفة عن طريق تزويد سوق العمل بكوادر تقنية مدربة تدريباً علمياً وعملياً وصولاً إلى أرقى مستويات المنافسة بصورة ترضي سوق العمل استناداً للدقة في تشخيص ومسح الاحتياجات.

2-5-17 أهداف الكليات التقنية في السودان:

- (أ) إعداد كوادر تقنية مؤهلة علمياً وعملياً وقادرة علي التعامل مع التقنيات الحديثة وتطويرها.
- (ب) تلبية حاجات العمل المحلي والإقليمي والعالمي من خدمات تقنية وتقانية.
- (ج) إعداد عمالة ماهرة في شتي المجالات التقنية والتقانية.
- (د) تصميم برامج للتعليم المستمر ورفع القدرات المعرفية والتقنية للدارسين.
- (هـ) التفاعل مع مجتمع الولاية.

2-5-18 التخصصات الأكاديمية فى الكليات التقنية:

تمنح الكليات التقنية درجة الدبلوم التقني نظام ثلاث سنوات في التخصصات الآتية:

1. تقنية الهندسة الكهربائية تخصص (شبكات وتوصيلات، الآت وأجهزه، إلكترونيات).
2. تقنية الهندسة الميكانيكية تخصص (تبريد وتكييف، سيارات، الات زراعية، إنتاج، صيانة معدات المصانع).
3. تقنية الهندسة المدنية (طرق وجسور، تشييد، مياه)
4. تقانة الاغذية.
5. تقانة المعلومات.
6. نظم المعلومات الإدارية.
7. نظم المعلومات المحاسبية والمصرفية.
8. الأطر الصحية تخصص (تمريض).

2-5-19 البرامج المصاحبة للدبلوم التقني فى الكليات التقنية:

(أ) برنامج التدريب المهني والتلمذة الصناعية:

يمنح دبلوم التلمذة الصناعية نظام الثلاثة سنوات في المهن الآتية:

1. الميكانيكا العامة.
2. ميكانيكا سيارات.
3. ميكانيكا ديزل.
4. كهرباء سيارات.
5. التبريد والتكييف.
6. الصيانة العامة.

7. اللحام والتوضيب.

8. الخراطه.

9. الكهرباء العامة.

10. التركيبات الصحية.

11. النجارة والألمونيوم.

(ب) برامج رفع المستويات:

تقدم بعض الكليات برامج رفع المستويات للعاملين في القطاعين العام والخاص في مختلف المهن.

(ج) الإختبارات المهنية:

يقوم البرنامج بتحديد مستويات العاملين من القطاعين العام والخاص في كل المهن.

(د) الدورات التدريبية في المجالات المختلفة:

تقوم الكلية بتصميم وتنفيذ كورسات قصيرة في مختلف المجالات داخل وخارج الكلية.

(هـ) البرنامج التأهيلي:

تنفذ بعض الكليات التقنية البرنامج التأهيلي (كلية الجريف شرق، مدني، المحيريبا، كوستي، ربك، بورتسودان، الدمازين، النوبة، القضارف، نيالا).

(و) منح دراسية لبعض المؤسسات.

(ع) برامج خدمة المجتمع:

تقدم بعض الكليات منذ إنشائها برامج خدمة المجتمع متمثلة في الآتي:

1/ الدورات القصيرة في التخصصات المختلفة.

2/ بناء القدرات ورتق نسيج المجتمع لبعض الولايات المتأثرة بالحروب والمشاكل القبلية ونزلاء السجون.

3/ المنح التدريبية (قصيرة المدى وطويلة المدى).

4/ برنامج (الصيانة والإصلاح) للمؤسسات والمرافق العامة ومنظمات المجتمع المحلي والأحياء بولايات السودان المختلفة

2-5-20 المعوقات بالكليات التقنية الحالية:

تتمثل معوقات الكليات التقنية في السودان في الآتي: (عادل أحمد آدم، مرجع سابق، 2016م، ص 20).

1. النقص في عدد القاعات في بعض الكليات.

2. النقص في عدد المعامل والورش.
3. المرافق الخدمية غير كافية.
4. الورش تحتاج لتاهيل.
5. تدريب العاملين.
6. الحاجة لتوفير تدريب مدربين (TOT) لكل التخصصات.

2-5-21 جامعة السودان التقنية:

جامعة السودان التقنية هي التي تقدم برامج تقنية متخصصة يمنح الطالب بعد دراسة أربع أو خمس سنوات فيها درجة البكالوريوس التقني. تشكل جامعة السودان التقنية أهم المراحل المتقدمة في مسار التعليم التقني والتقني بما يؤهله من أطر تقنية على المستوى الجامعي بعد نيل درجة البكالوريوس التقني، وفوق الجامعي بعد نيل درجة الماجستير ودرجة الدكتوراه. أُسِّت أول جامعة تقنية بمدينة مروي وهي جامعة عبداللطيف الحمد وضمت إليها كلية مروي التقنية وبدأت قبول الطلاب اعتباراً من العام 2015م. في عام 2015م أجاز المجلس الوطني قانون جامعة السودان التقنية والتي تبعت إليها كل الكليات التقنية القائمة وسيكون مقرها ولاية الخرطوم. ثم أُسِّت جامعة المناقل للعلوم والتكنولوجيا في عام 2016م. يجري الأعداد حالياً لقيام الجامعة السودانية التركية كأحد أهم برامج التعاون بين وزارتي التعليم العالي في السودان وتركيا. (أحمد الطيب أحمد، مرجع سابق، 2016م، ص 40).

2-5-22 المجلس القومي للتعليم التقني والتقني في السودان:

بدأ العمل منذ العام 2005م، حيث توافقت الأفكار وتضافرت الجهود لقيام المجلس القومي للتعليم التقني والتقني حيث صدر القرار الجمهوري رقم (217) لسنة 2005م وذلك بمثابة تأسيس جسم مركزي موحد، بسلطات قومية لتحقيق الهوية التقنية والتقنية لاختص برسم السياسات والاستراتيجيات والإشراف العام على مؤسسات التعليم الفني والتقني وربط مخرجاتها بحاجات سوق العمل. وبحمد الله تعالى قطع هذا المجلس شوطاً كبيراً نال التوافق والتضامن التأكيد من معظم الشركاء وذوي الخبرة والاختصاص، وكان من أهم إنجازاته بناء مسار تعليمي مستقل للتعليم التقني والتقني متطور يحقق الأهداف الاستراتيجية المنشودة كوسيلة نافذة تحقق غايات الاستراتيجية القومية الهادفة خاصة الاستفادة من التجارب العالمية المتميزة لتوطين وإعادة إنتاج التكنولوجيا الحديثة وضمان تعليم متطور يحقق تميز مخرجاته ومواءمتها مع احتياجات سوق العمل. في عام 2010م صدر قانون تنظيم التعليم التقني والتقني وبموجبه أصبح التعليم الفني هو التعليم التقني، والتعليم التقني هو التعليم التقني. وبناءً على ذلك أعيدت تسمية المجلس

ليكون المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني برئاسة السيد/ نائب رئيس الجمهورية وعضوية 17 عضواً بينهم 12 وزير. (عبد المحمود عثمان منصور، مرجع سابق، 2011، ص 5).

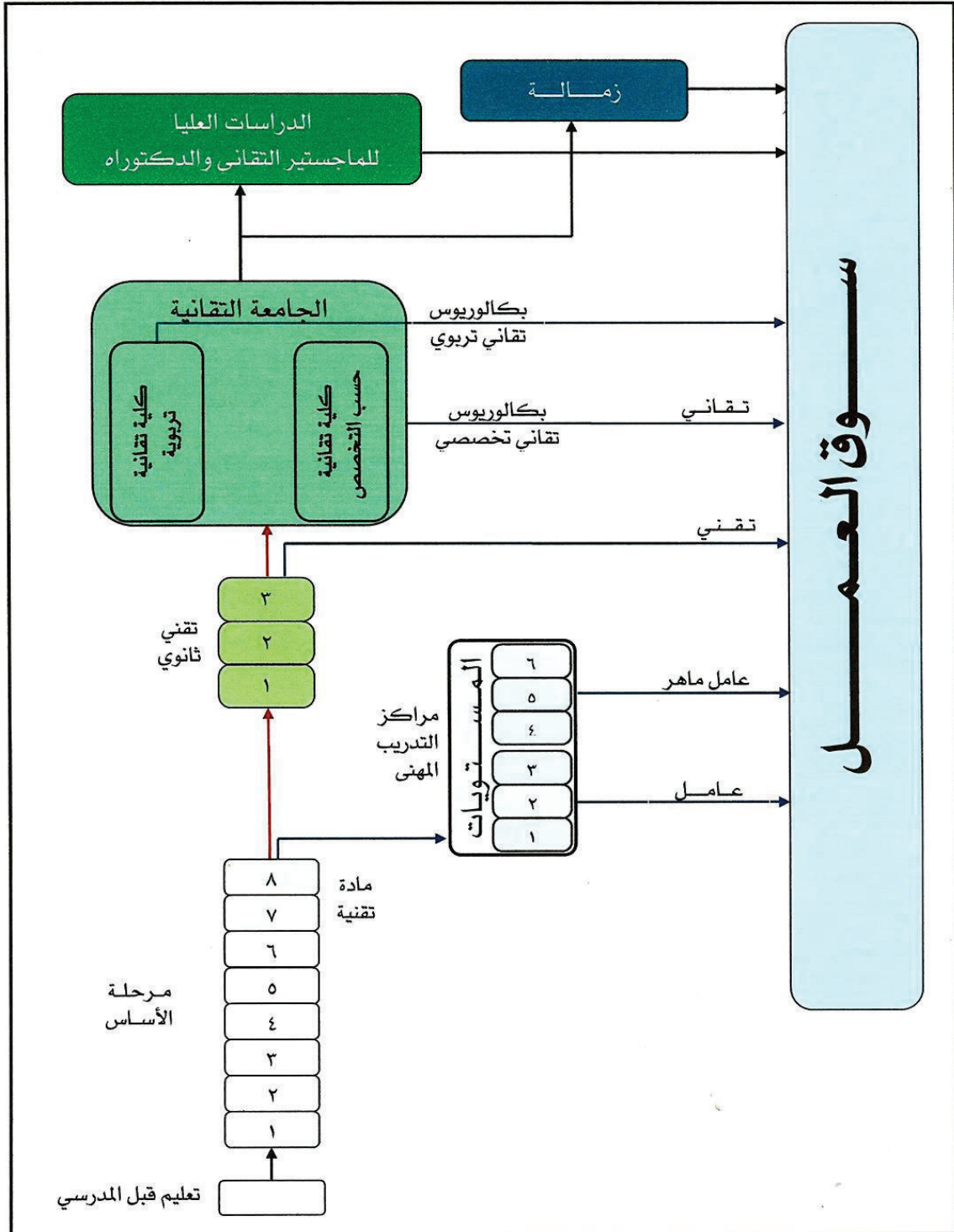
يهدف المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني إلى تنمية القدرات البشرية وتلبية احتياجات البلاد من العمالة الماهرة والكفاءات التقنية والتقنية المؤهلة والمدربة لإحداث التنمية والنهضة الشاملة ومعالجة مشكلة البطالة والعمالة كظاهرة سلبية تؤثر على واقع ومستقبل السودان وأصبحت في كثير من الأحيان وقوداً للصراعات والانفلات الأمني في أرجاء البلاد.

يعمل المجلس على مواجهة واستيعاب تحديات العولمة ونظام التجارة الدولية والاستفادة من وسائل التقنية الحديثة لتحقيق الجودة الشاملة وزيادة الكفاءة الإنتاجية. يكرس المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني ويحشد كافة الجهود وتوحيد الإمكانيات في القطاعين العام والخاص ومؤسسات المجتمع للارتقاء بمؤسسات التعليم الفني والتقني والتدريب المهني الحالية وفتح المجال في الترقى التقني لبلوغ أعلى المستويات. يكرس المجلس الجهود لإعلاء قيم العمل المهني والحرفي وتنوير المفاهيم المجتمعية في إعطاء العامل وضعه اللائق بتحفيز المتميزين وإجازتهم وتكريمهم على أعلى المستويات من الدولة ، وفي مقدمة أولويات المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني إعداد مشروع مسار للتعليم التقني والتقاني متطور يمثل الهوية المهنية ويسعى لإشراك كل المهتمين وذوي الخبرة والصلة وفعاليات المجتمع في هذا المشروع وذلك وفق المبررات والأهداف والوسائل اللازمة الداعمة للمسار بحيث يصبح المنهج المعتمد لإنفاذ مخططات وأهداف المجلس القومي. (مسار التعليم التقني والتقاني، 2007م، ص 36).

2-5-23 المسار المستقل للتعليم التقني والتقاني في السودان:

سارع المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني إلى إجراء الدراسات والبحوث التي جمع لها أفضل الخبراء من أجل المعالجة الشاملة لمشاكل التعليم التقني والتقاني ووضع الإستراتيجيات التي تضمن الصعود به إلى أحدث وأفضل مراقي التعليم التقني والتقاني في العالم، مستهدياً في ذلك بتجارب العديد من الدول الرائدة في هذا المجال. وتمخضت جهود هذا المجلس عن إيجاد مسار التعليم التقني والتقاني، كما موضح في الشكل (2-2).

مسار التعليم التقني والتقني



الشكل رقم (2-2) يوضح المسار المستقل للتعليم التقني والتقني في السودان.

الرؤية:

تتطلع الأمة السودانية إلى مستوى اقتصادي واجتماعي أفضل يحقق العيش الكريم لمواطنيها دون تمييز، وسيتحقق هذا الحلم إذا انطلقت مركبة الإقتصاد القومي نحو النماء دون ترك أي فئة خلفها. وتأتي هذه المشاركة الجماعية ببلوغ الإستخدام شبه الكامل والذي يضمن لكل مواطن ليس فقط مساهمته في التنمية وإنما نصيبه العادل في الدخل القومي أيضاً، فالإنسان هو غاية ووسيلة التنمية في آن واحد، بحيث يصبح المواطن السوداني إنساناً، عصرياً، مسلحاً بالمقدرات والمعارف التي تمكنه من المشاركة الفعلية في النشاط الإقتصادي والتنمية الشاملة وفق متطلبات الألفية الثالثة.

الرسالة:

في ظل اقتصاد متسارع النمو وفي إطار تحديات العولمة تضطلع مؤسسات التعليم والتدريب بالدور الرئيسي في توفير المهارات والمقدرات التي تلبي احتياجات الإقتصاد الوطني، وتلتزم هذه المؤسسات بالتفوق في أداء رسالتها وبمواكبة التطورات في التخصصات وبتكييف برامجها للاستجابة السريعة لحاجات سوق العمل الآني والمستقبل.

2-5-24 الأهداف العامة لمسار التعليم التقني والتقاني في السودان:

1. اتصال وارتباط نظام التعليم التقني والتقاني بحيث يكون فيه تهيئة للطلاب من مرحلة الأساس، ثم يتواصل إعدادهم في المرحلة الثانوية التقنية، وفوق الثانوي التقني وحتى مرحلة الدراسات العليا من ماجستير ودكتوراه وكذلك نظام الزمالات المهنية كما يحق لخريجي التدريب المهني مواصلة تأهيلهم المبني على الخبرة العملية المتراكمة والتميزة إلى نظام الزمالات مما يساعد على جذب الطلاب إلى هذا النوع من التعليم ويعدد طرق التأهيل وتطوير القدرات في مجال التعليم التقني والتدريب المهني.
2. إنشاء الهيكل التنظيمي والوظيفي وشروط الخدمة الجاذبة لخريجي التدريب المهني والتعليم التقني والتقاني طبقاً للمسار وما يوفره لهم من مؤهلات وخبرات ومهارات عملية وتقنية عالية تحقق متطلبات سوق العمل المحلي والعالمي، الآني والمستقبلي.
3. إيجاد كل مطلوبات المسار التقني والتقاني والتدريب المهني والتي تهدف إلى تحقيق مواكبة البرامج التعليمية والتدريبية في المجال التقني والتقاني لاحتياجات سوق العمل من العمالة الماهرة والتقنية المؤهلة والمدرّبة وبالتالي سد النقص الحالي الذي أدى إلى الاعتماد على الخبرات الأجنبية وضعف قوة العمل.
4. تغيير نظرة المجتمع الدونية للتعليم التقني والتقاني والتدريب المهني إلى نظرة تقدير واحترام وتحقيق إقبال الطلاب أصحاب المستويات العلمية المناسبة على هذا النوع من التعليم والتدريب.

5. جذب القطاع الخاص للمشاركة والاستثمار في إنشاء مؤسسات التعليم والتدريب في المجالات الصناعية، الزراعية، الصحية والبيطرية وتجاوز التدهور الذي حدث. (عبد المحمود عثمان منصور، مرجع سابق، 2011، ص 6)

2-5-25 الأهداف الإستراتيجية لمسار التعليم التقني والتقاني في السودان:

من الأهداف الإستراتيجية التي تأسس عليها المسار ما يلي: (مسار التعليم التقني والتقاني في السودان، 2007م، ص 45).

- 1- 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.
- 2- استحداث مرصد قومي لرصد البيانات والإحصاءات المتعلقة بسوق العمل لمعرفة الاحتياجات على المدى القريب والمتوسط والبعيد، وإعداد دراسات الجدوى الاقتصادية والتربوية والتعليمية والتدريبية.
- 3- تشييد أو تطوير مؤسسات التعليم والتدريب وإعدادها حسب الأسبقيات التي يفرضها سوق العمل.
- 4- إشراك القطاعين العام والخاص في قيادة وتوجيه التدريب وتشجيع القطاع الخاص على إنشاء وإدارة مؤسسات التعليم والتدريب.
- 5- استقطاب الموارد المالية المحلية والعون المالي والفني الأجنبي لتطوير وتنفيذ مشروعات التعليم والتدريب الحديثة.

2-5-26 مميزات مسار التعليم التقني والتقاني في السودان:

تتمثل مميزات مسار التعليم التقني والتقاني في الآتي: (مسار التعليم التقني والتقاني في السودان، 2007م، ص 49).

- 1- استقلالية المسار مدخلاً ومخرجاً وأهدافاً.
- 2- اعتماد الجرعة التأهيلية والأنشطة التقنية في الحلقة الأخيرة من مرحلة الأساس جزءاً لا يتجزأ من التعليم التقني.
- 3- تطوير الثانوية التقنية اعتماداً على تطوير المنهج، البنية التحتية، المعلم التقني المؤهل وغيرها مما يدعم جاذبية المسار من مبتداه الفعلي - الثانوي التقني والمراكز المهنية.
- 4- اعتماد مسمى تقني بدلاً عن مسمى فني.

5- إلغاء شهادة الدبلوم بالنسبة لخريجي الكليات التقنية واستبدالها بالكالوريوس التقني حسب التخصص وعدد الساعات المعتمدة لكل تخصص وكذلك إتاحة الفرصة للتدرج إلى الدراسات العليا (ماجستير، دكتوراه، زمالة).

6- تعدد برامج ومستويات الكلية التقنية والتوسع في التأهيل التخصصي (ماجستير، دكتوراه، زمالات)

7- إعادة السياسات والخطط والبرامج في معاهد التدريب المهني لتتسع للإيفاء بالمطلوبات الإسعافية ومطلوبات سوق العمل الآن من العمال المهرة المبدعين والتميزين والتخطيط لإبقائهم في مجالاتهم المهنية والإيفاء بتطلعات التميز المشروعة عبر الزمالات المهمة، كذلك إنشاء برامج التدريب المستمر القصير المتنوع بصورة فاعلة تعالج قضايا الفقر والبطالة وتنمية المجتمعات الريفية.

8- استحداث نظام الزمالة تشجيعاً للترقي المهني المحفز، والمواكب لاحتياجات سوق العمل.

9- إنشاء مؤسسات المعلمين التقنيين كمكون أساسي وللازم وداعم داخل المسار.

10- يعتبر هذا المسار عن أنماط المسارات الأخرى ويكون القبول له مقصوراً على خريجي المؤسسات التعليمية التقنية والتدريبية.

2-5-27 مخرجات مسار التعليم التقني والتقاني في السودان:

ولتثبيت مفهوم هذا المسار يجب معرفة بعض المصطلحات من مخرجات مسار التعليم التقني والتقاني في السودان وهي:

أ- الأستاذ التقاني:

هو المتلقي للدراسات التربوية التقنية والعملية والثقافية و التي تصلح للتأهيل لمهنة المعلم التقاني في مجال التخصص المعين للتدريس في الكليات التقنية (مساعد تدريس) الثانويات التقنية أو المراكز المهنية (برامج خاصة) ويتم إعداد هؤلاء المدرسين في كليات المعلمين التقنية. وتتوقف فترة البرنامج على الموضوع التخصصي المطلوب.

ب- العامل الماهر:

هو خريج معاهد التدريب المهني، يهتم اهتماماً كلياً بمهنته في مجال تخصصه وإتقانه للمهارات اليدوية جنباً إلى جنب بمعرفة كافية ومناسبة في الرياضيات الأولية والعلوم والرسم الهندسي والمواد النظرية المتصلة بمهنته إضافة إلى مهارات الاتصال كمعرفة كيفية استخدام الأدوات والأجهزة والماكينات.

ج- التقني:

هو الحاصل على الشهادة الثانوية التقنية بنجاح وتسند إليه مهمة التطبيق والتحكم في الممارسات التقنية التي يحددها التقاني أو المهني وعلي هذا الأساس لابد للتقني أن يكون ذا معرفة عملية وخبرة في المهارات المعنية إلى جانب معرفة تقنية وتخصصية ومعرفة بالعمليات التقنية المتعاقبة تمكنه من تشخيص المشاكل التقنية وتحليلها وتفصيلها والعمل علي تنفيذها ويمكنه التدرج في المسار التعليمي والتأهيلي بعد التحاقه بالكلية التقنية.

د- التقاني:

هو خريج كلية تقنية حاصل على البكالوريوس التقاني، مؤهل للتطبيق العملي وملم بالنظريات التقنية الحديثة وفق تخصصه ويمكنه التدرج إلى تقاني أخصائي، تقاني استشاري، زميل، بعد نيله التأهيل والخبرة المناسبة (ماجستير تقاني، دكتوراه أو زمالة). كما يمكن تعيينه أستاذاً في الكليات التقنية.

2-5-28 المسميات المهنية وفقاً لمسار التعليم التقني والتقاني في السودان:

الجدول رقم (2-2) يوضح المسميات المهنية وفقاً لمسار التعليم التقني والتقاني في السودان:

م	المسمى المهني	المؤهل الدراسي (الشهادة)	ملحوظات
1	العامل الماهر (Skill Labour)	شهادة التدريب المهني	وفقاً لنظام المستويات المعتمدة من المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني.
2	تقني (Technician)	الشهادة الثانوية التقنية	تحدد سنوات الدراسة للمرحلة الثانوية التقنية المطلوبة فعلاً لتحقيق أهداف المرحلة مع مراعاة اعتبارات الجودة واقتصاديات التعليم (من حيث الكم والنوع وسنوات الدراسة تحدها لجان مختصة).
3	تقاني (Technologist)	بكالوريوس تقاني	بعد التخرج من الكلية مباشرة.
4	تقاني اختصاصي (Specialized Technologist)	تأهيل فوق الكليات التقنية أو ما يعادله + خبرة	حسب اللوائح الصادرة من المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني + المجالس المهنية المتخصصة.
5	تقاني استشاري (Consultant Technologist)	تأهيل فوق الكليات أو ما يعادله + خبرة	حسب اللوائح الصادرة من المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني + المجالس المهنية المتخصصة.
6	تقاني زميل (Fellow Technologist)	شهادة زمالة	حسب ما تحدده لوائح اللجان المختصة بالمجلس القومي للتعليم التقني والتقاني + المجالس المهنية المتخصصة.

(مسار التعليم التقني والتقاني في السودان، 2007م، ص 55).

2-5-29 المفاهيم الأساسية المرتبطة بمسار التعليم التقني والتقاني في السودان:

أورد (عبد المحمود عثمان منصور، مرجع سابق، 2011، ص 11) المفاهيم الأساسية المرتبطة بمسار التعليم التقني والتقاني في السودان على النحو التالي:

(1) مفهوم التعليم التقني والتقاني من أجل التنمية المستدامة:

إن فلسفة التعليم التقني والتقاني تقوم على منظومة من المبادئ والقيم الرفيعة التي تتمثل في إعلاء قيمة العمل وإتقانه واحترام الوقت والالتزام بأخلاقيات المهنة والتعاون والمشاركة والقُدوة الحسنة في إطار الأمانة والإخلاص للوطن مع التحلي بروح العقيدة والاستفادة من التراث الحضاري الإنساني في مجال البرامج والبحث العلمي والتطوير والتدريب.

يعتبر التعليم التقني والتقاني من الركائز الأساسية للحاجات الإنسانية المعرفية النظرية والعملية التي يعتمد عليها الفرد في حياته لدفع عجلة التنمية الشاملة إلى الأمام. وذلك من خلال بناء القدرات وتنمية الموارد البشرية التقنية والتي بالضرورة أن تتواءم. وحاجات الطلب في سوق العمل (محلياً وعالمياً) لمخرجات مؤسسات التعليم التقني والتقاني والتدريب المهني من تقنيين وتقنيين. إذ أن السودان شهد في العقدین الأخيرین تغيرات أساسية في اقتصاده المتنامي وفي سوق العمل. مما يستدعي إعداد استراتيجيات وسياسات ترتكز على رؤى ومفاهيم حديثة حول التعليم التقني والتقاني والتدريب المهني تتميز بالشمول والتكامل المهني والتقاني.

وعليه لابد من الشروع في هندسة التغيير التي تقود للتخطيط السليم للتعليم التقني والتقاني: أ/ وفي هذا المضمار هنالك تحديات في البعد المعرفي والثقافي تتطلب إدخال تعليمنا الأكاديمي والتقاني في ميدان الوعي والدراية لأمتنا السودانية. ليتعرف أفرادها بأحوالهم وظروفهم التعليمية وليستدركوا أهمية المشاركة في بناء الوطن وأهمية معنى المواطنة الحقيقية بمعنى تعريف المواطنة الحديثة هو " أنا مواطن أعمل وأشارك إذاً أنا موجود. وما لم أعمل وأشارك فأنا غير موجود بل أنا معدود فقط ضمن التعداد السكاني.

ب/ فالحل السليم لبسط المعرفة ومقابلة تحدي الجهل حتى لا يزداد تفاقمًا وحتى يمكننا الخروج من مستنقع ميراث الفقر الذي تعانيه مناطقنا الحضرية والريفية هو الاتجاه نحو تحقيق قدر كافي من محو الأمية التقنية مع مراعاة خصوصية المساعدة الإنمائية عبر المشاريع الصغيرة المدرة للدخل والمناسبة للثقافة المهنية في المجتمع الريفي المعين. هذا بالطبع من الأهمية بمكان حيث لا توجد مشاركة دون معرفة وأن

التعليم هو مفتاح المعرفة وأن الإيمان بالعمل هو التمويل الحقيقي للتنمية المستدامة. والمجتمع المتغير نحو الأفضل يقتضي التوجه بعزم واثبات لإرساء قواعد البعد التخطيطي للتعليم التقني والتقاني.

(2) البعد التخطيطي للتعليم التقني والتقاني في السودان:

التخطيط التربوي للتعليم التقني والتقاني هو أسلوب ومنهج علمي يستند إلى طرق ومداخل وأساليب إسقاط وتنبؤ وغيرها من النماذج التربوية لتحقيق التغيرات الجوهرية التكنولوجية وتوطينها بما يخدم الاستراتيجيات التنموية عامة والنشاط التقني والتقاني خاصة في ارتباطه الوثيق بسوق العمل وتنمية الموارد البشرية وذلك وفق المعايير الوطنية للجودة.

وهذا التخطيط هو العنصر الهام لوضع الخطط العلمية الكفيلة بصياغة القرار الاستراتيجي في إطار مفاهيمه وأساليبه بما يخدم التعليم التقني والتقاني في إطار العمل الملزم لبلوغ الغاية المرجوة وهي التنمية المستدامة مستجيباً في ذلك إلى الآتي:

(أ) القواعد العلمية المتلازمة مع السياسات العامة للمجلس القومي للتخطيط الاستراتيجي وربطها بحاجات البلاد للكوادر التقنية والتقانية والعمالة الماهرة واقتراح الخطط والمشاريع بتوفير الأعداد الكافية منها وفق حاجات سوق العمل.

(ب) البحوث والدراسات العملية المنهجية التي تستوعب المتغيرات التقنية المتسارعة لاستنباط السياسات الإصلاحية في هرم العمل ومسمياته المهنية.

(ج) الاستقرار في المناخ الاقتصادي المستوعب لاستثمارات كبيرة في مختلف القطاعات لرفع مستوى الإنتاجية من حيث فعالية الأداء والمردود الايجابي للتكلفة.

(د) الرصيد الاستراتيجي لتنمية القدرات والمعارف التي يتطلبها الاقتصاد الوطني ومعالجة القضايا المجتمعية والاقتصادية والأمنية الضاغطة التي تحول دون تحقيق طموحاتنا في التنمية المستدامة.

(هـ) تحقيق طموحات شرائح مجتمعية هامة كالشباب والخريجين والمرأة في الريف والحضر نحو احترام العمل اليدوي والتخلي بروح الإنتاج والقدرة التنافسية للمنتجات المحلية في مواجهة مثيلاتها في عالم اقتصاديات العولمة.

(و) نقل وتوطين التقانة.

(ع) إعادة التوازن إلى سوق العمل وتوجيهه نحو اقتصاد المعرفة.

(3) مواكبة مطلوبات سوق العمل:

إن مخرجات التعليم التقني والتقاني بمستوياته المختلفة خريجي كليات تقانية، تقنيين، عُمال مهرة أو المستويات الأعلى مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بحاجات الطلب في سوق العمل بالسودان أو خارجه. ففي العقدين الآخرين حدثت تغيرات أساسية في سوق العمل تتطلب من النظام التعليمي والتدريبي مواكبته ويتمثل ذلك في:

1. العولمة نظام عالمي كمدخل لحركة العاملين ورؤوس الأموال بعد أن أصبح العالم قرية صغيرة وما يترتب ذلك على العمالة الوافدة وحركتها.
2. التطور والتحديث والتسارع في مجال التقنيات المختلفة وتطبيقاتها في مجالات العمل المتنوعة، الزراعية والبيطرية والصحية والصناعية وغيرها.
3. متطلبات الجودة العالمية ومعاييرها وتطبيقاتها في مجال العمل والمنتجات والتكلفة.
4. المنافسة الحادة في تدفق السلع من الخارج بأقل التكاليف والجودة العالمية بما يتناسب مع متطلبات المستهلك.
5. السعي الجاد بإيجاد توازن في سلم أداء العمل بين المهني والتقني والتقني وتنشيت تناسب المهن في هرم وظيفي سليم قائم على المعايير الوطنية والعالمية.

(4) المرصد القومي:

المرصد القومي هو أحد أشكال الشبكة التنسيقية متعددة الأطراف، الهادفة إلى تطوير قدرات الدول في مجال تحليل المعلومات، والتنبؤ بالحاجات في القطاع الخدمي والإنتاجي، وذلك من خلال تطوير قدرات تلك الدول لمقابلة حاجات سوق العمل، والتنبؤ بها من خلال تطوير نظام شامل لمعلومات سوق العمل بحيث يمكن من خلاله توفير بيانات ومعلومات دقيقة وحديثة عن جانبي العرض والطلب والمواءمة بين مخرجات المؤسسات التعليمية وسوق العمل.

مهام المرصد القومي:

هنالك عدة مهام للمرصد القومي من بينها ما يلي:

1. أهم وظائف المرصد القومي التنبؤ بأوضاع سوق العمل من أجل الاستعداد للتعامل مع تلك الأوضاع، والتنبؤ بأوضاع سوق العمل هو العامل الذي يجب التركيز عليه وإنشاء نماذج وآليات لإدارته.

2. تهدف عملية التنبؤ وما يصاحبها من استخدام للنماذج إلى التعرف على الحاجات الفعلية لسوق العمل في المستقبل القريب أو المتوسط المدى وذلك حتى يتمكن متخذ القرار بدوره من رسم سياسات وبرامج عامة للتعليم والتدريب تتواءم مع سوق العمل.

3. التخطيط الجيد لحاجات المجتمع من العنصر البشري المدرب في المستقبل، واتخاذ التدابير اللازمة من أجل إعداد البرامج التدريبية التي تعكس الحاجات الفعلية للسوق، ومن ثم تأهيل الداخلين الجدد لسوق العمل بشكل فعال ومناسب لتلك الحاجات أو حتى مساعدة من يرغب في تغيير مساره المهني.

4. توفير بيانات عامة عن المهن في القطاعات المختلفة من خلال:
التعرف على المهارات المطلوبة لممارسة تلك المهن، مستوى التعليم المناسب، ومستويات الأجور المختلفة.

5. توفير معلومات عن التعليم:
لداخلي سوق العمل لأول مرة، بيانات عن البرامج التدريبية والجهات التي تقوم بتنفيذه، ومتطلبات المهن المختلفة من مهارات ومعارف.

6. زيادة التوافق بين طالبي العمل وأصحاب الأعمال وذلك من خلال التنسيق وتسهيل الاتصال بين الطرفين.

2-5-30 متطلبات تطبيق مسار التعليم التقني والتقاني في السودان:

(أ) المؤسسة المتكاملة من مباني وورش وأجهزة ومعدات وماكينات وحقول (مزارع) ضرورية لاكتساب الطالب المهارات المهنية والتقنية والعلمية بالإضافة إلى المعامل والمختبرات العلمية لتبصير الطالب بالخواص العلمية الهامة للمواد الصالحة للتقانة والعلوم في التخصصات المتنوعة.

(ب) المعلم التقني والتقاني المؤهل علمياً وتربوياً بحيث يفرض رسالته القيمة بكل ما تعنيه أهدافها وأبعادها التربوية من عناية خاصة بميول الطالب التقني وقيم المهنة واتجاهاتها.

(ج) الطالب كعنصر أساسي له الرغبة الأكيدة في الانخراط في هذا النوع من التعليم وإيمانه به كدعامة اقتصادية هامة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية... وهذا بالطبع لن يتأتى إلا بتكثيف برنامج التوعية والتوجيه التي تهتم بالتغيير الإيجابي لنظرة المجتمع عامة نحو التعليم التقني والتقاني بحيث يصبح جذاباً للطالب ومستحوذاً لرغبته الأولى.

(د) التوازن السليم بين المواد النظرية والأعمال التطبيقية والعملية بحيث تصبح مناهجها، وحدات مترابطة كروافد موجهة نحو الحاجات الفعلية لسوق العمل وتأهيل الطالب وتدريبه وإعداده لتلك المهن في جميع المجالات الحرفية والتقنية والتقانية التي تعاني من عجز في القوى العاملة. شريطة أن يكون هذا التوازن مبني على تعريفات واضحة وصريحة ومقننة عن ماذا نعني التعليم التقني والتقاني ومخرجات كل منها.

2-5-31 الخطط المرحلية لتطبيق مسار التعليم التقني والتقاني في السودان:

المرحلة الأولى:

نظراً لأن الهدف الأساسي هو تلبية حاجات سوق العمل للعمالقة التقنية فربما تكون الخطوة الأولى هي: (أ) الإحصاءات الدقيقة والمسوحات لمكونات المؤسسات التعليمية الفنية والتقنية الحالية، شاملة لجميع بنياتها التحتية من مباني ومعدات وأجهزة وورش وأعداد الطلاب وتخصصاتهم وأعداد المعلمين الفنيين والتقنيين .. الخ.

(ب) إحصاءات وتعريفات المهن ومسمياتها والمؤهل التعليمي المهني والتقني والتقاني الذي يناسب كل مهنة علي حدة. ويكون ذلك مطابقاً بقدر الإمكان لواقع الاستطلاعات التنموية المتسارعة. مع استشارة أصحاب العمل في هذا الشأن وكذلك استيعاب رغبات المجتمع.

المرحلة الثانية:

إعداد البرامج النظرية والعملية التي تتفق والمهن المطلوبة ويتضمن ذلك إعداد خطوات البرامج العملية والتطبيقية والتدريبية والمقررات الدراسية المختارة للمهن ذات الأولوية العاجلة والحرية والتي يتم اختيارها باستمرار في تفاعل كامل مع التطورات التكنولوجية الحديثة ومؤشرات سوق العمل المحلي والإقليمي والعالمي.

المرحلة الثالثة:

بتكامل المرحلتين الأولى والثانية يمكن إجراء دراسات جدوى يتم الاعتماد عليها في العمل علي تنفيذ الخطط التمويلية بالتعاون مع القطاع الخاص.

المرحلة الرابعة:

التخطيط لإيجاد تجارب ناجحة وتعميمها علي نطاق قومي للتأكيد علي:

(أ) التركيز علي تنفيذ النظرية التقنية وعلي نهج تقني معين ومهارات تقنية باعتبارها ركيزة لجيل جديد من التقنيين والتقانيين والعمال المهرة ووسيلة للزيادة في الإنتاج.

(ب) الإشراف النشط لأصحاب الأعمال (حكومي، خاص) في التخطيط ونشر وتنفيذ برامج التدريب بإيجاد خطوط اتصال معهم لتوفير وإرساء مقومات التدريب في المواقع التعليمية وخارجها داخل المؤسسات الإنتاجية والخدمية.

المرحلة الخامسة:

(أ) تتضمن تقييم البرامج الدراسية ونوعية الخريجين المطلوبين وحيث أن هذا المسار موجه نحو حاجات المستخدمين للعمالة التقنية فإن أهم المصادر الرئيسية للمعلومات اللازمة لعملية التقييم هو استطلاع رأي المسؤولين في القطاع العام والخاص (شركاء الطلب) سنوياً.

(ب) التنفيذ الاختباري للمسار لفترة لا تقل عن (3) سنوات تتزامن مع المرحلة الانتقالية لتغيير المسار الحالي.

المرحلة السادسة والأخيرة :

التقييم السنوي، والغرض منه تقدير مدى تقدم المسار نحو تحقيق أهدافه، والتوجيه بالإجراءات اللازمة لضمان سير العملية التعليمية والتقدم بها طبقاً لجدولة زمنية. ثم ترفع نتيجة التقييم النهائية للمجلس القومي للتعليم التقني والتقني (وتعتبر هذه المرحلة مرحلة مستمرة). (عبد المحمود عثمان منصور، مرجع سابق، 2011، ص 18).

ثانياً: الدراسات السابقة

2-6-1 تمهيد:

لتحقيق أهداف البحث تناول الباحث الدراسات والبحوث السابقة التي ترتبط بموضوع البحث الحالي وهو (واقع التعليم العالي التقني في السودان ومدى علاقة مخرجاته باحتياجات سوق العمل)، وذلك لأن استعراض الدراسات والبحوث السابقة تُضيف معلومات مفيدة تساعد الباحثين لإكمال ما توقف عنده من سبقهم من الباحثين في الموضوع نفسه ومُكمل لما سوف يعرض من خلال البحث، ولذلك خُصّص هذا المبحث لطرح الدراسات والبحوث السابقة محل البحث، حيث تناول الباحث مجموعة من الدراسات السودانية، ومجموعة من الدراسات العربية، ومجموعة من الدراسات الأجنبية، وجميعها ذات علاقة بموضوع البحث.

2-6-2 الدراسات السودانية:

(1) دراسة محمد أحمد محمد جمري، 2019م.

بعنوان تقويم مدى ملائمة البرامج التأهيلية لطلاب التدريب المهني لمتطلبات الدبلوم التقني بالكلية التقنية السودانية بولاية الخرطوم، رسالة دكتوراة، غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية التربية، الخرطوم، السودان.

هدفت الدراسة إلى تقويم مدى ملائمة البرامج التأهيلية لمتطلبات الدبلوم التقني بالكلية التقنية السودانية في الفترة من (2015 - 2018م)، وإلقاء الضوء على أسس بناء البرامج التأهيلية ومدى ربطها بما يحتاجه الطالب في دراسته بالكلية التقنية السودانية وأيضاً التعرف على مدى قدرة أعضاء هيئة التدريس في تحقيق متطلبات الدبلوم التقني، والتثبت من توافق محتوى مقررات البرنامج التأهيلي لتحقيق أهداف البرنامج والمعوقات والمشكلات التي تعيق البرنامج التأهيلي في تحقيق متطلبات الدبلوم التقني.

ولكي يتحقق أهداف البحث اتبع الباحث المنهج الوصفي، وتمثلت أدوات الدراسة في الاستبانة، وقد تم تصميم استبانتين: استبانة لأعضاء هيئة التدريس وأخرى لطلاب البرامج التأهيلية الذين التحقوا بالدبلوم التقني بالكلية التقنية السودانية بولاية الخرطوم متمثلة في جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا وكلية الجريف التقنية وكلية السلامة التقنية.

استخدم الباحث طريقة إعادة الاختبار ومعادلة إسبيرمان براون لإيجاد معامل الثبات للاستبانيتين والتوزيع التكراري والوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار (مربع كاي) والقيمة المعنوية لمعرفة العلاقة بين استجابات أفراد العينة.

وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- 1- البرامج التأهيلية لطلاب التدريب المهني بنيت علي أسس علمية واضحة.
- 2- إدارة البرامج التأهيلية ليست لديها القدرة الكافية لتوفير البيئة الأكاديمية الملائمة لأعضاء هيئة التدريس.
- 3- محتوى مقررات البرامج التأهيلية تتوافق مع متطلبات الدبلوم التقني بالجامعات والكليات التقنية السودانية.
- 4- إدارة البرامج التأهيلية لديها القدرة علي تحقيق متطلبات الدبلوم التقني.
- 5- تعيق بعض المعوقات والمشكلات البرامج التأهيلية في تحقيق متطلبات الدبلوم التقني منها:
 - (أ) أغلب أعضاء هيئة التدريس من خارج الكلية.
 - (ب) شهادات البرامج التأهيلية لا تصلح إلا لعام واحد فقط.
 - (ج) نسبة الاستيعاب لطلاب البرامج التأهيلية في برنامج الدبلوم لا تتجاوز نسبة 5% من الطلاب المقبولين.

واختتم الدارس دراسته بعدة توصيات أهمها:

- 1- استخدام الوسائل الحديثة في العملية التعليمية.
- 2- إنشاء معامل خاصة لطلاب البرامج التأهيلية تساعد علي رفع التحصيل الدراسي.
- 3- أن توفر إدارة البرامج التأهيلية البيئة الأكاديمية لأعضاء هيئة التدريس.
- 4- وضع دليل موحد لكل الكليات التقنية بالسودان مثل طلاب المساق الأكاديمي والفني.
- 5- أن توفر مقررات البرامج التعليمية في أقراص مدمجة وعلي شبكة الانترنت.
- 6- رفع فرص قبول طلاب البرامج التأهيلية في الدبلوم التقني بالكليات التقنية السودانية.
- 7- زيادة الدعم والإنفاق الحكومي لهذا النوع من التعليم.

(2) دراسة خالد حسب الله فضل المولي، 2016م.

بعنوان تقويم البرامج التدريبية للتعليم الحرفي وأثرها علي أداء الطلاب الملتحقين بالكليات التقنية السودانية، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية التربية، الخرطوم، السودان.

هدفت الدراسة إلى التعرف على البرامج التدريبية بالتعليم الحرفي وأثرها على أداء الطلاب الملحقين بالكليات التقنية السودانية الذين تم قبولهم من المعاهد الحرفية، من خلال بيان أهداف البرامج التدريبية والوقوف على مناهجها التدريبية وكذلك معرفة مناسبة محتواها لمستويات الطلاب العقلية والتعرف على هرم بلوم المعرفي والوسائل التعليمية والأنشطة المصاحبة وطرائق التدريس المستخدمة في التعليم الحرفي.

استخدم الباحث المنهج الوصفي. واعتماد الاستبانة كأداة لجمع المعلومات، ويتكون مجتمع الدراسة من معلمي ومعلمات المعاهد الحرفية بولاية الخرطوم والبالغ عددهم 422 معلم وطلاب الكليات التقنية وتم إختيار عينة عشوائية بها 120 مفحوصاً. واستخدم الباحث عدة أساليب إحصائية في تحليل نتائج الدراسة.

توصل الدارس الي عدة نتائج منها:

- 1- البرامج التدريبية بالتعليم الحرفي تحقق أهدافها وتؤهل طلابها للدراسة بالكليات التقنية.
 - 2- محتوى البرامج التدريبية بالتعليم الحرفي تتناسب مستويات الطلاب العقلية.
 - 3- مناهج البرامج التدريبية بالتعليم الحرفي تتناسب مستويات الطلاب العقلية .
 - 4- معلمي البرامج التدريبية بالتعليم الحرفي لايجيدون استخدام هرم بلوم المعرفي.
 - 5- طرائق تدريس البرامج التدريبية بالتعليم الحرفي تراعي الفروق الفردية بين الطلاب.
- وتوصل الدارس الي عدة توصيات منها:

1. إقامة دورات تدريبية لمعلمي ومعلمات التعليم الحرفي في مادة القياس والتقويم.
2. الاهتمام بالوسائل التعليمية والأنشطة لتحقيق أهداف التعليم الحرفي.
3. ضرورة وضع كتاب للبرامج التدريبية لمادة الورش للتعليم الحرفي بالمعاهد الحرفية.

(3) دراسة سالم محمد الزين جمعة، 2013م.

بعنوان علاقة برنامج الدبلوم التقني بمدرسة الهندسة الكهربائية، كلية الهندسة بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا بمتطلبات سوق العمل، رسالة ماجستير، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية التربية، الخرطوم، السودان.

هدفت الدراسة إلى تحديد علاقة برنامج الدبلوم التقني بمدرسة الهندسة الكهربائية، كلية الهندسة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا بمتطلبات سوق العمل، من خلال التعرف على أهدافه ومحتواه

وتجهيزاته ومعداته وطرائق تدريسه وتدريبه، ومدى مواكبة مخرجاته لاحتياجات سوق العمل، و مدى مشاركة مؤسسات سوق العمل فى وضع برنامج الدبلوم التقنى الكهربائي.

استخدم الباحث المنهج الوصفي. تمثلت عينة الدراسة في أعضاء هيئة التدريس المنفذين للبرنامج، حيث بلغ عددهم (32) مفحوصاً. وطلاب السنة الثالثة دبلوم هندسة كهربائية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، لأنهم أكثر دراية بالبرنامج، وقد بلغ عددهم (100) مفحوصاً. بالإضافة الى مؤسسات سوق العمل وبلغ عددهم (50) مفحوصاً.

اعتمد الباحث فى جمع البيانات على الاستبانات، حيث صمم ثلاث استبانات موجهة إلى أعضاء هيئة التدريس المنفذون للبرنامج بمدرسة الهندسة الكهربائية، كلية الهندسة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، وطلاب السنة الثالثة دبلوم هندسة كهربائية فى ذات الكلية، ومؤسسات سوق العمل.

استخدم الباحث عدة أساليب إحصائية لتحليل ومعالجة البيانات وهى النسبة المئوية والوسط الحسابى، والانحراف المعياري، واختبار مربع كاي.

وقد توصل الباحث إلى النتائج التالية:

1. أهداف البرنامج تشير الى ربط الجانب النظرى بالجانب العملى.
2. الوقت المخصص لمحتوى الجانب العملى غير كافٍ.
3. عدم استخدام الأساتذة الطرائق الحديثة فى التدريس.
4. عدم مشاركة أصحاب العمل فى وضع برنامج الدبلوم التقنى.
5. المعدات المتوفرة بالورش غير مواكبة للتطورات التكنولوجية المستخدمة فى سوق العمل.
6. شروط السلامة والصحة المهنية غير متوفرة بالورش.

وإستناداً على هذه النتائج يوصى الباحث بالآتي:

1. أن توضع خطة واضحة لتطوير برنامج الدبلوم التقنى الكهربائي بمدرسة الهندسة الكهربائية، كلية الهندسة، جامعة السودان وتكون هذه الخطة مرتبطة بإحتياجات سوق العمل.
2. مواكبة المعدات والأجهزة للتطورات التكنولوجية المستخدمة فى سوق العمل.
3. أن تتوفر شروط السلامة والصحة المهنية بالورش والمعامل ابتداءً من اللبس والتهوية والإضاءة ومكافحة الحريق وغيرها بقدر الإمكان.
4. إشراك مؤسسات سوق العمل فى وضع برنامج الدبلوم التقنى الكهربائي.

(4) دراسة أم سلمى الأمين على محمد، 2009م.

بعنوان التعليم الفني والتقني فى السودان وعلاقته بإحتياجات سوق العمل، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الزعيم الأزهري، فى التنمية الاقتصادية والتخطيط الإستراتيجي، الخرطوم بحري، السودان.

هدفت الدراسة إلى التعليم التقني والتقاني فى السودان وعلاقته بإحتياجات سوق العمل، من حيث مناهجه وتجهيزاته ومعداته وهيئة تدريسه، ومقدرته على توفير إحتياجات سوق العمل، ولمعرفة مدى مواكبة التعليم الفني والتقني لإحتياجات سوق العمل وتطوره ومدى كفاية مخرجاته لإحتياجات سوق العمل، ومواكبتها للتكنولوجيا المستخدمة فيه، ومدى وجود علاقة بين التعليم الفني والتقني وسوق العمل. اتبعت الباحثة المنهج الوصفي. تمثلت أدوات جمع البيانات فى الاسنابنة التى أعدت لهذا الغرض، والمقابلة والملاحظة، والوثائق والمستندات. ولمعالجة البيانات إحصائياً استخدمت الباحثة النسبة المئوية، والوسط الحسابى والانحراف المعياري، واختبار مربع كاي.

ومن أهم النتائج التى توصلت إليها الباحثة:

1. عدم مواكبة التعليم الفني لتطور سوق العمل والتكنولوجيا المستخدمة فيه.
2. مواكبة التعليم التقني من حيث المنهج والمعدات المستخدمة.
3. عدم مقدرة التعليم الفني والتقني على توفير مختلف التخصصات المطلوبة فى سوق العمل.
4. عدم وجود علاقة بين التعليم الفني والتقني وسوق العمل، وعدم مشاركة أصحاب العمل فى وضع مناهج التعليم الفني والتقني.

واستناداً على هذه النتائج توصلت الباحثة إلى التوصيات التالية:

1. تحديث وتطوير مناهج التعليم الفني والتقني وربطها بإحتياجات سوق العمل.
2. إشراك سوق العمل فى وضع مناهج وبرامج التعليم الفني والتقني وإنشاء مجالس استشارية للتعليم الفني والتقني بمشاركة أصحاب العمل.
3. إجراء مسح لتحديد إحتياجات سوق العمل وإعداد مناهج للتخصصات التى لم تتوفر بمؤسسات التعليم الفني والتقني ومطلوبة فى سوق العمل.

(5) دراسة عبدالمجيد عبدالرحيم الحاج أحمد، 2002م.

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

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع التعليم المهني والفني والتقني في السودان، وكذلك تحديد المشكلات التي تواجه هذا النوع من التعليم.

المنهج المستخدم في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي. تمثلت أدوات الدراسة في الاستبانة والمقابلة الشخصية التي استعان بها الباحث في جمع المعلومات الميدانية. تكونت عينة الدراسة من الإداريين ومديري المدارس ومراكز التدريب المهني والبالغ عددهم (100) فرداً تم اختيارهم بطريقة عشوائية.

ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحث:

1. هناك توسع في المدارس الأكاديمية الحكومية والخاصة وتجفيف للمدارس المهنية والفنية.
2. لا يوجد العدد الكافي من المعلمين المؤهلين في هذا النوع من التعليم.
3. لا تحقق المناهج والمقررات التي تُدرس في مؤسسات التعليم المهني والفني والتقني أهدافها.

(6) دراسة مستورة محمد ابراهيم، 2001م.

بعنوان معوقات التعليم العالي التقني في السودان، رسالة ماجستير غير منشورة، مقدمة إلى جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية التربية، الخرطوم، السودان.

هدفت الدراسة إلى التعرف على معوقات التخطيط للتعليم العالي التقني في السودان. اتبعت الباحثة المنهج الوصفي في إجراء هذه الدراسة. تمثلت أدوات الدراسة في الاستبانة والمقابلة الشخصية التي استعانت بها الباحثة في جمع المعلومات الميدانية.

توصلت الدراسة إلى أن أهم المعوقات المؤثرة في تخطيط التعليم العالي التقني في السودان هي:

1. قلة الموارد المالية.
 2. عدم وجود وعي تخطيطي كامل.
 3. ضعف إعداد وتدريب المعلم التقني.
- واستناداً على هذه النتائج توصلت الباحثة إلى التوصيات التالية:

1/ استنفار الموارد الحكومية والشعبية والهيئات والمنظمات والمعونات الأجنبية باعتبارها مصدراً مهماً لتمويل تخطيط التعليم التقني.

2/ دعم التخطيط بالإحصاءات والبيانات الكافية وبدرجة كبيرة من الدقة والنقطة.

3/ إنشاء معاهد وكليات خاصة بإعداد وتدريب المخططين.

4/ العمل على تدريب المعلم التقنى بصورة منتظمة ومستمرة لمواكبة المستجدات العملية والفنية للمساهمة فى التخطيط بصورة فعالة تدعم العملية التعليمية.

5/ العمل على استقرار الخبراء وتنظيم الهجرة للمختصين فى هذا المجال.

2-6-3 الدراسات العربية:

(1) دراسة ياسر فتحي الهندواي المهدي وآخرون، 2015م.

بعنوان الموازنة بين مخرجات كلية التربية واحتياجات سوق العمل التربوي في سلطنة عمان، دراسة تحليلية، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد (4)، العدد (7).

هدفت الدراسة إلى تحديد واقع الموازنة بين مخرجات كليات التربية واحتياجات سوق العمل التربوي في سلطنة عمان، كما هدفت إلى معرفة الآليات المتبعة للتعاون بين كلية التربية بجامعة السلطان قابوس ووزارة التربية والتعليم والتوصيل لمقترحات للموازنة بين مخرجات كلية التربية واحتياجات سوق العمل التربوي.

وتمّ استخدام المنهج الوصفي التحليلي وذلك بتحليل الإحصاءات المنشورة وغير المنشورة. استخدمت الدراسة أداتان لتحقيق أهداف الدراسة هما:

1- تحليل المحتوى وذلك بتحليل الإحصاءات المنشورة بأعداد الدارسين لتخصص التربية والمتوقع تخرجهم خلال العام الدراسي 2015/2014م وفقاً للنوع والعدد والتخصص من مركز الإحصاء الوطني ومركز القبول الموحد بالسلطنة، وجامعة السلطان قابوس.

2- المقابلات الشخصية لذوي الاختصاص من كلية التربية بجامعة السلطان قابوس وأيضاً ذوي الاختصاص من تخطيط الموارد البشرية في وزارة التربية والتعليم.

مجتمع وعينة البحث الاساتذة المختصين من كلية التربية بجامعة السلطان قابوس، ووزارة التربية والتعليم.

أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي:

(1) وجود عجز في عدد من المعلمين العمانيين في بعض التخصصات مقارنة بعدد الدارسين في كليات التربية.

(2) أن هناك حاجة لخطة مشتركة بين وزارة التربية والتعليم ومؤسسات إعداد المعلم لمعرفة الاحتياجات المستقبلية من المعلمين.

وقد أوصت الدراسة بالآتي:

1. ضرورة الأخذ بالتخطيط الإستراتيجي المشترك بين وزارة التربية والتعليم وكليات التربية.

2. إعادة افتتاح كليات التربية التي تم إغلاقها بالسلطنة.

(2) دراسة عاصم عبدالنبي أحمد البندي، 2014م.

بعنوان مخرجات التعليم الصناعي ومتطلبات سوق العمل في مصر، المؤسسات المستفيدة بمدينة المحلة الكبرى أنموذجاً، مقدمة لنيل درجة الماجستير في الإدارة الصناعية، الأكاديمية العربية في الدنمارك، كلية الإقتصاد والإدارة.

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى ملائمة مخرجات التعليم الصناعي في مجال المهارات الذهنية ومتطلبات سوق العمل، التعرف على مدى ملائمة مخرجات التعليم الصناعي في مجال المعرفة والفهم ومتطلبات سوق العمل، التعرف على مدى مخرجات التعليم الصناعي في مجال المهارات العملية ومتطلبات سوق العمل، ورصد مدى تطابق ما تعلمه الخريج ومتطلبات سوق العمل، الاستفادة من وضع معايير لتعيين الخريجين لربط مخرجات التعليم الصناعي بسوق العمل. تمّ استخدام المنهج الوصفي حيث يعتمد على مجموعة من الإجراءات البحثية التي تتكامل لوصف الظاهرة.

لتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث ببناء استبانتيين، الاستبانة الأولى موجهة لأصحاب الأعمال ومسؤولي المصانع، أما الاستبانة الثانية فهي موجهة إلى خريجي التعليم الثانوي الصناعي أنفسهم.

تكونت عينة الدراسة من (97) من رجال الأعمال ومسؤولي المصانع بمدينة المحلة الكبرى، و(222) من خريجي الثانوي الصناعي بمدينة المحلة الكبرى.

استخدمت الدراسة عدة أساليب إحصائية أهمها: معامل ارتباط بيرسون، معامل ألفا كرونباخ، معادلة جتمان، التكرارات، النسب المئوية، المتوسط، الوزن النسبي، واختبار مربع كاي.

توصلت الدراسة الى النتائج التالية:

1. تكس الطلاب في فصول مدارس التعليم الصناعي إلى جانب العجز في الورش يؤدي إلى عدم

إتاحة الفرصة الكافية للتدريبات العملية.

2. يعاني التعليم الثانوي الصناعي من الانفصال عن الواقع التكنولوجي الراهن في سوق العمل.

3. للشراكة والربط بين مؤسسات سوق العمل والتعليم الثانوي الصناعي مردود إيجابي على كل

منهما.

4. أكدت الدراسة وجود ضعف في بعض مهارات خريجي التعليم الثانوي الصناعي نظام الثلاث سنوات، وهذا يعمل على تدني التوافق بين مهارات الخريج ومتطلبات سوق العمل.

(3) دراسة أحمد زين العابدين محمد أحمد، 2012م.

بمعنوان الموازنة بين مخرجات برنامج الإدارة وسوق العمل في دولة الإمارات العربية المتحدة، دراسة حالة لخريجي كلية إدارة الأعمال جامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا مقر الفجيرة.

هدفت الدراسة إلى تقييم أداة مخرجات تخصص الإدارة، كلية إدارة الأعمال، مقر الفجيرة وإلى أي حد تتناسب مهاراتها مع متطلبات سوق العمل ومن ثم إكتساب الطلاب المهارات الجديدة تساعدهم في سرعة الحصول على عمل، والتعرف على متطلبات سوق العمل المتغيرة وربطها بالمناهج التي تُدرس مما يساعد في التطوير المستمر بما يحقق التغيرات المتسارعة.

اتبع الباحث المنهج الوصفي مع التركيز على استخدام أسلوب المسح الميداني في جمع البيانات الخاصة بهذه الدراسة.

مجتمع البحث يتكون من الطلبة خريجي برنامج الإدارة لكلية إدارة الأعمال بجامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا، مقر الفجيرة، وقد بلغ عدد الخريجين (214)، تم توزيع (180) استبانة على الخريجين وتم جمع (133) منها.

تم جمع البيانات اللازمة لهذه الدراسة من خلال الاستبيان.

تم استخدام الأدوات الإحصائية التالية في هذه الدراسة وهي: العرض الإحصائي للبيانات وذلك من خلال التوزيع التكراري لإجابات المبحوثين، كما استخدم مقياس ليكرت ذو التدرج الخماسي بحيث يضع المبحوث علامة واحدة أمام إحدى الخيارات الخمسة. تم التوصل إلى النتائج التالية:

1. مهارات خريجي تخصص الإدارة تحتاج إلى رفعها حتى تتناسب مع متطلبات سوق العمل.
2. هناك حاجة لإضافة مساقات جديدة ومطلوبة في سوق العمل.
3. يجب إعادة تركيبة برنامج بكلاوريوس الإدارة من حيث عدد المساقات ونوعها في متطلبات الدرجة والجامعة والكلية.

(4) دراسة خليل عبد الفتاح حماد وسمية سالم النخالة، 2008م.

بعنوان مشكلات التعليم المهني في محافظات غزة كما يراها المعلمون، مقدمة إلى مؤتمر التعليم التقني والمهني في فلسطين (واقع وتحديات وطموحات) المنعقد بالكلية الجامعية للعلوم التطبيقية، (12-13/10/2008م).

هدفت الدراسة إلى التعرف على مشكلات التعليم المهني في محافظات غزة من وجهة نظر المعلمين، والتعرف على الفروق الجوهرية في مشكلات التعليم المهني في محافظات غزة تبعاً لبعض المتغيرات (الجنس، المؤهل، المنطقة الجغرافية، والخبرة)، وبيان أوجه القصور في التعليم المهني في قطاع غزة ومعرفة أسباب عزوف الطلبة عنه.

وقد تكون عينة الدراسة من جميع معلمي ومعلمات التعليم المهني في محافظات غزة (مجتمع الدراسة)، والبالغ عددهم (53) معلماً ومعلمة.

واستخدمت لجمع المعلومات استبانة خاصة تكونت من (31) فقرة خماسية التدرج، المنهج المستخدم في الدراسة هو المنهج الوصفي لملاءمته لأغراض الدراسة.

وقد حلت نتائج الدراسة باستخدام التكرارات والنسب المئوية، ومعامل الارتباط بيرسون، وتحليل التباين الأحادي، و T-Test.

توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

1. أن مشكلات التعليم المهني في محافظات غزة تصنف في خمسة مجالات رئيسية مرتبة حسب أهميتها وهي: المشكلات الاجتماعية، المشكلات الشخصية، المشكلات الإدارية، المشكلات الاقتصادية والمشكلات التربوية.

2. كما دلت نتائج الدراسة إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استبانة المشكلات تعزى لمتغيري (المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة).

3. وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المنطقة الجغرافي بين منطقتي الشمال والوسطى لصالح الوسطى ولمتغير الجنس لصالح الإناث.

ومن توصيات الدراسة:

تشكيل لجنة فنية من ذوي الخبرة لدراسة مشكلات التعليم المهني من وجهة نظر المعلمين وتحليلها ووضع المقترحات للتغلب عليها.

(5) دراسة عبد الرحيم حمدان وحمدان رضوان أبو عاصي، 2008م.

بعنوان الصعوبات التي تواجه التعليم التقني في فلسطين وسبل التغلب عليها، مقدمة إلى مؤتمر التعليم التقني والمهني في فلسطين (واقع وتحديات وطموح) المنعقد بالكلية الجامعية للعلوم التطبيقية (من 12-13 شهر 2008/10م).

هدفت الدراسة إلى التعرف على أهم الصعوبات التي تواجه مؤسسات التعليم التقني في فلسطين، وسبل التغلب عليها، التعرف على واقع التعليم التقني في فلسطين، التعرف على الجهود المبذولة للتغلب على الصعوبات التي تواجه التعليم في فلسطين لكي يؤدي دوره في خدمة التنمية المستدامة في المجتمع الفلسطيني.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وذلك لملاءمته لأغراض الدراسة. وقد استخدمت الاستبانة لجمع المعلومات.

عينة الدراسة تمثلت في طلاب التعليم التقني وأعضاء هيئة التدريس بالتعليم التقني، بكلية دير البلح.

وقد أظهرت النتائج ما يلي:

1. أن هنالك قصوراً في المناهج التعليمية التقنية لإعداد خريجين بالمستوى المطلوب، يتمثل في عدم ارتباط تلك المناهج بالمتغيرات التكنولوجية.
 2. كما بينت عدم اهتمام تلك الكليات التقنية بتدريب قيادتها التعليمية، إلى جانب ضعف حصة التعليم في الموازنة العامة للدولة لتطوير التعليم التقني.
- وقد أوصت الدراسة بالآتي:

1. ضرورة العمل على أن تدخل مناهج التعليم التقني في اعتبارها الثورة التقنية التي يعيشها عالمنا المعاصر.
2. ضرورة توفير مركز خاص لتدريب الكوادر التعليمية والإدارية للكليات التقنية تابع لوزارة التعليم العالي.
3. وضع خطة تمويل واضحة المعالم تحدد المصادر المالية وكيفية استقلالها وآليات تنفيذها بشكل يضمن الاستدامة حتى لا تتهدد موارد الكليات التقنية في حالة تدني المعونات الخارجية أو انقطاعها.

(6) دراسة عمر مقداد يحي، 2007م.

بعنوان التعليم المهني في الأردن مشكلاته وإتجاهات تطويره، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية التربية، الخرطوم، السودان.

هدفت الدراسة إلى الكشف عن واقع التعليم المهني وإتجاهات تطويره في الأردن، وكذلك أهم مشكلات هذا النوع من التعليم وإتجاهات تطويره.

المنهج المستخدم في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي. الأداة المستخدمة في جمع المعلومات هي المقابلة والاستبانة.

تمَّ إختيار عينة الدراسة من المدرسين بالمدارس المهنية الشاملة في محافظة أربد بالطريقة الطبقية وعددهم (250) معلماً ومعلمة.

أهم النتائج التي توصل إليها الباحث هي:

1. أبرز مشكلات التعليم المهني في الأردن من وجهة نظر المعلمين كانت في المجال الاجتماعي والإقتصادي، وكانت التقديرات لهذه المشكلات متوسطة.

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

(7) دراسة حنان محمد متولي عون، 2006م.

بعنوان التعليم الفني وإحتياجات سوق العمل في المجتمع المصري، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة طنطا، كلية الآداب، طنطا، جمهورية مصر العربية.

هدفت الدراسة إلى معرفة إتجاهات الشباب المصري نحو التعليم الفني من خلال معرفة مدى

إقبالهم على هذا النمط من التعليم أو إجماعهم عنه، والوقوف على مدى تلبية التعليم الفني لإحتياجات سوق

العمل من العمالة المُدرَّبة وتحديد أهم المشكلات التي يعاني منها خريجو التعليم الفني في سوق العمل.

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي والأسلوب التاريخي، مستخدمة إستمارة إستبانة تمَّ تطبيقها

على عينة من طلاب وخريجي المدارس الفنية الزراعية، وإستمارة مقابلة متعمقة لمسؤولي التعليم الفني في مصر.

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1. وجود خلل وفجوة بين برامج التعليم الفني وإحتياجات سوق العمل.

2. ضرورة العمل على سد هذه الفجوة بالدعوة إلى ربط الدراسة النظرية والتدريب في الورش المجهزة بالمعدات الحديثة.

2-6-4 الدراسات الأجنبية:

(1) دراسة ليو، 2011م.

بعنوان إعادة تشكيل التعليم المهني في الصين وتطويره.

هدفت الدراسة إلى معرفة كيفية تطوير وإعادة تشكيل التعليم المهني في الصين على مدى العشرين سنة الماضية ويتدرج هيكله في عدة مستويات تبدأ من المستوى الأدنى إلى المستوى الأعلى والتي ترتبط بالقطاعات الصناعية وترتبط بالتعليم الثانوي المنتظم، هذا التطور تم خلال ثلاث مراحل، حيث تم إصلاح التعليم الثانوي المهني الأعلى منذ عام 1998م بينما تم البدء بالتطوير الفعلي للتعليم العالي في نظام التعليم المهني منذ عام 1994م. وفي عام 1998م بدأ الاهتمام بتسهيل التواصل والاتصال بين المدارس المهنية ومراكز التدريب المهني في ثلاث مراحل هي:

1- مدارس التعليم الثانوي الأدنى في المناطق الريفية حيث الاقتصاد والصناعات أقل تطوراً والتي إلتحق بها 900,800 طالباً عام 1999م.

2- مدارس التعليم المهني الثانوي الأعلى وتتكون من 6293 مدرسة متخصصة و8317 ثانوية عليا و4098 مدرسة للعمال المهرة 5165 مدرسة متخصصة للكبار البالغين عام 1999م.

3- يتم تسجيل الطلاب الذين أنهوا التعليم العالي المهني والتقني والذي يكون بين المدارس النظامية العليا في مسابقات تهدف إلى تدريب الموهوبين نحو العمل الحرفي.

ومن أهم المشاكل التي تواجه التعليم المهني في الصين:

1- عدم رغبة القطاع الخاص في التعاون مع نظام التعليم المهني.

2- مخرجات التعليم المهني لا تلبي احتياجات سوق العمل.

3- هيكلية نظام التعليم المهني غير محكمة التشكيل.

وأوصت الدراسة إلى ضرورة إجراء دراسات أخرى من شأنها تطوير التعليم المهني في الصين.

(2) دراسة شيش - جين، وآخرون، Chich – Jen shich, at al، 2010م.

بعنوان تأثير التعليم المهني على تنمية المصدر البشري في الصين.

هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير التعليم المهني على تنمية المصدر البشري بشكل أساسي في مجالات الاجتماع والاقتصاد، باستخدام طريقة التحليل الثلاثي بالإضافة إلى المقابلة الشخصية والمقابلة عبر الهاتف، ونفذت هذه الدراسة أيضاً حالات دراسية في ثلاثة أماكن ذات تسجيلات أفضل للتعليم المهني وثلاثة أماكن مدنية. والخلاصة أن هذه الأماكن الستة لعبت أمثلة للمقارنة المتبادلة لتحليل ظروف التعليم المهني وتأثيره على تنمية المصدر البشري.

وتوصلت الدراسة إلى الآتي: أن تأثيرات التعليم المهني الجيد الذي يُلبّي احتياجات سوق العمل يكون له مردود أكثر إيجابية على التنمية البشرية اجتماعياً واقتصادياً.

(3) دراسة فريتاكون وروزيز، 2003م.

بعنوان التعليم والتدريب المهني في اليونان.

دراسة تحليلية تبين وضع التعليم المهني في اليونان، حيث بينت الدراسة أن التعليم والتدريب المهني آخر ما يلجأ إليه الشباب بالرغم من جهود الدولة المستمرة لرفع التعليم والتدريب المهني كخيار يساوي غيره من الخيارات الأخرى المتاحة للشباب، فبالرغم من نتائج الأبحاث التي بينت أن خريجي التعليم والتدريب المهني يواجهون صعوبات أقل في إيجاد عمل أكثر من غيرهم ممن هم خريجي التعليم الأكاديمي العام. ففي العقد الأخير، شهد التعليم والتدريب المهني تطوراً وتمتع بمرونة في خصوصيات التدريب مقدماً كفاءة متطورة معتمدة على المعرفة المهنية وإكساب المهارات من خلال وسائل وطرق وطنية معتمدة.

لقد تم إعادة فلسفة التعليم الثانوي العالي بحيث يتضمن مسارين:

الأول: مدارس شاملة بدون توجيه مهني.

الثاني: مدارس مهنية وتقنية.

لذلك بينت الدراسة لمن يبحثون عن التعليم والتدريب المهني الآتي:

(1) أعدت مدارس خصيصاً للتعليم المهني والتقني.

(2) التدريب في مواقع العمل من خلال برامج التلمذة الصناعية.

(3) يتاح للمتحمسين بالسنة الأولى ببرامج التعليم المهني تغطية مالية كاملة من قبل هذه المؤسسات.

(4) تقدم بعض مؤسسات الدولة والقطاع الخاص بعض عروض العمل لخريجي هذه المدارس.

(5) بينت الدراسة أن في اليونان عام 2000م حوالي 3.8 من الدخل الإجمالي على التعليم وأقل من 2.5 % على التعليم المهني.

(4) دراسة باريس Paris، 2001م.

بعنوان التطورات في مجال التعليم والتدريب المهني في بريطانيا.

هدفت الدراسة إلى توضيح كيفية تطوير التعليم والتدريب المهني في بريطانيا لما له من دور مهم في تنمية المهارات المهنية لدى الفرد، وقد تعددت المبادرات التي أكدت على أهمية التعليم والتدريب المهني، ومنها تشكيل المجلس القومي للمؤهلات المهنية بهدف إعادة تصميم نوع من التواصل وزيادة المعرفة بين أصحاب العمل والمربين، وكذلك تحديد المناهج القومية الإدارية للتركيز على فئة عمرية معينة، وربطها بتاريخ الاختبارات القومية، ومن الواضح أن هاتين المبادرتين تعتمدان على مبدأ العمل بروح الفريق في أداء مهام التعليم والتدريب المهني، ويتطلب ذلك وجود بعض المؤهلات المهنية لدى الأفراد حتى يستطيعوا الإسهام في عملية الشراكة، وربط المؤهلات المهنية بالممارسات العملية في هذا الهدف، والتأكيد على معايير التعليم التي وضعها المجلس القومي للتعليم والتدريب المهني. وتوصلت الدراسة إلى الآتي:

أن ثمة إشكالية تحد من القدرة على تدريب قطاع كبير من الأفراد وتهيئتهم للانخراط في سوق العمل، لذلك لابد من أن ترتبط عملية التعليم والتدريب المهني بآليات وإقتصاديات سوق العمل، حتى تتيح الفرص لربط مخرجات التعليم والتدريب المهني بإحتياجات سوق العمل من العمالة التي تتمتع بقدر كبير من المهارات المهنية التي تتطلبها طبيعة العمل الذي يلتحق به الفرد.

(5) دراسة روستي وآخرون Rossetti & Others، 1990م.

بعنوان فحص العوامل التي تؤثر في عدم التحاق الطلاب بالمدارس الثانوية المهنية في جنوب غرب أوهايو.

هدفت الدراسة إلى معرفة أسباب عزوف طلاب المدارس الثانوية للالتحاق ببرامج التعليم المهني من خلال تحليل استجابات طلاب الصف الحادي عشر على فقرات استبانة وزعت في (خمس مدارس مهنية تم اختيارها عشوائياً في جنوب غرب أوهايو، وكان عدد المستجيبين 633).

أهم نتائج الدراسة:

- (1) 60% من العينة سجلوا في مناهج أكاديمية في حين أن 40% توجهوا نحو التعليم المهني.
 - (2) من الأسباب التي تمنع الطلبة من التسجيل والالتحاق ببرامج التعليم المهني هو أن البرامج المقدمة ليست في مجال اهتماماتهم، وهي برامج مغلقة لا تؤدي إلى التعليم الجامعي خاصة الطلاب البيض.
 - (3) النظرة السلبية لمجتمع هؤلاء الطلبة نحو التعليم المهني.
 - (4) 50% من عينة الدراسة لديها اتجاهات معتدلة نحو التعليم المهني في حين 50% الأخرى لديها اتجاهات سلبية نحوه.
 - (5) تشير الدراسة إلى أن للأمهات دوراً كبيراً في التأثير على أولادهن في عدم توجهه نحو التعليم المهني يليه تأثير الأصدقاء ثم الأخوة ثم المعلمين في مدارسهم الأساسية.
- ومن أهم التوصيات التي خرجت بها هذه الدراسة:
1. لا بد من تطوير النظرة نحو التعليم المهني لتحاشي صراعه مع التعليم الأكاديمي العام.
 2. زيادة حملات التوعية المهنية والإعلامية نحو هذا النوع من التعليم.

2-6-5 تعليق عام على الدراسات السابقة:

استعرض الباحث الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بموضوع البحث الحالي وهو (واقع التعليم العالي التقني في السودان ومدى علاقة مخرجاته باحتياجات سوق العمل)، وقد تناول بعضها التدريب المهني، التعليم الفني، التعليم التقني، والتعليم التقني بصفة عامة (بمختلف مسميات كل بلد)، وتناول بعضها التعليم التقني تحديداً من زوايا مختلفة، فمن البحوث ما اهتم بتطوير المناهج، والبرامج المقدمة فيه، ومنها ما اهتم بدراسة المشكلات، والصعوبات، والمعوقات التي تواجه هذا النوع من التعليم، ومنها ما تناول محاولات لتطويره ورفع كفاءة خريجيه في ضوء متطلبات سوق العمل، ومنها ما اهتم بمواءمة مخرجات هذا النوع من التعليم بمتطلبات سوق العمل، وبعضها تناول أثر التعليم الفني (بصورة عامة) على التنمية البشرية، ودراسات أخرى اهتمت بفحص العوامل التي تؤثر في عدم التحاق الطلاب بهذا النوع من التعليم.

2-6-6 أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

استفاد الباحث من الدراسات السابقة في النقاط التالية:

(1) الدراسات السابقة التي حصل عليها الباحث هي بمثابة خلفية علمية وإطار نظري إضافي لهذه الدراسة.

(2) استفاد منها في صياغة أسئلة الدراسة الحالية وأهدافها.

(3) استفاد منها في تحديد أنسب الأدوات البحثية اللازمة لهذه الدراسة.

(4) استفاد منها في الاطار النظري الخاص بالتعليم التقني ومتطلبات سوق العمل.

(5) النتائج والتوصيات التي توصلت اليها البحوث والدراسات السابقة تعتبر منطلقاً لهذه الدراسة.

(6) استفاد منها في كيفية إجراء الدراسة الميدانية وفي تحديد مجتمع الدراسة وعينتها.

(7) استفاد منها في كيفية إعداد أدوات الدراسة وتصميمها.

(8) الدراسات السابقة أفادة الباحث في كيفية تحليل البيانات ومناقشتها وتفسيرها.

(9) النتائج والتوصيات والمقترحات التي توصلت إليها الدراسات السابقة أعانت الباحث كثيراً في صياغة نتائج، وتوصيات، ومقترحات دراسته الحالية.

2-6-7 أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

تتشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في مجال دراسة التعليم الفني الصناعي والتقني والتقني بصورة عامة (بمختلف مسميات كل بلد) ومحاولة رفع كفاءة خريجيه ودوره المهم في التنمية الاقتصادية، ولكنه يختلف عنها في أن هذه الدراسة تناولت واقع التعليم العالي التقني في السودان ومدى إرتباط مخرجاته باحتياجات سوق العمل، مع التطبيق على عدد من الكليات التقنية في السودان وهو مالم تتناوله سوى دراستين فقط من الدراسات السابقة، وهي دراسة محمد أحمد محمد جمري، 2019م، بعنوان (تقويم مدى ملائمة البرامج التأهيلية لطلاب التدريب المهني لمتطلبات الدبلوم التقني بالكليات التقنية السودانية بولاية الخرطوم)، ودراسة خالد حسب الله فضل المولي، 2016م، (بعنوان تقويم البرامج التدريبية للتعليم الحرفي وأثرها علي أداء الطلاب الملحقين بالكليات التقنية السودانية).

تتشابه بعض أهداف ومتغيرات هذه الدراسات السابقة وعلاقتها بسوق العمل مع بعض أهداف ومتغيرات الدراسة الحالية.

تتشابه الدراسة الحالية مع كل الدراسات السابقة في استخدامها المنهج الوصفي، ماعدا دراسة حنان محمد متولي عون، 2006، التي استخدمت فيها المنهج الوصفي والتاريخي.

تتشابه الدراسة الحالية مع أغلب الدراسات السابقة في استخدام الاستبانة كأداة لجمع المعلومات، وتختلف مع بعضها في استخدام الاستبانة، المقابلة، والملاحظة كأدوات لجمع البيانات.

الفصل الثالث

إجراءات البحث

الفصل الثالث

إجراءات البحث

3-1 تمهيد:

تناول الباحث في هذا الفصل الخطوات الإجرائية الخاصة بالبحث الميداني وتطبيقه وذلك من حيث:

1. طبيعة منهج البحث المستخدم وملاءمته لموضوع البحث.
2. تحديد مجتمع البحث وكيفية اختيار العينة.
3. كيفية جمع المعلومات الميدانية.
4. الأدوات المستخدمة لجمع المعلومات.
5. الأساليب الإحصائية المستخدمة لاستخلاص النتائج.

3-2 منهج البحث:

نظراً لطبيعة البحث إتبع الباحث المنهج الوصفي؛ لأنه يتناسب مع طبيعة هذه الدراسة، والذي يهدف إلى وصف الظاهرة وتحليلها اعتماداً على جمع الحقائق والبيانات وتصنيفها ومعالجتها للوصول إلى نتائج عن الظاهرة أي موضوع البحث وهو يتمثل في واقع التعليم العالي التقني في السودان ومدى ارتباط مخرجاته باحتياجات سوق العمل.

3-3 مجتمع البحث:

يقصد بمجتمع الدراسة المجموعة الكلية من العناصر التي يسعى الباحث أن يعمم عليها النتائج ذات العلاقة بالمشكلة المدروسة، وعليه يتكون مجتمع البحث من أعضاء هيئة التدريس بالكلية التقنية بالسودان (المجال الهندسي) وعددهم (315) عضواً، الطلاب (الخريجين) للعام الدراسي 2018/2019م بالكلية التقنية بالسودان، وعددهم (817) طالباً وطالبة، بالإضافة إلى أصحاب العمل بمؤسسات سوق العمل في القطاع العام والخاص بولاية الخرطوم متمثلة في شركة مصفاة الجيلي بالخرطوم، مصنع البيبسي أم درمان، شركة المصنع الماليزي لتصنيع الحديد، شركة حديد الأسعد، مصنع سعد للحلويات.

3-4 عينة البحث:

يُعد اختيار عينة البحث من أصعب مراحل البحث الذي يقوم به الباحث في العلوم الاجتماعية والإنسانية والسلوكية والتربوية بصفة خاصة؛ لأنه يجب أن تُمثّل عينة البحث مجتمع البحث الأصلي

تمثيلاً صحيحاً، ولضمان ذلك فإنه ينبغي تحديد حجم مناسب لهذه العينة بالنسبة للمجتمع الأصلي المراد دراسة خصائصه.

ويرى البعض أن العينة تكون كبيرة إذا زاد عدد أفرادها عن (30)، ويذهب آخرون إلى أن العينة إذا وصل عددها (80) تكون كبيرة، ومنهم من يرى أن تكون نحو (5%) من المجتمع الأصلي. (عاصم عبدالنبي أحمد البندي، مرجع سابق، 2014، ص 151). وبناءً على ذلك قام الباحث باختيار عينة عشوائية، حيث قام بحصر وكتابة كل أسماء الكليات التقنية بالسودان البالغ عددها (29) كلية آنذاك، وبعد ذلك تم طي الأوراق وعندها قام الباحث باختيار عدد (6) ورقات بصورة عشوائية، حيث وقع الاختيار العشوائي على الكليات التقنية التالية: (الجريف شرق التقنية، كسلا التقنية، أم روبة التقنية، الفاشر التقنية، كلية القطينة التقنية، ونيالا التقنية)، وعليه تمثلت عينة الدراسة في أعضاء هيئة التدريس بتلك الكليات التقنية، وقد بلغ عددهم (100) مفحوصاً. ومن ثم قام الباحث باختيار عينة عشوائية من طلاب الكليات التقنية سابقة الذكر، وقد بلغ عددهم (230) مفحوصاً. بالإضافة إلى أصحاب العمل بمؤسسات سوق العمل في القطاع العام والخاص بولاية الخرطوم، حيث قام الباحث باختيار عينة عشوائية بلغ عددها (38) مفحوصاً.

3-5 أدوات البحث:

تعتبر عملية جمع المعلومات والبيانات الميدانية من أهم الخطوات المنهجية للدراسة، وبقدر ما تكون البيانات دقيقة وعلى درجة عالية من الموضوعية تكون دقة النتائج، حيث يوظف الباحثون العديد من الأدوات المستخدمة لجمع البيانات الميدانية وتتنوع هذه الأدوات حسب طبيعة الموضوع ومجالات البحث ونوع الدراسة. وبناءً على ذلك استخدم الباحث الاستبانة لجمع البيانات الميدانية، حيث قام بتصميم ثلاث استبانات على النحو التالي:

- (1) استبانة لأعضاء هيئة التدريس بالكليات التقنية بالسودان، ملحق رقم (1).
- (2) استبانة للطلاب (الخريجين) بالكليات التقنية بالسودان للعام الدراسي 2018/2019م، ملحق رقم (2).
- (3) استبانة لأصحاب العمل بمؤسسات سوق العمل بولاية الخرطوم، ملحق رقم (3).

3-5-1 وصف استبانة أعضاء هيئة التدريس بالكليات التقنية بالسودان:

اشتملت الاستبانة على خطاب تقديم يوضح الغرض من إجراء البحث ويحث أعضاء هيئة التدريس على التعاون والاستجابة. وتتكون من جزئين رئيسيين هما:

(أ) الجزء الأول: يتضمن البيانات الشخصية التي تتضمن خصائص العينة المفحوصة وهي النوع، الدرجة الوظيفية، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، التخصص، والكلية.

(ب) الجزء الثاني: يتضمن العبارات التي تحتاج إلى إجابات من أفراد العينة ويتكون هذا الجزء من خمسة أسئلة وقد روعي في صياغتها البساطة والوضوح، ويحتوي كل سؤال على عدد محدد من العبارات، وجملته العبارات في هذه الاستبانة (81) عبارة، كما موضح بالجدول رقم (3-1). وقد أوتت بالوزن الثلاثي لحرية الاختيار وأعطت أوزاناً رقمية كما يلي: أوافق (3)، أوافق إلى حد ما (2)، لا أوافق (1).

جدول رقم (3-1)

يوضح أسئلة وعدد عبارات استبانة أعضاء هيئة التدريس بالكلديات التقنية في السودان.

م	أسئلة الاستبانة	عدد العبارات
1	الى أى مدى يتناسب الواقع الحالي للتعليم العالي التقني في السودان مع متطلبات سوق العمل؟	18
2	ما مدى مواكبة مناهج التعليم العالي التقني في السودان لمتطلبات سوق العمل؟	16
3	ما دور الشراكة بين مؤسسات التعليم العالي التقني ومؤسسات سوق العمل في ربط مخرجات التعليم التقني بسوق العمل؟	16
4	ما مدى ملائمة تأهيل خريج التعليم العالي التقني في السودان لمتطلبات سوق العمل؟	15
5	ما مدى مواكبة مستلزمات ومعدات الورش والمعامل بالكلديات التقنية بالسودان للتكنولوجيا المستخدمة في سوق العمل؟	16
#	جملته العبارات:	81

3-5-2 وصف استبانة الطلاب بالكلديات التقنية في السودان:

اشتملت الاستبانة على خطاب تقديم يوضح الغرض من إجراء البحث ويحث الطلاب على التعاون والاستجابة. وتتكون من جزئين رئيسيين هما:

(أ) الجزء الأول: يتضمن البيانات الشخصية التي تتضمن خصائص العينة المفحوصة وهي النوع، العمر، التخصص، والكلية.

(ب) الجزء الثاني: يتضمن العبارات التي تحتاج إلى إجابات من أفراد العينة ويتكون هذا الجزء من سؤالين، وقد روعي في صياغتها البساطة والوضوح، ويحتوي كل سؤال على عدد محدد من العبارات،

وجملة العبارات فى هذه الاستبانة (31) عبارة، كما موضح بالجدول رقم (2-3). وقد أنتت بالوزن الثلاثى لحرية الاختيار وأعطت أوزاناً رقمية كما يلي: أوافق (3)، أوافق إلى حد ما (2)، لا أوافق (1).

جدول رقم (2-3)

يوضح أسئلة وعدد عبارات استبانة الطلاب بالكليات التقنية فى السودان.

م	أسئلة الاستبانة	عدد العبارات
1	ما هي اتجاهات طلاب الكليات التقنية فى السودان نحو التعليم العالى التقانى؟	15
2	ما مدى مواكبة مستلزمات ومعدات الورش والمعامل بالكليات التقنية بالسودان للتكنولوجيا المستخدمة فى سوق العمل؟	16
#	جملة العبارات:	31

3-5-3 وصف استبانة أصحاب العمل بمؤسسات سوق العمل بولاية الخرطوم:

اشتملت الاستبانة على خطاب تقديم يوضح الغرض من إجراء البحث ويحث أصحاب سوق العمل على التعاون والاستجابة. وتتكون من جزئين رئيسيين هما:

(أ) الجزء الأول: يتضمن البيانات الشخصية التي تتضمن خصائص العينة المفحوصة وهي النوع، الدرجة الوظيفية، عدد سنوات الخبرة، والتخصص.

(ب) الجزء الثاني: يتضمن العبارات التي تحتاج إلى إجابات من أفراد العينة ويتكون هذا الجزء من سؤالين، وقد روعي في صياغتها البساطة والوضوح، ويحتوى كل سؤال على عدد محدد من العبارات، وجملة العبارات فى هذه الاستبانة (31) عبارة، كما موضح بالجدول رقم (3-3). وقد أنتت بالوزن الثلاثى لحرية الاختيار وأعطت أوزاناً رقمية كما يلي: أوافق (3)، أوافق إلى حد ما (2)، لا أوافق (1).

جدول رقم (3-3)

يوضح أسئلة وعدد عبارات استبانة المهندسين بمؤسسات سوق العمل بولاية الخرطوم.

م	أسئلة الاستبانة	عدد العبارات
1	ما دور الشراكة بين مؤسسات التعليم العالى التقانى ومؤسسات سوق العمل فى ربط مخرجات التعليم التقانى بسوق العمل؟	16
2	ما مدى ملائمة تأهيل خريج التعليم العالى التقانى فى السودان لمتطلبات سوق العمل؟	15
#	جملة العبارات:	31

3-6 متغيرات عينة البحث:

3-6-1 متغيرات عينة البحث لاستبانة أعضاء هيئة التدريس بالكليات التقنية السودانية: 1- النوع:

جدول رقم (3-4)

يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير النوع بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس.

م	النوع	التكرارات	النسبة المئوية
1	ذكر	68	68.0%
2	أنثى	32	32.0%
#	المجموع	100	100.0%

يتبين من الجدول رقم (3-4) أعلاه أن التوزيع النسبي لمتغير النوع جاء كالآتي: ذكر بنسبة (68.0%) وأنثى بنسبة (32.0%).

2- الدرجة الوظيفية:

جدول رقم (3-5)

يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير الدرجة الوظيفية بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس.

م	الدرجة الوظيفية	التكرارات	النسبة المئوية
1	تقني	27	27.0%
2	مساعد تدريس	17	17.0%
3	محاضر	39	39.0%
4	أستاذ مساعد	16	16.0%
5	أستاذ مشارك	01	01.0%
6	استاذ	00	00.0%
#	المجموع	100	100.0%

يتبين من الجدول رقم (3-5) أعلاه أن التوزيع النسبي لمتغير الدرجة الوظيفية جاء كالآتي: تقني بنسبة (27.0%) ومساعد تدريس بنسبة (17.0%) ومحاضر بنسبة (39.0%) وأستاذ مساعد بنسبة (16.0%) وأستاذ مشارك بنسبة (1.0%) واستاذ بنسبة (0.0%).

3- سنوات الخبرة:

جدول رقم (3-6)

يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير سنوات الخبرة بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس.

م	سنوات الخبرة	التكرارات	النسبة المئوية
1	أقل من 5 سنوات	26	26.0%
2	من 5 الى 9 سنة	31	31.0%
3	من 10 الى 14 سنة	29	29.0%
4	أكثر من 14 سنة	14	14.0%
#	المجموع	100	100.0%

يتبين من الجدول رقم (3-6) أعلاه أن التوزيع النسبي لمتغير سنوات الخبرة جاء كالآتي: أقل من 5 سنوات بنسبة (26.0%) ومن 5 الى 9 سنة بنسبة (31.0%) من 10 الى 14 سنة بنسبة (29.0%) وأكثر من 14 بنسبة (14.0%).

4- التخصص:

جدول رقم (3-7)

يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير التخصص بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس.

م	التخصص	التكرارات	النسبة المئوية
1	ميكانيكا	19	19.0%
2	الكهرباء	30	30.0%
3	مدنية	12	12.0%
4	هندسة تشييد	17	17.0%
5	المساحة	03	03.0%
6	الالكترونيات	10	10.0%
7	شبكات وتوصيلات	05	05.0%
8	ميكاترونكس	04	04.0%
#	المجموع	100	100.0%

يتبين من الجدول رقم (3-7) أعلاه أن التوزيع النسبي لمتغير التخصص جاء كالآتي: ميكانيكا بنسبة (19.0%) والكهرباء بنسبة (30.0%) والمدنية بنسبة (12.0%) وهندسة التشييد بنسبة (17.0%) والمساحة بنسبة (03.0%) والالكترونيات بنسبة (10.0%) وشبكات وتوصيلات بنسبة (05.0%) وميكاترونكس بنسبة (04.0%).

5- الكلية:

جدول رقم (3-8)

يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير الكلية بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس.

م	الكلية	التكرارات	النسبة المئوية
1	نيالا التقنية	13	13.0%
2	الفاشر التقنية	10	10.0%
3	كسلا التقنية	11	11.0%
4	القطينة التقنية	16	16.0%
5	الجريف شرق التقنية	29	29.0%
6	أم روابة التقنية	21	21.0%
#	المجموع	100	100.0%

يتبين من الجدول رقم (3-8) أعلاه أن التوزيع النسبي لمتغير الكلية جاء كآتي: نيالا التقنية بنسبة (13.0%) والفاشر التقنية بنسبة (10.0%) وكسلا التقنية بنسبة (11.0%) والقطينة التقنية بنسبة (16.0%) والجريف شرق التقنية بنسبة (29.0%) وأم روابة التقنية (21.0%).

3-6-2 متغيرات عينة البحث لاستبانة الطلاب بالكلية التقنية السودانية:

1- النوع:

جدول رقم (3-9)

يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير النوع بالنسبة للطلاب.

م	النوع	التكرارات	النسبة المئوية
1	ذكر	153	66.5%
2	أنثى	077	33.5%
#	المجموع	230	100.0%

يتبين من الجدول رقم (3-9) أعلاه أن التوزيع النسبي لمتغير النوع بالنسبة للطلاب جاء كآتي: ذكر بنسبة (66.5%) وأنثى بنسبة (33.5%).

2- العمر:

جدول رقم (3-10)

يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير العمر بالنسبة للطلاب.

م	العمر	التكرارات	النسبة المئوية
1	من 18 الى 22 سنة	092	%40.0
2	من 23 الى 27 سنة	109	%47.4
3	أكثر من 27 سنة	029	%12.6
#	المجموع	230	%100.0

يتبين من الجدول رقم (3-10) أعلاه أن التوزيع النسبي لمتغير العمر بالنسبة للطلاب جاء كالاتي: من 18 الى 22 سنة بنسبة (%40.0) ومن 23 الى 27 سنة بنسبة (%47.4) وأكثر من 27 سنة بنسبة (%12.6).

3- التخصص:

جدول رقم (3-11)

يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير التخصص بالنسبة للطلاب.

م	التخصص	التكرارات	النسبة المئوية
1	شبكات وتوصيلات	34	%14.9
2	تكييف وتبريد	33	%14.3
3	آلات وأجهزة	12	%05.2
4	ميكاترونكس	22	%09.6
5	هندسة تشييد	35	%15.2
6	معمار	07	%3.00
7	الكترونيايات	25	%10.9
8	ميكانيكا إنتاج	15	%06.5
9	ميكانيكا سيارات	35	%15.2
10	المساحة	04	%01.7
11	تقنية مياه	08	%03.5
#	المجموع	230	%100.0

يتبين من الجدول رقم (3-11) أعلاه أن التوزيع النسبي لمتغير التخصص بالنسبة للطلاب جاء كالاتي: شبكات وتوصيلات بنسبة (%14.9) وتكييف وتبريد بنسبة (%14.3) وآلات وأجهزة بنسبة (%05.2)

وميكاทรอนิกส์ بنسبة (09.6%) وهندسة تشييد بنسبة (15.2%) ومعمار بنسبة (3.00%) والكرونيات بنسبة (10.9%) وميكانيكا إنتاج بنسبة (06.5%) وميكانيكا سيارات بنسبة (15.2%) والمساحة بنسبة (01.7%) وتقنية مياه بنسبة (03.5%).

4- الكلية:

جدول رقم (3-12)

يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير الكلية بالنسبة للطلاب.

م	الكلية	التكرارات	النسبة المئوية
1	كسلا التقنية	13	05.7%
2	الجريف شرق التقنية	45	19.6%
3	أم روابة التقنية	51	22.2%
4	القطينة التقنية	30	13.0%
5	نيالا التقنية	91	39.6%
#	المجموع	230	100.0%

يتبين من الجدول رقم (3-12) أعلاه أن التوزيع النسبي لمتغير الكلية جاء كالآتي: كسلا التقنية بنسبة (5.7%) والجريف شرق التقنية بنسبة (19.6%) وأم روابة التقنية بنسبة (22.2%) والقطينة التقنية بنسبة (13.0%) ونيالا التقنية بنسبة (39.6%).

3-6-3 متغيرات عينة البحث لاستبانة أصحاب العمل بمؤسسات سوق العمل بولاية

الخرطوم:

1- النوع:

جدول رقم (3-13)

يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير النوع لمؤسسات سوق العمل.

م	النوع	التكرارات	النسبة المئوية
1	ذكر	33	86.8%
2	أنثى	05	13.2%
#	المجموع	38	100.0%

يتبين من الجدول رقم (3-13) أعلاه أن التوزيع النسبي لمتغير النوع جاء كالآتي: ذكر بنسبة (86.8%) وأنثى بنسبة (13.2%).

2- الدرجة الوظيفية:

جدول رقم (3-14)

يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير الدرجة الوظيفية لمؤسسات سوق العمل.

م	الدرجة الوظيفية	التكرارات	النسبة المئوية
1	تقني	09	23.7%
2	مهندس	27	71.1%
3	مهندس أخصائي	02	05.3%
4	مهندس إستشاري	00	00.0%
#	المجموع	38	100.0%

يتبين من الجدول رقم (3-14) أعلاه أن التوزيع النسبي لمتغير الدرجة الوظيفية جاء كالآتي: تقني بنسبة (23.7%) ومهندس بنسبة (71.1%) ومهندس أخصائي بنسبة (05.3%) ومهندس استشاري بنسبة (00.0%).

3- سنوات الخبرة:

جدول رقم (3-15)

يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير عدد سنوات الخبرة لمؤسسات سوق العمل.

م	عدد سنوات الخبرة	التكرارات	النسبة المئوية
1	أقل من 5 سنوات	20	52.6%
2	من 5 الى 9 سنة	13	34.2%
3	من 10 الى 14 سنة	05	13.2%
#	المجموع	38	100.0%

يتبين من الجدول رقم (3-15) أعلاه أن التوزيع النسبي لمتغير عدد سنوات الخبرة جاء كالآتي: أقل من 5 سنوات بنسبة (52.6%) و من 5 الى 9 سنة بنسبة (34.2%) و من 10 الى 14 سنة بنسبة (13.2%).

4- التخصص:

جدول رقم (3-16)

يوضح التوزيع التكراري والنسبي لمتغير التخصص لمؤسسات سوق العمل.

م	التخصص	التكرارات	النسبة المئوية
1	هندسة كهرباء قدرة	13	34.2%
2	صيانة معدات المصانع	03	7.9%
3	هندسة كهرباء تحكم	05	13.2%
4	تكييف وتبريد	05	13.2%
5	ميكانيكا إنتاج	07	18.4%
6	الكترنيات	03	7.9%
7	هندسة مدنية	02	5.3%
#	المجموع	38	100.0%

يتبين من الجدول رقم (3-16) أعلاه أن التوزيع النسبي لمتغير التخصص جاء كالآتي: هندسة كهرباء قدرة بنسبة (34.2%) وصيانة معدات المصانع بنسبة (7.9%) وهندسة كهرباء تحكم بنسبة (13.2%) و تكييف وتبريد بنسبة (13.2%) وميكانيكا إنتاج بنسبة (18.4%) والكترنيات بنسبة (7.9%) وهندسة مدنية بنسبة (5.3%).

3- 7 صدق وثبات الاستبانة:

(1) صدق الاستبانة: Validity

هو أن تقيس الاستبانة ما وضعى لقياسها أي أن الاستبانة الموضوعية لقياس الذكاء تقيس فعلاً الذكاء لا تقيس التذكر أو الإبداع. وهناك تعريفاً آخر للصدق هو أن تعكس الاستبانة المحتوى المراد قياسه وفقاً لأوزانه النسبية. (زياد بن على بن محمود الجرجاوي، 2010م، ص 107). وللتعرف والحكم على المؤشرات السيكمترية تم حساب معاملات الصدق الظاهري، والصدق الذاتي، وصدق الاتساق الداخلي والثبات على النحو التالي:

(أ) الصدق الظاهري (صدق المُحكِّمين): Face Validity

صدق المُحكِّمين هو أن يختار الباحث عدداً من المحكمين المختصين في مجال الظاهرة أو المشكلة موضوع الدراسة.

للتعرف على صدق المُحكِّمين تم عرض الاستبانة في صورتها المبدئية على لجنة من المُحكِّمين من الأساتذة المختصين، ملحق رقم (4)، وقد جاءت ملاحظات المُحكِّمين متعددة ولذا تناولها الباحث بالاهتمام والاستفادة منها إلى أقصى حد ممكن، ومن أبرز ملاحظات المُحكِّمين التعرف على مدى ملائمة المحاور والفقرات التي تدرج تحت كل محور من محاور الاستبانة للهدف الذي وضعت من أجله، والأخذ بآرائهم ومقترحاتهم، وإضافة لبعض الفقرات، ودمج بعض الفقرات، وحذف بعضها، وإزالة الإزدواج لبعض العبارات، وصياغة بعض العبارات لغوياً. وبذلك قام الباحث مع المشرف بمراجعة الاستبانات في ضوء ملاحظات المحكمين وبذلك أصبحت الاستبانات صالحة للتطبيق في صورتها النهائية.

(ب) الصدق الذاتي: Intrinsic Validity

هو يمثل العلاقة بين الصدق والثبات، إذ أن هذا النوع من الصدق يقوم على الدرجات التجريبية بعد التخلص من أخطاء القياس، أو بمعنى آخر الدرجات الحقيقية. حيث قام الباحث بحساب قيمة الصدق الذاتي للاستبانة وذلك عن طريق حساب الجزر التربيعي لمعامل الثبات.

(ج) صدق الاتساق الداخلي: Validity Content

يقصد بصدق الاتساق الداخلي مدى الارتباط بين درجات كل فقرة من الفقرات مع المحور الذي تنتمي إليه، ودرجة ارتباط كل محور مع الدرجة الكلية للاستبانة.

(2) ثبات الاستبانة: Reliability

الثبات يعني أن تعطي الاستبانة نتائج متقاربة أو نفس النتائج إذا أعيد تطبيقها أكثر من مرة في نفس الظروف. وللتعرف على ثبات الاستبانة تم حساب الثبات عن طريق الاتساق الداخلي (ألفا كرونباخ) للاستبانة ككل، ولكل محور من محاورها، وللتحقق من ذلك تم توزيع (15) استمارة لعينة استطلاعية لكل من الأساتذة والطلاب ومؤسسات سوق العمل بولاية الخرطوم.

معامل ألفا كرونباخ:

هو معامل قياس أو مؤشر لثبات الاستبانة، ومن أكثرها شيوعاً، ويعتمد على الإتساق الداخلي ويعطي فكرة عن إتساق الفقرات مع بعضها البعض ومع كل الفقرات بصفة عامة. حيث تم حساب الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ الموضحة فيما يلي:

$$\text{معامل الثبات} = \frac{n}{n-1} \frac{(1 - \text{مجموع تباينات الأسئلة})}{\text{تباين الدرجات الكلية}}$$

حيث: ن هي عدد عبارات القائمة.

جدول رقم (3-17)

يوضح قيمة الصديق والثبات لأسئلة استبانة أعضاء هيئة التدريس بالكلية التقنية في السودان.

م	أسئلة الاستبانة	معامل الثبات	معامل الصديق
1	الى أى مدى يتناسب الواقع الحالي للتعليم العالي التقني فى السودان مع متطلبات سوق العمل؟	0.90	0.95
2	ما مدى مواكبة مناهج التعليم العالي التقني في السودان لمتطلبات سوق العمل؟	0.92	0.96
3	ما دور الشراكة بين مؤسسات التعليم العالي التقني ومؤسسات سوق العمل في ربط مخرجات التعليم التقني بسوق العمل؟	0.92	0.96
4	ما مدى ملائمة تأهيل خريج التعليم العالي التقني فى السودان لمتطلبات سوق العمل؟	0.80	0.89
5	ما مدى مواكبة مستلزمات ومعدات الورش والمعامل بالكلية التقنية بالسودان للتكنولوجيا المستخدمة فى سوق العمل؟	0.93	0.96
#	معامل الثبات والصديق للاستبانة ككل	0.96	0.98

وقد تم حساب قيمة معامل ألفا كرونباخ لكل محور على حدة وللاستبانة ككل، كما موضح في جدول (3-17) أعلاه، جاءت كالاتي:

المحور الأول قيمة معامل الثبات (0.90) أما الصديق فقيمه (0.95).

المحور الثاني قيمة معامل الثبات (0.92) أما الصديق فقيمه (0.96).

المحور الثالث قيمة معامل الثبات (0.92) أما الصديق فقيمه (0.96).

المحور الرابع قيمة معامل الثبات (0.80) أما الصديق فقيمه (0.89).

المحور الخامس قيمة معامل الثبات (0.93) أما الصديق فقيمه (0.96).

وهي قيم مرتفعة للثبات، مما يُعد مؤشراً على ثبات كل محاور الاستبانة.

وقد تم حساب قيمة معامل ألفا كرونباخ للاستبانة ككل، وقيمة معامل الثبات (0.96) وهو معامل

ثبات عالٍ يدل على ثبات المقياس وصلاحيته للدراسة. كما قام الباحث بحساب قيمة الصديق الذاتي

للاستبانة وذلك عن طريق حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات. أي أن معامل الصديق الذاتي يساوي

(الجذر التربيعي لمعامل الثبات)، معامل الثبات $\sqrt{0.96}$ وبذلك يكون معامل الصديق الذاتي للاستبانة هو

(0.98) بدلالة معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ، وهذا يدل على أن هنالك صديق عالٍ للمقياس وصالح

للدراسة مما يؤكد دقة الاستبانة وتمتعها بالثقة والقبول لما ستخرج به هذه الدراسة من نتائج.

جدول رقم (3-18)

يوضح قيمة الصديق والثبات لأسئلة استبانة الطلاب بالكلية التقنية في السودان.

م	أسئلة الاستبانة	معامل الثبات	معامل الصديق
1	ما هي اتجاهات طلاب الكلية التقنية في السودان نحو التعليم العالي التقني؟	0.80	0.89
2	ما مدى مواكبة مستلزمات ومعدات الورش والمعامل بالكلية التقنية بالسودان للتكنولوجيا المستخدمة في سوق العمل؟	0.78	0.88
#	معامل الثبات والصديق للاستبانة ككل	0.86	0.93

وقد تم حساب قيمة معامل ألفا كرونباخ لكل محور على حدا وللاستبانة ككل، كما موضح في جدول (3-18) أعلاه، جاءت كالاتي:

المحور الأول قيمة معامل الثبات (0.80) أما الصديق فقيمته (0.89).

المحور الثاني قيمة معامل الثبات (0.78) أما الصديق فقيمته (0.88).

وهي قيم مرتفعة للثبات، مما يُعد مؤشراً على ثبات كل محاور الاستبانة.

وقد تم حساب قيمة معامل ألفا كرونباخ للاستبانة ككل، وقيمة معامل الثبات (0.86) وهو معامل ثبات عالٍ يدل على ثبات المقياس وصلاحيته للدراسة. كما قام الباحث بحساب قيمة الصديق الذاتي للاستبانة وذلك عن طريق حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات. أي أن معامل الصديق الذاتي يساوي (الجذر التربيعي لمعامل الثبات)، معامل الثبات $\sqrt{0.86}$ وبذلك يكون معامل الصديق الذاتي للاستبانة هو (0.93) بدلالة معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ، وهذا يدل على ان هنالك صديق عال للمقياس وصالح للدراسة مما يؤكد دقة الاستبانة وتمتعها بالثقة والقبول لما ستخرج به هذه الدراسة من نتائج.

جدول رقم (3-19)

يوضح قيمة الصديق والثبات لأسئلة استبانة أصحاب العمل بمؤسسات سوق العمل بولاية الخرطوم.

م	أسئلة الاستبانة	معامل الثبات	معامل الصديق
1	ما دور الشراكة بين مؤسسات التعليم العالي التقني ومؤسسات سوق العمل في ربط مخرجات التعليم التقني بسوق العمل؟	0.95	0.97
2	ما مدى ملائمة تأهيل خريج التعليم العالي التقني في السودان لمتطلبات سوق العمل؟	0.91	0.95
#	معامل الثبات والصديق للاستبانة ككل	0.96	0.98

وقد تم حساب قيمة معامل ألفا كرونباخ لكل محور على حدا وللاستبانة ككل، كما موضح في جدول (3-19) أعلاه، جاءت كالآتي

المحور الأول قيمة معامل الثبات (0.95) أما الصدق فقيمته (0.97).

المحور الثاني قيمة معامل الثبات (0.91) أما الصدق فقيمته (0.95).

وهي قيم مرتفعة للثبات، مما يُعدّ مؤشراً على ثبات كل محاور الاستبانة.

وقد تم حساب قيمة معامل ألفا كرونباخ للاستبانة ككل، وقيمة معامل الثبات (0.96) وهو معامل ثبات عالٍ يدل على ثبات المقياس وصلاحيته للدراسة. كما قام الباحث بحساب قيمة الصدق الذاتي للاستبانة وذلك عن طريق حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات. أي أن معامل الصدق الذاتي يساوي (الجذر التربيعي لمعامل الثبات)، معامل الثبات $\sqrt{0.96}$ وبذلك يكون معامل الصدق الذاتي للاستبانة هو (0.98) بدلالة معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ، وهذا يدل على أن هنالك صدق عالٍ للمقياس وصالح للدراسة مما يؤكد دقة الاستبانة وتمتعها بالثقة والقبول لما ستخرج به هذه الدراسة من نتائج.

3- 8 الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث:

بعد جمع الاستبانات وتفرغها في جداول تمّ استخدام الحاسب الآلي بإدخال بيانات البحث بواسطة برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) (Statistical Package for Social Sciences)، وفي سبيل تحليل بيانات البحث، استخدم الباحث مجموعة من الأساليب الإحصائية اللازمة التي تتفق مع أهداف البحث ومنهجه وهي:

1) معامل ألفا كرونباخ: Alpha Cronbach's لتحديد ثبات الاستبانة.

2) الجداول التكرارية والنسب المئوية الخاصة بكل فقرة من فقرات الاستبانة، وذلك للتعرف على استجابات أفراد عينة البحث.

3) الوسيط.

4) حساب معامل مربع كاي: Chi - square لمعرفة الدلالة الإحصائية لفقرات الاستبانة بالنسبة لجميع أفراد عينة البحث، أي للتحقق من وجود إختلافات ذات دلالة في استجابات أفراد عينة البحث على الموافقة لكل فقرة من فقرات كل محور من محاور الاستبانة ومدى جوهرية هذه الإختلافات.

الفصل الرابع

تحليل ومناقشة وتفسير النتائج

الفصل الرابع

تحليل ومناقشة وتفسير النتائج

4-1 تمهيد:

في هذا الفصل استعرض الباحث البحث الميداني متناولاً بالتحليل والتفسير والمناقشة نتائج هذا البحث والتي استخدم فيه الاستبانة كأداة لجمع المعلومات. ولتحليل البيانات استخدم الباحث برنامج (الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية)، (SPSS) (Statistical Package for Social Sciences) حيث استخدم الباحث مجموعة من الأساليب الإحصائية اللازمة التي تتفق مع أهداف البحث ومنهجه وهي:

- (1) معامل ألفا كرونباخ: Alpha Cronbach's لتحديد ثبات الاستبانة.
- (2) الجداول التكرارية والنسب المئوية الخاصة بكل فقرة من فقرات الاستبانة، وذلك للتعرف على استجابات أفراد عينة البحث.
- (3) الوسيط.
- (4) حساب معامل مربع كاي: Chi - square لمعرفة الدلالة الإحصائية لفقرات الاستبانة بالنسبة لجميع أفراد عينة البحث، أي للتحقق من وجود إختلافات ذات دلالة في استجابات أفراد عينة البحث على الموافقة لكل فقرة من فقرات كل محور من محاور الاستبانة ومدى جوهريّة هذه الاختلافات.

4-2 تحليل ومناقشة وتفسير النتائج:

يُبيّن هذا الفصل نتائج البحث الميداني وتحليله. حيث قام الباحث بتحليل ومناقشة وتفسير النتائج لكل من أفراد عينة أعضاء هيئة التدريس بالكليات التقنية بالسودان، وأفراد عينة طلاب التعليم التقني بالكليات التقنية بالسودان (الخريجين) للعام الدراسي (2018/2019م)، وأفراد عينة أصحاب العمل بمؤسسات سوق العمل بولاية الخرطوم في جداول خاصة بذلك.

4-3 تحليل ومناقشة وتفسير استجابات أفراد عينات البحث عن السؤال الأول:

1- تحليل ومناقشة وتفسير استجابات أفراد عينة أعضاء هيئة التدريس عن السؤال الأول:

جدول رقم (4-1)

يوضح التوزيع التكراري والنسبي لكل عبارة لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس عن السؤال الأول (إلى أى مدى يتناسب الواقع الحالي للتعليم العالي التقني فى السودان مع متطلبات سوق العمل؟)

م	العبارة	درجة التحقق					
		أوافق	%	أوافق لحد ما	%	لا أوافق	%
1	حُدِدت أهداف واضحة للتعليم التقني.	61	61.0	29	29.0	10	10.0
2	أهداف التعليم التقني يمكن تحقيقها.	70	70.0	24	24.0	6	6.0
3	أهداف التعليم التقني مناسبة لقدرات الطلاب العقلية.	53	53.0	32	32.0	15	15.0
4	حُدِدت فترة زمنية لتحقيق كل هدف من أهداف التعليم التقني.	28	28.0	28	28.0	44	44.0
5	ترتبط أهداف التعليم التقني بالمناهج الدراسية.	53	53.0	29	29.0	18	18.0
6	وُضِع التعليم التقني فى أولويه مناسبة.	26	26.0	30	30.0	44	44.0
7	سياسات التعليم التقني واضحة.	23	23.0	28	28.0	49	49.0
8	تم إشراك ممثلين من سوق العمل فى وضع أهداف التعليم التقني.	32	32.0	26	26.0	42	42.0
9	رُوعي فى الأهداف إعداد أطر تقنية مدربه لإدارة مؤسسات التعليم التقني.	43	43.0	32	32.0	25	25.0
10	برامج التعليم التقني تركز على النواحي التطبيقية المطلوبة فى سوق العمل.	59	59.0	35	35.0	6	6.0
11	أهداف التعليم التقني تشجع على الاستثمار فيه.	45	45.0	31	31.0	24	24.0
12	يجرى تحديث لبرامج التعليم التقني وفقاً لتغيرات سوق العمل.	44	44.0	28	28.0	28	28.0
13	رُوعي فى أهداف التعليم التقني الجوانب المتعلقة بالتمويل.	33	33.0	25	25.0	42	42.0
14	يتسم التعليم التقني بوجود كوادر بشرية مؤهلة.	46	46.0	37	37.0	17	17.0
15	توجد خطة استراتيجية للتعليم التقني لتأهيل أعضاء هيئة التدريس.	41	41.0	22	22.0	37	37.0
16	تلائم نوعية البرامج المطروحة فى الكلية حاجات سوق العمل.	51	51.0	34	34.0	15	15.0
17	حُدِدت الخطط الأكاديمية للتعليم التقني بصورة واضحة.	45	45.0	39	39.0	16	16.0
18	يستطيع خريجو التعليم التقني الالتحاق بالدراسات العليا.	59	59.0	23	23.0	18	18.0
#	المجموع	1800		812	45.1	532	29.6
						456	25.3

الجدول رقم (4-2)

يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي لكل عبارة لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس للسؤال الأول، علماً بأن درجات الحرية لكل عبارة تساوي (2).

م	العبارة	درجة التحقق		
		الوسيط	مربع كاي	القيمة المعنوية
1	حددت أهداف واضحة للتعليم التقاني.	3.00	39.86	0.000
2	أهداف التعليم التقاني يمكن تحقيقها.	3.00	65.36	0.000
3	أهداف التعليم التقاني مناسبة لقدرات الطلاب العقلية.	3.00	21.74	0.000
4	حددت فترة زمنية لتحقيق كل هدف من أهداف التعليم التقاني.	2.00	05.12	0.000
5	ترتبط أهداف التعليم التقاني بالمناهج الدراسية.	3.00	19.22	0.000
6	وضع التعليم التقاني في أولويه مناسبة.	2.00	05.36	0.000
7	سياسات التعليم التقاني واضحة.	2.00	11.42	0.000
8	تم إشراك ممثلين من سوق العمل في وضع أهداف التعليم التقاني.	2.00	03.92	0.000
9	روعي في الأهداف إعداد أطر تقنية مدربه لإدارة مؤسسات التعليم التقاني.	2.00	04.94	0.000
10	برامج التعليم التقاني تركز على النواحي التطبيقية المطلوبة في سوق العمل.	3.00	42.26	0.000
11	أهداف التعليم التقاني تشجع على الاستثمار فيه.	2.00	06.86	0.000
12	يجري تحديث لبرامج التعليم التقاني وفقاً لتغيرات سوق العمل.	2.00	05.12	0.000
13	روعي في أهداف التعليم التقاني الجوانب المتعلقة بالتمويل.	2.00	04.34	0.000
14	يتسم التعليم التقاني بوجود كوادر بشرية مؤهلة.	2.00	13.22	0.000
15	توجد خطة استراتيجية للتعليم التقاني لتأهيل أعضاء هيئة التدريس.	2.00	06.02	0.000
16	تلائم نوعية البرامج المطروحة في الكلية حاجات سوق العمل.	3.00	19.46	0.000
17	حددت الخطط الأكاديمية للتعليم التقاني بصورة واضحة.	2.00	14.06	0.000
18	يستطيع خريجو التعليم التقاني الالتحاق بالدراسات العليا.	3.00	30.02	0.000

الجدول رقم (4-3)

يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي عند درجة الحرية (2) لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس للمحور الأول ككل.

الحجم	الوسيط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدالة الإحصائية	درجة القياس
1800	2.00	117.17	2	0.000	دالة إحصائية	أوافق لحد ما

يتبين من الجدولين رقم (4-1) و(4-2) أن التوزيع التكراري والنسبي واختبار مربع كاي، والوسيط، ودرجة القياس بالنسبة لكل عبارة لأجابات أفراد عينة أعضاء التدريس فيما يخص السؤال الأول أعلاه جاءت مايلي:

في العبارة رقم (1) والتي تنص على أنه (حُددت أهداف واضحة للتعليم التقاني في السودان) يتبين أن (61) مفحوصاً وبنسبة (61.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (29) مفحوصاً وبنسبة (29.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(10) مفحوصاً وبنسبة (10.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (39.86) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة. في العبارة رقم (2) والتي تنص على أن (أهداف التعليم التقاني يمكن تحقيقها) يتبين أن (70) مفحوصاً وبنسبة (70.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (24) مفحوصاً وبنسبة (24.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(6) مفحوصاً وبنسبة (6.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (65.36) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (3) والتي تنص على أن (أهداف التعليم التقاني مناسبة لقدرات الطلاب العقلية) يتبين أن (53) مفحوصاً وبنسبة (53.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (32) مفحوصاً وبنسبة (32.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(15) مفحوصاً وبنسبة (15.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (21.74) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة. في العبارة رقم (4) والتي تنص على أنه (حُددت فترة زمنية لتحقيق كل هدف من أهداف التعليم التقاني) يتبين أن (28) مفحوصاً وبنسبة (28.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (28) مفحوصاً وبنسبة (28.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(44) مفحوصاً وبنسبة (44.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (5.12) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (5) والتي تنص على أنه (ترتبط أهداف التعليم التقاني بالمنهج الدراسية) يتبين أن (53) مفحوصاً وبنسبة (53.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (29) مفحوصاً وبنسبة (29.0%) أجابوا بالموافقة إلى

حد ما و (18) مفحوصاً وبنسبة (18.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (19.22) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (6) والتي تنص على أنه (وُضع التعليم التقني في أولويه مناسبة) يتبين أن (26) مفحوصاً وبنسبة (26.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (30) مفحوصاً وبنسبة (30.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (44) مفحوصاً وبنسبة (44.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (5.36) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (7) والتي تنص على أن (سياسات التعليم التقني واضحة) يتبين أن (23) مفحوصاً وبنسبة (23.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (28) مفحوصاً وبنسبة (28.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (49) مفحوصاً وبنسبة (49.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (11.42) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (8) والتي تنص على أنه (تم إشراك ممثلين من سوق العمل في وضع أهداف التعليم التقني) يتبين أن (32) مفحوصاً وبنسبة (32.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (26) مفحوصاً وبنسبة (26.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (42) مفحوصاً وبنسبة (42.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (3.92) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (9) والتي تنص على أنه (رُوعي في الأهداف إعداد أطر تقنية مدرّبه لإدارة مؤسسات التعليم التقني) يتبين أن (43) مفحوصاً وبنسبة (43.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (32) مفحوصاً وبنسبة (32.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (25) مفحوصاً وبنسبة (25.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (4.94) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (10) والتي تنص على أن (برامج التعليم التقني تركز على النواحي التطبيقية المطلوبة في سوق العمل) تبين أن (59) مفحوصاً وبنسبة (59.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (35) مفحوصاً وبنسبة (35.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(6) مفحوصاً وبنسبة (6.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (42.26) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (11) والتي تنص على أن (أهداف التعليم التقني تشجع على الاستثمار فيه) تبين أن (45) مفحوصاً وبنسبة (45.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (31) مفحوصاً وبنسبة (31.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(24) مفحوصاً وبنسبة (24.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (6.86) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (12) والتي تنص على أنه (يجرى تحديث لبرامج التعليم التقني وفقاً لتغيرات سوق العمل) تبين أن (44) مفحوصاً وبنسبة (44.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (28) مفحوصاً وبنسبة (28.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(28) مفحوصاً وبنسبة (28.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (5.12) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (13) والتي تنص على أنه (رُوعي في أهداف التعليم التقني الجوانب المتعلقة بالتمويل) يتبين أن (33) مفحوصاً وبنسبة (33.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (25) مفحوصاً وبنسبة (25.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(42) مفحوصاً وبنسبة (42.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (4.34) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (14) والتي تنص على أنه (يتسم التعليم التقني بوجود كوادر بشرية مؤهلة) يتبين أن (46) مفحوصاً وبنسبة (46.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (37) مفحوصاً وبنسبة (37.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(17) مفحوصاً وبنسبة (17.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط

(3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (13.22) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة. في العبارة رقم (15) والتي تنص على أنه (توجد خطة إستراتيجية للتعليم التقني لتأهيل أعضاء هيئة التدريس) يتبين أن (41) مفحوصاً وبنسبة (41.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (22) مفحوصاً وبنسبة (22.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(37) مفحوصاً وبنسبة (37.0%) أجابوا بعدم الموافقة. جاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (6.02) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (16) والتي تنص على أنه (تلائم نوعية البرامج المطروحة في الكلية حاجات سوق العمل) يتبين أن (51) مفحوصاً وبنسبة (51.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (34) مفحوصاً وبنسبة (34.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(15) مفحوصاً وبنسبة (15.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (19.46) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (17) والتي تنص على أنه (حُدثت الخطط الأكاديمية للتعليم التقني بصورة واضحة) يتبين أن (45) مفحوصاً وبنسبة (45.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (39) مفحوصاً وبنسبة (39.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(16) مفحوصاً وبنسبة (16.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (14.06) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (18) والتي تنص على أنه (يستطيع خريجو التعليم التقني الالتحاق بالدراسات العليا) يتبين أن (59) مفحوصاً وبنسبة (59.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (23) مفحوصاً وبنسبة (23.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(18) مفحوصاً وبنسبة (18.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (30.02) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

ويتبين من الجدول رقم (4-1) المذكور أعلاه أن التوزيع النسبي حول السؤال الأول للمحور ككل جاء كالاتي: أوافق بنسبة (45.1%) وأوافق الى حد ما بنسبة (29.6%) ولا أوافق بنسبة (25.3%).

يتبين من الجدول رقم (4-3) المذكور أعلاه أن قيمة الوسيط (2.00) واختبار مربع كاي (117.17) بقيمة معنوية (0.000) وهي أقل من القيمة الاحتمالية (0.05) هذا يعني ان واقع التعليم التقاني فى السودان يتماشى مع متطلبات سوق العمل لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

استنتاجات إجابات أفراد عينة أعضاء هيئة التدريس بالكلية التقنية عن السؤال الأول: (إلى أى مدى يتناسب الواقع الحالي للتعليم العالي التقاني فى السودان مع متطلبات سوق العمل؟)

من خلال تحليل البيانات الواردة في السؤال الأول أعلاه يستنتج الباحث النتائج التالية:

1. أن أهداف التعليم التقاني في السودان واضحة.
2. أن أهداف التعليم التقاني في السودان يمكن تحقيقها.
3. أن أهداف التعليم التقاني في السودان مناسبة لقدرات الطلاب العقلية.
4. ترتبط أهداف التعليم التقاني في السودان بالمنهج الدراسية التي وضعت لها.
5. رُوعى فى الأهداف إعداد أطر تقنية مدربه لإدارة مؤسسات التعليم التقاني.
6. برامج التعليم التقاني في السودان تركز على النواحي التطبيقية المطلوبة فى سوق العمل.
7. يجرى تحديث لبرامج التعليم التقاني وفقاً لتغيرات سوق العمل.
8. تلائم نوعية البرامج المطروحة في الكليات التقنية في السودان حاجات سوق العمل.
9. يساهم التعليم التقاني في السودان في توفير كوادر بشرية مؤهلة.

ويرى الباحث أن الواقع الحالي للتعليم التقاني فى السودان يتماشى مع متطلبات سوق العمل.

4-4 تحليل ومناقشة وتفسير استجابات أفراد عينات البحث عن السؤال الثاني:

2- تحليل ومناقشة وتفسير استجابات عينة أعضاء هيئة التدريس عن السؤال الثاني:

جدول رقم (4-4)

يوضح التوزيع التكراري والنسبي لكل عبارة لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس عن السؤال الثاني (ما مدى مواكبة مناهج التعليم العالي التقاني في السودان لمتطلبات سوق العمل؟)

م	العبارة: مناهج التعليم العالي التقاني	درجة التحقق					
		أوافق	%	أوافق لحد ما	%	لا أوافق	%
1	تلبى احتياجات سوق العمل.	45	45.0	52	52.0	03	03.0
2	تتصف بالجودة العالية.	36	36.0	47	47.0	17	17.0
3	تواكب تطورات سوق العمل.	38	38.0	50	50.0	12	12.0
4	عدد ساعاتها العملية كافية.	57	57.0	32	32.0	11	11.0
5	يتم تحديثها بشكل دوري وفقاً لتغيرات سوق العمل.	45	45.0	28	28.0	27	27.0
6	يرتبط الجانب النظري فيها بالجانب التطبيقي.	56	56.0	39	39.0	05	05.0
7	تتمى مهارات المهنة المستهدفة.	49	49.0	44	44.0	07	07.0
8	تتمى مهارات البحث العلمي.	38	38.0	47	47.0	15	15.0
9	يشارك الأستاذ الجامعي في عمليات تطويرها.	53	53.0	32	32.0	15	15.0
10	تتوفر الكتب المرجعية للمواد الدراسية لكل التخصصات بالكلية.	31	31.0	42	42.0	27	27.0
11	لها صلة وثيقة بمستقبل الطالب المهني.	48	48.0	40	40.0	12	12.0
12	تراعي مختلف جوانب شخصية الطالب.	38	38.0	50	50.0	12	12.0
13	تهتم بتنمية المهارات العقلية للطلاب.	48	48.0	40	40.0	12	12.0
14	تهتم بتنمية قدرة الطلاب على التفكير المنظم.	43	43.0	41	41.0	16	16.0
15	أهدافها تتحدث عن ارتباطها بسوق العمل.	57	57.0	33	33.0	10	10.0
16	تركز على النواحي التطبيقية المطلوبة في سوق العمل.	59	59.0	31	31.0	10	10.0
#	المجموع	1600		741	46.3	211	13.2

الجدول رقم (4-5)

يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي لكل عبارة لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس للسؤال الثاني، علماً بأن درجات الحرية لكل عبارة تساوي (2).

م	العبارة: مناهج التعليم العالي التقاني	درجة التحقق		
		الوسيط	مربع كاي	القيمة المعنوية
1	تلبية احتياجات سوق العمل.	2.00	42.14	0.000
2	تتصف بالجودة العالية.	2.00	13.82	0.000
3	تواكب تطورات سوق العمل.	2.00	22.64	0.000
4	عدد ساعاتها العملية كافية.	3.00	31.82	0.000
5	يتم تحديثها بشكل دوري وفقاً لتغيرات سوق العمل.	2.00	6.142	0.000
6	يرتبط الجانب النظري فيها بالجانب التطبيقي.	3.00	40.46	0.000
7	تتضمن مهارات المهنة المستهدفة.	2.00	31.58	0.000
8	تتضمن مهارات البحث العلمي.	2.00	16.34	0.000
9	يشارك الأستاذ الجامعي في عمليات تطويرها.	3.00	21.74	0.000
10	تتوفر الكتب المرجعية للمواد الدراسية لكل التخصصات بالكلية.	2.00	3.622	0.000
11	لها صلة وثيقة بمستقبل الطالب المهني.	2.00	21.44	0.000
12	تراعي مختلف جوانب شخصية الطالب.	2.00	22.64	0.000
13	تهتم بتنمية المهارات العقلية للطلاب.	2.00	21.44	0.000
14	تهتم بتنمية قدرة الطلاب على التفكير المنظم.	2.00	13.58	0.000
15	أهدافها تتحدث عن ارتباطها بسوق العمل.	3.00	33.14	0.000
16	تركز على النواحي التطبيقية المطلوبة في سوق العمل.	3.00	36.26	0.000

الجدول رقم (4-6)

يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي عند درجة الحرية (2) لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس للمحور الثاني ككل.

الحجم	الوسيط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدلالة الإحصائية	درجة القياس
1600	2.00	294.19	2	0.000	دالة إحصائية	أوافق لحد ما

يتبين من الجدولين رقم (4-4) و(4-5) أعلاه أن التوزيع التكراري والنسبي واختبار مربع كاي، والوسيط، ودرجة القياس بالنسبة لكل عبارة لأجابات أفراد عينة أعضاء هيئة التدريس فيما يخص السؤال الثاني أعلاه جاءت مايلي:

في العبارة رقم (1) والتي تنص على أنه (تلبياحتياجات سوق العمل) يتبين أن (45) مفحوصاً وبنسبة (45.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (52) مفحوصاً وبنسبة (52.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(3) مفحوصاً وبنسبة (3.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (42.14) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (2) والتي تنص على أنه (تتصف بالجودة العالية) يتبين أن (36) مفحوصاً وبنسبة (36.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (47) مفحوصاً وبنسبة (47.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(17) مفحوصاً وبنسبة (17.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (13.82) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (3) والتي تنص على أنه (تواكب تطورات سوق العمل) يتبين أن (38) مفحوصاً وبنسبة (38.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (50) مفحوصاً وبنسبة (50.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(12) مفحوصاً وبنسبة (12.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (22.64) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (4) والتي تنص على أنه (عدد ساعاتها العملية كافية) يتبين أن (57) مفحوصاً وبنسبة (57.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (32) مفحوصاً وبنسبة (32.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(11) مفحوصاً وبنسبة (11.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (31.82) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (5) والتي تنص على أنه (يتم تحديثها بشكل دوري وفقاً لتغيرات سوق العمل) يتبين أن (45) مفحوصاً وبنسبة (45.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (28) مفحوصاً وبنسبة (28.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(27) مفحوصاً وبنسبة (27.0%) أجابوا بعدم الموافقة. جاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (6.142) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (6) والتي تنص على أنه (يرتبط الجانب النظري فيها بالجانب التطبيقي) يتبين أن (56) مفحوصاً وبنسبة (56.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (39) مفحوصاً وبنسبة (39.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (5) مفحوصاً وبنسبة (5.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (40.46) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (7) والتي تنص على أنه (تنمي مهارات المهنة المستهدفة) يتبين أن (49) مفحوصاً وبنسبة (49.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (44) مفحوصاً وبنسبة (44.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (7) مفحوصاً وبنسبة (7.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (31.58) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (8) والتي تنص على أنه (تنمي مهارات البحث العلمي) يتبين أن (38) مفحوصاً وبنسبة (38.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (47) مفحوصاً وبنسبة (47.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (15) مفحوصاً وبنسبة (15.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (16.34) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (9) والتي تنص على أنه (يشارك الأستاذ الجامعي في عمليات تطويرها) يتبين أن (53) مفحوصاً وبنسبة (53.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (32) مفحوصاً وبنسبة (32.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (15) مفحوصاً وبنسبة (15.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (21.74) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (10) والتي تنص على أنه (تتوفر الكتب المرجعية للمواد الدراسية لكل التخصصات بالكلية) يتبين أن (31) مفحوصاً وبنسبة (31.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (42) مفحوصاً وبنسبة (42.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (27) مفحوصاً وبنسبة (27.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (3.622) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (11) والتي تنص على أنه (لها صلة وثيقة بمستقبل الطالب المهني) يتبين أن (48) مفحوصاً وبنسبة (48.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (40) مفحوصاً وبنسبة (40.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (12) مفحوصاً وبنسبة (12.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (21.44) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (12) والتي تنص على أنه (تراعي مختلف جوانب شخصية الطالب) يتبين أن (38) مفحوصاً وبنسبة (38.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (50) مفحوصاً وبنسبة (50.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (12) مفحوصاً وبنسبة (12.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (22.64) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (13) والتي تنص على أنه (تهتم بتنمية المهارات العقلية للطلاب) يتبين أن (48) مفحوصاً وبنسبة (48.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (40) مفحوصاً وبنسبة (40.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (12) مفحوصاً وبنسبة (12.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (21.44) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (14) والتي تنص على أنه (تهتم بتنمية قدرة الطلاب على التفكير المنظم) يتبين أن (43) مفحوصاً وبنسبة (43.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (41) مفحوصاً وبنسبة (41.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (16) مفحوصاً وبنسبة (16.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (13.58) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (15) والتي تنص على أنه (أهدافها تتحدث عن إرتباطها بسوق العمل) يتبين أن (57) مفحوصاً وبنسبة (57.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (33) مفحوصاً وبنسبة (33.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (10) مفحوصاً وبنسبة (10.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (33.14) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (16) والتي تنص على أنه (تركز على النواحي التطبيقية المطلوبة في سوق العمل) يتبين أن (59) مفحوصاً وبنسبة (59.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (31) مفحوصاً وبنسبة (31.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(10) مفحوصاً وبنسبة (10.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (36.26) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

ويتبين من الجدول رقم (4-4) المذكور أعلاه أن التوزيع النسبي حول السؤال الثاني للمحور ككل جاء كالآتي: أوافق بنسبة (46.3%) وأوافق إلى حد ما بنسبة (40.5%) ولا أوافق بنسبة (13.2%). يتبين من الجدول رقم (4-6) المذكور أعلاه أن قيمة اختبار مربع كاي (294.19) بقيمة معنوية (0.000) وهي أقل من القيمة الاحتمالية (0.05) هذا يعني أن مناهج التعليم التقني في السودان تواكب متطلبات سوق العمل لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

استنتاجات إجابات أفراد عينة أعضاء هيئة التدريس بالكليات التقنية بالسودان عن السؤال الثاني (ما مدى مواكبة مناهج التعليم العالي التقني في السودان لمتطلبات سوق العمل؟)

من خلال تحليل البيانات الواردة في السؤال الثاني أعلاه يستنتج الباحث النتائج التالية:

1. مناهج التعليم التقني في السودان تلبي احتياجات سوق العمل.
 2. عدد الساعات العملية في مناهج التعليم التقني في السودان كافية.
 3. مناهج التعليم التقني في السودان يتم تحديث بشكل دوري وفقاً لتغيرات سوق العمل.
 4. مناهج التعليم التقني في السودان تنمي مهارات المهنة المستهدفة.
 5. يرتبط الجانب النظري في مناهج التعليم التقني في السودان بالجانب التطبيقي.
 6. يشارك الأستاذ الجامعي في عمليات تطويرها.
 7. مناهج التعليم التقني لها صلة وثيقة بمستقبل الطالب المهني.
 8. تهتم مناهج التعليم التقني بتنمية المهارات العقلية للطلاب.
 9. أهداف مناهج التعليم التقني في السودان تتحدث عن ارتباطها بسوق العمل.
 10. تركز مناهج التعليم التقني في السودان على النواحي التطبيقية المطلوبة في سوق العمل.
- ويرى الباحث أن مناهج التعليم التقني في السودان تواكب متطلبات سوق العمل.

4-5 تحليل ومناقشة وتفسير استجابات أفراد عينات البحث عن السؤال الثالث:

3- تحليل ومناقشة وتفسير استجابات أفراد عينة أعضاء هيئة التدريس عن السؤال الثالث:

جدول رقم (4-7)

يوضح التوزيع التكراري والنسبي لكل عبارة لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس عن السؤال الثالث (ما دور الشراكة بين مؤسسات التعليم العالي التقاني في السودان ومؤسسات سوق العمل في ربط مخرجات التعليم التقاني بسوق العمل؟)

م	العبارة	درجة التحقق					
		أوافق	%	أوافق لحد ما	%	لا أوافق	%
1	توجد علاقة بين مؤسسات سوق العمل والكلية في تحديد احتياجات سوق العمل.	20	20.0	35	35.0	45	45.0
2	تمثل مؤسسات سوق العمل في المجالس الخاصة بالتعليم التقاني.	25	25.0	29	29.0	46	46.0
3	يتم إشراك مؤسسات سوق العمل في وضع برامج التعليم التقاني.	19	19.0	23	23.0	58	58.0
4	تشارك مؤسسات سوق العمل في تحديد المهارات المطلوب توافرها في الخريج.	22	22.0	22	22.0	56	56.0
5	يشترك مسؤولو التعليم التقاني وأصحاب سوق العمل في وضع معايير لتعيين الخريجين.	18	18.0	24	24.0	58	58.0
6	تشارك قطاعات سوق العمل في التخطيط للتخصصات المطلوبة.	20	20.0	26	26.0	54	54.0
7	يتم تدريب طلاب الكلية في المؤسسات الصناعية أثناء دراستهم بالكلية.	53	53.0	27	27.0	20	20.0
8	يوجد تعاون بين الكلية التقانية ومؤسسات سوق العمل في تنفيذ برنامج التدريب.	47	47.0	30	30.0	23	23.0
9	تطلب مؤسسات سوق العمل الكلية بمدها بالأبحاث العلمية للاستفادة منها.	23	23.0	20	20.0	57	57.0
10	تتم متابعة الطلاب بشكل مكثف من قبل الكلية أثناء تدريبه ميدانياً في المؤسسات الصناعية.	50	50.0	28	28.0	22	22.0
11	تتم متابعة الطالب من خلال جهة العمل التي يتلقى فيها التدريب.	50	50.0	33	33.0	17	17.0
12	يوجد ربط بين الكليات التقانية ومؤسسات سوق العمل في تقديم فرص توظيف الخريجين.	21	21.0	29	29.0	50	50.0
13	يوجد ربط بين الكليات التقانية ومؤسسات سوق العمل في توفير معدات التدريب.	16	16.0	27	27.0	57	57.0
14	تمتلك الكليات التقانية معرفة واسعة لحاجة مؤسسات سوق العمل.	28	28.0	32	32.0	40	40.0
15	تتم مراجعة برامج الكليات بصورة دورية بمشاركة مؤسسات سوق العمل.	20	20.0	18	18.0	62	62.0
16	تتم الاستفادة من ملاحظات سوق العمل في عملية تطوير برامج الكليات التقانية.	23	23.0	26	26.0	51	51.0
#	المجموع:	1600		455	28.4	716	44.8

الجدول رقم (4-8)

يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي لكل عبارة لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس للسؤال الثالث، علماً بأن درجات الحرية لكل عبارة تساوي (2).

م	العبارة	درجة التحقق		
		الوسيط	مربع كاي	القيمة المعنوية
درجة القياس				
1	توجد علاقة بين مؤسسات سوق العمل والكلية في تحديد احتياجات سوق العمل.	2.00	9.502	0.000
2	تمثل مؤسسات سوق العمل في المجالس الخاصة بالتعليم التقني.	2.00	7.462	0.000
3	يتم إشراك مؤسسات سوق العمل في وضع برامج التعليم التقني.	1.00	27.62	0.000
4	تشارك مؤسسات سوق العمل في تحديد المهارات المطلوب توافرها في الخريج.	1.00	23.12	0.000
5	يشترك مسؤولو التعليم التقني وأصحاب سوق العمل في وضع معايير لتعيين الخريجين.	1.00	27.92	0.000
6	تشارك قطاعات سوق العمل في التخطيط للتخصصات المطلوبة.	1.00	19.76	0.000
7	يتم تدريب طلاب الكلية في المؤسسات الصناعية أثناء دراستهم بالكلية.	3.00	18.14	0.000
8	يوجد تعاون بين الكلية التقنية ومؤسسات سوق العمل في تنفيذ برنامج التدريب.	2.00	9.142	0.000
9	تطلب مؤسسات سوق العمل الكلية بمدها بالأبحاث العلمية للاستفادة منها.	1.00	25.34	0.000
10	تتم متابعة الطلاب بشكل مكثف من قبل الكلية أثناء تدريبه ميدانياً في المؤسسات الصناعية.	2.50	13.04	0.000
11	تتم متابعة الطالب من خلال جهة العمل التي يتلقى فيها التدريب.	2.50	16.34	0.000
12	يوجد ربط بين الكليات التقنية ومؤسسات سوق العمل في تقديم فرص توظيف الخريجين.	1.50	13.46	0.000
13	يوجد ربط بين الكليات التقنية ومؤسسات سوق العمل في توفير معدات التدريب.	1.00	27.02	0.000
14	تمتلك الكليات التقنية معرفة واسعة لحاجة مؤسسات سوق العمل.	2.00	2.244	0.000
15	تتم مراجعة برامج الكليات بصورة دورية بمشاركة مؤسسات سوق العمل.	1.00	37.04	0.000
16	تتم الاستفادة من ملاحظات سوق العمل في عملية تطوير برامج الكليات التقنية.	1.00	14.18	0.000

الجدول رقم (4-9)

يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي عند درجة الحرية (2) لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس للمحور الثالث ككل.

الحجم	الوسيط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدلالة الإحصائية	درجة القياس
1600	2.00	94.47	2	0.000	دالة إحصائية	أوافق لحد ما

يتبين من الجدولين رقم (4-7) و(4-8) أعلاه أن التوزيع التكراري والنسبي واختبار مربع كاي، والوسيط، ودرجة القياس بالنسبة لكل عبارة لأجابات أفراد عينة أعضاء هيئة التدريس فيما يخص السؤال الثالث أعلاه جاءت مايلي:

في العبارة رقم (1) والتي تنص على أنه (توجد علاقة بين مؤسسات سوق العمل والكلية في تحديد احتياجات سوق العمل) يتبين أن (20) مفحوصاً وبنسبة (20.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (35) مفحوصاً وبنسبة (35.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(45) مفحوصاً وبنسبة (45.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (9.502) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (2) والتي تنص على أنه (تمثل مؤسسات سوق العمل في المجالس الخاصة بالتعليم التقني) يتبين أن (25) مفحوصاً وبنسبة (25.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (29) مفحوصاً وبنسبة (29.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(46) مفحوصاً وبنسبة (46.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (7.462) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (3) والتي تنص على أنه (يتم إشراك مؤسسات سوق العمل في وضع برامج التعليم التقني) يتبين أن (19) مفحوصاً وبنسبة (19.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (23) مفحوصاً وبنسبة (23.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(58) مفحوصاً وبنسبة (58.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (1.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (27.62) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بعدم الموافقة.

في العبارة رقم (4) والتي تنص على أنه (تشارك مؤسسات سوق العمل في تحديد المهارات المطلوب توافرها في الخريج) يتبين أن (22) مفحوصاً وبنسبة (22.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (22) مفحوصاً

وبنسبة (22.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(56) مفحوصاً وبنسبة (56.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (1.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (23.12) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بعدم الموافقة.

في العبارة رقم (5) والتي تنص على أنه (يشترك مسؤولو التعليم التقاني وأصحاب سوق العمل في وضع معايير لتعيين الخريجين) يتبين أن (18) مفحوصاً وبنسبة (18.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (24) مفحوصاً وبنسبة (24.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(58) مفحوصاً وبنسبة (58.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (1.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (27.92) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بعدم الموافقة.

في العبارة رقم (6) والتي تنص على أنه (تشارك قطاعات سوق العمل في التخطيط للتخصصات المطلوبة) يتبين أن (20) مفحوصاً وبنسبة (20.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (26) مفحوصاً وبنسبة (26.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(54) مفحوصاً وبنسبة (54.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (1.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (19.76) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بعدم الموافقة.

في العبارة رقم (7) والتي تنص على أنه (يتم تدريب طلاب الكلية في المؤسسات الصناعية أثناء دراستهم بالكلية) يتبين أن (53) مفحوصاً وبنسبة (53.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (27) مفحوصاً وبنسبة (27.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(20) مفحوصاً وبنسبة (20.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (18.14) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بدرجة الموافقة.

في العبارة رقم (8) والتي تنص على أنه (يوجد تعاون بين الكلية التقانية ومؤسسات سوق العمل في تنفيذ برنامج التدريب) يتبين أن (47) مفحوصاً وبنسبة (47.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (30) مفحوصاً وبنسبة (30.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(23) مفحوصاً وبنسبة (23.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (9.142) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (9) والتي تنص على أنه (تطلب مؤسسات سوق العمل الكلية بمدها بالأبحاث العلمية للاستفادة منها) يتبين أن (23) مفحوصاً وبنسبة (23.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (20) مفحوصاً وبنسبة (20.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(57) مفحوصاً وبنسبة (57.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (1.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (25.34) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بعدم الموافقة.

في العبارة رقم (10) والتي تنص على أنه (تتم متابعة الطلاب بشكل مكثف من قبل الكلية أثناء تدريبه ميدانياً في المؤسسات الصناعية) يتبين أن (50) مفحوصاً وبنسبة (50.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (28) مفحوصاً وبنسبة (28.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(22) مفحوصاً وبنسبة (22.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (13.04) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بدرجة الموافقة.

في العبارة رقم (11) والتي تنص على أنه (تتم متابعة الطالب من خلال جهة العمل التي يتلقى فيها التدريب) يتبين أن (50) مفحوصاً وبنسبة (50.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (33) مفحوصاً وبنسبة (33.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(17) مفحوصاً وبنسبة (17.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (16.34) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بدرجة الموافقة.

في العبارة رقم (12) والتي تنص على أنه (يوجد ربط بين الكليات التقنية ومؤسسات سوق العمل في تقديم فرص توظيف الخريجين) يتبين أن (21) مفحوصاً وبنسبة (21.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (29) مفحوصاً وبنسبة (29.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(50) مفحوصاً وبنسبة (50.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (13.46) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (13) والتي تنص على أنه (يوجد ربط بين الكليات التقنية ومؤسسات سوق العمل في توفير معدات التدريب) يتبين أن (16) مفحوصاً وبنسبة (16.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (27) مفحوصاً وبنسبة (27.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(57) مفحوصاً وبنسبة (57.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (1.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (27.02) بقيمة احتمالية (0.000)

وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بعدم الموافقة.

في العبارة رقم (14) والتي تنص على أنه (تمتلك الكليات التقنية معرفة واسعة لحاجة مؤسسات سوق العمل) يتبين أن (28) مفحوصاً وبنسبة (28.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (32) مفحوصاً وبنسبة (32.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(40) مفحوصاً وبنسبة (40.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (2.244) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (15) والتي تنص على أنه (تتم مراجعة برامج الكليات بصورة دورية بمشاركة مؤسسات سوق العمل) يتبين أن (20) مفحوصاً وبنسبة (20.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (18) مفحوصاً وبنسبة (18.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(62) مفحوصاً وبنسبة (62.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (1.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (37.04) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بعدم الموافقة.

في العبارة رقم (16) والتي تنص على أنه (تتم الاستفادة من ملاحظات سوق العمل في عملية تطوير برامج الكليات التقنية) يتبين أن (23) مفحوصاً وبنسبة (23.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (26) مفحوصاً وبنسبة (26.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(51) مفحوصاً وبنسبة (51.0%) أجابوا بعدم الموافقة. جاءت قيمة الوسيط (1.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (14.18) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بعدم الموافقة.

ويتبين من الجدول رقم (4-7) المذكور أعلاه أن التوزيع النسبي لعينة أعضاء هيئة التدريس حول السؤال الثالث للمحور ككل جاء كالآتي: أوافق بنسبة (28.4%) وأوافق الى حد ما بنسبة (26.8%) ولا أوافق بنسبة (44.8%).

يتبين من الجدول رقم (4-9) المذكور أعلاه أن قيمة اختبار مربع كاي (94.47) بقيمة معنوية (0.000) وهي أقل من القيمة الاحتمالية (0.05) هذا يعني أن الشراكة بين مؤسسات التعليم التقني في السودان ومؤسسات سوق العمل لها دور في ربط مخرجات التعليم التقني بسوق العمل لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

4- تحليل ومناقشة وتفسير استجابات أفراد عينة مؤسسات سوق العمل عن السؤال الثالث:

جدول رقم (4-10)

يوضح التوزيع التكراري والنسبي لكل عبارة لأفراد عينة مؤسسات سوق العمل عن السؤال الثالث (ما دور الشراكة بين مؤسسات التعليم العالي التقني في السودان ومؤسسات سوق العمل في ربط مخرجات التعليم التقني بسوق العمل؟)

م	العبارة	درجة التحقق				
		أوافق	%	أوافق لحد ما	%	لا أوافق
1	توجد علاقة بين مؤسسات سوق العمل والكلية في تحديد احتياجات سوق العمل.	25	56.8	9	23.7	4
2	تمثل مؤسسات سوق العمل في المجالس الخاصة بالتعليم التقني.	18	47.4	13	34.2	7
3	يتم إشراك مؤسسات سوق العمل في وضع برامج التعليم التقني.	19	50.0	6	15.8	13
4	تشارك مؤسسات سوق العمل في تحديد المهارات المطلوب توافرها في الخريج.	16	42.1	9	23.7	13
5	يشترك مسؤولو التعليم التقني وأصحاب سوق العمل في وضع معايير لتعيين الخريجين.	15	39.5	13	34.2	10
6	تشارك قطاعات سوق العمل في التخطيط للتخصصات المطلوبة.	17	44.7	13	34.2	8
7	يتم تدريب طلاب الكلية في المؤسسات الصناعية أثناء دراستهم بالكلية.	22	57.9	9	23.7	7
8	يوجد تعاون بين الكلية التقنية ومؤسسات سوق العمل في تنفيذ برنامج التدريب.	15	39.5	16	42.1	7
9	تطلب مؤسسات سوق العمل الكلية بمدها بالأبحاث العلمية للاستفادة منها.	20	52.6	7	18.4	11
10	تتم متابعة الطلاب بشكل مكثف من قبل الكلية أثناء تدريبه ميدانياً في المؤسسات الصناعية.	19	50.0	13	34.2	6
11	تتم متابعة الطالب من خلال جهة العمل التي يتلقى فيها التدريب.	24	63.2	12	31.6	2
12	يوجد ربط بين الكليات التقنية ومؤسسات سوق العمل في تقديم فرص توظيف الخريجين.	18	7.4	16	42.1	4
13	يوجد ربط بين الكليات التقنية ومؤسسات سوق العمل في توفير معدات التدريب.	18	47.4	11	28.9	9
14	تمتلك الكليات التقنية معرفة واسعة لحاجة مؤسسات سوق العمل.	19	50.0	8	21.1	11
15	تتم مراجعة برامج الكليات بصورة دورية بمشاركة مؤسسات سوق العمل.	15	39.5	9	23.7	14
16	تتم الاستفادة من ملاحظات سوق العمل في عملية تطوير برامج الكليات التقنية.	23	60.5	7	18.4	8
#	المجموع:	303	49.8	171	28.1	134
		608				

الجدول رقم (4-11)

يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي لكل عبارة لأفراد عينة مؤسسات سوق العمل للسؤال الثالث، علماً بأن درجات الحرية لكل عبارة تساوي (2).

م	العبارة	درجة التحقق		
		الوسيط	مربع كاي	القيمة المعنوية
درجة القياس				
1	توجد علاقة بين مؤسسات سوق العمل والكلية في تحديد احتياجات سوق العمل.	3.00	19.00	0.000
2	تمثل مؤسسات سوق العمل في المجالس الخاصة بالتعليم التقني.	2.00	24.78	0.000
3	يتم إشراك مؤسسات سوق العمل في وضع برامج التعليم التقني.	2.50	36.68	0.000
4	تشارك مؤسسات سوق العمل في تحديد المهارات المطلوب توافرها في الخريج.	2.00	21.97	0.000
5	يشترك مسؤولو التعليم التقني وأصحاب سوق العمل في وضع معايير لتعيين الخريجين.	2.00	62.00	0.000
6	تشارك قطاعات سوق العمل في التخطيط للتخصصات المطلوبة.	2.00	33.21	0.000
7	يتم تدريب طلاب الكلية في المؤسسات الصناعية أثناء دراستهم بالكلية.	3.00	10.47	0.000
8	يوجد تعاون بين الكلية التقنية ومؤسسات سوق العمل في تنفيذ برنامج التدريب.	2.00	33.84	0.000
9	تطلب مؤسسات سوق العمل الكلية بمدها بالأبحاث العلمية للاستفادة منها.	3.00	37.41	0.000
10	تتم متابعة الطلاب بشكل مكثف من قبل الكلية أثناء تدريبه ميدانياً في المؤسسات الصناعية.	2.50	66.68	0.000
11	تتم متابعة الطالب من خلال جهة العمل التي يتلقى فيها التدريب.	3.00	19.15	0.000
12	يوجد ربط بين الكليات التقنية ومؤسسات سوق العمل في تقديم فرص توظيف الخريجين.	2.00	28.06	0.000
13	يوجد ربط بين الكليات التقنية ومؤسسات سوق العمل في توفير معدات التدريب.	2.00	23.18	0.000
14	تمتلك الكليات التقنية معرفة واسعة لحاجة مؤسسات سوق العمل.	2.50	55.10	0.000
15	تتم مراجعة برامج الكليات بصورة دورية بمشاركة مؤسسات سوق العمل.	2.00	31.63	0.000
16	تتم الاستفادة من ملاحظات سوق العمل في عملية تطوير برامج الكليات التقنية.	3.00	12.68	0.000

الجدول رقم (4-12)

يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي عند درجة الحرية (2) لأفراد عينة مؤسسات سوق العمل للمحور الثالث ككل.

الحجم	الوسيط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدلالة الإحصائية	درجة القياس
1800	2.00	77.88	2	0.000	دالة إحصائية	أوافق لحد ما

يتبين من الجدولين رقم (4-10) و(4-11) أن التوزيع التكراري والنسبي واختبار مربع كاي، والوسيط، ودرجة القياس بالنسبة لكل عبارة لإجابات أفراد عينة المهندسين فيما يخص السؤال الثالث أعلاه جاءت مايلي:

في العبارة رقم (1) والتي تنص على أنه (توجد علاقة بين مؤسسات سوق العمل والكلية في تحديد احتياجات سوق العمل) يتبين أن (25) مفحوصاً وبنسبة (65.8%) أجابوا بالموافقة، بينما (9) مفحوصاً وبنسبة (23.7%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(4) مفحوصاً وبنسبة (10.5%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (19.00) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (2) والتي تنص على أنه (تمثل مؤسسات سوق العمل في المجالس الخاصة بالتعليم التقني) يتبين أن (18) مفحوصاً وبنسبة (47.4%) أجابوا بالموافقة، بينما (13) مفحوصاً وبنسبة (34.2%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(7) مفحوصاً وبنسبة (18.4%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (24.78) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (3) والتي تنص على أنه (يتم إشراك مؤسسات سوق العمل في وضع برامج التعليم التقني) يتبين أن (19) مفحوصاً وبنسبة (50.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (6) مفحوصاً وبنسبة (15.8%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(13) مفحوصاً وبنسبة (34.2%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.50)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (36.68) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (4) والتي تنص على أنه (تُشارك مؤسسات سوق العمل في تحديد المهارات المطلوب توافرها في الخريج) يتبين أن (16) مفحوصاً وبنسبة (42.1%) أجابوا بالموافقة، بينما (9) مفحوصاً وبنسبة (23.7%) أجابوا بالموافقة إلى ما و(13) مفحوصاً وبنسبة (34.2%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (21.97) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (5) والتي تنص على أنه (يشترك مسؤولو التعليم التقني وأصحاب سوق العمل في وضع معايير لتعيين الخريجين) يتبين أن (15) مفحوصاً وبنسبة (39.5%) أجابوا بالموافقة، بينما (13) مفحوصاً وبنسبة (34.2%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(10) مفحوصاً وبنسبة (26.3%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (62.00) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (6) والتي تنص على أنه (تشارك قطاعات سوق العمل في التخطيط للتخصصات المطلوبة) يتبين أن (17) مفحوصاً وبنسبة (44.7%) أجابوا بالموافقة، بينما (13) مفحوصاً وبنسبة (34.2%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(8) مفحوصاً وبنسبة (21.1%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (33.21) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (7) والتي تنص على أنه (يتم تدريب طلاب الكلية في المؤسسات الصناعية أثناء دراستهم بالكلية) يتبين أن (22) مفحوصاً وبنسبة (57.9%) أجابوا بالموافقة، بينما (9) مفحوصاً وبنسبة (23.7%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(7) مفحوصاً وبنسبة (18.4%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (10.47) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (8) والتي تنص على أنه (يوجد تعاون بين الكلية التقنية ومؤسسات سوق العمل في تنفيذ برنامج التدريب) يتبين أن (15) مفحوصاً وبنسبة (39.5%) أجابوا بالموافقة، بينما (16) مفحوصاً

وبنسبة (42.1%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (7) مفحوصاً وبنسبة (18.4%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (33.84) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (9) والتي تنص على أنه (تطلب مؤسسات سوق العمل الكلية بمدها بالأبحاث العلمية للاستفادة منها) يتبين أن (20) مفحوصاً وبنسبة (52.6%) أجابوا بالموافقة، بينما (7) مفحوصاً وبنسبة (18.4%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (11) مفحوصاً وبنسبة (28.9%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (37.41) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (10) والتي تنص على أنه (تتم متابعة الطلاب بشكل مكثف من قبل الكلية أثناء تدريبه ميدانياً في المؤسسات الصناعية) تتبين أن (19) مفحوصاً وبنسبة (50.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (13) مفحوصاً وبنسبة (34.2%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (6) مفحوصاً وبنسبة (15.8%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.50)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (66.68) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (11) والتي تنص على أنه (تتم متابعة الطالب من خلال جهة العمل التي يتلقى فيها التدريب) يتبين أن (24) مفحوصاً وبنسبة (63.2%) أجابوا بالموافقة، بينما (12) مفحوصاً وبنسبة (31.6%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (2) مفحوصاً وبنسبة (5.3%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (19.15) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (12) والتي تنص على أنه (يوجد ربط بين الكليات التقنية ومؤسسات سوق العمل في تقديم فرص توظيف الخريجين) يتبين أن (18) مفحوصاً وبنسبة (47.4%) أجابوا بالموافقة، بينما (16) مفحوصاً وبنسبة (42.1%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (4) مفحوصاً وبنسبة (10.5%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (28.06) بقيمة احتمالية

(0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (13) والتي تنص على أنه (يوجد ربط بين الكليات التقنية ومؤسسات سوق العمل في توفير معدات التدريب) يتبين أن (18) مفحوصاً وبنسبة (47.4%) أجابوا بالموافقة، بينما (11) مفحوصاً وبنسبة (28.9%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(9) مفحوصاً وبنسبة (23.7%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (23.18) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (14) والتي تنص على أنه (تمتلك الكليات التقنية معرفة واسعة لحاجة مؤسسات سوق العمل) يتبين أن (19) مفحوصاً وبنسبة (50.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (8) مفحوصاً وبنسبة (21.1%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(11) مفحوصاً وبنسبة (28.9%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.50)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (55.10) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (15) والتي تنص على أنه (تتم مراجعة برامج الكليات بصورة دورية بمشاركة مؤسسات سوق العمل) يتبين أن (15) مفحوصاً وبنسبة (39.5%) أجابوا بالموافقة، بينما (9) مفحوصاً وبنسبة (23.7%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(14) مفحوصاً وبنسبة (36.8%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (31.63) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (16) والتي تنص على أنه (تتم الاستفادة من ملاحظات سوق العمل في عملية تطوير برامج الكليات التقنية) يتبين أن (23) مفحوصاً وبنسبة (60.5%) أجابوا بالموافقة، بينما (7) مفحوصاً وبنسبة (18.4%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(8) مفحوصاً وبنسبة (21.1%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (12.68) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

يتبين من الجدول رقم (4-10) المذكور أعلاه أن التوزيع النسبي لعينة مؤسسات سوق العمل حول السؤال الثالث للمحور ككل جاء كالآتي: أوافق بنسبة (49.8%) وأوافق إلى حد ما بنسبة (28.1%) ولا أوافق بنسبة (22.1%).

يتبين من الجدول رقم (4-12) المذكور أعلاه أن قيمة اختبار مربع كاي (77.88) بقيمة معنوية (0.000) وهي أقل من القيمة الاحتمالية (0.05) هذا يعني أن الشراكة بين مؤسسات التعليم التقني في السودان ومؤسسات سوق العمل لها دور في ربط مخرجات التعليم التقني بسوق العمل لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

استنتاجات إجابات أفراد عينة أعضاء هيئة التدريس ومؤسسات سوق العمل عن السؤال الثالث (ما دور الشراكة بين مؤسسات التعليم العالي التقني في السودان ومؤسسات سوق العمل في ربط مخرجات التعليم التقني بسوق العمل؟)

من خلال تحليل البيانات الواردة في السؤال الثالث أعلاه إتفق كل من أفراد عينة أعضاء هيئة التدريس بالكلية التقنية في السودان وأفراد عينة المهندسين بمؤسسات سوق العمل بولاية الخرطوم على الآتي:

1. توجد علاقة بين مؤسسات سوق العمل والكلية التقنية في تحديد احتياجات سوق العمل.
2. تمثل مؤسسات سوق العمل في المجالس الخاصة بالتعليم التقني.
3. يتم تدريب طلاب الكلية التقنية في المؤسسات الصناعية أثناء دراستهم بالكلية.
4. يوجد تعاون بين الكلية التقنية ومؤسسات سوق العمل في تنفيذ برنامج التدريب.
5. تتم متابعة طلاب الكلية التقنية بشكل مكثف من قبل الكلية أثناء تدريبهم ميدانياً في المؤسسات الصناعية.

6. تتم متابعة طلاب الكلية التقنية من خلال جهة العمل التي يتلقى فيها التدريب.
 7. يوجد ربط بين الكلية التقنية ومؤسسات سوق العمل في تقديم فرص توظيف الخريجين.
 8. يوجد ربط بين الكلية التقنية ومؤسسات سوق العمل في توفير معدات التدريب.
 9. تمتلك الكلية التقنية في السودان معرفة واسعة لحاجة مؤسسات سوق العمل.
- بينما اختلفت إجابات أفراد عينة أعضاء هيئة التدريس بالكلية التقنية في السودان عن إجابات أفراد عينة المهندسين بمؤسسات سوق العمل بولاية الخرطوم في الآتي:

1. لا يتم إشراك مؤسسات سوق العمل في وضع برامج التعليم التقني.
2. لا تُشارك مؤسسات سوق العمل في تحديد المهارات المطلوب توافرها في الخريج.

3. لا يشترك مسؤولو التعليم التقاني وأصحاب سوق العمل في وضع معايير لتعيين الخريجين.
 4. لا تشارك قطاعات سوق العمل في التخطيط للتخصصات المطلوبة.
 5. لا تطلب مؤسسات سوق العمل الكليات التقنية بمدىها بالأبحاث العلمية للاستفادة منها.
 6. لا تتم الاستفادة من ملاحظات سوق العمل في عملية تطوير برامج الكليات التقنية.
 7. لا تتم مراجعة برامج الكليات التقنية بصورة دورية بمشاركة مؤسسات سوق العمل.
- ويرى الباحث أن سبب إختلاف إجابات عينة أعضاء هيئة التدريس عن إجابات عينة المهندسين في قطاع سوق العمل يرجع إلى معرفة الأساتذة بالتفاصيل الدقيقة عن الكليات التقنية بحكم عملهم وخبرتهم الطويلة في هذه الكليات. وكذلك يرى الباحث أن الشراكة بين مؤسسات التعليم التقاني في السودان ومؤسسات سوق العمل لها دور في ربط مخرجات التعليم التقاني بسوق العمل.

4-6 تحليل ومناقشة وتفسير استجابات أفراد عينات البحث عن السؤال الرابع:

5- تحليل ومناقشة وتفسير استجابات أفراد عينة أعضاء هيئة التدريس عن السؤال الرابع:

جدول رقم (4-13)

يوضح التوزيع التكراري والنسبي لكل عبارة لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس بالكليات التقنية عن

السؤال الرابع (ما مدى ملاءمة تأهيل خريج التعليم العالي التقني في السودان لمتطلبات سوق العمل؟)

م	العبارة: خريج التعليم العالي التقني في السودان	درجة التحقق			
		أوافق	%	أوافق لحد ما	%
1	له القدرة على اتباع قواعد وإجراءات الأمن والسلامة داخل العمل.	69	69.0	29	29.0
2	يتمتع بمهارات تؤهله لإتقان عمله منذ بداية التعيين.	54	54.0	42	42.0
3	تقبل مؤسسات سوق العمل على تشغيله لكفاءته.	53	53.0	42	42.0
4	تتناسب قدراته ومهاراته التخصصية مع ما يتطلع إليه سوق العمل.	58	58.0	41	41.0
5	يملك القدرات والمهارات التي تساعد على تغيير مهنته الحالية إلى مهنة أخرى طبقاً لتغيرات سوق العمل.	44	44.0	41	41.0
6	يتمتع بالقيم والاتجاهات الإيجابية ذات العلاقة بأخلاقيات العمل.	62	62.0	35	35.0
7	يتمتع بالمهارات والقدرات التي تمكنه من خلق فرص للعمل بدلاً من أن يكون باحثاً عن عمل.	59	59.0	36	36.0
8	يُجيد مهارات التواصل مع الآخرين.	55	55.0	41	41.0
9	يتقن مهارات استخدام الحاسب الآلي المرتبطة بمهنته.	45	45.0	44	44.0
10	يتقن مهارات اللغة الإنجليزية المرتبطة بمهنته.	20	20.0	46	46.0
11	له القدرة على التعامل مع الأجهزة في مجال تخصصه.	58	58.0	41	41.0
12	يحافظ على الأجهزة والمعدات.	67	67.0	30	30.0
13	يحصل على وظائف بدخل جيد.	56	56.0	32	32.0
14	يملك المهارات المطلوبة لسوق العمل.	61	61.0	35	35.0
15	يستطيع إحراز مناصب متقدمة في العمل.	51	51.0	44	44.0
#	المجموع:	1493		579	38.9
		812	54.4	102	6.8

الجدول رقم (4-14)

يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي لكل عبارة لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس للسؤال الرابع، علماً بأن درجات الحرية لكل عبارة تساوي (2).

م	العبارة: خريج التعليم التقني في السودان	درجة التحقق		
		الوسيط	مربع كاي	القيمة المعنوية
1	له القدرة على اتباع قواعد وإجراءات الأمن والسلامة داخل العمل.	3.00	68.18	0.000
2	يتمتع بمهارات تؤهله لإتقان عمله منذ بداية التعيين.	3.00	40.88	0.000
3	تقبل مؤسسات سوق العمل على تشغيله لكفاءته.	3.00	37.94	0.000
4	تتناسب قدراته ومهاراته التخصصية مع ما يتطلع إليه سوق العمل.	3.00	51.38	0.000
5	بممتلك القدرات والمهارات التي تساعد على تغيير مهنته الحالية إلى مهنة أخرى طبقاً لتغيرات سوق العمل.	2.00	15.26	0.000
6	يتمتع بالقيم والاتجاهات الإيجابية ذات العلاقة بأخلاقيات العمل.	3.00	52.34	0.000
7	يتمتع بالمهارات والقدرات التي تمكنه من خلق فرص للعمل بدلاً من أن يكون باحثاً عن عمل.	3.00	44.06	0.000
8	يُجيد مهارات التواصل مع الآخرين.	3.00	41.66	0.000
9	يتقن مهارات استخدام الحاسب الآلي المرتبطة بمهنته.	2.00	22.46	0.000
10	يتقن مهارات اللغة الإنجليزية المرتبطة بمهنته.	2.00	10.16	0.000
11	له القدرة على التعامل مع الأجهزة في مجال تخصصه.	3.00	51.38	0.000
12	يحافظ على الأجهزة والمعدات.	3.00	113.6	0.000
13	يحصل على وظائف بدخل جيد.	3.00	29.12	0.000
14	يملك المهارات المطلوبة لسوق العمل.	3.00	48.86	0.000
15	يستطيع إحراز مناصب متقدمة في العمل.	3.00	36.86	0.000

الجدول رقم (4-15)

يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي عند درجة الحرية (2) لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس للمحور الرابع ككل.

الحجم	الوسيط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدلالة الإحصائية	درجة القياس
1493	3.00	526.40	2	0.000	دالة إحصائية	أوافق

يتبين من الجدولين رقم (4-13) و(4-14) أن التوزيع التكراري والنسبي واختبار مربع كاي، والوسيط، ودرجة القياس بالنسبة لكل عبارة لإجابات أفراد عينة أعضاء هيئة التدريس بالكليات التقنية فيما يخص السؤال الرابع أعلاه جاءت مايلي:

في العبارة رقم (1) والتي تنص على أنه (له القدرة على اتباع قواعد وإجراءات الأمن والسلامة داخل العمل) يتبين أن (69) مفحوصاً وبنسبة (69.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (29) مفحوصاً وبنسبة (29.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(2) مفحوصاً وبنسبة (2.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (68.18) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (2) والتي تنص على أنه (يتمتع بمهارات تؤهله لإتقان عمله منذ بداية التعيين) يتبين أن (54) مفحوصاً وبنسبة (54.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (42) مفحوصاً وبنسبة (42.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(4) مفحوصاً وبنسبة (4.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (40.88) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (3) والتي تنص على أنه (تقبل مؤسسات سوق العمل على تشغيله لكفاءته) يتبين أن (53) مفحوصاً وبنسبة (53.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (42) مفحوصاً وبنسبة (42.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(5) مفحوصاً وبنسبة (5.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (37.94) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (4) والتي تنص على أنه (تتناسب قدراته ومهاراته التخصصية مع ما يتطلع إليه سوق العمل) يتبين أن (58) مفحوصاً وبنسبة (58.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (41) مفحوصاً وبنسبة (41.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(1) مفحوصاً وبنسبة (1.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (51.38) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (5) والتي تنص على أنه (يمتلك القدرات والمهارات التي تساعد على تغيير مهنته الحالية إلى مهنة أخرى طبقاً لتغيرات سوق العمل) يتبين أن (44) مفحوصاً وبنسبة (44.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (41) مفحوصاً وبنسبة (41.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(15) مفحوصاً وبنسبة (15.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (15.26) بقيمة

احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (6) والتي تنص على أنه (يتمتع بالقيم والاتجاهات الإيجابية ذات العلاقة بأخلاقيات العمل) يتبين أن (62) مفحوصاً وبنسبة (62.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (35) مفحوصاً وبنسبة (35.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (3) مفحوصاً وبنسبة (3.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (52.34) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (7) والتي تنص على أنه (يتمتع بالمهارات والقدرات التي تمكنه من خلق فرص للعمل بدلاً من أن يكون باحثاً عن عمل) يتبين أن (59) مفحوصاً وبنسبة (59.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (36) مفحوصاً وبنسبة (36.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (5) مفحوصاً وبنسبة (5.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (44.06) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (8) والتي تنص على أنه (يجيد مهارات التواصل مع الآخرين) يتبين أن (55) مفحوصاً وبنسبة (55.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (41) مفحوصاً وبنسبة (41.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (4) مفحوصاً وبنسبة (4.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (41.66) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (9) والتي تنص على أنه (يتقن مهارات استخدام الحاسب الآلي المرتبطة بمهنته) يتبين أن (45) مفحوصاً وبنسبة (45.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (44) مفحوصاً وبنسبة (44.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (11) مفحوصاً وبنسبة (11.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (22.46) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (10) والتي تنص على أنه (يتقن مهارات اللغة الإنجليزية المرتبطة بمهنته) يتبين أن (20) مفحوصاً وبنسبة (20.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (46) مفحوصاً وبنسبة (46.0%) أجابوا

بالموافقة إلى حد ما و(34) مفحوصاً وبنسبة (34.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (10.16) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (11) والتي تنص على أنه (له القدرة على التعامل مع الأجهزة في مجال تخصصه) يتبين أن (58) مفحوصاً وبنسبة (58.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (41) مفحوصاً وبنسبة (41.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(1) مفحوصاً وبنسبة (1.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (51.38) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (12) والتي تنص على أنه (يحافظ على الأجهزة والمعدات) يتبين أن (67) مفحوصاً وبنسبة (67.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (30) مفحوصاً وبنسبة (30.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(3) مفحوصاً وبنسبة (3.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (113.60) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (13) والتي تنص على أنه (يحصل على وظائف بدخل جيد) يتبين أن (56) مفحوصاً وبنسبة (56.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (32) مفحوصاً وبنسبة (32.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(12) مفحوصاً وبنسبة (12.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (29.12) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (14) والتي تنص على أنه (يمتلك المهارات المطلوبة لسوق العمل) يتبين أن (61) مفحوصاً وبنسبة (61.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (35) مفحوصاً وبنسبة (35.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(4) مفحوصاً وبنسبة (4.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (48.86) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (15) والتي تنص على أنه (يستطيع إحراز مناصب متقدمة في العمل) يتبين أن (51) مفحوصاً وبنسبة (51.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (44) مفحوصاً وبنسبة (44.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

حد ما و(5) مفحوصاً وبنسبة (5.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (36.86) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين بالموافقة.

ويتبين من الجدول رقم (4-13) المذكور أعلاه أن التوزيع النسبي لعينة أعضاء هيئة التدريس حول السؤال الرابع للمحور ككل جاء كالاتي: أوافق بسنبة (54.4%) وأوافق الى حد ما بنسبة (38.9%) ولا أوافق بنسبة (6.8%).

يتبين من الجدول رقم (4-15) المذكور أعلاه أن قيمة اختبار مربع كاي (526.40) بقيمة معنوية (0.000) وهي أقل من القيمة الاحتمالية (0.05) هذا يعني أنتأهيل خريج التعليم التقاني في السودان يلأئم متطلبات سوق العمل لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

6- تحليل ومناقشة وتفسير استجابات أفراد عينة مؤسسات سوق العمل عن السؤال الرابع:

جدول رقم (4-16)

يوضح التوزيع التكراري والنسبي لكل عبارة لأفراد عينة مؤسسات سوق العمل عن السؤال الرابع (ما

مدى ملائمة تأهيل خريج التعليم العالي التقني في السودان لمتطلبات سوق العمل؟)

م	العبارة: خريج التعليم العالي التقني في السودان	درجة التحقق					
		أوافق	%	أوافق لحد ما	%	لا أوافق	%
1	له القدرة على اتباع قواعد وإجراءات الأمن والسلامة داخل العمل.	26	68.4	7	18.4	5	13.2
2	يتمتع بمهارات تؤهله لإتقان عمله منذ بداية التعيين.	16	42.1	14	36.8	8	21.1
3	تقبل مؤسسات سوق العمل على تشغيله لكفاءته.	18	47.7	15	39.5	5	13.2
4	تتناسب قدراته ومهاراته التخصصية مع ما يتطلع إليه سوق العمل.	19	50.0	14	36.8	5	13.2
5	يملك القدرات والمهارات التي تساعده على تغيير مهنته الحالية إلى مهنة أخرى طبقاً لتغيرات سوق العمل.	16	42.1	16	42.1	6	13.2
6	يتمتع بالقيم والاتجاهات الإيجابية ذات العلاقة بأخلاقيات العمل.	27	71.1	9	23.7	2	5.3
7	يتمتع بالمهارات والقدرات التي تمكنه من خلق فرص للعمل بدلاً من أن يكون باحثاً عن عمل.	23	60.5	14	36.8	1	2.6
8	يُجيد مهارات التواصل مع الآخرين.	21	55.3	16	42.1	1	2.6
9	يتقن مهارات استخدام الحاسب الآلي المرتبطة بمهنته.	20	52.6	12	31.6	6	15.8
10	يتقن مهارات اللغة الإنجليزية المرتبطة بمهنته.	17	44.7	7	18.4	14	36.8
11	له القدرة على التعامل مع الأجهزة في مجال تخصصه.	16	42.1	15	39.5	7	18.4
12	يحافظ على الأجهزة والمعدات.	24	63.2	13	34.2	1	2.6
13	يحصل على وظائف بدخل جيد.	16	42.1	11	28.9	11	28.9
14	يملك المهارات المطلوبة لسوق العمل.	17	44.7	17	44.7	4	10.5
15	يستطيع إحراز مناصب متقدمة في العمل.	20	52.6	16	42.1	2	5.3
#	المجموع:	570		296	51.9	196	34.4
						78	13.7

الجدول رقم (4-17)

يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي لكل عبارة لأفراد عينة مؤسسات سوق العمل للسؤال الرابع، علماً بأن درجات الحرية لكل عبارة تساوي (2).

م	العبارة: خريج التعليم العالي التقني في السودان	درجة التحقق		
		الوسيط	مربع كاي	القيمة المعنوية
1	له القدرة على اتباع قواعد وإجراءات الأمن والسلامة داخل العمل.	3.00	21.21	0.000
2	يتمتع بمهارات تؤهله لإتقان عمله منذ بداية التعيين.	2.00	22.73	0.000
3	تقبل مؤسسات سوق العمل على تشغيله لكفاءته.	2.00	24.73	0.000
4	تتناسب قدراته ومهاراته التخصصية مع ما يتطلع إليه سوق العمل.	2.50	27.94	0.000
5	يمتلك القدرات والمهارات التي تساعد على تغيير مهنته الحالية إلى مهنة أخرى طبقاً لتغيرات سوق العمل.	2.00	53.26	0.000
6	يتمتع بالقيم والاتجاهات الإيجابية ذات العلاقة بأخلاقيات العمل.	3.00	26.26	0.000
7	يتمتع بالمهارات والقدرات التي تمكنه من خلق فرص للعمل بدلاً من أن يكون باحثاً عن عمل.	3.00	19.31	0.000
8	يُجيد مهارات التواصل مع الآخرين.	3.00	17.10	0.000
9	يتقن مهارات استخدام الحاسب الآلي المرتبطة بمهنته.	3.00	77.78	0.000
10	يتقن مهارات اللغة الإنجليزية المرتبطة بمهنته.	2.00	24.54	0.000
11	له القدرة على التعامل مع الأجهزة في مجال تخصصه.	2.00	33.84	0.000
12	يحافظ على الأجهزة والمعدات.	3.00	20.89	0.000
13	يحصل على وظائف بدخل جيد.	2.00	31.43	0.000
14	يمتلك المهارات المطلوبة لسوق العمل.	2.00	28.89	0.000
15	يستطيع إحراز مناصب متقدمة في العمل.	3.00	14.10	0.000

الجدول رقم (4-18)

يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي عند درجة الحرية (2) لأفراد عينة مؤسسات سوق العمل للمحور الرابع ككل.

الحجم	الوسيط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدلالة الإحصائية	درجة القياس
1800	3.00	125.34	2	0.000	دالة إحصائية	أوافق

يتبين من الجدولين رقم (4-16) و(4-17) أعلاه أن التوزيع التكراري والنسبي واختبار مربع كاي، والوسيط، ودرجة القياس بالنسبة لكل عبارة لأجابات أفراد عينة المهندسين في قطاع سوق العمل فيما يخص السؤال الرابع أعلاه جاءت مايلي:

في العبارة رقم (1) والتي تنص على أنه (له القدرة على اتباع قواعد وإجراءات الأمن والسلامة داخل العمل) يتبين أن (26) مفحوصاً ونسبة (68.4%) أجابوا بالموافقة، بينما (7) مفحوصاً ونسبة (18.4%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(5) مفحوصاً ونسبة (13.2%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (21.21) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (2) والتي تنص على أنه (يتمتع بمهارات تؤهله لإتقان عمله منذ بداية التعيين) يتبين أن (16) مفحوصاً ونسبة (42.1%) أجابوا بالموافقة، بينما (14) مفحوصاً ونسبة (36.8%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(8) مفحوصاً ونسبة (21.1%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (22.73) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (3) والتي تنص على أنه (تقبل مؤسسات سوق العمل على تشغيله لكفاءته) يتبين أن (18) مفحوصاً ونسبة (47.4%) أجابوا بالموافقة، بينما (15) مفحوصاً ونسبة (39.5%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(5) مفحوصاً ونسبة (13.2%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (24.73) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (4) والتي تنص على أنه (تتناسب قدراته ومهاراته التخصصية مع ما يتطلع إليه سوق العمل) يتبين أن (19) مفحوصاً ونسبة (50.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (14) مفحوصاً ونسبة (36.8%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(5) مفحوصاً ونسبة (13.2%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.50)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (27.94) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (5) والتي تنص على أنه (يملك القدرات والمهارات التي تساعده على تغيير مهنته الحالية إلى مهنة أخرى طبقاً لتغيرات سوق العمل) يتبين أن (16) مفحوصاً وبنسبة (42.1%) أجابوا بالموافقة، بينما (16) مفحوصاً وبنسبة (42.1%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(6) مفحوصاً وبنسبة (15.8%) أجابوا بعدم الموافقة. جاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (53.26) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (6) والتي تنص على أنه (يتمتع بالقيم والاتجاهات الإيجابية ذات العلاقة بأخلاقيات العمل) يتبين أن (27) مفحوصاً وبنسبة (71.1%) أجابوا بالموافقة، بينما (9) مفحوصاً وبنسبة (23.7%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(2) مفحوصاً وبنسبة (5.3%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (26.26) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (7) والتي تنص على أنه (يتمتع بالمهارات والقدرات التي تمكنه من خلق فرص للعمل بدلاً من أن يكون باحثاً عن عمل) يتبين أن (23) مفحوصاً وبنسبة (60.5%) أجابوا بالموافقة، بينما (14) مفحوصاً وبنسبة (36.8%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(1) مفحوصاً وبنسبة (2.6%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (19.31) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (8) والتي تنص على أنه (يُجيد مهارات التواصل مع الآخرين) يتبين أن (21) مفحوصاً وبنسبة (55.3%) أجابوا بالموافقة، بينما (16) مفحوصاً وبنسبة (42.1%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(1) مفحوصاً وبنسبة (2.6%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (17.10) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (9) والتي تنص على أنه (يتقن مهارات استخدام الحاسب الآلي المرتبطة بمهنته) يتبين أن (20) مفحوصاً وبنسبة (52.6%) أجابوا بالموافقة، بينما (12) مفحوصاً وبنسبة (31.6%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(6) مفحوصاً وبنسبة (15.8%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)،

حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (77.78) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة. في العبارة رقم (10) والتي تنص على أنه (يتقن مهارات اللغة الإنجليزية المرتبطة بمهنته) يتبين أن (17) مفحوصاً وبنسبة (44.7%) أجابوا بالموافقة، بينما (7) مفحوصاً وبنسبة (18.4%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(14) مفحوصاً وبنسبة (36.8%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (24.54) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (11) والتي تنص على أنه (له القدرة على التعامل مع الأجهزة في مجال تخصصه) يتبين أن (16) مفحوصاً وبنسبة (42.1%) أجابوا بالموافقة، بينما (15) مفحوصاً وبنسبة (39.5%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(7) مفحوصاً وبنسبة (18.4%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (33.84) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما. في العبارة رقم (12) والتي تنص على أنه (يحافظ على الأجهزة والمعدات) يتبين أن (24) مفحوصاً وبنسبة (63.2%) أجابوا بالموافقة، بينما (13) مفحوصاً وبنسبة (34.2%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(1) مفحوصاً وبنسبة (2.6%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (20.89) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (13) والتي تنص على أنه (يحصل على وظائف بدخل جيد) يتبين أن (16) مفحوصاً وبنسبة (42.1%) أجابوا بالموافقة، بينما (11) مفحوصاً وبنسبة (28.9%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(11) مفحوصاً وبنسبة (28.9%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (31.43) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (14) والتي تنص على أنه (يمتلك المهارات المطلوبة لسوق العمل) يتبين أن (17) مفحوصاً وبنسبة (44.7%) أجابوا بالموافقة، بينما (17) مفحوصاً وبنسبة (44.7%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(4) مفحوصاً وبنسبة (10.5%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت

قيمة اختبار مربع كاي (28.89) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (15) والتي تنص على أنه (يستطيع إحراز مناصب متقدمة في العمل) يتبين أن (20) مفحوصاً وبنسبة (52.6%) أجابوا بالموافقة، بينما (16) مفحوصاً وبنسبة (42.1%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (2) مفحوصاً وبنسبة (5.3%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (14.10) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

ويتبين من الجدول رقم (4-16) المذكور أعلاه أن التوزيع النسبي لأفراد عينة مؤسسات سوق العمل حول السؤال الرابع للمحور ككل جاء كالاتي: أوافق بنسبة (51.9%) وأوافق إلى حد ما بنسبة (34.4%) ولا أوافق بنسبة (13.7%).

يتبين من الجدول رقم (4-18) المذكور أعلاه أن قيمة اختبار مربع كاي (125.34) بقيمة معنوية (0.000) وهي أقل من القيمة الاحتمالية (0.05) هذا يعني أن تأهيل خريج التعليم التقني في السودان يلئم متطلبات سوق العمل لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

استنتاجات إجابات أفراد عينة أعضاء هيئة التدريس والمهندسين بمؤسسات سوق العمل عن السؤال الرابع: (ما مدى ملائمة تأهيل خريج التعليم العالي التقني في السودان لمتطلبات سوق العمل؟)

من خلال تحليل البيانات الواردة في السؤال الرابع أعلاه اتفق كل من أفراد عينة أعضاء هيئة التدريس بالكليات التقنية في السودان وأفراد عينة مؤسسات سوق العمل بولاية الخرطوم على الآتي:

1. أن خريج التعليم التقني له القدرة على اتباع قواعد وإجراءات الأمن والسلامة داخل العمل.
2. يتمتع بمهارات تؤهله لإتقان عمله منذ بداية التعيين.
3. يتمتع خريج التعليم التقني بكفاءة عالية.
4. تتناسب قدراته ومهاراته التخصصية مع ما يتطلع إليه سوق العمل.
5. يمتلك خريج التعليم التقني القدرات والمهارات التي تساعد على تغيير مهنته الحالية إلى مهنة أخرى طبقاً لتغيرات سوق العمل.
6. يتمتع خريج التعليم التقني بالقيم والاتجاهات الإيجابية ذات العلاقة بأخلاقيات العمل.
7. يتمتع بالمهارات والقدرات التي تمكنه من خلق فرص للعمل بدلاً من أن يكون باحثاً عن عمل.
8. يجيد خريج التعليم التقني مهارات التواصل مع الآخرين.

9. يتقن خريج التعليم التقاني مهارات استخدام الحاسب الآلي المرتبطة بمهنته.
 10. يتقن خريج التعليم التقاني مهارات اللغة الإنجليزية المرتبطة بمهنته.
 11. خريج التعليم التقاني له القدرة على التعامل مع الأجهزة في مجال تخصصه.
 12. يحافظ خريج التعليم التقاني على الأجهزة والمعدات في مواقع عمله.
 13. يحصل خريج التعليم التقاني على وظائف بدخل جيد.
 14. يمتلك خريج التعليم التقاني المهارات المطلوبة لسوق العمل.
 15. يستطيع خريج التعليم التقاني إحراز مناصب متقدمة في العمل.
- ويرى الباحث أن تأهيل خريج التعليم التقاني في السودان يلأئم متطلبات سوق العمل.

4-7 تحليل ومناقشة وتفسير استجابات أفراد عينات البحث عن السؤال الخامس:

7- تحليل ومناقشة وتفسير استجابات أفراد عينة أعضاء هيئة التدريس عن السؤال الخامس:

جدول رقم (4-19)

يوضح التوزيع التكراري والنسبي لكل عبارة لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس عن السؤال الخامس (ما مدى مواكبة مستلزمات ومعدات الورش والمعامل بالكليات التقنية بالسودان للتكنولوجيا المستخدمة في سوق العمل؟)

م	العبارة	درجة التحقق					
		أوافق ق	%	أوافق لحد ما	%	لا أوافق	%
1	مباني الورش بالكلية تتسم بالموصفات المناسبة للتدريب العملي المطلوب في سوق العمل.	51	51.0	36	36.0	13	13.0
2	شروط السلامة والصحة المهنية متوفرة بالورش.	49	49.0	40	40.0	11	11.0
3	المعدات المتوفرة بالورش مواكبة للتطورات التكنولوجية المستخدمة في سوق العمل.	40	40.0	36	36.0	24	24.0
4	معدات الورش يتم تحديثها دورياً تبعاً للمتغيرات التكنولوجية المستخدمة في سوق العمل.	30	30.0	41	41.0	29	29.0
5	الأجهزة والمعدات المتوفرة بالورش مواكبة لسوق العمل.	33	33.0	46	46.0	21	21.0
6	الأجهزة المتوفرة بالمعامل تواكب سوق العمل.	40	40.0	41	41.0	19	19.0
7	تتوفر في الورش كل المواد الخام اللازمة للتدريب.	36	36.0	49	49.0	15	15.0
8	عدد الطلاب المتدربين المشتركين في عمل واحد مناسب.	43	43.0	44	44.0	13	13.0
9	الاساتذة بالورش متخصصون في التدريب العملي وفق متطلبات سوق العمل.	56	56.0	40	40.0	4	4.0
10	المعدات الموجودة داخل الورش بالكلية ذات كفاءة عالية.	46	46.0	41	41.0	13	13.0
11	الزمن الذي يقضيه الطالب داخل الورشة لعمل تمرين واحد مناسب.	51	51.0	36	36.0	13	13.0
12	عدد الاساتذة بالورش يتناسب مع عدد الطلاب.	45	45.0	37	37.0	18	18.0
13	الأجهزة والمعدات الموجودة داخل الورش مناسبة لمحتوى المنهج.	46	46.0	38	38.0	16	16.0
14	تتناسب سعة المعامل والورش مع عدد الطلاب.	57	57.0	28	28.0	15	15.0
15	الورش والمعامل الفنية مزودة بأحدث الأدوات والمعدات.	46	46.0	33	33.0	21	21.0
16	تتوافق المعدات المستخدمة في الورش مع ما هو مستخدم في سوق العمل.	48	48.0	37	37.0	5	15.0
#	المجموع:	1590		623	45.1	250	15.7

الجدول رقم (4-20)

يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي لكل عبارة لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس للسؤال الخامس،
علماً بأن درجات الحرية لكل عبارة تساوي (2).

م	العبارة	درجة التحقق		
		الوسيط	مربع كاي	القيمة المعنوية
1	مباني الورش بالكلية تتسم بالموصفات المناسبة للتدريب العملي المطلوب في سوق العمل.	3.00	21.98	0.000
2	شروط السلامة والصحة المهنية متوفرة بالورش.	2.00	23.66	0.000
3	المعدات المتوفرة بالورش مواكبة للتطورات التكنولوجية المستخدمة في سوق العمل.	2.00	4.162	0.000
4	معدات الورش يتم تحديثها دورياً تبعاً للمتغيرات التكنولوجية المستخدمة في سوق العمل.	2.00	2.662	0.000
5	الأجهزة والمعدات المتوفرة بالورش مواكبة لسوق العمل.	2.00	9.382	0.000
6	الأجهزة المتوفرة بالمعامل تواكب سوق العمل.	2.00	26.24	0.000
7	تتوفر في الورش كل المواد الخام اللازمة للتدريب.	2.00	17.66	0.000
8	عدد الطلاب المتدربين المشتركين في عمل واحد مناسب.	2.00	18.62	0.000
9	الاساتذة بالورش متخصصون في التدريب العملي وفق متطلبات سوق العمل.	3.00	42.56	0.000
10	المعدات الموجودة داخل الورش بالكلية ذات كفاءة عالية.	2.00	18.98	0.000
11	الزمن الذي يقضيه الطالب داخل الورشة لعمل تمرين واحد مناسب.	3.00	21.98	0.000
12	عدد الاساتذة بالورش يتناسب مع عدد الطلاب.	2.00	11.54	0.000
13	الأجهزة والمعدات الموجودة داخل الورش مناسبة لمحتوى المنهج.	2.00	14.48	0.000
14	تناسب سعة المعامل والورش مع عدد الطلاب.	3.00	27.74	0.000
15	الورش والمعامل الفنية مزودة بأحدث الأدوات والمعدات.	2.00	9.382	0.000
16	تتوافق المعدات المستخدمة في الورش مع ما هو مستخدم في سوق العمل.	2.00	16.94	0.000

الجدول رقم (4-21)

يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي عند درجة الحرية (2) لأفراد عينة أعضاء هيئة التدريس للمحور الخامس ككل.

الحجم	الوسيط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدالة الإحصائية	درجة القياس
1590	2.00	230.22	2	0.000	دالة إحصائية	أوافق لحد ما

يتبين من الجدولين رقم (4-19) و(4-20) أن التوزيع التكراري والنسبي واختبار مربع كاي، والوسيط، ودرجة القياس بالنسبة لكل عبارة لأجابات أفراد عينة أعضاء هيئة التدريس فيما يخص السؤال الخامس أعلاه جاءت مايلي:

في العبارة رقم (1) والتي تنص على أن (مباني الورش بالكلية تتسم بالمواصفات المناسبة للتدريب العملي المطلوب في سوق العمل) يتبين أن (51) مفحوصاً وبنسبة (51.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (36) مفحوصاً وبنسبة (36.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(13) مفحوصاً وبنسبة (13.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (21.98) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (2) والتي تنص على أن (شروط السلامة والصحة المهنية متوفرة بالورش) يتبين أن (49) مفحوصاً وبنسبة (49.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (40) مفحوصاً وبنسبة (40.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(11) مفحوصاً وبنسبة (11.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (23.66) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (3) والتي تنص على أنه (المعدات المتوفرة بالورش مواكبة للتطورات التكنولوجية المستخدمة في سوق العمل) يتبين أن (40) مفحوصاً وبنسبة (40.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (36) مفحوصاً وبنسبة (36.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(24) مفحوصاً وبنسبة (24.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (4.162) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (4) والتي تنص على أن (معدات الورش يتم تحديثها دورياً تبعاً للمتغيرات التكنولوجية المستخدمة في سوق العمل) يتبين أن (30) مفحوصاً وبنسبة (30.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (41) مفحوصاً وبنسبة (41.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(29) مفحوصاً وبنسبة (29.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (2.662) بقيمة احتمالية

(0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (5) والتي تنص على أن (الأجهزة والمعدات المتوفرة بالورش مواكبة لسوق العمل) يتبين أن (33) مفحوصاً وبنسبة (33.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (46) مفحوصاً وبنسبة (46.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(21) مفحوصاً وبنسبة (21.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (29.38) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (6) والتي تنص على أن (الأجهزة المتوفرة بالمعامل تواكب سوق العمل) يتبين أن (40) مفحوصاً وبنسبة (40.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (41) مفحوصاً وبنسبة (41.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(19) مفحوصاً وبنسبة (19.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (26.24) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (7) والتي تنص على أنه (تتوفر في الورش كل المواد الخام اللازمة للتدريب) يتبين أن (36) مفحوصاً وبنسبة (36.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (49) مفحوصاً وبنسبة (49.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(15) مفحوصاً وبنسبة (15.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (17.66) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (8) والتي تنص على أن (عدد الطلاب المتدربين المشتركين في عمل واحد مناسب) يتبين أن (43) مفحوصاً وبنسبة (43.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (44) مفحوصاً وبنسبة (44.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(13) مفحوصاً وبنسبة (13.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (18.62) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (9) والتي تنص على أن (الاساتذة بالورش متخصصون في التدريب العملي وفق متطلبات سوق العمل) يتبين أن (56) مفحوصاً وبنسبة (56.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (40) مفحوصاً وبنسبة (40.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(4) مفحوصاً وبنسبة (4.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (42.56) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (10) والتي تنص على أن (المعدات الموجودة داخل الورش بالكلية ذات كفاءة عالية) يتبين أن (46) مفحوصاً وبنسبة (46.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (41) مفحوصاً وبنسبة (41.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(13) مفحوصاً وبنسبة (13.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (18.98) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (11) والتي تنص على أنه (الزمن الذي يقضيه الطالب داخل الورشة لعمل تمرين واحد مناسب) يتبين أن (51) مفحوصاً وبنسبة (51.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (36) مفحوصاً وبنسبة (36.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(13) مفحوصاً وبنسبة (13.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (21.98) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (12) والتي تنص على أن (عدد الاساتذة بالورش يتناسب مع عدد الطلاب) يتبين أن (45) مفحوصاً وبنسبة (45.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (37) مفحوصاً وبنسبة (37.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(18) مفحوصاً وبنسبة (18.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (11.54) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (13) والتي تنص على أن (الأجهزة والمعدات الموجودة داخل الورش مناسبة لمحتوى المنهج) يتبين أن (46) مفحوصاً وبنسبة (46.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (38) مفحوصاً وبنسبة (38.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(16) مفحوصاً وبنسبة (16.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت

قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (14.48) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (14) والتي تنص على أنه (تتناسب سعة المعامل والورش مع عدد الطلاب) يتبين أن (57) مفحوصاً وبنسبة (57.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (28) مفحوصاً وبنسبة (28.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(15) مفحوصاً وبنسبة (15.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (27.74) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (15) والتي تنص على أنه (الورش والمعامل الفنية مزودة بأحدث الأدوات والمعدات) يتبين أن (46) مفحوصاً وبنسبة (46.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (33) مفحوصاً وبنسبة (33.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(21) مفحوصاً وبنسبة (21.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (9.382) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (16) والتي تنص على أنها (تتوافق المعدات المستخدمة في الورش مع ما هو مستخدم في سوق العمل) يتبين أن (48) مفحوصاً وبنسبة (48.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (37) مفحوصاً وبنسبة (37.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(15) مفحوصاً وبنسبة (15.0%) أجابوا بعدم الموافقة. جاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (16.94) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

ويتبين من الجدول رقم (4-19) المذكور أعلاه أن التوزيع النسبي لعينة أعضاء هيئة التدريس حول السؤال الخامس للمحور ككل جاء كالآتي: أوافق بنسبة (45.1%) وأوافق الى حد ما بنسبة (39.2%) ولا أوافق بنسبة (15.7%).

يتبين من الجدول رقم (4-21) المذكور أعلاه أن قيمة اختبار مربع كاي (230.22) بقيمة معنوية (0.000) وهي أقل من القيمة الاحتمالية (0.05) هذا يعني أن مستلزمات ومعدات الورش والمعامل بالكليات التقنية في السودان تواكب التكنولوجيا المستخدمة في سوق العمل لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

8- تحليل ومناقشة وتفسير استجابات أفراد عينة الطلاب بالكليات التقنية عن السؤال الخامس:

جدول رقم (4-22)

يوضح التوزيع التكراري والنسبي لكل عبارة لأفراد عينة الطلاب بالكليات التقنية عن السؤال الخامس (ما مدى مواكبة مستلزمات ومعدات الورش والمعامل بالكليات التقنية بالسودان للتكنولوجيا المستخدمة في سوق العمل؟)

م	العبارة	درجة التحقق				
		أوافق	%	أوافق لحد ما	%	لا أوافق
1	مباني الورش بالكلية تتسم بالموصفات المناسبة للتدريب العملي المطلوب في سوق العمل.	129	56.1	56	24.3	45
2	شروط السلامة والصحة المهنية متوفرة بالورش.	138	60.0	43	18.7	49
3	المعدات المتوفرة بالورش مواكبة للتطورات التكنولوجية المستخدمة في سوق العمل.	114	49.6	59	25.7	54
4	معدات الورش يتم تحديثها دورياً تبعاً للمتغيرات التكنولوجية المستخدمة في سوق العمل.	109	47.4	52	22.6	69
5	الأجهزة والمعدات المتوفرة بالورش مواكبة لسوق العمل.	123	53.5	62	27.0	45
6	الأجهزة المتوفرة بالمعامل تواكب سوق العمل.	114	49.6	72	31.3	44
7	تتوفر في الورش كل المواد الخام اللازمة للتدريب.	86	37.4	67	29.1	77
8	عدد الطلاب المتدربين المشتركين في عمل واحد مناسب.	123	53.5	50	21.7	57
9	الاساتذة بالورش متخصصون في التدريب العملي وفق متطلبات سوق العمل.	144	62.6	52	22.6	34
10	المعدات الموجودة داخل الورش بالكليات ذات كفاءة عالية.	101	43.9	68	29.6	61
11	الزمن الذي يقضيه الطالب داخل الورشة لعمل تمرين واحد مناسب.	114	49.6	62	27.0	54
12	عدد الاساتذة بالورش يتناسب مع عدد الطلاب.	112	48.7	53	23.0	65
13	الأجهزة والمعدات الموجودة داخل الورش مناسبة لمحتوى المنهج.	128	55.7	58	25.2	44
14	تتناسب سعة المعامل والورش مع عدد الطلاب.	115	50.0	56	24.3	59
15	الورش والمعامل الفنية مزودة بأحدث الأدوات والمعدات.	97	42.2	66	28.7	67
16	تتوافق المعدات المستخدمة في الورش مع ما هو مستخدم في سوق العمل.	112	48.7	75	32.6	43
#	المجموع:	3677	50.6	951	25.9	867

الجدول رقم (4-23)

يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي لكل عبارة لأفراد عينة الطلاب بالكليات التقنية للسؤال الخامس،
علماً بأن درجات الحرية لكل عبارة تساوي (2).

م	العبارة	درجة التحقق		
		الوسيط	مربع كاي	القيمة المعنوية
1	مباني الورش بالكلية تتسم بالموصفات المناسبة للتدريب العملي المطلوب في سوق العمل.	3.00	54.37	0.000
2	شروط السلامة والصحة المهنية متوفرة بالورش.	3.00	73.83	0.000
3	المعدات المتوفرة بالورش مواكبة للتطورات التكنولوجية المستخدمة في سوق العمل.	2.00	27.29	0.000
4	معدات الورش يتم تحديثها دورياً تبعاً للمتغيرات التكنولوجية المستخدمة في سوق العمل.	2.00	99.00	0.000
5	الأجهزة والمعدات المتوفرة بالورش مواكبة لسوق العمل.	3.00	43.88	0.000
6	الأجهزة المتوفرة بالمعامل تواكب سوق العمل.	2.00	32.38	0.000
7	تتوفر في الورش كل المواد الخام اللازمة للتدريب.	2.00	22.35	0.000
8	عدد الطلاب المتدربين المشتركين في عمل واحد مناسب.	3.00	42.32	0.000
9	الاساتذة بالورش متخصصون في التدريب العملي وفق متطلبات سوق العمل.	3.00	90.81	0.000
10	المعدات الموجودة داخل الورش بالكلية ذات كفاءة عالية.	2.00	11.90	0.000
11	الزمن الذي يقضيه الطالب داخل الورشة لعمل تمرين واحد مناسب.	2.00	27.68	0.000
12	عدد الاساتذة بالورش يتناسب مع عدد الطلاب.	2.00	25.36	0.000
13	الأجهزة والمعدات الموجودة داخل الورش مناسبة لمحتوى المنهج.	3.00	52.83	0.000
14	تتناسب سعة المعامل والورش مع عدد الطلاب.	2.50	28.80	0.000
15	الورش والمعامل الفنية مزودة بأحدث الأدوات والمعدات.	2.00	8.093	0.000
16	تتوافق المعدات المستخدمة في الورش مع ما هو مستخدم في سوق العمل.	2.00	31.10	0.000

الجدول رقم (4-24)

يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي عند درجة الحرية (2) لأفراد عينة الطلاب بالكليات التقنية
للمحور الخامس ككل.

الحجم	الوسيط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدلالة الإحصائية	درجة القياس
3677	3.00	493.76	2	0.000	دالة إحصائياً	أوافق

يتبين من الجدول رقم (4-22) و(4-23) أن التوزيع التكراري والنسبي واختبار مربع كاي، والوسيط، ودرجة القياس بالنسبة لكل عبارة لأجابات أفراد عينة الطلاب بالكليات التقنية فيما يخص السؤال الخامس أعلاه جاءت مايلي:

في العبارة رقم (1) والتي تنص على أن (مبانى الورش بالكلية تتسم بالمواصفات المناسبة للتدريب العملى المطلوب فى سوق العمل) يتبين أن (129) مفحوصاً وبنسبة (56.1%) أجابوا بالموافقة، بينما (56) مفحوصاً وبنسبة (24.3%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(45) مفحوصاً وبنسبة (19.6%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (54.37) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (2) والتي تنص على أن (شروط السلامة والصحة المهنية متوفرة بالورش) يتبين أن (138) مفحوصاً وبنسبة (60.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (43) مفحوصاً وبنسبة (18.7%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(49) مفحوصاً وبنسبة (21.3%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (73.83) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (3) والتي تنص على أنه (المعدات المتوفرة بالورش مواكبة للتطورات التكنولوجية المستخدمة فى سوق العمل) يتبين أن (114) مفحوصاً وبنسبة (49.6%) أجابوا بالموافقة، بينما (59) مفحوصاً وبنسبة (25.7%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(57) مفحوصاً وبنسبة (24.8%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (27.29) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (4) والتي تنص على أن (معدات الورش يتم تحديثها دورياً تبعاً للمتغيرات التكنولوجية المستخدمة فى سوق العمل) يتبين أن (109) مفحوصاً وبنسبة (47.4%) أجابوا بالموافقة، بينما (52) مفحوصاً وبنسبة (22.6%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(69) مفحوصاً وبنسبة (30.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (99.00) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (5) والتي تنص على أن (الأجهزة والمعدات المتوفرة بالورش مواكبة لسوق العمل) يتبين أن (123) مفحوصاً وبنسبة (53.5%) أجابوا بالموافقة، بينما (62) مفحوصاً وبنسبة (27.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(45) مفحوصاً وبنسبة (19.6%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (43.88) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (6) والتي تنص على أنه (الأجهزة المتوفرة بالمعامل تواكب سوق العمل) يتبين أن (114) مفحوصاً وبنسبة (49.6%) أجابوا بالموافقة، بينما (72) مفحوصاً وبنسبة (31.3%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(44) مفحوصاً وبنسبة (19.1%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (32.38) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (7) والتي تنص على أنه (تتوفر في الورش كل المواد الخام اللازمة للتدريب) يتبين أن (86) مفحوصاً وبنسبة (37.4%) أجابوا بالموافقة، بينما (67) مفحوصاً وبنسبة (29.1%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(77) مفحوصاً وبنسبة (33.5%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (22.35) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (8) والتي تنص على أن (عدد الطلاب المتدربين المشتركين في عمل واحد مناسب) يتبين أن (123) مفحوصاً وبنسبة (53.5%) أجابوا بالموافقة، بينما (50) مفحوصاً وبنسبة (21.7%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(57) مفحوصاً وبنسبة (24.8%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (42.32) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (9) والتي تنص على أنه (الاساتذة بالورش متخصصون في التدريب العملي وفق متطلبات سوق العمل) يتبين أن (144) مفحوصاً وبنسبة (62.6%) أجابوا بالموافقة، بينما (52) مفحوصاً وبنسبة (22.6%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(34) مفحوصاً وبنسبة (14.8%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (90.81) بقيمة احتمالية

(0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (10) والتي تنص على أن (المعدات الموجودة داخل الورش بالكلية ذات كفاءة عالية) يتبين أن (101) مفحوصاً وبنسبة (43.9%) أجابوا بالموافقة، بينما (68) مفحوصاً وبنسبة (29.6%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (61) مفحوصاً وبنسبة (26.5%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (11.90) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (11) والتي تنص على أنه (الزمن الذي يقضيه الطالب داخل الورشة لعمل تمرين واحد مناسب) يتبين أن (114) مفحوصاً وبنسبة (49.6%) أجابوا بالموافقة، بينما (62) مفحوصاً وبنسبة (27.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (54) مفحوصاً وبنسبة (23.5%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (27.68) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (12) والتي تنص على أن (عدد الاساتذة بالورش يتناسب مع عدد الطلاب) يتبين أن (112) مفحوصاً وبنسبة (48.7%) أجابوا بالموافقة، بينما (53) مفحوصاً وبنسبة (23.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (65) مفحوصاً وبنسبة (28.3%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (25.36) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (13) والتي تنص على أن (الأجهزة والمعدات الموجودة داخل الورش مناسبة لمحتوى المنهج) يتبين أن (128) مفحوصاً وبنسبة (55.7%) أجابوا بالموافقة، بينما (58) مفحوصاً وبنسبة (25.2%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (44) مفحوصاً وبنسبة (19.1%) أجابوا بعدم الموافقة. جاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (52.83) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (14) والتي تنص على أنه (تتناسب سعة المعامل والورش مع عدد الطلاب) يتبين أن (115) مفحوصاً وبنسبة (50.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (56) مفحوصاً وبنسبة (24.3%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(59) مفحوصاً وبنسبة (25.7%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (28.80) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة. في العبارة رقم (15) والتي تنص على أنه (الورش والمعامل الفنية مزودة بأحدث الأدوات والمعدات) يتبين أن (97) مفحوصاً وبنسبة (42.2%) أجابوا بالموافقة، بينما (66) مفحوصاً وبنسبة (28.7%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(67) مفحوصاً وبنسبة (29.1%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (8.093) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (16) والتي تنص على أنه (تتوافق المعدات المستخدمة في الورش مع ما هو مستخدم في سوق العمل) يتبين أن (112) مفحوصاً وبنسبة (48.7%) أجابوا بالموافقة، بينما (75) مفحوصاً وبنسبة (32.6%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(43) مفحوصاً وبنسبة (18.7%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (31.10) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

ويتبين من الجدول رقم (4-22) المذكور أعلاه أن التوزيع النسبي لعينة الطلاب بالكليات التقنية حول السؤال الخامس ككل جاء كالآتي: أوافق بنسبة (50.6%) وأوافق إلى حد ما بنسبة (25.9%) ولا أوافق بنسبة (23.5%).

يتبين من الجدول رقم (4-24) المذكور أعلاه أن قيمة اختبار مربع كاي (493.76) بقيمة معنوية (0.000) وهي أقل من القيمة الاحتمالية (0.05) هذا يعني أن هناك مواكبة لمستلزمات ومعدات الورش والمعامل بالكليات التقنية في السودان للتكنولوجيا المستخدمة في سوق العمل لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

استنتاجات إجابات أفراد عينة أعضاء هيئة التدريس والطلاب بالكليات التقنية بالسودان عن السؤال الخامس: (ما مدى مواكبة مستلزمات ومعدات الورش والمعامل بالكليات التقنية بالسودان للتكنولوجيا المستخدمة في سوق العمل؟)

من خلال تحليل البيانات الواردة في السؤال الخامس أعلاه اتفق كل من أفراد عينة أعضاء هيئة التدريس بالكليات التقنية في السودان و أفراد عينة الطلاب بالكليات التقنية على الآتي:

1. مباني الورش بالكليات التقنية تتسم بالمواصفات المناسبة للتدريب العملي المطلوب في سوق العمل.

2. شروط السلامة والصحة المهنية متوفرة بالورش.

3. المعدات المتوفرة بالورش مواكبة للتطورات التكنولوجية المستخدمة في سوق العمل.

4. معدات الورش يتم تحديثها دورياً تبعاً للمتغيرات التكنولوجية المستخدمة في سوق العمل.

5. الأجهزة والمعدات المتوفرة بالورش مواكبة لسوق العمل.

6. الأجهزة المتوفرة بالمعامل تواكب سوق العمل.

7. تتوفر في الورش كل المواد الخام اللازمة للتدريب.

8. عدد الطلاب المتدربين المشتركين في عمل واحد مناسب.

9. الاساتذة بالورش متخصصون في التدريب العملي وفق متطلبات سوق العمل.

10. المعدات الموجودة داخل الورش بالكليات التقنية ذات كفاءة عالية.

11. الزمن الذي يقضيه الطالب داخل الورشة لعمل تمرين واحد مناسب.

12. عدد الاساتذة بالورش يتناسب مع عدد الطلاب.

13. الأجهزة والمعدات الموجودة داخل الورش مناسبة لمحتوى المنهج.

14. تتناسب سعة المعامل والورش بالكليات التقنية مع عدد الطلاب.

15. الورش والمعامل الفنية مزودة بأحدث الأدوات والمعدات.

16. تتوافق المعدات المستخدمة في الورش مع ما هو مستخدم في سوق العمل.

ويرى الباحث أن هناك مواكبة لمستلزمات ومعدات الورش والمعامل بالكليات التقنية في السودان للتكنولوجيا المستخدمة في سوق العمل.

4- 8 تحليل ومناقشة وتفسير استجابات أفراد عينة البحث عن السؤال السادس:

9- تحليل ومناقشة وتفسير استجابات أفراد عينة الطلاب بالكليات التقنية عن السؤال السادس:

جدول رقم (4-25)

يوضح التوزيع التكراري والنسبي لكل عبارة لأفراد عينة الطلاب بالكليات التقنية عن السؤال السادس (ما اتجاهات طلاب الكليات التقنية في السودان نحو التعليم العالي التقني؟)

م	العبارة	درجة التحقق					
		أوافق	%	أوافق لحد ما	%	لا أوافق	%
1	التحقت بالتعليم التقني وفقاً لرغبتني.	192	82.5	23	10.0	15	6.5
2	دراسة التعليم التقني تعطي خبرة تعليمية جيدة.	202	87.8	19	8.3	9	3.9
3	يستفيد طلاب التعليم التقني في حياتهم العملية أكثر من طلاب التعليم الأكاديمي.	183	79.6	33	14.3	14	6.1
4	دراسة التعليم التقني مضيعة للوقت.	30	13.0	11	4.8	189	82.2
5	نصحتني والدي بالالتحاق بالتعليم التقني.	137	59.6	34	14.8	59	25.7
6	يؤمن التعليم التقني لي العمل الذي أرغبه.	172	74.8	42	18.3	16	7.0
7	ينظر المجتمع لطلاب التعليم التقني نظرة احترام وتقدير.	155	67.4	56	24.3	19	8.3
8	أشعر بأن التوجه نحو التعليم التقني يتوافق مع ميولي الأكاديمية.	134	58.3	56	28.3	31	13.5
9	دراسة التعليم التقني تتطلب أعمالاً شاقة.	103	44.8	56	24.3	71	30.9
10	أعتقد أن التعليم التقني يسهل الوصول إلى مركز اجتماعي مرموق.	130	56.5	62	27.0	38	16.5
11	يوفر التعليم التقني دخلاً مضموناً في المستقبل.	174	75.8	41	17.8	15	6.5
12	أعتقد أن التعليم التقني يساعدني على إكمال دراستي الجامعية.	177	77.0	37	16.1	16	7.0
13	أعتقد أن التعليم التقني أكثر سهولة من التعليم الأكاديمي.	120	52.2	61	26.5	49	21.3
14	لدي الرغبة في أن أواصل تعليمي فوق الجامعي في التعليم التقني.	174	75.7	29	12.6	27	11.7
15	أنصح أصدقائي باختيار التعليم التقني.	175	76.1	42	18.3	13	5.7
#	المجموع:	3441	65.6	602	17.5	581	16.9

الجدول رقم (4-26)

يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي لكل عبارة لأفراد عينة الطلاب بالكليات التقنية للسؤال السادس،
علماً بأن درجات الحرية لكل عبارة تساوي (2).

م	العبارة	درجة التحقق		
		الوسيط	مربع كاي	القيمة المعنوية
1	اتحققت بالتعليم التقني وفقاً لرغبتني.	3.00	260.67	0.000
2	دراسة التعليم التقني تعطي خبرة تعليمية جيدة.	3.00	307.99	0.000
3	يستفيد طلاب التعليم التقني في حياتهم العملية أكثر من طلاب التعليم الأكاديمي.	3.00	223.57	0.000
4	دراسة التعليم التقني مضيعة للوقت.	1.00	249.24	0.000
5	نصحتني والدي بالالتحاق بالتعليم التقني.	3.00	75.29	0.000
6	يؤمن التعليم التقني لي العمل الذي أرغبه.	3.00	182.22	0.000
7	ينظر المجتمع لطلاب التعليم التقني نظرة احترام وتقدير.	3.00	128.98	0.000
8	أشعر بأن التوجه نحو التعليم التقني يتوافق مع ميولي الأكاديمي.	3.00	71.85	0.000
9	دراسة التعليم التقني تتطلب أعمالاً شاقة.	2.00	15.03	0.000
10	أعتقد أن التعليم التقني يسهل الوصول إلى مركز اجتماعي مرموق.	3.00	151.39	0.000
11	يوفر التعليم التقني دخلاً مضموناً في المستقبل.	3.00	189.76	0.000
12	أعتقد أن التعليم التقني يساعدني على إكمال دراستي الجامعية.	3.00	199.83	0.000
13	أعتقد أن التعليم التقني أكثر سهولة من التعليم الأكاديمي.	3.00	37.67	0.000
14	لدي الرغبة في أن أواصل تعليمي فوق الجامعي في التعليم التقني.	3.00	185.38	0.000
15	أنصح أصدقائي باختيار التعليم التقني.	3.00	194.67	0.000

الجدول رقم (4-27)

يوضح قيمة الوسيط ومعامل مربع كاي عند درجة الحرية (2) لأفراد عينة الطلاب بالكليات التقنية
للمحور السادس ككل.

الحجم	الوسيط	مربع كاي	درجات الحرية	القيمة المعنوية	الدلالة الإحصائية	درجة القياس
3441	3.00	1614.38	2	0.000	دالة إحصائية	أوافق

يتبين من الجدول رقم (4-25) و(4-26) أن التوزيع التكراري والنسبي واختبار مربع كاي،
والوسيط، ودرجة القياس بالنسبة لكل عبارة لأجابات أفراد عينة الطلاب بالكليات التقنية فيما يخص
السؤال السادس أعلاه جاءت مايلي:

في العبارة رقم (1) والتي تنص على أنه (التحقت بالتعليم التقاني وفقاً لرغبتني) يتبين أن (192) مفحوصاً وبنسبة (83.5%) أجابوا بالموافقة، بينما (23) مفحوصاً وبنسبة (10.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(15) مفحوصاً وبنسبة (6.5%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (260.67) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (2) والتي تنص على أن (دراسة التعليم التقاني تعطي خبرة تعليمية جيدة) يتبين أن (202) مفحوصاً وبنسبة (87.8%) أجابوا بالموافقة، بينما (19) مفحوصاً وبنسبة (8.3%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(9) مفحوصاً وبنسبة (3.9%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (307.99) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (3) والتي تنص على أنه (يستفيد طلاب التعليم التقاني في حياتهم العملية أكثر من طلاب التعليم الأكاديمي) يتبين أن (183) مفحوصاً وبنسبة (79.6%) أجابوا بالموافقة، بينما (33) مفحوصاً وبنسبة (14.3%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(14) مفحوصاً وبنسبة (6.1%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (223.57) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (4) والتي تنص على أن (دراسة التعليم التقاني مضيعة للوقت) يتبين أن (30) مفحوصاً وبنسبة (13.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (11) مفحوصاً وبنسبة (4.8%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(189) مفحوصاً وبنسبة (82.2%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (1.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (249.24) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بعدم الموافقة.

في العبارة رقم (5) والتي تنص على أنه (نصحتني والدي بالالتحاق بالتعليم التقاني) يتبين أن (137) مفحوصاً وبنسبة (59.6%) أجابوا بالموافقة، بينما (34) مفحوصاً وبنسبة (14.8%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(59) مفحوصاً وبنسبة (25.7%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (75.29) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (6) والتي تنص على أنه (يؤمن التعليم التقني لي العمل الذي أرغبه) يتبين أن (172) مفحوصاً وبنسبة (75.8%) أجابوا بالموافقة، بينما (42) مفحوصاً وبنسبة (18.3%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (16) مفحوصاً وبنسبة (7.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (182.22) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (7) والتي تنص على أنه (ينظر المجتمع لطالب التعليم التقني نظرة احترام وتقدير) يتبين أن (155) مفحوصاً وبنسبة (67.4%) أجابوا بالموافقة، بينما (56) مفحوصاً وبنسبة (24.3%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (19) مفحوصاً وبنسبة (8.3%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (128.98) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (8) والتي تنص على أنه (أشعر بأنّ التوجه نحو التعليم التقني يتوافق مع ميولي الأكاديمي) يتبين أن (134) مفحوصاً وبنسبة (58.3%) أجابوا بالموافقة، بينما (56) مفحوصاً وبنسبة (28.3%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (31) مفحوصاً وبنسبة (13.5%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (71.85) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (9) والتي تنص على أنه (دراسة التعليم التقني تتطلب أعمالاً شاقة) يتبين أن (103) مفحوصاً وبنسبة (44.8%) أجابوا بالموافقة، بينما (56) مفحوصاً وبنسبة (24.3%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (71) مفحوصاً وبنسبة (30.9%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (2.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (15.03) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة إلى حد ما.

في العبارة رقم (10) والتي تنص على أنه (أعتقد أنّ التعليم التقني يسهل الوصول إلى مركز اجتماعي مرموق) يتبين أن (130) مفحوصاً وبنسبة (56.5%) أجابوا بالموافقة، بينما (62) مفحوصاً وبنسبة (27.0%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و (38) مفحوصاً وبنسبة (16.5%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (151.39) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (11) والتي تنص على أنه (يوفر التعليم التقني دخلاً مضموناً في المستقبل) يتبين أن (174) مفحوصاً وبنسبة (75.7%) أجابوا بالموافقة، بينما (41) مفحوصاً وبنسبة (17.8%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(15) مفحوصاً وبنسبة (6.5%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (189.76) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (12) والتي تنص على أنه (أعتقد أن التعليم التقني يساعدني على إكمال دراستي الجامعية) يتبين أن (177) مفحوصاً وبنسبة (77.0%) أجابوا بالموافقة، بينما (37) مفحوصاً وبنسبة (16.1%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(16) مفحوصاً وبنسبة (7.0%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (199.83) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (13) والتي تنص على أنه (أعتقد أن التعليم التقني أكثر سهولة من التعليم الأكاديمي) يتبين أن (120) مفحوصاً وبنسبة (52.2%) أجابوا بالموافقة، بينما (61) مفحوصاً وبنسبة (26.5%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(49) مفحوصاً وبنسبة (21.3%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (37.67) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (14) والتي تنص على أنه (لدي الرغبة في أن أواصل تعليمي فوق الجامعي في التعليم التقني) يتبين أن (174) مفحوصاً وبنسبة (75.7%) أجابوا بالموافقة، بينما (29) مفحوصاً وبنسبة (12.6%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما و(27) مفحوصاً وبنسبة (11.7%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (185.38) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

في العبارة رقم (15) والتي تنص على (أنصح أصدقائي باختيار التعليم التقني) يتبين أن (175) مفحوصاً وبنسبة (76.1%) أجابوا بالموافقة، بينما (42) مفحوصاً وبنسبة (18.3%) أجابوا بالموافقة إلى حد ما

و(13) مفحوصاً وبنسبة (5.7%) أجابوا بعدم الموافقة. وجاءت قيمة الوسيط (3.00)، حيث بلغت قيمة اختبار مربع كاي (194.67) بقيمة احتمالية (0.000) وهي قيمة ذات دلالة معنوية بمعنى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء عينة الدراسة لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

ويتبين من الجدول رقم (4-25) المذكور أعلاه أن التوزيع النسبي حول السؤال السادس للمحور ككل جاء كالآتي: أوافق بنسبة (65.6%) وأوافق الى حد ما بنسبة (17.5%) ولا أوافق بنسبة (16.9%).

يتبين من الجدول رقم (4-27) المذكور أعلاه أن قيمة اختبار مربع كاي (1614.38) بقيمة معنوية (0.000) وهي أقل من القيمة الاحتمالية (0.05) هذا يعني أن هناك اتجاهات لطلاب الكليات التقنية في السودان نحو التعليم التقني لصالح الذين أجابوا بالموافقة.

استنتاجات إجابات أفراد عينة الطلاب بالكليات التقنية بالسودان عن السؤال السادس: (ما اتجاهات طلاب الكليات التقنية في السودان نحو التعليم العالي التقني؟)

من خلال تحليل البيانات الواردة في السؤال السادس أعلاه يستنتج الباحث النتائج التالية:

1. يلتحق طلاب الكليات التقنية بالتعليم التقني وفقاً لرغبتهم.
2. دراسة التعليم التقني تعطي خبرة تعليمية جيدة.
3. يستفيد طلاب التعليم التقني في حياتهم العملية أكثر من طلاب التعليم الأكاديمي.
4. دراسة التعليم التقني ليست مضيعة للوقت.
5. هنالك دور إيجابي للآباء لالتحاق أبنائهم بالتعليم التقني.
6. يؤمن التعليم التقني للخريج العمل الذي يرغب فيه.
7. ينظر المجتمع لطالب التعليم التقني نظرة إحترام وتقدير.
8. يوفر التعليم التقني دخلاً مضموناً في المستقبل.
9. أن التعليم التقني أكثر سهولة من التعليم الأكاديمي؛ لأنه يعتمد على الجانب العملي والمهاري.
10. للأصدقاء دور إيجابي في توجيه أصدقائهم باختيار التعليم التقني.

ويرى الباحث أن هناك اتجاهات إيجابية لطلاب الكليات التقنية في السودان وأولياء أمورهم نحو التعليم التقني في السودان.

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

5-1 تمهيد:

يحتوى هذا الفصل على ملخص عام للبحث، وأهم النتائج التى توصل إليها الباحث، وعدد من التوصيات التى يأمل الباحث أن تفيد هذه النتائج والتوصيات جامعة السودان التقنية ممثلة في كلياتها المختلفة بصفة خاصة ومؤسسات سوق العمل في السودان بصفة عامة ، وأيضاً يحتوى على مقترحات لدراسات وبحوث مستقبلية.

5-2 ملخص عام للبحث:

هدف هذا البحث إلى التعرف على: الواقع الحالي للتعليم العالي التقني في السودان ومواكبة مناهج التعليم العالي التقني في السودان لمتطلبات سوق العمل ودور الشراكة بين مؤسسات التعليم العالي التقني في السودان ومؤسسات سوق العمل في ربط مخرجات التعليم التقني بسوق العمل ومدى ملائمة تأهيل خريج التعليم العالي التقني في السودان لمتطلبات سوق العمل ومدى مواكبة مستلزمات ومعدات الورش والمعامل بالكليات التقنية بالسودان للتكنولوجيا المستخدمة في سوق العمل واتجاهات طلاب الكليات التقنية في السودان نحو التعليم العالي التقني.

إتبع الباحث المنهج الوصفي، تمثل مجتمع البحث في أعضاء هيئة التدريس بالكليات التقنية في السودان (المجال الهندسي)، حيث بلغ عددهم (315)، والطلاب (الخريجين) للعام الدراسي 2019/2018م بتلك الكليات التقنية، وقد بلغ عددهم (817)، وأصحاب العمل بمؤسسات سوق العمل بولاية الخرطوم، وقد تمّ إختيارهم بطريقة عشوائية.

تمّ إختيار عينة البحث بطريقة عشوائية تمثلت في أعضاء هيئة التدريس بالكليات التقنية في السودان، حيث بلغ عددهم (100) مفحوصاً، والطلاب بتلك الكليات التقنية، وقد بلغ عددهم (230) مفحوصاً، وأصحاب العمل بمؤسسات سوق العمل بولاية الخرطوم وقد بلغ عددهم (38) مفحوصاً. اعتمد الباحث في جمع البيانات على الاستبانة، حيث تمّ إستخدام ثلاث استبانات لكل من أعضاء هيئة التدريس، والطلاب بالكليات التقنية في السودان، وأصحاب العمل بمؤسسات سوق العمل بولاية الخرطوم.

ولتحليل البيانات استخدم الباحث برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS) (Statistical Package for Social Sciences)، وفي سبيل تحليل بيانات البحث استخدم الباحث مجموعة من الأساليب الإحصائية اللازمة التي تتفق مع أهداف البحث ومنهجه وهي:

- (1) معامل ألفا كرونباخ: Alpha Cronbach's لتحديد ثبات الاستبانة.
- (2) الجداول التكرارية والنسب المئوية الخاصة بكل فقرة من فقرات الاستبانة، وذلك للتعرف على استجابات أفراد عينة البحث.
- (3) الوسيط.

(4) حساب معامل مربع كاي: Chi – square لمعرفة الدلالة الإحصائية لفقرات الاستبانة بالنسبة لجميع أفراد عينة البحث، أي للتحقق من وجود اختلافات ذات دلالة في استجابات أفراد عينة البحث على الموافقة لكل فقرة من فقرات كل محور من محاور الاستبانة ومدى جوهرية هذه الاختلافات.

3-5 نتائج البحث:

توصل الباحث الى مجموعة من النتائج يمكن عرضها على النحو التالي:

(1) السؤال الأول:

(الى أى مدى يتناسب الواقع الحالي للتعليم العالي التقني في السودان مع متطلبات سوق العمل؟)
أن أهداف التعليم التقني في السودان واضحة ويمكن تحقيقها، حيث تلائم نوعية البرامج المطروحة في الكليات التقنية في السودان احتياجات سوق العمل، كما أن برامج التعليم التقني في السودان تركز على النواحي التطبيقية المطلوبة في سوق العمل.

(2) السؤال الثاني:

(ما مدى مواكبة مناهج التعليم العالي التقني في السودان لمتطلبات سوق العمل؟)
أن مناهج التعليم العالي التقني في السودان تلبي احتياجات سوق العمل، ويتم تحديثها بشكل دوري وفقاً لتغيرات سوق العمل، ويرتبط الجانب النظري فيها بالجانب التطبيقي، وعدد الساعات العملية فيها كافية.

(3) السؤال الثالث:

(ما دور الشراكة بين مؤسسات التعليم العالي التقني في السودان ومؤسسات سوق العمل في ربط مخرجات التعليم التقني بسوق العمل؟)

يوجد تعاون بين الكليات التقنية ومؤسسات سوق العمل فى تنفيذ برنامج التدريب، وتتم متابعة طلاب الكليات التقنية بشكل مكثف من قبل الكلية وجهة التدريب أثناء تدريبهم ميدانياً فى المؤسسات الصناعية، ولكن لا يتم إشراك مؤسسات سوق العمل فى وضع برامج التعليم التقني، ولا تتم الاستفادة من ملاحظات سوق العمل فى عملية تطوير برامج الكليات التقنية، كما لا تتم مراجعة برامج الكليات التقنية فى السودان بصورة دورية بمشاركة مؤسسات سوق العمل، ولا تشارك قطاعات سوق العمل فى التخطيط للتخصصات المطلوبة.

(4) السؤال الرابع:

(ما مدى ملائمة تأهيل خريج التعليم العالي التقني فى السودان لمتطلبات سوق العمل؟)

إن خريج التعليم العالي التقني له القدرة على اتباع قواعد وإجراءات الأمن والسلامة، ويتمتع بكفاءة عالية، وكذلك يتمتع بالقيم والاتجاهات الإيجابية ذات العلاقة بأخلاقيات العمل، وتتناسب قدراته ومهاراته التخصصية مع ما يتطلع إليه سوق العمل، ويتقن مهارات استخدام الحاسب الآلي المرتبطة بمهنته.

(5) السؤال الخامس:

(ما مدى مواكبة مستلزمات ومعدات الورش والمعامل بالكليات التقنية بالسودان للتكنولوجيا المستخدمة فى سوق العمل؟)

أن مباني الورش والمعامل بالكليات التقنية تتسم بالمواصفات المناسبة للتدريب العملي المطلوب فى سوق العمل، وتتوفر فيها شروط السلامة والصحة المهنية، الأجهزة والمعدات المتوفرة بالورش والمعامل مواكبة لسوق العمل ويتم تحديثها دورياً تبعاً للمتغيرات التكنولوجية المستخدمة فى سوق العمل، حيث تتوفر فى الورش والمعامل كل المواد الخام اللازمة للتدريب، وتتناسب سعة الورش والمعامل مع عدد الطلاب، والأساتذة المدربين بالورش والمعامل متخصصون فى التدريب العملي وفق متطلبات سوق العمل.

(6) السؤال السادس:

(ما اتجاهات طلاب الكليات التقنية فى السودان نحو التعليم العالي التقني؟)

يلتحق طلاب الكليات التقنية بالتعليم التقني وفقاً لرغبتهم، كما أن للآباء دور إيجابي لالتحاق أبنائهم بالتعليم التقني، حيث يوفر لهم هذا النوع من التعليم دخلاً مضموناً فى المستقبل، وينظر المجتمع لطالب التعليم التقني نظرة احترام وتقدير.

4-5 التوصيات:

من خلال هذه النتائج التي أسفر عنها البحث يوصي الباحث بالآتي:

1. أن تُحدّد فترة زمنية لتحقيق كل هدف من أهداف التعليم التقاني.
2. أن يُوضع التعليم التقاني في السودان من ضمن أولويات الدولة.
3. أن تُوضع سياسات التعليم التقاني في السودان بصورة واضحة.
4. أن يُراعى في أهداف التعليم التقاني في السودان الجوانب المتعلقة بالتمويل.
5. لابد من وجود خطة استراتيجية للتعليم التقاني في السودان لتأهيل وتدريب أعضاء هيئة التدريس.
6. يجب تحديد الخطط الأكاديمية للتعليم التقاني بصورة واضحة.
7. يجب الاهتمام بجودة المناهج والبرامج الدراسية لمؤسسات التعليم التقاني في السودان.
8. يجب الاهتمام بتنمية مهارات البحث العلمي في مؤسسات التعليم التقاني في السودان.
9. ضرورة توفير الكتب المرجعية للمواد الدراسية لكل التخصصات بمؤسسات التعليم التقاني في السودان.

10. أن تهتم مناهج التعليم التقاني في السودان بتنمية التفكير المنظم لدى الطلاب.
11. ضرورة إشراك مؤسسات سوق العمل في وضع برامج التعليم التقاني.
12. يجب مشاركة مؤسسات سوق العمل في تحديد المهارات المطلوب توافرها في الخريج.
13. أن يشترك مسؤولو التعليم التقاني وأصحاب سوق العمل في وضع معايير لتعيين الخريجين.
14. ينبغي أن تشارك مؤسسات سوق العمل في التخطيط للتخصصات المطلوبة.
15. أن تطلب مؤسسات سوق العمل الكليات التقنية بمدىها بالأبحاث العلمية للاستفادة منها.
16. ينبغي أن تتم الاستفادة من ملاحظات سوق العمل في عملية تطوير برامج التعليم التقاني.
17. ينبغي أن تتم مراجعة برامج التعليم التقاني بصورة دورية بمشاركة مؤسسات سوق العمل.

5-5 مقترحات لبحوث مستقبلية:

في ضوء النتائج والتوصيات التي أسفر عنها البحث يوصي الباحث إجراء المزيد من البحوث المستقبلية في الجوانب التالية:

1. الشراكة بين مؤسسات التعليم العالي التقاني في السودان ومؤسسات سوق العمل.
2. أثر تدريب أعضاء هيئة التدريس بالكليات التقنية في السودان على المهارات المرتبطة باحتياجات سوق العمل في تغيير أدائهم المهاري والاكاديمي.

3. رؤية مستقبلية لتطوير وتحديث مناهج التعليم العالي التقني في السودان وربطها بسوق العمل.
4. ربط جودة مخرجات التعليم العالي التقني في السودان بمتطلبات سوق العمل.
5. مساهمة مؤسسات القطاع الخاص والحكومي في الانفاق على التعليم العالي التقني في السودان.
6. المشكلات الادارية والأكاديمية التي تواجه مؤسسات التعليم العالي التقني في السودان.

المراجع

المراجع والمصادر

المصادر:

القرآن الكريم.

المراجع:

1. أبوبكر عابدين بدوي، 1991م، التربية الصناعية بين الواقع والمأمول، القاهرة، دار المعارف الجامعية.
2. أمين محمد النبوي، 2006م، إدارة الجودة الشاملة في التعليم التقني، دار غريب للنشر، القاهرة.
3. بشير عبدالرحيم الصادق، 2003م، التكنولوجيا في عملية التعليم التقني والتعلم، دار الشروق للنشر، الأردن.
4. جودة أحمد محفوظ، 2010م، إدارة الموارد البشرية، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن.
5. حمودة بن رجب القليبي، 2013م، وثيقة مرجعية حول هندسة المناهج التعليمية، البرنامج العربي لتطوير مناهج التدريس وتوظيف تقنيات المعلومات والاتصال في التعليم، المركز الوطني للتكنولوجيا في التربية، تونس.
6. زوليف مهدي أحسن، 1993م، إدارة الأفراد (منظور كمي وعلاقات إنسانية)، دار مجد لاوي للنشر، الطبعة الأولى، الأردن.
7. زياد بن على بن محمود الجرجاوي، 2010م، سلسلة أدوات البحث العلمي، الكتاب الأول، القواعد المنهجية التربوية لبناء الاستبيان، الطبعة الثانية، مطبعة أبناء الجراح بفلسطين، مدينة غزة.
8. السالم مؤيد سعيد وحرشوش عادل الصالح، 2009م، إدارة الموارد البشرية (مدخل إستراتيجي)، عالم الكتب الحديث، الطبعة الأولى، الأردن.
9. الظاهر نعيم ابراهيم، 2009م، تنمية الموارد البشرية، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن.
10. عباس أنس عبدالباسط، 2011م، إدارة الموارد البشرية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، الأردن.
11. عبد المحمود عثمان منصور، 2009م، المسار المستقل للتعليم التقني والتقاني الرؤية والآفاق، وزارة تنمية الموارد البشرية، المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني، السودان، الخرطوم.

12. عبدالوهاب هاشم محمد سعيد، 1985م، التعليم التقني في الوطن العربي الواقع والاتجاهات، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، الإتحاد العربي للتعليم التقني، تونس.
13. العزاوي نجم عبدالله، 2009م، جودة التدريب الإداري ومتطلبات المواصفة الدولية 10015، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة العربية، الأردن.
14. عمر أحمد التهامي وآخرون، 2012م، خطة المناهج والتدريب للتعليم التقني والتقاني في السودان الرؤية والاستراتيجية، مؤتمر التعليم التقني، وزارة تنمية الموارد البشرية، المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني، الأمانة العامة، السودان، الخرطوم.
15. بن عنتر عبدالرحمن، 2010م، إدارة الموارد البشرية (الأسس والمفاهيم والأبعاد الاستراتيجية)، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن.
16. الكلالدة طاهر محمود، 2011م، الاتجاهات الحديثة في إدارة الموارد البشرية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن.
17. لجنة تقرير حول الشراكة بين مؤسسات التعليم التقاني والتدريب المهني وسوق العمل، 2013م، المركز العربي لتنمية الموارد البشرية.
18. المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني، 1433هـ، خطة المناهج والتدريب للتعليم التقني والتقاني، الرؤية والاستراتيجية، السودان.
19. المجلس القومي للتعليم والبحث العلمي والتكنولوجي، 2000م، التعليم الفني والتدريب وعلاقته باحتياجات الإنتاج وسوق العمل، الدورة السابعة والعشرون.
20. المجالس القومية المتخصصة، (2004/2005م)، تقرير المجلس القومي للتعليم والبحث العلمي والتكنولوجيا، الدورة الثانية والثلاثون، القاهرة.
21. وزارة التربية والتعليم، (2007م)، الخطة الاستراتيجية لإصلاح التعليم قبل الجامعي في مصر - نحو نقلة نوعية في التعليم، (2007/2008م - 2011/2012م).

المؤتمرات والندوات والأوراق العلمية والمجلات:

1. أحمد الطيب أحمد، 2016م، ورشة عمل بعنوان: دور الجامعات في التعليم التقني والتقاني التي أقيمت في جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، (التعليم التقني في السودان: الحاضر وآفاق المستقبل)، الخرطوم، السودان.

2. حمزة عبدالكريم الرياش، (13 - 15 يوليو 1993م)، التعليم الفني وسبل تطويره في الوطن العربي، العلمي السنوي الثالث عشر، مستقبل التعليم الفني في مصر، رابطة التربية الحديثة بالإشتراك مع كلية التربية جامعة عين شمس، القاهرة.
3. الشيخ المجنوب محمد علي، 2008م، واقع وآفاق التعليم التقني والفني والمهني في السودان، مجلة الإتحاد العربي للتعليم والتدريب التقني، العدد الأول.
4. ضياء عبيد محمود، 2012م، التعليم التقني المنتج - النتائج والإنعكاسات، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 4، العدد 9، المعهد التقني، الأنبار.
5. عادل احمد ادم، 2016م، ورشة عمل بعنوان: دور الجامعات في التعليم التقني والتقني التي أقيمت في جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، (تجربة الكليات التقنية)، الخرطوم، السودان.
6. عبد الجواد السيد بكر، 20-22 يناير 1996م، نظم التعليم وعالم العمل ، مؤتمر الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية بالإشتراك مع الجامعة العمالية ، المؤتمر السنوي الرابع ، دار الفكر العربي.
7. عبدالرحمن محمد موسى، 17-18 أبريل 2005م، التعليم الفني هو الطريق إلى التنمية، المؤتمر والمعرض الفني (التقني) الأول تعليم فني منظور، رؤية مستقبلية واقعية، وزارة التربية والتعليم، القاهرة.
8. عبدالرحيم حمدان حمدان، وحمدان رضوان أبوعاصي، (12 - 13/10/2008م)، الصعوبات التي تواجه التعليم التقني في فلسطين وسبل التغلب عليها، مؤتمر التعليم التقني والمهني في فلسطين (واقع وتحديات وطموح) المنعقد بالكلية الجامعية للعلوم التطبيقية في فلسطين.
9. عبد الغني إبراهيم محمد و علي حمود علي، ديسمبر 2015م، واقع المناهج الدراسية في مؤسسات التعليم العالي السودانية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، مؤتمر التعليم العالي، تحت شعار التعليم العالي أساس النهضة، الخرطوم، السودان.
10. عبد المحمود عثمان منصور، 2011م، ورقة التعليم التقني والتقني، المقدمة لمؤتمر سياسات التعليم الثالث، المجلس القومي للتعليم التقني والتقني، الأمانة العامة، الخرطوم، السودان.
11. علي أحمد سيد علي، (من 9 - 11 نوفمبر/ تشرين الثاني 2009م)، سياسات عامة لربط مخرجات التدريب التقني والمهني واحتياجات سوق العمل، ورقة مقدمة إلى الندوة القومية حول (دور منظمات أصحاب الأعمال في تضيق الفجوة القائمة بين مخرجات التدريب واحتياجات سوق العمل)، منظمة العمل العربية، القاهرة.

12. علي حمود على، 2014م، التخطيط المتكامل للمناهج الجامعية باستخدام آلية هندسة المنهج ودوره في جودة مخرجات التعليم الجامعي، ورقة بحثية قدمت في المؤتمر الدولي الأول لتطوير المناهج بجامعة البحر الأحمر، بورتسودان، السودان.
13. علي خليل إبراهيم التميمي، 6-7 ديسمبر 2009م، دور قطاع التشغيل ومنظمات المجتمع المدني في دعم مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني، جمهورية السودان، مكان الندوة دبي.
14. علي خليل إبراهيم التميمي، (من 8 - 10 نوفمبر 2009م)، رؤية مستقبلية لدور القطاع الخاص في مؤسسات التدريب العربية، مقدمة إلى منظمة العمل العربية، دور منظمات أصحاب الأعمال في تطبيق الفجوة القائمة بين مخرجات التدريب وإحتياجات سوق العمل، القاهرة.
15. عمر أحمد التهامي، 2007م، نحو شراكة فاعلة بين الدولة والقطاع الخاص في السودان للإستثمار في التعليم الفني والتقني، ورقة مقدمة في ورشة تطوير التعليم الفني والتقني، المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني بالتعاون مع إتحاد أصحاب العمل ومكتب اليونسكو بالسودان، الخرطوم.
16. عمر أحمد التهامي وآخرون، 2012م، خطة المناهج والتدريب للتعليم التقني والتقاني في السودان الرؤية والإستراتيجية، مؤتمر التعليم التقني، وزارة تنمية الموارد البشرية، المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني، الأمانة العامة، الخرطوم، السودان.
17. عوض الخليفة عثمان، يونيو 2015م، الإحتياجات التدريبية لمعلمي الكيمياء بالمرحلة الثانوية، جمهورية السودان، وزارة التربية والتعليم، الإدارة العامة للتدريب، إدارة البحوث والدراسات التربوية، مجلة التجديد التربوي، العدد السادس عشر.
18. فيصل عبدالله الحاج، 2016م، ورشة عمل بعنوان: دور الجامعات في التعليم التقني والتقاني التي أقيمت في جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، (تجربة جامعة سنار والجزيرة ووادي النيل)، الخرطوم، السودان.
19. مؤتمر التعليم الثالث، 2011م، ورقة مصادر تمويل التعليم التقني والتقاني، المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني، الخرطوم، السودان.
20. محمد فؤاد الفاتح، 17-18 أبريل 2005م، السمات الجديدة لإحتياجات سوق العمل، المؤتمر والمعرض الفني (التقني) الأول بوزارة التربية والتعليم، القاهرة.
21. المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية (نشرة دورية)، يناير 2007م، الارتقاء والنمو المهني لأعضاء الهيئة البحثية، العدد الخامس، القاهرة.

22. مسار التعليم التقني والتقاني، نوفمبر 2007م، وزارة تنمية الموارد البشرية، المجلس القومي للتعليم التقني والتقاني، الأمانة العامة، الخرطوم، السودان.
23. مكتب العمل الدولي، 2000م، التدريب من أجل الاستخدام: الاندماج الاجتماعي لتحسين الإنتاجية واستخدام الشباب، مؤتمر العمل الدولي، الدورة 88.
24. منظمة العمل العربية، التقرير العربي الأول، حول التشغيل والبطالة في الدول العربية، 2008م.
25. منظمة العمل العربية، 2012م، دراسة حول: دور القطاع الخاص في منظمة التدريب والتعليم المهني والتقني في الدول العربية، (منشورات منظمة العمل العربية).

الرسائل العلمية:

1. أحمد زين العابدين محمد أحمد، 2012م، الموازنة بين مخرجات برنامج الإدارة وسوق العمل في دولة الإمارات العربية المتحدة، رسالة دكتوراه، دراسة حالة لخريجي كلية إدارة الأعمال جامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا مقر الفجيرة.
2. أم سلمى الأمين على محمد، 2009م، التعليم الفني والتقني في السودان وعلاقته بإحتياجات سوق العمل، رسالة دكتوراه، غير منشورة، جامعة الزعيم الأزهرى، في التنمية الاقتصادية والتخطيط الإستراتيجى.
3. إيهاب محمد أحمد متولي، 2001م، نظام التعليم الصناعي في مصر وألمانيا، دراسة مقارنة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة طنطا، كلية التربية.
4. حنان محمد متولي عون، 2006، التعليم الفني وإحتياجات سوق العمل في المجتمع المصري، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة طنطا، كلية الآداب.
5. خالد حسب الله فضل المولي، 2016م، تقويم البرامج التدريبية للتعليم الحرفي وأثرها علي أداء الطلاب الملتحقين بالكليات التقنية السودانية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية التربية.
6. خليل عبد الفتاح حماد وسمية سالم النخالة، 2008م، مشكلات التعليم المهني في محافظات غزة كما يراها المعلمون، مقدمة إلى مؤتمر التعليم التقني والمهني في فلسطين (واقع وتحديات وطموحات) المنعقد بالكلية الجامعية للعلوم التطبيقية، (12-13 / 10/2008م).
7. رفيق سعيد البربري، 2003م، برنامج مقترح قائم على استخدام نظم المحاكاة الكمبيوترية متعددة الوسائط لتنمية مهارات تشخيص الأعطال لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية في منهج الاحتراق، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، جامعة المنوفية، كلية التربية.

8. سالم محمد الزين جمعة، 2013م، علاقة برنامج الدبلوم التقني بمدرسة الهندسة الكهربائية، كلية الهندسة بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا بمتطلبات سوق العمل، رسالة ماجستير، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية التربية.
9. صالح سالم صالح المرى، 1997م، علاقة التعليم التكنولوجى بسوق العمل، رسالة ماجستير، غير منشورة، فى كلية الدراسات التقنية، جامعة الخليج العربى، البحرين.
10. عاصم عبدالنبي أحمد البندي، 2014م، مخرجات التعليم الثانوي الصناعي ومتطلبات سوق العمل في مصر، رسالة ماجستير في الإدارة الصناعية، الأكاديمية العربية في الدنمارك، كلية الإدارة والاقتصاد.
11. عبدالمجيد عبدالرحيم الحاج أحمد، 2002م، التعليم المهني والفني والتقني وأثره على التنمية في السودان، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة أفريقيا العالمية، كلية التربية.
12. عبدالسلام الشبراوي عباس، 1998م، تمويل التعليم الفني في جمهورية مصر العربية في ضوء التطورات العالمية دراسة مستقبلية، أطروحة دكتوراة، جامعة قناة السويس، كلية التربية.
13. عبد الرحيم حمدان حمدان وحمدان رضوان أبو عاصي، 2008م، الصعوبات التي تواجه التعليم التقني في فلسطين وسبل التغلب عليها، مقدمة إلى مؤتمر التعليم التقني والمهني في فلسطين (واقع وتحديات وطموح) المنعقد بالكلية الجامعية للعلوم التطبيقية (من 12-13 شهر 2008/10م).
14. عمر مقداد يحي، 2007م، التعليم المهني في الأردن مشكلاته وإتجاهات تطويره، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية التربية.
15. محمد أحمد محمد جمري، 2019م، تقويم مدى ملائمة البرامج التأهيلية لطلاب التدريب المهني لمتطلبات الدبلوم التقني بالكليات التقنية السودانية بولاية الخرطوم، رسالة دكتوراة، غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية التربية.
16. محمد سيد الشباسي، 2000م، الرضاء الوظيفي عند معلمي التعليم الثانوي الصناعي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، كلية التربية.
17. مستورة محمد ابراهيم، 2001م، معوقات التعليم العالى التقنى فى السودان، رسالة ماجستير، غير منشورة، مقدمة إلى كلية التربية جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

18. ياسر فتحي الهندواي المهدي وآخرون، 2015م، الموازنة بين مخرجات كلية التربية واحتياجات سوق العمل التربوي في سلطنة عمان، دراسة تحليلية، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد (4)، العدد (7).

المراجع الأجنبية:

1. Sabrina, M. & Nesporova, A , Towards a New Balance between Labor Market Flexibility and Employment Security for Egypt, Employment Policies Unit, International Labor Organization, London (2005).
2. Haksen & others, 2000, "Service management and operations", 2nd edition, prentice-hall upper saddle river, new jersey.
3. Schultz. P (1999) Labor Market: Issues, Evidence and Prospects. Economic Growth Center, Yale University.
4. Al-Sharrah, R (2007) The Role of Union of Investment Companies in the Development and Promotion of the National Economy of the State of Kuwait, Paper presented to XVII International Conference, Troyes, France : 9:11 June.
5. Olga, Rastrigina, (2008), Improving the Match between Skills Supply and labour Demand: the Welsh approach. Statements and Comments Stockholm School of Economics in Riga (SSE-Riga). LATVIA.
6. Enric Corominas, Carme Saurina and Esperança Villar. (2010). The Match between University Education and Graduate Labour Market Outcomes. (Education – Job Match). An Analysis of Three Graduate Cohorts in Catalonia. Students on Higher Education and Graduate Employment. AQU Catalunya.
7. Paris, R (2001), Developments in Education and Vocational Training in Britain, background and Recent Research at National Institute, Economic Review, safe Publication, Vol. 17, No 73, PP 64-76.
8. Chich – Jen shich, et al (2010), The Impact of Vocational Education On Human Resource Development in China, The International Journal of Organizational Innovation P289.

9. The ERIC Data base ED 385767. Liu, Yufeg, (2011). the Reform and development of the (VE) system in china, The ERIC Database ED 456290.
10. Vertakon, Vassileia, Rousseas, Panagiotis, (2003). Vocational education and Traming in Grecce, European, Center of development of vocational Traming, The ERIC Database ED 475119.
11. Rossetti, Rosemarie and others, (1990). An Examination of factors Influencing students not to Enroll in secondary vocational Education, Ohio state Univ.

الويب سايد:

1. اقتصاد مالي، تاريخ الدخول: 2018/8/15م WWW.mawdoo3.com
2. محمد أحمد شاهين، عميد شؤون الطلبة، جامعة القدس المفتوحة متاح على العنوان التالي، تاريخ الدخول: 2018/8/17م <https://alumni.qou.edu/viewDetails.do?id=2692>
3. تاريخ الدخول 2018/6/6م مال وأعمال > WWW.mawdoo3.com
4. تاريخ الدخول: 2018/6/6م التدريب-مفهوم-حاجة-اهمية - www.annajah.net/-article- 5180
5. تاريخ الدخول 2018/6/6م رابط المصدر: <https://hrdiscussion.com/hr1475.html>

الملاحق

ملحق رقم (1)
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية الدراسات العليا
كلية التربية
قسم التربية التقنية - شعبة الكهرباء

الأستاذ الكريم
الأستاذة الكريمة

السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته.

يقوم الباحث بإجراء رسالة دكتوراة في التربية التقنية (تخصص كهرباء) بعنوان (واقع التعليم العالي التقني في السودان ومدى علاقة مخرجاته باحتياجات سوق العمل). هذه الاستبانة التي بين أيديكم هي الأداة التي يعتمد عليها الباحث في جمع البيانات والمعلومات، والتي تحفظ بسرية تامة ولا تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.
فلك الشكر على ما استقطعت من وقت لملء هذه الاستبانة بوضع (✓) أمام العبارة التي توافق رأيك.

في الختام نشكركم على حسن تعاونكم،،،،،

الباحث:

سالم محمد الزين جمعة

أولاً: إرشادات عامة:

1. يرجى التكرم بقراءة عبارات الاستبانة جيداً ووضع علامة (✓) أمام الإجابة التي تناسب رأيك.
2. الرجاء التكرم بالإجابة على كل أسئلة الاستبانة.
3. لا تضع أكثر من علامة أمام العبارة الواحدة.

ثانياً: البيانات الأساسية:

- 1- النوع: 1/ ذكر () 2/ أنثى ().
- 2- الدرجة الوظيفية: 1/ تقني () 2/ مساعد تدريس () 3/ محاضر () 4/ أستاذ مساعد () 5/ أستاذ مشارك () 6/ أستاذ ().
- 3- عدد سنوات الخبرة: أقل من 5 سنوات () من 5 إلى 9 سنة () من 10 إلى 14 سنة () أكثر من 14 سنة ().
- 4- التخصص: ().
- 5- الكلية: ().

ثالثاً: محاور الإستبانة:

1. الى أى مدى يتناسب الواقع الحالي للتعليم العالي التقني فى السودان مع متطلبات سوق العمل؟

م	العبارة:	المتغيرات:		
		أوافق	أوافق الى حد ما	لا أوافق
1	حُدِدت أهداف واضحة للتعليم التقاني.			
2	أهداف التعليم التقاني يمكن تحقيقها.			
3	أهداف التعليم التقاني مناسبة لقدرات الطلاب العقلية.			
4	حُدِدت فترة زمنية لتحقيق كل هدف من أهداف التعليم التقاني.			
5	ترتبط أهداف التعليم التقاني بالمناهج الدراسية.			
6	وُضِع التعليم التقاني فى أولويه مناسبة.			
7	سياسات التعليم التقاني واضحة.			
8	تم إشراك ممثلين من سوق العمل فى وضع أهداف التعليم التقاني.			
9	رُوعى فى الأهداف إعداد أطر تقنية مدربه لإدارة مؤسسات التعليم التقاني.			
10	برامج التعليم التقاني تركز على النواحي التطبيقية المطلوبة فى سوق العمل.			
11	أهداف التعليم التقاني تشجع على الإستثمار فىه.			
12	يجرى تحديث لبرامج التعليم التقاني وفقاً لتغيرات سوق العمل.			
13	رُوعى فى أهداف التعليم التقاني الجوانب المتعلقة بالتمويل.			
14	يتسم التعليم التقاني بوجود كوادر بشرية مؤهلة.			
15	توجد خطة إستراتيجية للتعليم التقاني لتأهيل أعضاء هيئة التدريس.			
16	تلائم نوعية البرامج المطروحة فى الكلية حاجات سوق العمل.			
17	حُدِدت الخطط الأكاديمية للتعليم التقاني بصورة واضحة.			
18	يستطيع خريجوا التعليم التقاني الإلتحاق بالدراسات العليا.			

2. ما مدى مواكبة مناهج التعليم العالي التقاني في السودان لمتطلبات سوق العمل؟

م	العبارة: مناهج التعليم العالي التقاني في السودان:	المتغيرات:		
		أوافق	أوافق الى حد ما	لا أوافق
1	تلبى إحتياجات سوق العمل.			
2	تتصف بالجودة العالية.			
3	تواكب تطورات سوق العمل.			
4	عدد ساعاتها العملية كافية.			
5	يتم تحديثها بشكل دوري وفقاً لتغيرات سوق العمل.			
6	يرتبط الجانب النظري فيها بالجانب التطبيقي.			
7	تتمى مهارات المهنة المستهدفة.			
8	تتمى مهارات البحث العلمي.			
9	يشارك الأستاذ الجامعي في عمليات تطويرها.			
10	تتوفر الكتب المرجعية للمواد الدراسية لكل التخصصات بالكلية.			
11	لها صلة وثيقة بمستقبل الطالب المهني.			
12	تراعي مختلف جوانب شخصية الطالب.			
13	تهتم بتنمية المهارات العقلية للطلاب.			
14	تهتم بتنمية قدرة الطلاب على التفكير المنظم.			
15	أهدافها تتحدث عن إرتباطها بسوق العمل.			
16	تركز على النواحي التطبيقية المطلوبة في سوق العمل.			

3. ما دور الشراكة بين مؤسسات التعليم العالي التقاني ومؤسسات سوق العمل في ربط مخرجات التعليم التقاني بسوق العمل؟

م	العبارة:	المتغيرات:		
		أوافق	أوافق الى حد ما	لا أوافق
1	توجد علاقة بين مؤسسات سوق العمل والكلية في تحديد احتياجات سوق العمل.			
2	تمثل مؤسسات سوق العمل في المجالس الخاصة بالتعليم التقاني.			
3	يتم إشراك مؤسسات سوق العمل في وضع برامج التعليم التقاني.			
4	تشارك مؤسسات سوق العمل في تحديد المهارات المطلوب توافرها في الخريج.			
5	يشترك مسؤولو التعليم التقاني وأصحاب سوق العمل في وضع معايير لتعيين الخريجين.			
6	تشارك قطاعات سوق العمل في التخطيط للتخصصات المطلوبة.			
7	يتم تدريب طلاب الكلية في المؤسسات الصناعية أثناء دراستهم بالكلية.			
8	يوجد تعاون بين الكلية التقنية ومؤسسات سوق العمل في تنفيذ برنامج التدريب.			
9	تطلب مؤسسات سوق العمل الكلية بمدها بالأبحاث العلمية للاستفادة منها.			
10	تتم متابعة الطلاب بشكل مكثف من قبل الكلية أثناء تدريبه ميدانياً في المؤسسات الصناعية.			
11	تتم متابعة الطالب من خلال جهة العمل التي يتلقى فيها التدريب.			
12	يوجد ربط بين الكليات التقنية ومؤسسات سوق العمل في تقديم فرص توظيف الخريجين.			
13	يوجد ربط بين الكليات التقنية ومؤسسات سوق العمل في توفير معدات التدريب.			
14	تمتلك الكليات التقنية معرفة واسعة لحاجة مؤسسات سوق العمل.			
15	تتم مراجعة برامج الكليات بصورة دورية بمشاركة مؤسسات سوق العمل.			
16	تتم الاستفادة من ملاحظات سوق العمل في عملية تطوير برامج الكليات التقنية.			

4. ما مدى ملائمة تأهيل خريج التعليم العالي التقني في السودان لمتطلبات سوق العمل؟

م	العبارة: خريج التعليم العالي التقني:	المتغيرات:		
		أوافق	أوافق الى حد ما	لا أوافق
1	له القدرة على اتباع قواعد وإجراءات الأمن والسلامة داخل العمل.			
2	يتمتع بمهارات تؤهله لإتقان عمله منذ بداية التعيين.			
3	تقبل مؤسسات سوق العمل على تشغيله لكفاءته.			
4	تتناسب قدراته ومهاراته التخصصية مع ما يتطلع إليه سوق العمل.			
5	يمتلك القدرات والمهارات التي تساعد على تغيير مهنته الحالية إلى مهنة أخرى طبقاً لتغيرات سوق العمل.			
6	يتمتع بالقيم والاتجاهات الإيجابية ذات العلاقة بأخلاقيات العمل.			
7	يتمتع بالمهارات والقدرات التي تمكنه من خلق فرص للعمل بدلاً من أن يكون باحثاً عن عمل.			
8	يُجيد مهارات التواصل مع الآخرين.			
9	يتقن مهارات استخدام الحاسب الآلي المرتبطة بمهنته.			
10	يتقن مهارات اللغة الإنجليزية المرتبطة بمهنته.			
11	له القدرة على التعامل مع الأجهزة في مجال تخصصه.			
12	يحافظ على الأجهزة والمعدات.			
13	يحصل على وظائف بدخل جيد.			
14	يمتلك المهارات المطلوبة لسوق العمل.			
15	يستطيع إحراز مناصب متقدمة في العمل.			

5. ما مدى مواكبة مستلزمات ومعدات الورش والمعامل بالكليات التقنية بالسودان للتكنولوجيا المستخدمة في سوق العمل؟

م	العبارة:	المتغيرات:		
		أوافق	أوافق إلى حد ما	لا أوافق
1	مباني الورش بالكلية تتسم بالموصفات المناسبة للتدريب العملي المطلوب في سوق العمل.			
2	شروط السلامة والصحة المهنية متوفرة بالورش.			
3	المعدات المتوفرة بالورش مواكبة للتطورات التكنولوجية المستخدمة في سوق العمل.			
4	معدات الورش يتم تحديثها دورياً تبعاً للمتغيرات التكنولوجية المستخدمة في سوق العمل.			
5	الأجهزة والمعدات المتوفرة بالورش مواكبة لسوق العمل.			
6	الأجهزة المتوفرة بالمعامل تواكب سوق العمل.			
7	تتوفر في الورش كل المواد الخام اللازمة للتدريب.			
8	عدد الطلاب المتدربين المشتركين في عمل واحد مناسب.			
9	الاساتذة بالورش متخصصون في التدريب العملي وفق متطلبات سوق العمل.			
10	المعدات الموجودة داخل الورش بالكلية ذات كفاءة عالية.			
11	الزمن الذي يقضيه الطالب داخل الورشة لعمل تمرين واحد مناسب.			
12	عدد الاساتذة بالورش يتناسب مع عدد الطلاب.			
13	الأجهزة والمعدات الموجودة داخل الورش مناسبة لمحتوى المنهج.			
14	تناسب سعة المعامل والورش مع عدد الطلاب.			
15	الورش والمعامل الفنية مزودة بأحدث الأدوات والمعدات.			
16	تتوافق المعدات المستخدمة في الورش مع ما هو مستخدم في سوق العمل.			

والله الموفق،،،،،

ملحق رقم (2)
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية الدراسات العليا
كلية التربية
قسم التربية التقنية - شعبة الكهرباء

عزيزي الطالب

عزيزتي الطالبة

السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته.

يقوم الباحث بإجراء رسالة دكتوراة في التربية التقنية (تخصص كهرباء) بعنوان (واقع التعليم العالي التقني في السودان ومدى علاقة مخرجاته باحتياجات سوق العمل). هذه الاستبانة التي بين أيديكم هي الأداة التي يعتمد عليها الباحث في جمع البيانات والمعلومات، والتي تحفظ بسرية تامة ولا تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.
فلك الشكر على ما استقطعت من وقت لملء هذه الاستبانة بوضع (✓) أمام العبارة التي توافق رأيك.

في الختام نشكركم على حسن تعاونكم،،،،،

الباحث:

سالم محمد الزين جمعة

أولاً: إرشادات عامة:

1. يرجى التكرم بقراءة عبارات الاستبانة جيداً ووضع علامة (✓) أمام الإجابة التي تناسب رأيك.
2. الرجاء التكرم بالإجابة على كل أسئلة الإستبانة.
3. لا تضع أكثر من علامة أمام العبارة الواحدة.

ثانياً: البيانات الأساسية:

1. النوع: 1/ ذكر () 2/ أنثى ().
2. التخصص: ().
3. الكلية: ().

ثالثاً: محاور الإستبانة:

1. ما اتجاهات طلاب الكليات التقنية في السودان نحو التعليم العالي التقني؟

م	العبارة:	المتغيرات:		
		أوافق	أوافق إلى حد ما	لا أوافق
1	التحقت بالتعليم التقني وفقاً لرغبتني.			
2	دراسة التعليم التقني تعطي خبرة تعليمية جيدة.			
3	يستفيد طلاب التعليم التقني في حياتهم العملية أكثر من طلاب التعليم الأكاديمي.			
4	دراسة التعليم التقني مضيعة للوقت.			
5	نصحتني والدي بالالتحاق بالتعليم التقني.			
6	يؤمن التعليم التقني لي العمل الذي أرغبه.			
7	ينظر المجتمع لطالب التعليم التقني نظرة إحترام وتقدير.			
8	أشعر بأن التوجه نحو التعليم التقني يتوافق مع ميولي الأكاديمي.			
9	دراسة التعليم التقني تتطلب أعمالاً شاقة.			
10	أعتقد أن التعليم التقني يسهل الوصول إلى مركز إجتماعي مرموق.			
11	يوفر التعليم التقني دخلاً مضموناً في المستقبل.			
12	أعتقد أن التعليم التقني يساعدني على إكمال دراستي الجامعية.			
13	أعتقد أن التعليم التقني أكثر سهولة من التعليم الأكاديمي.			
14	لدي الرغبة في أن أواصل تعليمي فوق الجامعي في التعليم التقني.			
15	أنصح أصدقائي بإختيار التعليم التقني.			

2. ما مدى مواكبة مستلزمات ومعدات الورش والمعامل بالكلية التقنية بالسودان للتكنولوجيا المستخدمة في سوق العمل؟

م	العبارة:	المتغيرات:		
		أوافق	أوافق إلى حد ما	لا أوافق
1	مبنى الورش بالكلية تتسم بالمواسفات المناسبة للتدريب العملى المطلوب فى سوق العمل.			
2	شروط السلامة والصحة المهنية متوفرة بالورش.			
3	المعدات المتوفرة بالورش مواكبة للتطورات التكنولوجية المستخدمة فى سوق العمل.			
4	معدات الورش يتم تحديثها دورياً تبعاً للمتغيرات التكنولوجية المستخدمة فى سوق العمل.			
5	الأجهزة والمعدات المتوفرة بالورش مواكبة لسوق العمل.			
6	الأجهزة المتوفرة بالمعامل تواكب سوق العمل.			
7	تتوفر فى الورش كل المواد الخام اللازمة للتدريب.			
8	عدد الطلاب المتدربين المشتركين فى عمل واحد مناسب.			
9	الاساتذة بالورش متخصصون فى التدريب العملى وفق متطلبات سوق العمل.			
10	المعدات الموجودة داخل الورش بالكلية ذات كفاءة عالية.			
11	الزمن الذى يقضيه الطالب داخل الورشة لعمل تمرين واحد مناسب.			
12	عدد الاساتذة بالورش يتناسب مع عدد الطلاب.			
13	الأجهزة والمعدات الموجودة داخل الورش مناسبة لمحتوى المنهج.			
14	تناسب سعة المعامل والورش مع عدد الطلاب.			
15	الورش والمعامل الفنية مزودة بأحدث الأدوات والمعدات.			
16	تتوافق المعدات المستخدمة فى الورش مع ما هو مستخدم فى سوق العمل.			

والله الموفق،،،،،

ملحق رقم (3)

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

كلية التربية

قسم التربية التقنية - شعبة الكهرباء

الأخ المهندس الكريم

الأخت المهندسة الكريمة

السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته.

يقوم الباحث بإجراء رسالة دكتوراة في التربية التقنية (تخصص كهرباء) بعنوان (واقع التعليم العالي التقني في السودان ومدى علاقة مخرجاته باحتياجات سوق العمل). هذه الاستبانة التي بين أيديكم هي الأداة التي يعتمد عليها الباحث في جمع البيانات والمعلومات، والتي تحفظ بسرية تامة ولا تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

فلك الشكر على ما استقطعت من وقت لملء هذه الاستبانة بوضع (✓) أمام العبارة التي توافق رأيك.

في الختام نشكركم على حسن تعاونكم،،،،،

الباحث:

سالم محمد الزين جمعة

أولاً: إرشادات عامة:

1. يرجى التكرم بقراءة عبارات الاستبانة جيداً ووضع علامة (✓) أمام الإجابة التي تناسب رأيك.
2. الرجاء التكرم بالإجابة على كل أسئلة الإستبانة.
3. لا تضع أكثر من علامة أمام العبارة الواحدة.

ثانياً: البيانات الأساسية:

1. النوع: 1/ ذكر () 2/ أنثى ().
2. الدرجة الوظيفية: 1/ تقني () 2/ مهندس () 3/ مهندس أخصائي () 4/ مهندس إستشاري ().
3. عدد سنوات الخبرة: أقل من 5 سنوات () من 5 إلى 9 سنة () من 10 إلى 14 سنة () أكثر من 14 سنة ().
4. التخصص: ().

ثالثاً: محاور الإستبانة:

1. ما دور الشراكة بين مؤسسات التعليم العالي التقني ومؤسسات سوق العمل في ربط مخرجات التعليم التقني بسوق العمل؟

م	العبارة:	المتغيرات:		
		أوافق	أوافق إلى حد ما	لا أوافق
1	توجد علاقة بين مؤسسات سوق العمل والكلية في تحديد احتياجات سوق العمل.			
2	تمثل مؤسسات سوق العمل في المجالس الخاصة بالتعليم التقني.			
3	يتم إشراك مؤسسات سوق العمل في وضع برامج التعليم التقني.			
4	تشارك مؤسسات سوق العمل في تحديد المهارات المطلوب توافرها في الخريج.			
5	يشترك مسؤولو التعليم التقني وأصحاب سوق العمل في وضع معايير لتعيين الخريجين.			
6	تشارك قطاعات سوق العمل في التخطيط للتخصصات المطلوبة.			
7	يتم تدريب طلاب الكلية في المؤسسات الصناعية أثناء دراستهم بالكلية.			
8	يوجد تعاون بين الكلية التقنية ومؤسسات سوق العمل في تنفيذ برنامج التدريب.			
9	تطلب مؤسسات سوق العمل الكلية بمدى بالأبحاث العلمية للاستفادة منها.			
10	تتم متابعة الطلاب بشكل مكثف من قبل الكلية أثناء تدريبه ميدانياً في المؤسسات الصناعية.			
11	تتم متابعة الطالب من خلال جهة العمل التي يتلقى فيها التدريب.			
12	يوجد ربط بين الكليات التقنية ومؤسسات سوق العمل في تقديم فرص توظيف الخريجين.			
13	يوجد ربط بين الكليات التقنية ومؤسسات سوق العمل في توفير معدات التدريب.			
14	تمتلك الكليات التقنية معرفة واسعة لحاجة مؤسسات سوق العمل.			
15	تتم مراجعة برامج الكليات بصورة دورية بمشاركة مؤسسات سوق العمل.			
16	تتم الاستفادة من ملاحظات سوق العمل في عملية تطوير برامج الكليات التقنية.			

2. ما مدى ملائمة تأهيل خريج التعليم العالي التقني في السودان لمتطلبات سوق العمل؟

م	العبارة: خريج التعليم العالي التقني:	المتغيرات:		
		أوافق	أوافق الى حد ما	لا أوافق
1	له القدرة على اتباع قواعد وإجراءات الأمن والسلامة داخل العمل.			
2	يتمتع بمهارات تؤهله لإتقان عمله منذ بداية التعيين.			
3	تقبل مؤسسات سوق العمل على تشغيله لكفاءته.			
4	تتناسب قدراته ومهاراته التخصصية مع ما يتطلبه إليه سوق العمل.			
5	يملك القدرات والمهارات التي تساعد على تغيير مهنته الحالية إلى مهنة أخرى طبقاً لتغيرات سوق العمل.			
6	يتمتع بالقيم والاتجاهات الإيجابية ذات العلاقة بأخلاقيات العمل.			
7	يتمتع بالمهارات والقدرات التي تمكنه من خلق فرص للعمل بدلاً من أن يكون باحثاً عن عمل.			
8	يُجيد مهارات التواصل مع الآخرين.			
9	يتقن مهارات استخدام الحاسب الآلي المرتبطة بمهنته.			
10	يتقن مهارات اللغة الإنجليزية المرتبطة بمهنته.			
11	له القدرة على التعامل مع الأجهزة في مجال تخصصه.			
12	يحافظ على الأجهزة والمعدات.			
13	يحصل على وظائف بدخل جيد.			
14	يملك المهارات المطلوبة لسوق العمل.			
15	يستطيع إحراز مناصب متقدمة في العمل.			

والله الموفق،،،،،

ملحق رقم (4)
قائمة المحكمين

م	إسم المُحكّم	الدرجة الوظيفية	الكلية	الجامعة
1	أ.د. الطيب عبدالوهاب محمد	أستاذ	كلية التربية	جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
2	د. عبدالحافظ عبدالحبيب الجزولي	أستاذ مشارك	كلية التربية	جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
3	د. عز الدين عبدالرحيم مجذوب	أستاذ مشارك	كلية التربية	جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
4	د. عبدالله سليمان محمد	أستاذ مشارك	كلية التربية	جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
5	د. صباح الحاج محمد	أستاذ مشارك	كلية التربية	جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
6	د. بخيتة محمدزين	أستاذ مشارك	كلية التربية	جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
7	د. مهند حسن إسماعيل	أستاذ مساعد	عمادة التطوير والجودة	جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
8	د. هدى هاشم عبيد	أستاذ مساعد	عمادة التطوير والجودة	جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا



التاريخ : ٢٠١٨/٠٧/١٧

لمن يهمه الأمر

الموضوع : تيسير عمل الباحث / سالم محمد الزين جمعة (سوداني الجنسية) بالرقم الجامعي ١١٥٩٢١٩٤٥

تشهد إدارة كلية الدراسات العليا بان الدارس المذكور أعلاه

يقوم بالتحضير لدرجة دكتوراه بالبحث في تربية تقنية

للعام ٢٠١٧ - ٢٠١٨

نرجو كريم تفضلكم بمدد بالمعلومات التي يحتاج اليها طرفكم بالاضافة الى البحوث والدوريات والتطبيقات
العلمية التي تستخدم للاغراض الأكاديمية والبحثية فقط .

والله الموفق،،،

د. تاج السر النعيم محمد علي

مسجل الكلية

