جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

كلية التربية

بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير

بعنوان:

واقع غياب المعايير والأسس للوسائط المتعددة في الممارسة والتطبيق العملي في بعض الجامعات بولاية الخرطوم

Effect of Non Existence of Standards and Principles for Multimedia on Practical Application in Some Universities – Khartoum State

أعداد:

الطالبة ماجدولين حسن محمود عبدالرازق

إشراف

د. عزالدين إبراهيم محمد

يونيو 2012

واقع غياب المعايير والأسس للوسائط المتعددة في الممارسة والتطبيق العملي في بعض الجامعات بولاية الخرطوم

Effect of Non Existence of Standards and Principles for Multimedia on Practical Application in Some Universities – Khartoum State

تاريخ المناقشة 2012/10/18م

المشرف : د. عز الدين إبراهيم محمد

الممتحن الخارجي / عبد الباسط عبد الله الخاتم

الممتحن الداخلي / عبد الرحمن محمد أحمد علي

بسم الله الرحمن الرحيم

الآية

قال تعالى:

﴿ ٱقۡرَأۡ بِٱسۡمِ رَبِّكَ ٱلَّذِي خَلَقَ ١ خَلَقَ ٱلۡإِنسَٰنَ مِنۡ عَلَقٍ ٢ ٱقۡرَأۡ وَرَبُّكَ ٱلۡأَكۡرَمُ ٣ ٱلَّذِي عَلَّمَ بِٱلۡقَلَمِ ٤ عَلَّمَ ٱلۡإِنسَٰنَ مَا لَمۡ يَعۡلَمۡ ٥ ﴾

صدق الله العظيم

سورة العلق الآيات (1-5)

الإهداء

إلى من علمتني أن الحياة لا تستحق أن تعاش إلا في ظل العلم وعلمتني كيف هي حكمة الصبر في نيل الغايات...

(أمي)

إلى من أحمل أسمه بكل فخر واعتزاز ... إلى من أتوشح به في صقيع حياتي وهو زادي في رحلات سفري الدائم إلى المستقبل....

(أبي)

إلى من جعلوني أمد يداي لأصافح رزاز المطر .. .وأرى الصبح دوماً يطل من شرفات قلبي برؤيتهم إلى ... من أناروا وينيروا طريق العلم والمعرفة وأبت أنفسهم إلا أن يكونوا شموساً تهب الضياء ولا تغيب...

(أساتذتي)

الشكر والتقدير

الحمد والشكر لله من قبل ومن بعد ، وتيمناً بقوله صلى الله عليه وسلم : (من لا يشكر الناس لا يشكر الله) ، الشكر أجزله لأسرة مكتبة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا لما قدمته لنا من علم نفيد به ونستفيد منه ، والشكر لكلية التربة التي كانت لنا المنبع الذي استقينا منه العلم ، والشكر أوصله إلى الدكتور/ عز الدين إبراهيم محمد ، فهو لم يكن المعلم فقط ، وإنما هو روح هذا البحث ومشرفه.

والشكر كل الشكر لكل من وقف معي وساندني وشد من أزري وأعانني على إكمال هذا البحث.

فهرس الموضوعات

الموضوع	رقم الصفحة
الآية	أ
الإهداء	ب
الشكر والعرفان	ج
فهرس الموضوعات	د – هـ
فهرس الجداول	و
مستخلص الدراسة باللغة العربية	ز
مستخلص الدارسة باللغة الإنجليزية Abstract	ح
الفصل الأول (الإطار العام)	
1-1 المقدمة	1
1-2 مشكلة البحث	2
1-3 أهمية البحث	2
1-4 أهداف البحث	2
1-5 أسئلة البحث	3
1-6 حدود البحث	3
1-7 منهج البحث	3
1-8 مجتمع البحث	3
1-9 عينة البحث	4
1-10 مصطلحات البحث	4
1-11 المعايير	5
الفصل الثاني الإطار النظري	
المبحث الأول: الوسائط المتعددة	10-24
المبحث الثاني : التعلم الإلكتروني	25-44

المبحث الثالث: الجودة الشاملة في التعليم	56-45
المبحث الرابع : الدراسات السابقة	73-57
الفصل الثالث: إجراءات البحث	
3- 1 مقدمة	75
3-2 منهج البحث	75
3-3 مجتمع البحث	75
3-4 أدوات البحث	77
الفصل الرابع: عرض ومناقشة البيانات	95-81
الفصل الخامس : النتائج والتوصيات والمقترحات	
النتائج	97
التوصيات	99
المصادر والمراجع	102-100

فهرس الجداول

الجدول	رقم الصفحة
جدول (1) نتيجة المقابلة	
جدول (2) تصنيف العينة حسب النوع	
جدول (3) تصنيف العينة حسب المؤهل العلمي	
جدول (5) مصدر المؤهل	
جدول (6) عدد سنوات الخبرة	
جدول (7) استخدام واتجاهات اختصاص تكنولوجيا التعليم	
جدول (8) ما مدى توفر إمكانية المحاضر في استخدام برمجيات التصميم	
جدول (9) ما مدى إمكانية المحاضر	
جدول (10) ما مدى توفر المقررات الدراسة عبر الوسائط التعليمية المحوسبة	

مستخلص البحث

هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على واقع غياب المعايير والأسس للوسائط المتعددة في الممارسة والتطبيق العملي في بعض الجامعات بولاية الخرطوم من خلال ثلاث محاور (التعليم الإلكتروني - الوسائط التعليمية – إدارة الجودة الشاملة) ولتوضيح أثر غياب المعايير والأسس الإنتاجية في التطبيق العلمي بالجامعات السودانية .

أجريت هذه الدراسة على عينة من مجتمع الجامعات السودانية بولاية الخرطوم وهي: جامعة السودان للعلوم التكنولوجيا – الزعيم الأزهري – جامعة الخرطوم وجامعة السودان المفتوحة.

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي حيث وقفت الباحثة على واقع واتجاهات الطلاب نحو استخدام الوسائط التعليمية بالكليات ، وتأتي أهمية البحث إلى أي مدى استغلال الحاسوب كوسيلة لنقل الأفكار والمعارف والمهارات والاهتمام بوضع المعايير والأسس لتصميم واستخدام الوسائط التعليمية.

ومن أهم نتائج البحث:

- أثر غياب الأسس والمعايير والوسائط المتعددة من وجهة نظر اختصاصي تكنولوجيا التعليم انعكست سلباً في التطبيق العملي .
- لا توجد وحدات مخصصة لبرمجة المقررات الدراسية داخل الكلية .
- النقص الواضح في معامل الحاسوب داخل الكليات .

وخرج البحث بالتوصيات التالية:

- عقد ورش وسمنارات والتدريب العملي والمستمر لمستحدثات التعليم والتعلم.
- إتباع وتطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في التعليم وخاصة داخل كليات التربية.
- الاستفادة القصوى من الإمكانيات المتاحة داخل الأقسام والمعامل الحاسوبية.

Abstract

The study aimed to shed light on the reality of the absence of standards and bases for multimedia in practice and practical application in some of universities in the state of Khartoum.

Through three axes (E-learning - Educational media - Total quality management) to clarify the impact of the absence of standards and productive bases in the scientific application in Sudanese universities.

This study was conducted on a sample of the Sudanese universities community in Khartoum state: Sudan University of Science Technology – Alzaeem Alazhari university- University of Khartoum and Sudan Open University.

The researcher used the analytical descriptive method where the researcher stood on the reality and trends of students towards the use of educational media in colleges, the importance of this research is comes out to which extent the computer is used as a means of transmitting ideas, knowledge and skills, and attention to the development of standards and foundations for the design and use of educational media.

The most important results of the research:

- The impact of the absence of foundations, standards and multimedia from the point of view of the education technology specialist has been reflected negatively in practical application.

- There are no dedicated modules for programming courses within the college.

- The apparent lack of computer labs in the colleges .

The research came out with the following recommendations:

- Workshops, seminars and hands-on training for teaching and learning innovations.

- Follow and apply the principles of TQM in education, especially within the faculties of education.

- Making the most of the possibilities available within the computer departments and laboratories.

الفصل الأول
الإطار العام للبحث

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

1 -1 المقدمة :

إن القرن الحالي يتصف بالانفجار المعرفي السريع ، وهو عصر التكنولوجيا في شتى مجالات الحياة فإن ذالك يزيد من أهمية التربية التكنولوجية.

إن التقدم التكنولوجي والذي احدث تطورات متسارعة في مختلف المجالات والذي ظهر ببط في المجال التعليمي والتربوي وخاصة في السودان.

إن طلاب الجامعات يتطلبون تربية علمية تهتم بالتفكير بشكل رئيسي وتهدف إلى إحداث تغيرات تربويه اجتماعيه في سلوك الفرد ، حتى يستطيع حل مشكلات المجتمع التي تواجهه وصولاً للغايات الكبرى ورفاهية الحياة (إبراهيم عصمت ، 1984م)

إن بعض الكليات لا زالت تستخدم الطرق التقليدية في تدريس معظم المواد والمقررات

اهتدت الباحثة إلى فاعلية استخدام الوسائط المتعددة والتي تهدف من خلال ذلك إلى تأكيد فاعلية التدريس من خلالها في الجامعات والمعاهد العليا .

تتميز طريقة استخدام الوسائط التعليمية بالحاسوب كوسيلة تعليمية في أنها تؤدي إلى اكتساب المعلومات بصورة وظيفية وتنمي المهارات فكرياً للطلاب . وعرضت المادة التعليمية بأسلوب جديد حيث أنها تسهم في إثارة ميول الطلاب واهتماماتهم العلمية،تكلفتها وإمكانية إجرائها داخل القاعات الدراسية العادية إذا لم يتوفر المعمل(توفيق احمد 2005م)

1-2 مشكلة البحث :

يمكن صياغة مشكلة البحث في الاجابه على التساؤل الأتي : -

ما واقع استخدام الوسائط التعليمية بالحاسوب في تدريس مقررات بالجامعات السودانية (ولاية الخرطوم) وهي اتجاهات المحاضرين والمعايير والأسس اللازمة لذلك ومدى تأثير ذلك على التحصيل الدراسي لطلاب الجامعات .

1-3 أهمية البحث:

تبرز أهمية البحث في النقاط التالية : -

تأتى أهمية البحث في تسليط الضوء على التقدم العلمي في مجال تكنولوجيا التعليم والتفوق العربي في مجال توظيف وإنتاج الوسائط التعليمية المختلفة والى اى مدى حظي مجال التربية والتعليم من التقدم الكبير في شتى المجالات.

1 -4 أهداف البحث :

1- توضيح أثر غياب المعايير والأسس على التطبيق العملي (بالكليات).

2- التعرف على مدى استخدام الوسائط التعليمية بالكليات.

3- إلى اى مدى مواكبة التطور العالمي في التعليم العالي باستخدام الوسائط التعليمية.

4- استخدام الطلاب لجهاز الحاسوب في التطبيقات.

5- رفع الكفاءة الداخلية لطلاب كلية التربية (في ظل إتباع منهج الجودة داخل الكليات)

6- قياس تحديد وجود أو عدم وجود المعايير والأسس للوسائط التعليمية داخل الكليات

7- تحديد اتجاهات اختصاصي تكنولوجيا التعليم تجاه الوسائط التعليمية.

9- التعرف على واقع استخدام الوسائط التعليمية داخل (الكليات)

5-1 أسئلة البحث :

1/ هل توجد معايير وأسس لإنتاج وتطبيق الوسائط المتعددة داخل الكليات ؟

2/ ما اثر غياب الأسس والمعايير للوسائط المتعددة داخل مؤسسات التعليم العالي (الكليات) ؟

3/ ما اتجاهات اختصاصي تكنولوجيا التعليم نحو استخدام الوسائط التعليمية؟

1-6 حدود البحث :

الحدود المكانية نسبة لصعوبة إجراء البحث في جميع كليات الجامعات السودانية سوف تختصر في بعض الجامعات بولاية الخرطوم (السودان – الخرطوم – السودان المفتوحة – والزعيم الازهرى) .

الحدود الزمانية 2011 –2012 م

1-7 منهج البحث :

اتبعت الباحثة المنهج الوصفي وذلك للتعرف على واقع استخدام وتطبيق المعايير والأسس الوسائط المتعددة واتجاهات اختصاصي تكنولوجيا التعليم .

والمنهج الوصفي هو الذي يقدم وصفاً وسرداً تاريخياً من جانب وتحليلاً إحصائياً من جانب آخر، ويمكن تعريفه بأنه المنهج الذي يهدف إلى وصف ما هو كائن وتفسيره.(كوهين:1990).

1-8 مجتمع البحث :

هو جميع مفردات الظاهرة التي يريد الباحث أن يدرسها كما عرف بأنه المجموعة الكلية من العناصر التي يسعي الباحث أن تعميم النتائج عليها ذات العلاقة بالمشكلة المدروسة وهو كذالك الجماعة التي يهتم بها الباحث والتي يريد أن يتوصل منها إلي نتائج قابلة للتعميم (حمد:1998).

يتكون المجتمع الكلي للبحث من اختصاصي تكنولوجيا التعليم بالجامعات السودانية، ونسبة لصعوبة الاتصال بجميع أفراد المجتمع بهدف الحصول علي المعلومات المطلوبة للدراسة باستخدام طريقة الحصر الشامل، ولأن هذه الطريقة تستخدم إذا كان عدد أفراد المجتمع قليل أو إذا كان الباحث لا يعرف طبيعة المجتمع، لذا اكتفي الباحث بدراسة مجموعة جزئية تحمل خصائص ومواصفات المجتمع الأصل وتسمي بالعينة، وقد تم اختيار أساتذة من (جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، جامعة الخرطوم، جامعة الزعيم الأزهري – جامعة السودان المفتوحة).

1–9 عينة البحث :

اختيار العينة هي اختيار عدد من الأفراد لدراسة معينة بطريقة معينة تجعل منهم ممثلين لمجموعة أكبر أُختيرو منها (جابي: 1998).

دراسة العينة أسهل بكثير من دراسة مجتمع البحث وتكمن سهولتها في سرعة مقابلة وحداتها وقصر الوقت المحدد لها وتوفير الأموال المنفقة عليها، وتعميم العينة يتطلب الاهتمام بأُطرها ووحداتها وحجمها وأنواعها إضافة إلي درجة تمثيلها لمجتمع البحث.

تتكون عينة الدراسة من (21) فرد من هيئة التدريس بمختلف الكليات ممثلة في اختصاصي تكنولوجيا التعليم بجامعات (جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، جامعة الخرطوم، جامعة الزعيم الأزهري – جامعة السودان المفتوحة)

1 – 10 مصطلحات البحث :

1 – 10 – 1 الوسائط المتعددة Multimedia :

عرفت الوسائط المتعددة في مجال تكنولوجيا التعليم منذ الستينات و تتكون كلمة Multimedia من جزأين هما Multi وهى تستخدم في اللغة الإنجليزية بمعنى التعددية ،

و Media تشير إلى الوسائط الحاملة للمعلومات كالورق والأشرطة و الأقراص السمعية والبصرية الممغنطة) (عبد العظيم عبد السلام الفرجانى ، 1997) .

بينما يشير (كمال عبد الحميد زيتون ، 2002م) إلى أن الوسائط المتعددة غير التفاعلية هي وسائط ذات طرق اتصال من جانب واحد One- Way Communication

1-10 -2 التصميم التعليمي :

يقصد به علم إيجاد الأطر والتمازج المفصلة لتطوير وتقديم وإصلاح الظروف التي تسهل عملية التعلم بالنسبة للمجموعات الكبيرة والصغيرة على السواء في مواقف تعليمية معينه

1-10 -3 استخدام الحاسوب :

يعنى استخدام تقنية متطورة بالغة التعقيد بالمفهوم التقني.

1-11 المعيار :

في اللغة العربية : ما اتخذ أساسا للمقارنة والتقدير ، ومعيار النقود : مقدار ما فيها من المعدن الخالص المعدود أساساً لها بالنسبة لوزنها ، وجمعها (عيارات) ، والمعايرة : التقدير بالحجم بمحاليل قياسية معروفة قوتها .

في الفلسفة : نموذج متحقق أو متصور لما ينبغي أن يكون عليه الشيء ، ومنه العلوم المعيارية، وهى المنطق والأخلاق والجمال وجمعها معايير .

في اللغة الإنجليزية: المعيار Standard مقياس ثابت للمدى أو الكمية أو النوع أو الحجم ، كما أنه يعنى نوع أو نموذج أو مثال للمقارنة أو محك التميز

أما الاصطلاحية: تتعدد التعريفات لمصطلح المعيار ، فقد عرفها المهتمون بالمجال من زوايا كثيرة ، مثل المحتوى ، الأداء ، فرص التعلم ، منح رخصة مزاولة المهنة، إعداد المعلم ، التدريس ، التقييم ، التنمية المهنية .

بعض التعريفات:

ويعرف كمال عبد الحميد زيتون المعيار بأنه : " تحديد للمستوى الملائم والمرغوب من إتقان المحتوى والمهارات والأداءات وفرص التعلم ومعايير (كمال عبد الحميد زيتون ، 2002 م)

يعرف (جين هجتون Jeanne Houghton) المعايير بأنها :" تلك النصوص المعبرة عن المستوى النوعي الذي يجب أن يكون ماثلاً بوضوح في جميع الجوانب الأساسية والمكونة لأي برنامج تعليمي ، وهذه الجوانب تشمل : الفلسفة التي ينطلق منها البرنامج ، والهيئة التعليمية ، والطلاب ، والإدارة ، والمصادر التعليمية ، والكفايات المهنية للمعلم (جين هجتون Jeanne, H : 1996).

وبالتالي يمكن تعريف المعايير التربوية إجرائيا:

" المعايير التربوية عبارة عن موجهات أو خطوط مرشدة Guide lines متفق عليها من قبل خبراء التربية والمنظمات القومية ، تعبر عن المستوى النوعي الذي يجب أن تكون عليه جميع مكونات العملية التعليمية من طلاب ومعلمين وإدارة ومناهج ومصادر تعليم وتعلم وأساليب تقويم ، ومباني وتجهيزات ، ...الخ " .

1-10 -5 مجالات المعايير ومنها :

معايير المحتوى:

هي أدلة لتصميم البرامج التعليمية أو أدلة لفحص الجودة ، وتوضيح للمهارات والمفاهيم التي يتم تدريسها ، وذلك باعتبارها جزء لا يتجزأ من إطار المنهج .

وكذلك هي وصف لما يفترض أن يدرسه المعلمين ، وما يفترض أن يتعلمه الطلاب ، وهذا الوصف محدد وواضح للمعرفة والمهارات التي ينبغي تدريسها للطلاب .

معايير الأداء :

- تحدد البيئة التي ينبغي أن تبرهن على اكتساب المعرفة والمهارة المتضمنة فى معايير المحتوى.

وتعتبر ذات علاقة بما ينبغي للطلاب أن يكونوا قادرين على عمله .

- تجعل معايير المحتوى إجرائية وعملية .
- تصف الأداء حيث يتم تحليل معايير المحتوى لما هو أساسي ويمكن تقييمه .
- تحدد نماذج عمل الطالب
- تشمل تعقيباً على نماذج عمل الطالب ، فتقارن نماذج عمل الطالب بتعقيبات تشرح كيف يحدد عمل الطالب الجودة المطلوبة.

الفرق بين معايير المحتوى ومعايير الأداء :

تصف معايير المحتوى المعرفة والمهارات التي يجب أن يتقنها الطلاب ، بينما تصف معايير الأداء المهام التعليمية التي تجسد تلك المعارف والمهارات .

معايير المحتوى عبارة عن المعرفة أو الفهم التي يتوقع أن تكون لدى الطلاب ، بينما تصف المهمة الأدائية استخدام معين للمعرفة والمهارات ، فهي ليست وصف للمعرفة ولكن وصف لتطبيقات تلك المعرفة

معايير فرص التعلم:

هي تلك المعايير التي تحدد درجة توفر البرامج ، وأعضاء هيئة التدريس ، والمصادر المتنوعة التي توفرها المدرسة والنظام التعليمي ، لكي يتمكن الطلاب من تعلم المحتوى ومقابلة معايير الأداء المطلوبة .

معايير التدريس:

هي عبارات تصف ما يجب أن يعرفه المعلمون وما يقدرون على أدائه لتحسين تعلم الطلاب خلال عملية التدريس . أو هي كل ما يحتاج المربون أن يعرفوه ويؤدوه ، ويقصد بذلك المعرفة والمهارات والاتجاهات اللازمة للتدريس الجيد .

معايير التقدير :

- محكات للحكم على جودة ممارسات التقدير .
- نمط من أنماط المعايير يستخدم للحكم على جودة الأساليب المتبعة في تقييم المتعلمين .

معايير التنمية المهنية:

مجموعة من الموجهات لكليات العلوم والتربية التي تضطلع بالإعداد الأولى لمعلم ما قبل الخدمة، ومن يقوم باختيار وتصميم أنشطة التنمية المهنية ، أي أنها تقدم رؤية حول تنمية الجوانب المعرفية والمهنية للمعلم .

الفصل الأول
الإطار النظري

الفصل الثاني

الإطار النظري

المبحث الأول

الوسائط المتعددة

2 – 1 مقدمة:

ظهر مفهوم الوسائط المتعددة بشكل تزامني مع تطور الحاسوب خاصة في أجياله الحديثة ويعود ذلك إلى الستينات من القرن العشرين ، وكانت تعني هذه الوسائط منظومة تعليمية تتكون من مجموعة من الوسائط المتكاملة والمتفاعلة بشكل وظيفي في برنامج تعليمي لتحقيق أهدافه ، وتقوم هذه الوسائط على تنظيم متتابع ومحكم ، يسمح لكل متعلم السير في برنامج تعليمي لتحقيق أهدافه ، وتقوم هذه الوسائط على تنظيم متتابع ومحكم يسمح لكل متعلم السير في البرنامج وفق خصائصه بشكل نشط وايجابي طوال فترة مروره بالبرنامج.(**عزمي ، 2004م ، ص6)**

ويشير الشرهان نقلا عن جونسون (Jonassen.1995) أن هذه الوسائط اشتهرت وانتشرت بشكل سريع وواسع في التسعينات من القرن العشرين ، ومع ظهور الحواسيب المتطورة والمتميزة بسعة ذاكرتها وسرعته.(الشرهان ص176)

وقد تنبأ نيوكلاس نيجروبونتي Nicolas Negroponte عام 1978 في معامل الوسائط المتعددة بجامعة ميتشجان الأمريكية بتقارب وسائل وتكنولوجيا الإعلام والمعلومات والاتصالات والحاسوب بحيث تشكل اتجاهاً جديداً لتقنيات الاتصالات ، الربط بين كل تلك الوسائط "إذاعة ، تلفزيون ، صحافة ، وتجمع النصوص والصور ،الحاسوب" . وبهذا

تطور مفهوم هذه الوسائط والحاسوب كأداة أساسية لها ، وإمكانية التعامل مع هذه الوسائط بشكل تكاملي وتفاعلي (عزمي ،2004م، ص8)

ثم انتشرت هذه الوسائط بشكل سريع ومتطور في المجال التربوي في الولايات المتحدة وأوربا. ثم انتقل هذا الاستخدام إلى بعض الدول العربية ، ولكن بشكل متواضع وذلك بسبب التحديات المتعلقة بالتكلفة المادية ، ومدى توفر الخبراء المتخصصين في تصميم مثل هذه الوسائط وإنتاجها.

2 – 2 مفهوم الوسائط المتعددة:

تشير إلى تكامل وترابط مجموعة من الوسائط المؤتلفة في شكل من أشكال التفاعل المنظم والاعتماد المتبادل، يؤثر كل منها في الآخر، وتعمل جميعا من أجل تحقيق هدف واحد أو مجموعة من الأهداف، وتشكل مجموعة الوسائط المتعددة في ضوء هذا التصور منظومة فرعية من المنظومة الكلية التي تنتمي إليها، وتكون علاقتها بالمنظومة الكلية علاقة الجزء بالكل، وقد ارتبط مفهوم الوسائط المتعددة في بداية ظهوره بالمعلم، عند اعتبار كيفية عرض الوسائط، وتحيق التكامل بينها، والتحكم في توقيت عرضها، وإحداث التفاعل بينها وبين المتعلم كما ارتبط المفهوم تبعا لذلك ببيئة التعليم الجمعى.

Group Instruction Environment. ومع التطورات السريعة في مجال الكمبيوتر وبرامجه، وظهور طرق الدمج والربط بين مجموعة كبيرة من الوسائط الكمبيوترية أصبح بالإمكان إحداث التكامل بين هذه الوسائط على شكل برنامج متكامل يعرف ببرامج الوسائط المتعددة الكمبيوترية عن طريق إحداث التفاعل بين هذه الوسائط وبين المتعلم.

واعتباراً من عام 1979 ارتبط مفهوم الوسائط المتعددة بكلمة تكنولوجيا وبدأنا نسمع عن تكنولوجيا الوسائط المتعددة Multimedia Technology مثلما سمعنا عن تكنولوجيا المعلومات Information Technology وكما ارتبط مفهوم تكنولوجيا المعلومات

بالكمبيوتر، ارتبط مفهوم تكنولوجيا الوسائط المتعددة بالكمبيوتر أيضا، والوسائط الإليكترونية منذ هذا التاريخ.

ويمكن النظر إلى الوسائط التعليمية على أنها أدوات ترميز الرسائل التعليمية من لغة لفظية مكتوبة على هيئة نصوص Texts أم مسموعة منطوقة Spoken Words، وكذا الرسومات الخطية Graphics بكافة أنماطها من رسوم بيانية، ولوحات تخطيطية، ورسوم توضيحية وغيرها، هذا بالإضافة إلى الرسوم المتحركة Animations والصور المتحركة Motion Pictures والصور الثابتة Still Pictures كما يمكن استخدام خليط أو مزيج من هذه الأدوات لعرض فكرة، أو مفهوم، أو مبدأ، أو أي نوع آخر من أنواع المحتوى.

2 –2 –1 تعريفات الوسائط المتعددة:

أن مسمى الوسائط المتعددة يتكون من مقطعين هما: (Multi Media)، المقطع الأول كلمة (Multi) وتعنى متعدد، والمقطع الثاني كلمة Media)) وتعنى وسائط، وأما المفهوم العلمي لمصطلح الوسائط المتعددة فهو يعنى: استخدام جملة من وسائل الاتصال مثل الصوت، والصورة أو فيلم (فيديو (Video بصورة مندمجة ومتكاملة من أجل تحقيق الفاعلية في التدريس والتعليم، أي أنها خليط من عناصر موضوعة في نسق عام، وتتكون من مجموعة من وسائل الاتصال المختلفة (أحمد منصور ، 1991)

ويرى أن الوسائط المتعددة تعني التكامل بين وسيلتين، أو أكثر من وسائل الاتصال، والتعليم مثل: استخدام النص المكتوب مع الصوت المسموع، أو مع الصورة الثابتة، أو المتحركة في التعليم، أو الدعاية والترفيه.(فتح الباب عبد الحليم ، 1995)

(تشير البحوث العلمية إلى أن الإنسان يتلقى أكثر من 80% من المعرفة من خلال حاسة السمع والبصر ونحو 13– 20 % ممن خلال السمع ويلي ذلك الحواس الأخرى التي

تتراوح ما بين 1–5% وهي حواس اللمس والذوق والشم) ، من أجل هذا كله تم التركيز على اختيار واستخدام تقنيات الوسائط المتعددة في عرض المعلومات.

ويرى (أحمد منصور ، 2001م ، 187) أن هناك مسميات عديدة للوسائط المتعددة ولكن جميعها متفق حول العناصر التالية:

- قنوات اتصال متعددة ومتنوعة.
- التنوع والتعدد في طريقة العرض لموضوع أو فكرة معينة.
- تستخدم أكثر من حاسة وتتعامل وتتكامل وتندمج وتتفاعل بعضها بعضاً من اجل تحقيق الأهداف المحددة لها.
- تتيح الحرية للمتعلم في اختيار الوسيط المراد التعلم منه ، وطريقة التعلم.
- تتيح للمتعلم التفاعل الدائم مع المجال التعليمي مما يجعله دائماً نشطاً وواعياً لما يتعلمه.
- تعطي عنصر التشويق والجذب للمتعلم وتبعده عن الملل.
- تجعل المتعلم يتعلم روح الاستقلالية والاعتماد على النفس في تعلمه (التعليم الذاتي) مما يجعل لديه القدرة على التعلم المستمر.
- تحقق الأهداف التعليمية من خلال تقديم المادة العلمية لكل متعلم وفقاً لقدراته وسرعته الخاصة.

2-2-2 عناصر برنامج الوسائط المتعددة:

تحتوى برامج الوسائط المتعددة الكمبيوترية على مجموعة من العناصر المتفاعلة والتي تعمل في منظومة متكاملة تهدف إلى تحقيق الأهداف التعليمية والتعبير عن الموضوعات بصورة أفضل، بتوظيف إمكانيات جهاز الكمبيوتر، ويمكن عرض هذه العناصر في الفقرات التالية:

أ- النصوص المكتوبة- Texts:

على مر العصور والأزمنة السابقة ومع ظهور نواقل متنوعة للرسائل التعليمية مسموعة كانت أم مرئية إلا أن الكلمات والنصوص المكتوبة تظل هي القاعدة الأساسية لمعظم طرق التواصل التعليمي، وهى النصوص المنقولة إلى جهاز الكمبيوتر كتابة عن طريق لوحة المفاتيح بواسطة معالجة الكلمات Word Processor تستخدم في عرض فقرات مكتوبة تظهر على شاشة الكمبيوتر كعناوين للأجزاء الرئيسية، أو لإعطاء فكرة عامة عنها، أو لتعريف المستخدم بأهداف البرنامج أو لإعطاء إرشادات وتوجيهات للمستخدم أو للتعبير عن المحتوى.

ويرى (على عبد المنعم، 1998، 241) كما قدمه (أسامه هنداوى، 2002) أنه لا يمكن أن نتخيل برنامجاً للوسائل المتعددة دون نصوص مكتوبة تظهر على هيئة فقرات منظمة على الشاشة أو عناوين للأجزاء الرئيسية على الشاشة أو لتعريف المستخدم بأهداف البرنامج في صياغات منفردة مرقمة أو لإعطاء إشارات وتوجيهات للمستخدم، ويتم التعامل مع النصوص المكتوبة بحركة واحدة من المستخدم عن طريق الضغط على الفأرة مثلا أو الضغط على مفتاح من مفاتيح لوحة المفاتيح أو لمس الشاشة بأحد الأصابع أو بالقلم الضوئي.

وينبغي عند تصميم، وإعداد النصوص في عروض الوسائط المتعددة التحكم في أحجام الكلمات المكتوبة، وأشكال حروفها، وتوزيعها، وكثافتها على الشاشة، وترتبط هذه الأمور بمتغيرات تصميم الشاشة Screen Design. (إيمان صلاح الدين، 1998، 21).

ب- اللغة المنطوقة- Spoken Words:

وهى تعبر عن الكلام المنطوق، واللغة المنطوقة في برامج الوسائط المتعددة التعليمية هي أحاديث منطوقة مسموعة تكون في صورة أحاديث لإعطاء المتعلم إرشادات وتوجيهات

لكيفية السير في البرنامج الكمبيوتري متعدد الوسائط، أو لشرح المحتوى من خلال التعليق على صورة أو رسم يظهر على الشاشة ويمكن سماع هذه اللغة من خلال السماعات Speakers الملحقة بجهاز الحاسب الآلي.

ويتم تسجيل اللغة المنطوقة على الكمبيوتر من وسائل الإدخال المتعددة، أو التسجيل الحي المباشرة باستخدام ميكروفون خاص بجهاز الكمبيوتر، وهذه الوسيلة تسهل فهم المعارف والمهارات، وتزيد من التفاعل بين المتعلم ومحتوى التعليم، كما أنها تعمل على جذب الانتبـــاه وفهم المعلومات بسهولة.

ويراعى أن يكون الصوت واضحا وخاليا من التشويش وعدم استخدام الصدى، وذلك عن طريق التسجيل في أستوديو مجهز واستخدام ميكروفون جيد، والتحدث بهدوء وبصوت عال عند عملية التسجيل.

جـــ- المؤثرات الصوتية- Sound Effects:

يقصد بالمؤثرات الصوتية أي أصوات تحاكى الواقع، مثل أصوات الرياح والأمطار وأصوات الحيوانات، وتعتبر المؤثرات الصوتية من أفضل الطرق للتواصل مع المستمع وتقريبه من عالم الواقع، وتستخدم المؤثرات الصوتية لأغراض عديدة، منها الإيحاء بالمكان- الإيحاء بالوقت- الإيحاء بالحالة النفسية - الإيحاء بالحركة مثل الدخول والخروج، وغيرها من الأغراض).

د- الموسيقى Music :

وتعتبر الموسيقى مؤثر سمعي يستخدم للتعبير عن حالة معينة داخل البرنامج أو التغلب على حالة من الصمت أو للدلالة عن موقف معين، فهي توفر جواً مناسباً داخل البرامج، ومن أهم استخدامات الموسيقى بالبرامج الكمبيوترية متعددة الوسائط:

– خلفية موسيقية: تستخدم للتعبير عن حالة من الصمت داخل البرنامج.

– التعبير عن حالة نفسية: للتعبير عن حالات الفرح والحزن أو الغضب والدهشة وغيرها من الحالات.

هـ– الرسوم الخطية:

وهى تعبيرات تكوينية بالخطوط، والأشكال تظهر في صورة رسوم بيانية خطية، أو دائرية، أو بالأعمدة، أو بالصور، وقد تكون خرائط مساريه تتبعيه، أو رسوم توضيحية، أو لوحات زمنية وشجرية، أو رسوم كاريكاتورية، يمكن إنتاجها عن طريق برامج الكمبيوتر الخاصة بالرسوم مثل: برنامج PhotoShop & Paintbrush ، أو يمكن إدخالها باستخدام الوحدات الملحقة بجهاز الكمبيوتر، وتخزن بحيث يمكن تعديلها، واسترجاعها. (على عبد المنعم، 1998 ، ص99).

ويمكن تصميم الرسوم والتكوينات الخطية عن طريق برامج الكمبيوتر مثل برنامج (Excel & PhotoShop)، ويمكن أن تؤخذ من الكتب والمراجع وإدخالها عن طريق الماسح الضوئي (Optical Scanner).

ومن أهم استخدامات الرسوم الخطية في البرامج:

(1) توضيح بعض النقاط المهمة في محتوى النص.

(2) توضيح بعض المفاهيم التي تحتاج لرسوم توضيحية.

(3) إزالة الملل والرتابة التي قد يصيب المتعلم بتقديم المعارف والمهارات من خلال الرسوم.

و- الواقع الوهمي- Virtual Reality:

يعبر الواقع الوهمي أو المصطنع عن برامج تقوم بإحاطة المستخدم وإدخاله في عالم افتراضي أو مصطنع، ويستخدم ذلك عندما يصعب رؤية الواقع الحقيقي وذلك نظرا لخطورته أو لبعد الزمان والمكان، ويتم العرض من خلال المشاهد بالبعد الثالث، وتوظيف الموسيقى والمؤثرات الصوتية والصور الثابتة والمتحركة، وتكون المحصلة لذلك أن يشعر المستخدم بأنه في عالم حقيقي، ويشاهد المستخدم تلك العروض من خلال نظارة توضع على رأسه، وتستخدم أنظمة الواقع الافتراضي في التعليم والتعلم، من خلال الاستكشاف داخل الأشياء المراد تعلمها، كأن يسير المتعلم داخل الذرة ويشاهد النواة والإلكترونات، أو داخل جسم الإنسان نفسه في عالم ثلاثي الأبعاد يشعر المستخدم بالواقعية في التعلم.

ز- الصور الثابتة Still Pictures :

تستخدم الصور الثابتة بمختلف أشكالها في نقل وتوصيل المعلومات بصورة أسرع من الكلمات المكتوبة، فكما يقول العلماء رب صورة تغنى عن ألف كلمة.

والصور الثابتة هي لقطات ساكنة لأشياء حقيقية يمكن عرضها لأية فترة زمنية، وقد تؤخذ أثناء الإنتاج من الكتب والمراجع والمجلات عن طريق الماسح الضوئي Optical Scanner، وعند نقلها إلى الكمبيوتر يمكن أن تكون صغيرة، أو كبيرة، أو قد تملأ الشاشة بأكملها، ويمكن أن تكون ملونة (على عبد المنعم، 1998، 242).

وللصور أهمية تعليمية كبيرة فهي تساعد الطلاب على تكوين المفاهيم والصور العقلية المناسبة والدقيقة من خلال تعبيرها عن الواقع المحسوس، فضلا عن مهمتها فى تقريب المعلومات المجردة إلى أذهان الطلاب فيسهل إدراكها (الغريب زاهر، إقبال بهبهانى، 1999، 240).

وتعد الصور الثابتة عنصرا مهما من عناصر برامج الوسائط المتعددة، فعدم وجود الصورة الثابتة في برامج الوسائط المتعددة يعد أحد أهم عيوبها لأن هذه الصور يتيح للمستخدم التأمل في تفصيلاتها، وفحصها، ويكون هناك أثر أفضل كلما كانت الصور المعروضة ثلاثية الأبعاد، ويتم تخزين الصور الثابتة بأشكالها المختلفة في ملفات خاصة، وتنقل من برنامج لآخر، ومن كمبيوتر لآخر. (أحمد حجاج، 2005، 24).

وتؤكد دراسة (إبراهيم يوسف، 2006، 59) أنه يجب أن يراعى عند إنتاج وتصميم الصور الثابتة فئ برامج الوسائط المتعددة التعليمية عدة أمور مثل، وضوحها، تزامن ظهورها مع اللغة المنطوقة، عدم احتوائها على تفاصيل كثير تشتت انتباه المتعلم.

ح- لقطات الفيديو- Video :

ويرى (على عبد المنعم، 1998،243) أن الصور المتحركة تظهر في لقطات فيلمية متحركة سجلت بطريقة رقمية وتعرض بطريقة رقمية أيضا، وتتعدد مصادرها لتشمل كاميرا الفيديو، عروض التلفزيون، أسطوانات الفيديو عن طريق مشغلاتها، وهذه اللقطات يمكن إيقافها، وتسريعها، وإرجاعها.

وهى عبارة عن مجموعة من لقطات الفيديو يتم تشغيلها بسرعة معينة لتراها العين مستمرة الحركة، وللحصول على صور متحركة لمدة ثانية واحدة نحتاج حوالي من 15- 25 لقطة أو صورة ثابتة.

ومن فوائد استخدام الفيديو في البرامج الكمبيوترية ما يلي:

(1) تقديم بيان عملي للمهارات العملية.

(2) استخدام الصور المتحركة في نقل وتوصيل العديد من المعلومات للمتعلم في وقت قصير.

(3) تدعيم العرض بالحيوية والجاذبية والحركة، والتي من شأنها أن تساعد المتعلم على التركيز وعدم الملل من مواصلة العرض.

(4) عرض وتمثيل القصص التاريخية على المتعلمين.

7- الرسوم المتحركة- Animation :

تعتبر الرسوم المتحركة عنصرا أساسياً من عناصر تصميم برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط؛ فهي تعطى انطباعاً خاصاً أكثر جاذبية وتأثيراً وخاصة لتقديم نوعية محددة من المعارف والمهارات، ومع نوعية خاصة من المتعلمين.

وهذه الرسوم تكون في صورة رسومات متشابهة متتابعة في تسلسلها يتم عرضها بصورة سريعة توحي بالحركة، حيث يوجد اختلاف بسيط جدا بين كل إطار للرسم والإطار الذي يليه، فهي في واقع الأمر رسوم غير متحركة لكن يتم إظهارها وكأنها تتحرك عن طريق برامج الرسوم المتحركة. وقد ابتكر الرسوم المتحركة الأميركي المشهور " والت ديزني عن طريق توظيف مجموعة مسلسلة من الإطارات المرسومة بحيث يمثل كل إطار منها عن لقطة، وتعرض هذه الإطارات بسرعة 24 إطارا في الثانية، وبناءً عليه فإن كل دقيقة واحدة من الرسوم المتحركة تحتاج إلى 1440 لقطة، وفى برامج الوسائط المتعددة يمكن للكمبيوتر أن يقوم بإنتاج الرسوم المتحركة بنفس الأسلوب التقليدي؛ فيتم أولا رسم شكل أولى وتعديله وتكوينه باستخدام أدوات الرسم بالكمبيوتر وعن طريق برامج الرسوم المتحركة يتم التحكم في تحريك الرسوم التي تم إعدادها بسرعة معينة أو نقلها من لقطة إلى أخرى على الشاشة، ويمكن إحداث تغييرات معينة في الأشكال المعروضة أثناء حركتها (على عبد المنعم ،1998، 243).

2-2-3 الأسباب الدافعة إلى استخدام الوسائط المتعددة في التعليم:

هناك جملة من الأسباب التي استدعت استخدام الوسائط المتعددة بحيث أصبح هذا الاستعمال ضرورة لا غنى عنه في تحقيق أهداف التربية والتكوين ومن هذه الأسباب الانفجار المعرفي والانفجار السكاني وثورة المواصلات والاتصالات والثورة التكنولوجية وما يترتب عليها من سرعة انتقال المعرفة، كلها عوامل تضغط على المؤسسة التربوية من أجل مزيد من الفعالية والاستحداث والتجديد لمجاراة هذه التغيرات. ولقد لجأت دول العالم إلى استخدام هذه التقنيات بدرجات متفاوتة لمواجهة هذه الضغوط والتحديات.

أولا: الانفجار المعرفي

تعيش البشرية الآن زمن صنع المعرفة بشكل متزايد وسريع حيث تطل علينا في كل يوم اختراعات واكتشافات وأبحاث جديدة في كافة المجالات المعرفية ولما كان الهدف من التربية في الأساس نقل المعرفة من الجيل الذي توصل إليها للجيل الذي بعده، أصبحت التربية تتسم بالاستمرارية، ولكي تحافظ على هذه الاستمرارية كان لابد لها من استخدام الوسائل التكنولوجية ، ويمكن تصنيف الانفجار المعرفي من عدة زوايا :

- النمو المتضاعف وزيادة حجم المعارف، لما تتيحه التقنيات من مَعين (منجم)معرفي لا ينضب في مختلف التخصصات وشتى الميادين.
- استحداث تصنيفات وتفريعات جديدة للمعرفة، مما أدى إلى سهولة الحصول على المعلومة بأسرع وقت وأقل تكلفة.
- ظهور تقنية جديدة بدأ استعمالها في العملية التعليمية لنقل المعلومة والاحتفاظ بها مثل التلفزة والفيديو والسبورة التفاعلية والكومبيوتر، الشيء الذي عرف بأكثر من طريقة للتدريس ووفر ترسانة بيداغوجية من الطرق والنهوج والاستراتيجيات ...

- زيادة في عدد المتعلمين مما أدى إلى زيادة الإقبال على البحث العلمي الذي أدى بدوره إلى زيادة حجم المعرفة واستقائها من مظانها الأصلية.

ثانيا: الانفجار السكاني

يعيش عالمنا اليوم مشكلة حادة وخطيرة تتمثل بزيادة عدد السكان وما يرافق هذه الزيادة من مشكلات اقتصادية واجتماعية وتربوية ولعل المشكلة التربوية من أهم تحديات العصر الراهن حيث تواجه التربية في كل مكان مشكلة زيادة عدد طالبي العلم والمعرفة لإدراك الأمم ما في المعرفة من فائدة ونفع ولعلمها بأن أرقى أنواع الاستثمار هو الاستثمار العلمي الذي يقود إلى الاستثمار البشري فأتاحت الفرصة للتعليم أمام كل المواطنين بغض النظر عن ظروفهم المادية والصحية والاجتماعية ليصبح واحدا من حقوق المواطنة التي تقاس بها حضارية الأمة مما دفع بتلك الأمم إلى فتح مدارس جديدة وتسخير الإمكانيات الطبيعية والمادية لكل مدرسة والإمكانات البشرية والعلمية قدر الإمكان مما ألجأها بالتالي إلى استخدام الوسائل التكنولوجية المبرمجة في التعليم لأجل تأمين فرص التعليم وإتاحته لأكبر عدد ممكن من طالبيه .

ثالثا: انخفاض الكفاءة التربوية

إن انخفاض الكفاءة في العملية التربوية عملية معقدة ومركبة تتضمن مناحٍ عديدةً وفي كل منحى نجد حلقة مفقودة:فالتلاميذ ينسلون هاربين من مدارسهم، والذين حاربوا أميتهم عادوا إلى أميتهم مرة أخرى، والذين ينتهون من مرحلة تعليمية لا يتأقلمون بسرعة مع المرحلة التي تليها، أما الذين أكتفوا بما حصلوه من معارف وخرجوا إلى الحياة العملية لم يجدوا فيما تعلموه ما يرتبط بحياتهم اليومية أو ما يعينهم على مواجهة صعوبات الحياة.كما أن تركيز المدرسين في تعليمهم على هدف تحصيل المعلومات وحفظها من أجل الامتحان فقط وإهمالهم المهارات العقلية والحركية والخلقية وتكوين القيم والمثل والتدريب على التفكير

السليم كل هذه أمور فشلت كثير من المنظومات التربوية للأمم في تحقيقها، ولكي تراجع التربية أهدافها وتطور أساليبها لزيادة كفاءتها وعائدها وجب عليها استخدام تكنولوجيات الإعلام والاتصال في العملية التربوية لربط التربية بالحياة وإثارة دافعية التعلم لدى المتعلم وتكوين المهارات السليمة والتدريب على أنماط العقل النقدي التحليلي ألابتكاري .

رابعا: الفروق الفردية بين المتعلمين

قاد الانفجار السكاني واهتمام الأمم بالتعليم باعتباره أرقى أنواع الاستثمار الإنساني إلى اتساع القاعدة الطلابية وهذا قاد بدوره إلى عدم تجانس الفصول التعليمية فظهرت الفروق الفردية للمتعلمين داخل الفصل الدراسي الواحد فقد يتفقون في العمر الزمني إلا أنهم يختلفون في العمر العقلي مما يؤدي بالنتيجة إلى اختلاف القدرات والاستعدادات والميول والرغبات .

وقد لا تكون مشكلة الفروق الفردية واضحة المعالم في المرحلة التعليمية الأولى إلا أن ظهورها يتوالى بروزا منذ المرحلة المتوسطة ثم تشتد في المرحلة الثانوية لتكون في المرحلة الجامعية على أشدها .

وحتى تتجاوز النظم التربوية إشكالية الفروق الفردية لابد من اللجوء إلى استخدام الوسائط المتعددة لما توفره هذه الوسائل من مثيرات متعددة النوعية وعرضها لهذه المثيرات بطرق وأساليب مختلفة تتيح للمتعلم فرصة الاختيار المناسب منها الذي يتفق مع قابليته ورغباته وميوله.

خامسا: تطوير نوعية المدرسين

المدرس المعاصر يواجه تحديات عديدة تتمثل بالتطور التكنولوجي ووسائل الإعلام وازدحام الفصول والقاعات الدراسية وتطور فلسفة التعليم مما جعل إعداده عملية معقدة وطويلة ولا يمكن أن يكتفي بهذا الإعداد قبل الخدمة بل أصبح يدرب ويعاد تدريبه أثناء

الخدمة ليساير هذه التطورات ويتمكن من مواجهة تحديات العصر .لم تعد التربية الحديثة تنظر إلى المدرس نظرة "الملقن" للمتعلمين بل ترى فيه الموجه والمرشد والمصمم للمنظومة التعليمية داخل الفصل التعليمي بما يقوم به من تحديد الأهداف الخاصة بالدرس وتنظيم الفعاليات والخبرات واختيار أفضل الوسائط لتحقيق أهدافه التربوية ووضع إستراتيجية تمكنه من استخدامها في حدود الإمكانات المتاحة له داخل البيئة المدرسية. إذا نظرنا إلى المدرس بهذا المواصفات التربوية المعاصرة ستظهر مشكلة هامة تتمثل بقلة عدد المدرسين المتصفين بهذه الصفات علميا وتربويا ومن أجل معالجة هذه الإشكالية كان لابد من اللجوء إلى استخدام الوسائط المتعددة.

سادسا: تشويق المتعلم في التعلم

إن طبيعة الوسائل التكنولوجية سواء أكانت مواد تعليمية متنوعة أو أجهزة تعليمية أو أساليب عرض طبيعة تتصف بالإثارة لأنها تقدم المادة التعليمية بأسلوب جديد، سهل وبسيط يختلف عن الطريقة اللفظية التقليدية، وهذا ما يحبب إلى نفس المتعلم ما يتعلمه، ويثير لديه الرغبة فيه ويقوي لديه الاستقلالية في التعلم والاعتماد على النفس.كما أن التعليم التكنولوجي يتيح للمتعلم أنماطا عديدة من طرق العرض بإخراج جيد وتناسق لوني جميل مشوق تنمي الحس الفني الجمالي لديه و يتيح له حرية الاختيار للخبرات التعليمية ولأسلوب تعلمه بما يتفق وميوله وقدراته، فيزيد هذا من سرعة التعلم لديه (تسريع التعلم)وقدرته على تنظيم العمل (التركيز على ما هو أساسي فما دون ذلك) وبناء المفاهيم المفيدة لديه.

سابعا: جودة طرق التعليم

يساعد استعمال الوسائط المتعددة على تكوين مدركات ومفاهيم علمية سليمة مفيدة، فمهما كانت اللغة واضحة في توصيل المعلومة للمتعلم، يبقى أثرها محدودا ومؤقتا بالمقارنة مع أثر استخدام الوسائل التقنية التي تزيد القدرة على الاستيعاب والتذوق، وتعين على تكوين

الاتجاهات والقيم، بما تقدمه لهم من إمكانية على دقة الملاحظة، والتمرين على إتباع أسلوب التفكير العلمي، للوصول إلى حل المشكلات، وترتيب واستمرار الأفكار التي يكونها المتعلم؛ كما أنها توفر لديه خبرات حقيقية تقرب واقعه إليه، مما يؤدي إلى زيادة خبرته، فتجعله أكثر استعدادا للتعلم والتكوين والتقويم الذاتيين؛ مما يضفي على التعليم صبغة العالمية والخروج من الإطار المحلي الضيق.

المبحث الثاني

التعلم الإلكتروني

2 – 3 مـــــقدمة:

لم يشهد عصر من العصور التقدم التقني الذي شهده هذا العصر في مناح متعددة، من أهمها الثورة الهائلة التي حدث في تقنيات الاتصالات والمعومات والتي توجت أخير بشبكة المعلومات الدولية.

قد استثمر التعليم هذا التقدم بطريقة موازية في وسائله، فظهرت الاستفادة من هذه التقنيات داخل حجرة الصف وبين أروقة المدرسة، إلا أن الأمر الأكثر إثارة هو تأسيس تعليم متكامل معتمدا على هذه التقنيات وهو ما سمي بالتعليم الالكتروني (Electronic Learning) ، وقد تزايد الاهتمام بهذا النوع من التعليم في السنوات الخمس الأخيرة، إذ نظمت الجمعية الأمريكية لعمداء القبول والتسجيل أول مؤتمر دولي للتعليم الالكتروني في مدينة دنفر بولاية كلورادو الأمريكية في شهر أغسطس من عام 1997م وأتبع بقمة للمسئولين عن هذا التعليم، وحضر القمة والمؤتمر مدراء جامعات وعمداء قبول من أهم مؤسسات التعليم الالكترونية في أمريكا ودول أخرى متعددة

2 –3 –1 لماذا التعليم الإلكتروني :

1– زيادة أعداد المتعلمين بشكل حاد لا تستطيع المدارس المعتادة استيعابهم جميعا، وقد يرى البعض أن التعليم المعتاد ضرورة لإكساب المهارات الأساسية مثل القرآن الكريم والقراءة والكتابة والحساب، إلا أن الواقع يدل على أن المدارس بدأت تئن من الأعداد المتراكمة من المتعلمين، ونرى أن مثل هذا النوع من التعليم ينبغي أن يشجع في المستويات المتقدمة (الثانوية وما بعدها) أما المراحل الدنيا من التعليم فإن هذا النوع من التعليم قد لا يناسبها تماما.

2- يعتبر هذا التعليم رافدا كبيرا للتعليم المعتاد، فيمكن أن يدمج هذا الأسلوب مع التدريس المعتاد فيكون داعما له، وفي هذه الحالة فإن المعلم قد يحيل التلاميذ إلى بعض الأنشطة أو الواجبات المعتمدة على الوسائط الالكترونية.

3- يرى البعض مناسبة هذا النوع من التعليم للكبار الذين ارتبطوا بوظائف وأعمال وطبيعة أعمالهم لا تمكنهم من الحضور المباشر لصفوف الدراسة.

4- ونظرا لطبيعة المرأة المسلمة وارتباطها الأسري، فإننا نرى أن هذا النوع من التعليم يعتبر واعدا لتثقيف ربات البيوت، ومن يتولين رعاية المنازل وتربية أبناءهن.

2 -3 -2 تعريف التعلم الإلكتروني:

التعليم الإلكتروني هو التعليم الذي يهدف إلى إيجاد بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنيات الحاسب الآلي والشبـــكة العـــــــالمية للمعلومات، وتمكّن الطالب من الوصول إلى مصادر التعلم في أي وقت ومن أي مكان. (العويد وحامد، 1424هـــ)

طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة، ورسومات وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الشبكة العالمية للمعلومات سواء كان من بعد أو في الفصل الدراسي، فالمقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة. (الموسى، 1423 هـــ)

هو توسيع مفهوم عملية التعليم والتعلم للتجاوز حدود الفصول التقليدية والانطلاق لبيئة غنية متعددة المصادر، يكون لتقنيات التعليم التفاعلي من بعد دورا أساسيا فيها بحيث تعاد صياغة دور كل من المعلم والمتعلم (الراشد، 1424هـــ)

هو نظام تعليمي يستخدم تقنيات المعلومات وشبكات الحاسب الآلي في تدعيم وتوسيع نطاق العملية التعليمية من خلال مجموعة من الوسائل منها :

أجهز الحاسب الآلي، الشبكة العالمية للمعلومات والبرامج الإلكترونية المعدّة إما من قبل المختصين في الوزارة أو الشركات (غلوم، 1424هـ)

هو التعلم باستخدام الحاسبات الآلية وبرمجياتها المختلفة سواء على شبكات مغلقة أو شبكات مشتركة أو الشبكة العالمية للمعلومات (الغراب، 2003م)

التعليم الإلكتروني هو أسلوب من أساليب التعلم في إيصال المعلومة للمتعلم يعتمد على التقنيات الحديثة للحاسب والشبكة العالمية للمعلومات ووسائطهما المتعددة، مثل : الأقراص المدمجة، والبرمجيات التعليمية، والبريد الإلكتروني وساحات الحوار والنقاش (المبارك، 1424 هـ)

2 -3 -3 طبيعة التعليم الالكتروني :

بنظرة سريعة إلى التعليم الالكتروني أو الافتراضي يمكن القول أن ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على استخدام الوسائط الالكترونية في الاتصال، واستقبال المعلومات، واكتساب المهارات، والتفاعل بين الطالب والمعلم وبين الطالب والمدرسة-وربما بين المدرسة والمعلم-. ولا يستلزم هذا النوع من التعليم وجود مباني مدرسية أو صفوف دراسية، بل إنه يلغي جميع المكونات المادية للتعليم، ولكي نوضح الصورة الحقيقية له نرى أنه ذلك النوع من التعليم الافتراضي بوسائله، الواقعي بنتائجه. ويرتبط هذا النوع بالوسائل الالكترونية وشبكات المعلومات والاتصالات، وأشهرها شبكة المعلومات الدولية (انترنت) التي أصبحت وسيطا فاعلا للتعليم الالكتروني.

ويتم التعليم عن طريق الاتصال والتواصل بين المعلم والمتعلم وعن طريق التفاعل بين المتعلم ووسائل التعليم الالكترونية الأخرى كالدروس الالكترونية والمكتبة الالكترونية والكتاب الالكتروني وغيرها.

2 –3 – 4 حقائق عن التعلم الإلكتروني :

1- التعلم الإلكتروني يتضمن المعلومات والاتصالات والتعليم والتدريب .

2- التعليم الإلكتروني ليس مجرد وسيلة للتدريب الإلكتروني وإنما يستخدم لأغراض أخرى مثل إدارة المعرفة.

3- التعليم الإلكتروني لا يعتمد على التكنولوجيا وإنما أيضا على ثقافة المؤسسة والقيادة وإدارة التغيير .

4- لا يمكن للتعلم الإلكتروني أن ينجح بدون التزام واقتناع الإدارة العليا والقائمين على التنفيذ والمتعلمين .

5- يجب أن تتوافق استراتيجيات التعليم الإلكتروني مع استراتيجيات المؤسسة التعليمية لكي تحقق الهدف منها ، فهي وسيلة وليست غاية كما إنها ليست فى كل الأحوال بديلاً للتعليم التقليدي وإنما مكملاً له .

2 – 3 – 5 الجديد في التعلم الإلكتروني :

يختلف التعلم الإلكتروني عن غيره من أساليب التعلم من حيث إنه يتم :

1- في الوقت المناسب / من حيث الصباح أو المساء ، أو من حيث بداية الدراسة والانتهاء منها .

2- للشخص المناسب : فيأخذ كل شخص ما يناسبه فقط من البرنامج وفقاً لاحتياجاته الشخصية التي قد تختلف عن غيره من المشاركين في البرنامج نفسه .

3- في المكان المناسب : في المنزل أو العمل أو في مكتبة عامة أو مقهى إنترنت .

4- بالشكل والمحتوى المناسبين : من حيث الكم والكيف .

5- بالسرعة المناسبة : حيث يختلف الأشخاص في قدراتهم وسرعاتهم الاستيعابية ، فينتقل كل مشارك من مرحلة إلى أخرى حين يتأكد لاستيعابه ما سبق وفقاً لقدراته الشخصية وسرعته الاستيعابية .

2 – 3 –6 خصائص التعلم الإلكتروني :

1- نوع من التعلم يحتاج للتعامل مع مستحدثات متعددة وإلى التدريب عليها يشكل جيد قبل المرور بالخبرات التعليمية من خلالها

2- نوع من التعليم والتعلم يحتاج إلى إعداد مسبق متسم بالدقة لتحديد عناصر التفاعل التعليمي ومصادر التعلم وسبل الحصول عليها .

3- نوع من التعليم والتعلم يحتاج إلى مهارات خاصة في المعلم وفى المتعلم لابد من تنميتها لديهم .

4- نوع من التعلم يحتاج لإمكانات تقنية خاصة لابد من توافرها في بيئة التعلم .

2 – 3 – 7 أهمية التعلم الإلكتروني :

تتضح أهمية التعلم الإلكتروني من خلال توصيات ونتائج البحوث والدراسات التي أثبتت فاعليته في مختلف جوانب العملية التعليمية . فقد قدم للكونجرس حول أهمية استخدام الإنترنت في التعليم توصيات من أهمها ، أن استخدام الإنترنت في التعليم يزيد من قوته وفاعليته ، وأنه ليس من الصعب تبنى ذلك برغم احتياجه لدعم مالي قوى لأنه يتيح فرص للتعلم واضحة وقوية ومبنية على المشاركة ، وقد جعل هذا التقرير المسئولين يعتقدون بضرورة الأخذ بهذه الصيغة في التعلم والتعليم .

وتبدوا أهمية التعليم الإلكتروني فيما يلي :

1- تقديم فرص للمتعلمين للتعلم بشكل مختلف .

2- ترك أثر إيجابي في مختلف مواقف التعلم .

3- تقديم فرص للتعلم متمركزة حول التلميذ ، وهو ما يتوافق مع الفلسفات التربوية الحديثة ونظريات التعلم الجادة .

4- يقدم أداة لتنمية الجوانب الوراء معرفية للتعلم ، وتنمية مهارات حل المشكلات ، وتقديم بيئة تعلم بنائية جادة .

5- تقديم فرص متنوعة لتحقيق الأهداف المتنوعة من التعليم والتعلم .

6- إتاحة فرص كبيرة للتعرف على مصادر متنوعة من المعلومات بأشكال مختلفة تساعد على إذابة الفروق الفردية بين المتعلمين أو تقليلها

2 -3 – 8 معوقات أمام التعليم الالكتروني

بالرغم من حماس المربين للتعليم الالكتروني، فإن هذا النوع من التعليم لا ينفك من بعض المعيقات، ومنها:

1 – المعيقات المادية: مثل انتشار أجهزة الحاسب وتغطية الانترنت وسرعتها، وانخفاض سعرها.

2- المعيقات البشرية: إذ أن هناك شح بالمعلم الذي يجيد "فن التعليم الالكتروني"، وإنه من الخطأ التفكير بأن جميع المعلمين في المدارس يستطيعون أن يساهموا في هذا النوع من التعليم.

معوقات التعليم الإلكتروني :

بالرغم من فوائد ومزايا التعليم الالكتروني المتمثلة في تخطي حاجز المكان والزمان و المساواة في توزيع الفرص التعليمية بين المتعلمين وتمكين الدارسين من البحث عن الحقائق والمعلومات و سهولة الاتصال بالمعلم حتى خارج ساعات العمل الرسمية و توفير رصيد ضخم من المحتوي العلمي والاختبارات لكل مقرر و توحيد جودة التعليم وسهولة توحيد وسرية الامتحانات، وما إلى ذلك حيث العديد من المميزات إلا انه يعترض هذا المشروع الضخم العديد من المعوقات والعراقيل التي تحول وتعيق دون إتمام التغيير.

ومن أهم معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني:

1. فقر للبنية التحتية جيده الاتصالات.
2. قلة توافر الخبراء في إدارة التعليم الإلكتروني
3. صعوبة توفير صيانة الأجهزة في بعض المناطق.
4. صعوبة تغير فكرة التحول من أسلوب التعليم التقليدي إلى أسلوب التعلم الإلكتروني لدي المعلمين.
5. عدم الاعتراف من قبل المسئولين الذين اعتادوا على طرق التعليم التقليدية بما يمثلونه من مقاومة وعائق شديد في طريق التغير إلى التعلم الإلكتروني
6. عجز الإمكانيات المادية للبدء في مشروع ضخم كالتعليم الإلكتروني.

العقبة الأولى:

هي توفر الكثير من المعلومات المضللة و الخاطئة على شبكة الإنترنت والتي من شأنها إيذاء وإلحاق الضرر بالأمانة الأكاديمية والتأثير سلباً على نوعية المعرفة.

العقبة الثانية:

وتعد الأكثر أهمية هي تعليم المدرسين الذين يقومون باستخدام الإنترنت لأغراض التعلم الإلكتروني وإدارة التعليم من خلال هذه الشبكة حيث يكون باستطاعتهم استخدام هذه الأداة بالفاعلية المطلوبة.فتعد من أهم المشكلات الفعلية التي تواجه التعليم الإلكتروني الافتقار إلى المدرسين والتربويين الذين يتمتعون بقدر كاف من التدريب لاستخدام الإنترنت بكفاءة وتطوير مهاراتهم التربوية والتقويمية تبعاً لذلك.

العقبة الأخيرة :

الافتقار إلى الأمن: تامين المواقع من الاخـــتراق ، حيث لا وجود لما يعرف بالأمن في عالم الإنترنت لسبب بسيط وهو أن أي شيء يتم إغلاقه يمكن فتحه بطريقة أو بأخرى. ولهذا تعتبر قضية الأمن قضية جوهريه ذات وتر حساس ليس على المستوى التعليمي وإنما على كافة المستويات.

2 –3 – 9 توصيات مقترحة :

أولا: نشر الثقافة الإلكترونية، حيث أننا بحاجة إلى نشر وتعميق ثقافة التعلم الإلكتروني

ثانيا : تعميق المعلومات والمعارف في التعلم الإلكتروني.

ثالثا: الاستفادة من تجارب الدول في مجال التعليم الإلكتروني. حيث تبادل الخبرة والتجربة.

رابعا: الحرص الشديد على تهيئة البنية الأساسية للتعليم بشكل عام والتعليم الإلكتروني بشكل خاص: الحرص الشديد على تهيئة البنية الأساسية للتعليم بشكل عام والتعليم الإلكتروني بشكل خاص .

خامسا: السيطرة على التقنية مما يحافظ على الأمانة الأكاديمية .

سادسا: تعليم وتدريب المدرسين والتربويين. حيث يشمل التدريب على استخدام الإنترنت بجانب التدريب على وسائل التدريس والقضايا الاجتماعية والإنسانية مما يزيد من تحسين مستوى الأداء باستخدام التعلم الإلكتروني .

2 – 3 – 10 ضوابط ومعايير الجودة في التعليم الإلكتروني:

ترجمة عربية لمعايير الجودة في هذا المجال من إعداد وكالة التحقق من الجودة للتعليم العالي ببريطانيا والتي ترجمها الدكتور موسى الكندي (لجنة التعليم عن بعد بدول مجلس التعاون

الضابط الأول: تصميم المنظومة المتكاملة :

تحكم القواعد العامة للتعليم الجامعي ممارسات التعلم الالكتروني. تقوم المؤسسة التي تنوي تقديم برامج دراسية عن طريق التعلم الالكتروني بتطوير وإدارة هذه البرامج بما يتناسب مع الأسس المتعارف عليها للتعليم الجامعي ، مع الأخذ في الاعتبار خصوصيات ومتطلبات هذا النمط غير التقليدي.

تمل البرامج والدرجات المطروحة عن طريق نظام التعلم الالكتروني أحد المكونات الإستراتيجية لتحقيق أهداف المؤسسة التعليمية ، كما يجب أن تصمم وتطور أنظمة التعلم الالكتروني بحيث تسهم في تفعيل هذه الإستراتيجية. يجب على المؤسسة التعليمية قبل الشروع في تقديم برامج التعلم من بعد أن تصمم وتجرب أنظمة التدريس والإدارة للبرامج التي تنوي طرحها وتوفير كافة متطلباتها بغرض الحفاظ على المستوى المطلوب من الجودة والالتزام بالمعايير.

توفر المؤسسة الميزانية المطلوبة لبرامج التعلم من بعد التي تنوي تقديمها ولكامل المدة التي سيقضيها الطلاب في دراسة هذه البرامج وبما يحافظ على معايير الجودة التي تضعها المؤسسة .

الضابط الثاني: المعايير الأكاديمية ومعايير الجودة في مراحل تصميم البرامج واعتمادها ومراجعتها.

1/ تحرص المؤسسة التعليمية على أن تكون المعايير الأكاديمية للدرجات الممنوحة لبرامج التعلم الالكتروني مكافئة للدرجات التي تمنحها المؤسسة بالطرق المعتادة وملتزمة بالضوابط والمعايير المعتمدة في البلد.

2/ تحرص المؤسسة على أن تتسم برامج التعلم من بعد ومكوناتها بالتوافق الواضح ما بين أهداف التعلم من جهة واستراتيجيات التدريس من بعد ومحتوى المادة العلمية وأنماط ومعايير التقويم من جهة أخرى.

3/ تحرص المؤسسة التعليمية على أن توفر برامج التعلم من بعد للطلاب فرصاً عادلة ومعقولة للوصول إلى المستويات المطلوبة لإنجاز متطلبات التخرج.

4/ تطور المؤسسة التعليمية إجراءات للموافقة على برامج التعلم من بعد التي تحقق التوازن بين القواعد الأكاديمية للتعليم العالي والمتطلبات الخاصة للنمط المعتمد للتعلم من بعد.

5/ تتضمن إجراءات الموافقة على برامج التعلم من بعد لدى المؤسسة آلية للتقييم أو التحقق الخارجي.

6/ تخضع برامج التعلم من بعد المعتمدة والمطبقة في المؤسسة لعمليات الفحص والمراجعة وإعادة الاعتماد بشكل دوري. وعلى وجه الخصوص يجب الحرص على أن تظل المواد العلمية حديثة وذات أهمية وأن يتم تحسين المادة العلمية واستراتيجيات التدريس والتقييم بناءً على التغذية الراجعة.

الضابط الثالث: تطوير ودعم الطلاب

1/ تعطي المؤسسة اهتماما واضحا لتطوير ودعم التعلم الذاتي وتمكين المتعلمين من التحكم في نموهم التعليمي . ولذا يجب على المؤسسة أن تضع أهدافا واقعية وطرقا عملية لتحقيقها ووسائل للتحقق من بلوغ الأهداف.

2/ توفر المؤسسة المعلومات الكاملة والواضحة للطلاب الدارسين من بعد في المجالات التالية : طبيعة برنامج التعلم من بعد ومتطلباته ، العلاقة بين التحصيل والإنجاز والتقييم، التقدم الأكاديمي وتجميع الساعات المعتمدة ، خصائص نظام التعلم من بعد وكيفية التفاعل معه . كما يجب أن تقدم هذه المعلومات بحيث تعين الطلاب على اتخاذ القرارات حول دراستهم وتقييم مسارهم الدراسي حسب معايير واضحة للأداء.

3/ تتأكد المؤسسة من فعالية المعلومات المقدمة للطلاب وتقوم بتعديلها كلما اقتضى الأمر ذلك.

4/ تحدد المؤسسة الوسائل المناسبة لتواصل الطلاب وتقديم أعمالهم بما يتلاءم مع الطلاب الدارسين من بعد وأن تبلغ الطلاب بهذه الوسائل .

الضابط الرابع: ضبط الجودة والمعايير في إدارة برامج التعلم من بعد:

تقوم المؤسسة التعليمية بإدارة تقديم برامج التعلم من بعد بالإسلوب الذي يحقق المعايير الأكاديمية للدرجة الممنوحة.

تحرص المؤسسة التعليمية على أن يتم تقديم برامج التعلم من بعد بحيث توفر للطلاب فرصا عادلة ومعقولة للوصول إلى المستويات المطلوبة لإنجاز متطلبات التخرج.

يمثل التعلم من بعد نشاطا يمارسه جميع المشاركين في النظام بحيث تستخدم نتاجات التقويم والمراجعة والتغذية الراجعة بشكل مستمر لتطوير كافة مكونات التعليم والتعلم بالإضافة إلى التقنيات المستخدمة.

الضابط الخامس: تقييم الطلاب

تبين المؤسسة ما يثبت أن طرق التقييم الختامي المستخدمة لبرامج التعلم من بعد منايبة لنمط الدراسة ، ولظروف الدراسة بهذا النمط ولطبيعة التقييم المطلوب كما تثبت المؤسسة أن إجراءات التقييم والتصحيح وإعلان الدرجات تجرى بشكل موثوق ومنظم ، وأن هذه الإجراءات تلتزم بالمعايير الأكاديمية.

تثبت المؤسسة ما يبين أن التقييم الختامي للبرامج أو مكوناته يقيس بشكل مناسب إنجاز الطلاب للكفايات الموضوعة للبرنامج أو المكون.

يكون التقييم الختامي وتحديد النتائج النهائية للطلاب تحت الإشراف المباشر للمؤسسة.

تستخدم المؤسسة التقويم التكويني كجزء من عملية تصميم برنامج التعلم من بعد.

تراجع المؤسسة بشكل منهجي سلامة إجراءات وممارسات التقييم وتقوم بتعديلها كلما أقتضى الأمر ذلك بناءً على التغذية الراجعة.

2 – 3 – 11 دراسات عن جودة التعليم الالكتروني :

الدراسة الأولى:

دراسة "جيا فريدنبيرج" (Jia Frydenberg, 2002)

معايير الجودة في التعلم الالكتروني، حيث أشارت إلى تسعة مجالات لمعايير جودة التعلم الالكتروني من منظور المعلمين، تتمثل في :

1- الالتزام المؤسسيInstitutional Commitment:

ويشمل الالتزام المؤسسي: الالتزام المالي، والتخطيط المادي، والفنون والسياسات الأخرى، والدعم التقني، والشكاوى القضائية والقانونية، وكي يلتزم مركز التعليم الالكتروني هذا الالتزام فإنه يحتاج لعملية بشرية للإدارة، ومواجهة الأسئلة الشائعة والمعقدة، ويأخذ على عاتقه مواجهة أخطاء الطلاب والمعلمين.

2- التكنولوجياTechnology:

فالبنية التحتية التكنولوجية ضرورية؛ لتوصيل برنامج التعلم الالكتروني بجودة عالية، حيث تمكن من وجود فرص تكنولوجية للتفاعل التزامني بين المعلم والطالب، وكذلك توفر عامل الأمان والمحافظة على البيانات والاتصالات، وإمكانية تطوير عناصر التعلم القابلة للاستخدام، ودمجها بطريقة منظمة، وتخزينها في قاعدة البيانات؛ لاسترجاعها مرة أخرى؛ لخلق خبرات تعلم للمستخدم.

3- خدمات الطالبStudent Services:

تقدم أقسام خدمة الطالب المساعدات المنتظمة الخاصة بالجانب المالي والنصائح، ويعد هذا الجانب من الجوانب المهمة المميزة لمركز التعليم الالكتروني.

4- تصميم التدريس وتطوير المقرر Instructional Design and Course Development:

يعتمد تصميم التدريس لشبكة الانترنت على نماذج تزامنية منظمة للتحدث، مما يجعل الحاجة إلى عناصر إدارة ذات مهارات متعددة، لديهم القدرة للوصول للحل في دقيقة واحدة، والتحكم في التعلم الخطي وغير الخطي؛ مما يسهم في دراسة تطبيقات التعلم الالكتروني، وتطويرها وفق مهارات الإنتاج الجديدة للمدير التعليمي.

5- التدريس وخدمات المعلمInstruction and Instructor Services:

حدد الاتحاد الأمريكي للمعلمين مبادئ سبعة لجودة التدريس تتمثل في: إعطاء الطلاب معلومات متقدمة عن متطلبات المقرر والتجهيزات والتقنيات، والتدريب الفني والدعم من خلال المقرر، ومتابعة مراقب للمقررات بين الطلاب والمعلمين والطلاب بعضهم البعض، وإتاحة المكتبة الالكترونية وفرص البحث، والتقييم الدقيق لمعرفة مستوى مهارات الطالب ومعرفته، وإتاحة المشورة الأكاديمية والنصائح، وتشكيل وتثبت وتقويم المقررات الالكترونية من قبل المؤسسة، وشمولية المقررات للطلاب القادرين على المشاركة في التعليم الصفي وغيرهم.

6- توصيل البرنامج Program Delivery:

فلا بد من التوافق مع توقعات المتعلمين؛ بهدف الشعور بالرضا، كوسائل الاتصال الواضحة حول التوقعات وسياسات الربط مركزية، ولا بد من حماية حق طلابنا للخصوصية في حجرات الصف على النت، ودعم الطلاب بصورة تمكنهم من التعلم الهادف.

7- التكاليفFinances:

تتبع إدارة التعلم الالكتروني المؤسسات التعليمية الحكومية أو الخاصة، والممارسات الحالية للتطوير، وتوصيل التعليم عبر الانترنت تتكلف مبالغ كبيرة؛ الأمر الذي يوجب وجود نموذج لإعطاء هذه المؤسسات مبالغ مالية تساعدها على التطوير؛ نظراً لارتفاع تكاليف المقررات على الانترنت.

8- متطلبات الانتظام والشرعيةRegulatory and Legal Compliance:

فالتغيرات السريعة في البيئة حول حقوق النسخ وحقوق الملكية الفكرية، تعني الموازنة بين الاحتياجات، ووضع برامج إبداعية مقابل الاحتياجات؛ للحماية ضد الأخطاء غير المتعمدة.

9- برامج التقويمProgram Evaluation:

وهي تقوم بالتقويم الشامل لبرنامج التعليم الالكتروني، ويظهر من خلال هذه البرامج اختلافات في وجهات النظر حول معايير التقويم عبر الشبكات.

الدراسة الثانية :-

دراسة "اراكليس واوانيس" (Iraklis & Ioannis, 2006) بعنوان حاضر ومستقبل تكنولوجيا التعلم الالكتروني، حيث قدمت ستة معايير للتعلم الالكتروني( )، توفر العديد من المزايا؛ لحماية الاستثمار في التعليم الالكتروني، وتتمثل بشكل عام في :

1- المعيار البيني Interoperability :

يمّكن مقدمي الخدمات المتعددة للمحتوى الالكتروني من نشره بسهولة للمستخدم في كثير من النظم، وتفادي مشاكل الترجمة، والاتصال، وتبادل المعلومات، وتقديم حلول بوضوح وتفاعلية.

2- معيار إعادة الاستخدام Re-usability:

حيث يمكن تجميع وتفكيك المحتوى والكود، وإعادة استخدامها بسرعة وسهولة، بالإضافة أن تركيب المحتوى يمكن تكيفه، واستخدامه في سياق غير الذي صمم فيه أصلاً.

3- المعيار الإداري Manageability:

تستطيع النظم إعطاء معلومات متتابعة حول المتعلم والمحتوى، وتقديم لمحات عن المتعلمين، والمستوى التعليمي، ومحتوى "التحدث بنفس اللغة"، فيكون من السهل إيجاده، وإدارته، وتجميعه بطريقة صحيحة.

4- معيار إمكانية الوصول Accessibility:

فيمكن للمتعلم الوصول للمحتوى المناسب، في الوقت المناسب، على الجهاز المناسب، فيمكن تطوير مخازن المحتوى؛ لتكن متاحة للمبتدئين والمحترفين، من خلال استخدام تطبيقات تعتمد على معايير مشتركة.

5- معيار قوة التحمل Durability:

يتم إنتاج المحتوى مرة واحدة، ونقله مرات عديدة في نظم مختلفة بجهد قليل

6- معيار التطوير Scalability:

فيمكن التوسع في تعليم التكنولوجيات؛ لخدمة أهداف التعليم، والمنظمات التعليمية، من خلال تطوير التعلم الالكتروني المستمر تبعاً للاحتياجات والمتطلبات.

الدراسة الثالثة:

دراسة باركر (K. Barker, 2004):

حيث قدمت دليلاً للمعايير الكندية للتعلم الالكتروني، حيث اشتملت المعايير الكندية لجودة التعلم الالكتروني على ثلاثة مجالات رئيسة، تضم إحدى وعشرين بُعداً أساسياً، ويشتمل بعضها على بُعداً فرعية، ومجملها ما يلي:

1- مدخلات الجودة لمنتجات وخدمات التعلم الالكتروني: وتشتمل على ثلاثة عشرة بُعداً هي:

البعد الأول: نتائج التعلم مقصودة وواضحة وواقعية.

البعد الثاني: محتوى المناهج الدراسية فتكون موثوقة المصدر ومتوازنة وتتناسب مع نتائج التعلم.

البعد الثالث: مواد التدريس والتعلم معدة من قبل خبراء ومتاحة ومنظمة وخالية من الثقافات العرقية وخالية من الأخطاء، وتناسب احتياجات المتعلم.

البعد الرابع: معلومات عن المنتج أو الخدمة المقدمة للطلاب وتكون كتابية واضحة ودقيقة وشاملة ومتاحة بسهولة.

البعد الخامس: تعلم التكنولوجيات ملائماً للمحتوى، والمهارات، ونتائج التعلم، وخصائص المتعلم، وتعمل على: تقديم محتويات متعددة، وتنظيم بيئة التعلم، والتقريب من الواقع بمحاكاته، وتقديم المساعدة والتوجيه للمتعلم.

البعد السادس: تصميم المواد التعليمية وتقديم تقنية سهلة الملاحة، وسهلة التحديث، وتستخدم الوسائط المتعددة بصورة تكاملية، وتحتوي على وصلات ذات صلة تخضع لحقوق الملكية الفكرية، وتمتاز بالموثوقية وحساسية وصول الطلاب، والتوافق مع معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

البعد السابع: الموظفون المناسبون للتعلم الالكتروني، ويشمل: الأساتذة والمعلمون والمدربون، الذين لا بد من حصولهم على مؤهلات تخصصية والخبرة في مجال التدريس والخبرة ذات الصلة بالتعليم عبر الانترنت، ويشمل محتوى دعم الأشخاص وتقديم النصائح الأكاديمية وموظفي المكتبة والمعلمين والموجهين، ويشمل الدعم التقني وحل المشكلات، ويشمل كذلك مسئولية إدارة البرنامج من إدارة الطلاب، وإدارة التعلم، والتخطيط لاستخدام التكنولوجيا في جميع الخدمات والمنتجات، وتعيين الموظفين المناسبين، والاستجابة لمتطلبات واحتياجات الطلاب المتغيرة، والتحسين المستمر للبقاء والاستمرارية.

البعد الثامن: مصادر التعلم بالإضافة لمواد التدريس وتكون: متنوعة، ويسهل الوصول إليها، وتحوي إذن لحقوق الملكية الفكرية، وذات صلة بالموضوع.

البعد التاسع: حزمة التعلم الكاملة وتشمل: وصف المقرر، وأهداف التعلم، وتقييم الانجازات والاحتياجات، ومعلومات عن المدرب، ومذكرات ومحاضرات إضافية، وأنشطة ومهام المقرر، والاختبارات والأسئلة، والوصول للإجابات عن الأسئلة والامتحانات، وتطوير ملف الإنجاز.

البعد العاشر: حزمة شاملة للمقرر تمتاز بجاذبية في المظهر، وسهولة الاستعمال، والقابلية للتعديل، وشمول الخدمات والأنشطة، والتكامل، واستعراض التقييم.

البعد الحادي عشر: الدليل على نجاح البرنامج من خلال استعراض وتقييم أهداف ومحتوى المقرر، والمواد التعليمية، والتصميم التعليمي، والتعليمات والمدربين، وتعلم الطالب وتحصيله، والسياسات والممارسات الإدارية، والإجراءات التنفيذية، وإرضاء العميل، ودعم خدمات المتعلم.

البعد الثاني عشر: خطط البرنامج والميزانية وتشمل: سياسات مكتوبة عن جميع جوانب المقرر والبرنامج، وميزانية كافية لتحقيق أهداف البرنامج، والتشريعات التمكينية، ووضع خطة تكنولوجيه لدعم أنشطة التعلم، ونظم أمن وسلامة المعلومات المشتركة في أنشطة التعلم، ووضع خطة لتطوير الموظفين والفنيين.

البعد الثالث عشر: إعلان وصحة وتوظيف المعلومات ويشمل: المتطلبات السابقة للدخول ومتطلبات الدخول، ونظرة عامة على المنهج، وتقديم خدمة مميزة، ومستوى اعتماد المقرر، ومدة المقرر ومتطلباته، وتقييم التعلم ومعاييره، ورسوم التسجيل وكيفيته وكل ما يتعلق بذلك، والأنظمة المؤسسية المتعلقة بعمليات التعلم، وطبيعة تفاعل الطلاب، مستوى الكفاءة التقنية والمهارات، الاحتياجات التقنية ومدى توافرها، خدمات الدعم الأكاديمي والموارد التعليمية، خدمات الدعم التقني، تقييمات نجاح البرنامج، مصادر الدعم المالي.

2- عمليات الجودة والممارسات في خدمات ومنتجات التعلم الالكتروني: وتشمل خمسة أبعاد أساسية هي:

البعد الأول: إدارة الطلاب، من حيث: خطوات التسجيل فتكون التوقعات واضحة، والبرامج الخدمية الجيدة التي تتفق مع رغبات الطلاب، وتقديم مشورات فردية، وتقييم وإدراك محتوى التعلم، وتوثيق إنجاز الطلاب في كل مقرر، والمعاملة السرية للسجلات مع تسهيل وصول الطالب لسجلاته، والمساعدة التكنولوجية وتتم من خلال: بيان الغرض من التكنولوجيا، وبيان المهارات والمعارف المطلوبة للتفاعل مع التكنولوجيا.

البعد الثاني: توصيل وإدارة التعلم، من حيث: طرق التعلم الفعال؛ لبناء مهارات التفاعل والتقييم والتحكم بالوقت، والخطط التدريسية وإجراء الاتصال المتزامن وغير المتزامن عن بعد مع تقديم التغذية الراجعة، والمواعيد والجداول تكون متاحة ومرنة وملاءمة للمتعلم، وتقييم التعلم، من خلال: الكتابة، والتكليفات، والتكليفات الشفوية، والتقييم الذاتي، وتقييم ملف الإنجاز، والامتحانات، التي تناسب احتياجات المتعلمين،وتطوير الأرشيف الرقمي، الذي يعد من أساسيات ملف الإنجاز الالكتروني.

البعد الثالث: تكنولوجيا الحاسبات والمعلومات والاتصالات؛ لتدعيم المتعلمين وبناء المعرفة، وخلق فرص للعمل، وتحسين قدرات الطلاب لحل المشكلات، والتحكم في الفروق الفردية.

البعد الرابع: تسهيلات وسائل الاتصال المتنوعة بين الطالب والمؤسسة والمعلم والطالب والطلاب بعضهم البعض في مرونة ويسر وتفاعل.

البعد الخامس: ملفات الإنجاز متعددة الأغراض، التي تتيح تقييم المتعلم في جميع مراحل الحياة، وتوفر مخزن طويل الأجل يمتاز بالأمان والخصوصية وسهولة الوصول والدعم المستمر.

3- مخرجات الجودة من خدمات ومنتجات التعلم الالكتروني: وتشمل ثلاثة أبعاد أساسية وهي:

البعد الأول: المهارات المعرفية التي سيكتسبها الطالب، التي تحسّن من مهاراته ومعارفه، وتعده أكاديمياً للمواطنة والعمل.

البعد الثاني: إكساب المتعلم مهارات التعلم الضرورية المطلوبة، التي تعمل على نجاح البرنامج من خلال: مصادر المعلومات، والتفكير المنطقي، ومهارات الفهم القرائي، ومهارات التقييم، وإكساب المتعلم مهارات التعلم المستمر مدى الحياة، مثل: مهارات العمل في الفريق، ومهارات الاتصال، ومهارات ملف الإنجاز، ومهارات إدارة الوقت، وإكساب المتعلم مهارات الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مثل: مهارات استرجاع المعلومات، ومهارات استخدام البريد الالكتروني وحجرات التحدث (الشات)، ومهارة الوصول للمعلومات.

البعد الثالث: اعتماد البرنامج لدى المؤسسات التربوية، بحيث تكون خبرات المتعلم كافية لترشيحه للوظائف المميزة بين المقاطعات.

المبحث الثالث

الجودة الشاملة في التعليم

2 – 4 مقدمة:

إن إدارة الجودة الشاملة أصبحت اليوم من المفاهيم الرنانة في العالم وان المبادئ التي تحقق الجودة الشاملة قد أثبتت نجاحها بمرور الوقت.

ومجال التربية والتعليم قد بدا في تطبيق نظام الجودة الشاملة والتعليم قد بدأ في تطبيق نظام الجودة الشاملة في مختلف مستوياته.

2 –4 –1 مفهوم الجودة الشاملة:

يعد مفهوم إدارة الجودة الشاملة من أحدث المفاهيم الإدارية التي تقوم على مجموعة من المبادئ والأفكار التي يمكن لأي ادراة آن تنتابها من أجل تحقيق لأفضل أداء ممكن.

ان التحديات التي يشهدها منظمات الأعمال في المجتمع الإنساني المعاصر تقترن بالجوانب النوعية على الصعيدين السلبي والخدمي.

ونستخدم النوعية كسلاح تنافسي رئيسي في هذا المجال. وقد تم الاهتمام بالإطار الفلسفي والفكري لإدارة الجودة الشاملة (TQM) يؤشر ثلاثة مرتكزات هادفة في هذا المجال:

1- تحيق رضا المستهلك.

2- مساهمة العاملين في المنظمة.

3- استمرار التحسن والتطوير في الجودة.

السلعة أو الخدمة (عبد الفتاح السيد النعماني ص 72)

ويرى (ريتشارد وليامز) أنها أسلوب قيادي ينشئ فلسفه تنظيميه تساعد علي تخفيف اعلي درجه ممكنه لجودة السلع والخدمات ويسعي إلي إدماج فلسفتها ببيئة المنظمة ، وان نجاحها يتوقف علي قناعه أفراد المنظمة بمبادئها .

وإن مبادئها تضيف بالفعل قيمه ووده للمنظمة وقد أثبت مبادئها نجاحاً مستمراً لأنها تسعي وبصوره مستمرة إلي تخفيف رضا العميل الداخلي والخارجي من خلال دمج الأدوات والتعينات والتدريب الذي يؤدي خدمات ومنتجات عالية الجودة .

2 – 4 – 2 تعريف إدارة الجودة :

إن تباين مفاهيم وأفكار إدارة الجودة الشاملة وفقاً لزاوية النظر من قبل الباحثين انعكس بشكل واضح علي عدم وجود تعريف عام متفق عليه من مثلهم إلا أن هناك بعض التعاريف التي أظهرت تصور عام لمفهوم Tam.

منظمة الجودة من وجهة النظر البريطانية :

إنها الفلسفة الإدارية للمؤسسة التي ندرك من خلالها تحقيق كل الاحتياجات المستهلكة وكذلك تحقيق أهداف المشروع معاً .

وجهة النظر الأمريكية :

إدارة الجودة الشاملة هي فلسفه وخطوط عريضة ومبادئ تدل وترشد المنظمة لتحقيق تطور مستمر وهي أساليب كميه بالإضافة أي الموارد البشرية إلي تحسين استخدام الموارد المتاحة وكذلك الخدمات بحيث أن كافة العمليات داخل المنظمة نسعى لأن تحقق إشباع حاجات المستهلكين الحاليين والمرتقبين .

عرفها كروسي :

وهو احد المؤسسين ل Tam أن إدارة الجودة الشاملة تمثل المنهجية المنظمة لضمان سير النشاطات التي تم التخطيط لها مسبقاً حيث أنها الأسلوب الأمثل الذي ساعد علي منع وتجنب المشكلات من خلال العمل علي تحفيز وتشجيع السلوك الإداري التنظيمي الأمثل في الآراء باستخدام الموارد المادية والبشرية بكفاءة عاليه.

2 –4 – 3 الثقافة التنظيمية

نلسون وكويكم (1996) :

أن الثقافة التنظيمية التي يعتنيها الأفراد في المنظمات لها تأثيراً قوياً ومباشراً علي سلوكهم وأدائهم لأعمالهم وعلاقاتهم برؤسائهم ومرؤوسيهم وزملائهم والمتعاملون معهم وتعكس هذه القيم والمعتقدات درجة التماسك والتكامل بين أعضاء المنظمة كأنها نظام رقابه داخلي يدق الأجراس عندما يخرج السلوك عن الحدود التي رسمت له ومن ثم فأن هذه القيم تعبر عن قدرة المنظمة علي إيجاد قيم أساسيه يمكن أن نتحرك حولها كل الجهود وعلي جميع المستويات في المنظمة .

إن الثقافة التنظيمية امتداد للثقافة المجتمعية السائدة وبالتالي فأن السلوك الفرد الوظيفي لا يتولد من فراغ فكري يعيشه وإنما هو نتاج السلوك المجتمعي السلبي أو الايجابي فالرموز الفكرية والقيم التي يعتنقها الأفراد هي المكونات الاوليه لثقافة المجتمع بكفاءة أجهزته وفئاته ومؤسساته .

وثقافة النظام تعطي صوره عن المعاير الهامة التي تقوم عليها قيمة واتجاهاته وأهدافه .

إن لكل نظام تقاليده وممارسته وطرف التأقلم الخاصة به التي يكون لها أكثر اتجاهات العاملين وسلوكهم (الطويل ص 333 / 2001)

2 – 4 – 4 الثقافة التنظيمية التربوية :

إذا كان ثمة اختلاف في شكل أداء المنظمات وطريقتها تبعاً لثقافة كل منظمه فيمكن القول .

إن المنظمات التربوية لها ثقافتها الخاصة والتي تتكون من القيم والمبادئ والتقاليد والتوقعات التي تصف التفاعل الإنساني مع النظام والتي تبدو بوضوح في المستوي الإجرائي المتمثل بثقافة المدرسة .

ويري أن ثقافيه النظام التربوي ومناخه تتأثر بنتائج التفاعل بالآثار المتبادلة بين قطاعات النظام التربوي الثلاثة : القطاع الإداري والقطاع الأكاديمي وقطاع الخدمات وقطاع الخدمات كما أن جو النظام التربوي وثقافته يتأثر بحد كبير بالطريق أو الكيفية التي يمارس بها إداريو النظام وقادته وأعماله وبالفلسفة التي توجه تصرفاتهم وسلوكياتهم وبالسياسات والأساليب الإدارية التي يعتمدونها (الطويل (2001)

2 – 4 – 5 الثقافة التنظيمية في الجودة الشاملة:

إن الثقافة عبارة عن مجموعه من القيم والسلوكيات والقواعد التي تميز المنظمة عن غيرها من المنظمات إذا أردنا أن نأخذ بمفهوم وسيادي الجودة الشاملة فعلينا العمل علي ترسيخ الثقافة التي يشعر بها الأفراد بجديه المشاركة بأفكارهم والمشاركة في حل المشاكل واتخاذ القرار واعتبار ذلك بمثابة قاعدة أساسيه في العمل (فليب اتكسون ص 104 / 1995)

وإن التغير الثقافي هو السر لتطبيق إدارة الجودة الشاملة إذ أن الملتحقين بالمنظمة ينتمون ألي ثقافات خاصة متنوعة وبالرغم من أن الأفراد يخضعون لثقافة عامه وبالسلم القيمي العام للمجتمع إلا أنهم قد كونوا سلمهم القيمي الخاص بهم وما على المنظمة إلا أن تحدد قيمها ومبادئها ومعتقداتها الخاصة وتحولها إلي قواعد ونظم ومعايير ونمط إداري تقوم بتعريف الأفراد المشاركين بالمنظمة ومن الملاحظ أن المؤسس للشركات من القطاعات

الاقتصادية والصناعي أو التجارية هم الذين يحملون الثقافات الخاصة بشركائهم تبعاً لوضعهم التنافسي في السودان .

وهذا لا ينطبق علي الثقافه التربوية .

2 – 4 – 6 القيم الثقافية التنظيمية التربوية السائدة :

- قيم متعلقة بالنجاح والنمو .
- قيم متعلقة بالأمان .
- قيم متعلقة بالرضا عن العمل .
- قيم متعلقة بالاتصال .
- قيم متعلقة بالمعايير الاخلاقيه للسلوك .
- قيم متعلقة بتنمية الفرد .
- قيم متعلقة بالجودة .

يعود الفضل في استخدام الجودة الشاملة في إدارات وفي التربية إلي مساهمات العديد من العلماء الأمريكيون واليابانيون من أمثال : (إدوار دبمنج ، وجوزيف حوران ، فيلب كروسي ، وايشيرو واشي كاو)

بدا الاتجاه في أمريكا إلي تطبيق إدارة الجودة وغرس القيم الجديدة المتلائمه معها وبدأت عمليات التجريب نأخذ مكانها في المراحل الدراسية المتخلفة من الرياض وحني التعليم العالي .

2 – 4 – 7 مفهوم الجودة الشاملة في التعليم:

لجودة العمل في التعليم موفقاً تربوياً فيقول : متى ما نشأ اختلاف بين تقويم المعلم والطالب لجودة العمل أو لنتيجة الاختبار فلابد للمعلم من مناقشته أوجه ذلك الاختلاف مع الطالب أو الطلبة المعنيين إذ أنه من هذه المناقشات يتعلم الطالب أو الطلبة السبل التي تمكنهم من العمل مع ضرورة إعطاء الفرصة تلو الفرصة لتحسين ما يعملون إذا أن الفرض من هذا التقويم هو عملية التحسين من اجل تحقيق الجودة المرجو (بورد كلاسر 1990)

كما يراه أن المدرس والمدرسة بتوفيرهم أدوات التعليم الفعال والبيئة التنظيمية الملائمة يمثلان جهة تقديم الخدمة والطالب يمثل المستفيد الأول لذا فإن الجامعة هي توفير التعليم الذي يجعل من الطلاب ناميين علي المدى البعيد وذلك بتزويدهم كيفية الاتصال بمحيطهم وكيفية تقديم الجودة من عملهم وعمل الآخرين وكيفية استثمارهم لفرص التعليم المستمر علي مدي الحياة لتعزيز تقديمهم.

وإن المستفيد الثانوي من الخدمات هم الآباء أولياء الأمور والمجتمع الذي من حقهم مدراك ومقدرات ومهارات أن تحقيق الجودة لضم كاهل المدرب من جهه والطالب من أخري (بوسنكل 1992م)

2 – 4 – 8 تعريف الجود الشاملة في التعليم :

إنها عملية إستراتيجية إداريه تتركز علي مجموعة من القيم وتستمد طاقه حركتها من المعلومات التي تتمكن في إطارها من توظيف مواهب العاملين واستثمار قدراتهم الفكرية في مختلف المستويات التنظيم علي نحو إبداعي لتحقيق التحسن المستمر للمنظمة (رودس 1992م)

أن تعريف رودس يمثل إطاراً مرجعياً لتطبيق نموذج الجودة الشاملة في التربية فالمدخلات هم الطلبة والعمليات ما بدور في داخل المنظمة والمخرجات الطلبه المتخرجون . أن الالتزام الكلي ينطبق الجودة الشاملة في المؤسسة التربوية يستدعي إعادة النظر في رسالة هذه المؤسسة وأهدافها واستراتيجيات تعاملها مع العمل التربوي ومعايير وإجراءات التقويم المتبعة فيها ويجب التعرف علي حاجات المستفيدين (الطلبه أي ما هيه نوعيه التعليم والإعداد التي بدون إنها تحقق حاجاتهم وتلبي رغباتهم.

2 – 4 – 9 لماذا تطبق الجودة الشاملة في النظام التعليمي؟

1- إن غالبية الدول النامية أخذت بإستراتيجية الكم لاستيعاب تدفق من الأطفال من السكان إلى الجهاز التعليمي. إن هذه الإستراتيجية كانت على حساب نوعية العملية التربوي.

2- تحسين مخرجات العملية التربوية.

3- إن الثورة التكنولوجية الشاملة والقائمة على التدفق العلمي والمعرفي مثل تحدياً للعقل البشري مما جعل المجتمعات تتنافس في الارتقاء بالمستوى النوعي لنظمها التربوية.

4- لما أن الطالب هدف ومحور العملية فيجب إرضائه كزبون أساسي في العملية التربوية.

5- ضرورة إجراء التحسينات في العملية التربوية بطريقة منظمة في خلال تحليل البيانات باستمرار.

6- استنفار إمكانيات وطاقات جميع الأفراد العاملين في العملية التربوية.

7- طريقة نقل السلطة إلى العاملين بالمؤسسة مع الاحتفاظ في نفس الوقت بالإدارة المركزية.

8- خلق اتصال الفعال على المستويين الأفقي والراسي.

9- للجودة الشاملة ثقافة إدارية خاصة وهذا يقتضي تغيير نمط الثقافة التنظيمية الإدارية في المؤسسة التعليمية وهذا يعني تغيير القيم والسلوك بما يساعد على تحقيق الجودة الشاملة.

10- تغيير النمط الإداري إلى الإدارة التشاركية.

2 – 4 – 10 خصائص الجودة الشاملة في العملية التعليمية:

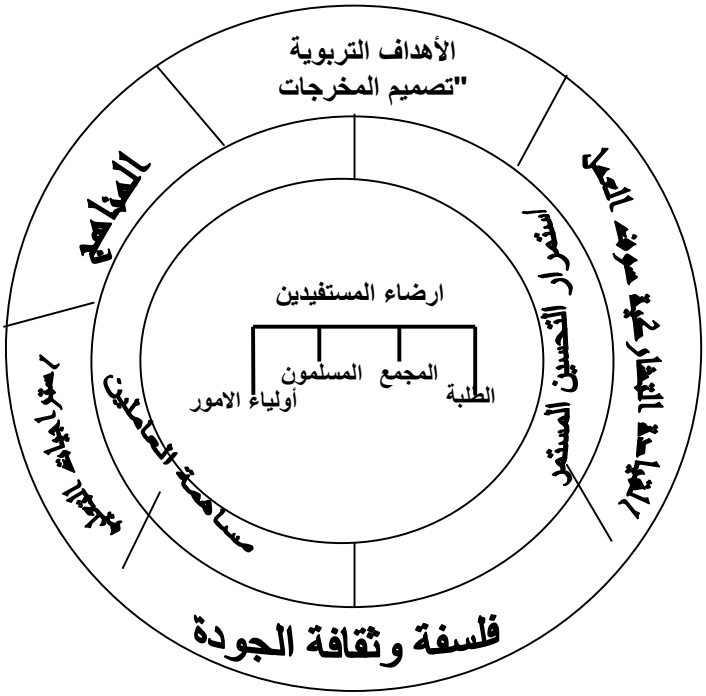
- التربية عملية مستمرة على طول مجي الحياة.
- أن النمط القيادي الإداري لابد أن يكون تشاركياً وفقاً لأفكار ديمنح و جوران وغيرهما من منظري إدارة الجودة.
- إن التفاهم بين العاملين لابد أن يحظى بالاهتمام مع تطبيق نظرية السيطرة.
- يجب معاملة جميع العاملين في المنظمة على أنهم ماهرون في تأدية العمل.

2 – 4 – 11 الخصائص المتميزة في العملية التربوية:

- التحسين المستمر لمخرجات العملية التعليمية.
- الاستخدام الأمثل للموارد المادية والبشرية المتاحة.
- تقديم الخدمات بما يشبع حاجات المستفيد الداخلي والخارجي.
- توفير معنويات أفضل لجميع العاملين.
- توفير أدوات ومعايير لقياس الأداء.
- تخفيض التكلفة مع تحقيق الأهداف التربوية في الطلب الاجتماعي.

2 – 4– 12 الفائدة المرجوة من الجودة الشاملة في العملية التعليمية:

- تحسين العملية التربوية ومخرجاتها بصورة مستمرة.
- تقليل الأخطاء.
- تطوير المهارات ومعارف واتجاهات العاملين.
- التركيز على تطوير العمليات أكثر من تحديد المسؤوليات.
- العمل المستمر من أجل التحسين وتقليل إهدار الناتج عن ترك المنظمة أو الرسوب.



المصدر: رودس 1992م

2 –4 – 13 تطبيق نظام الجودة الشاملة في المؤسسة:

- القناعة الكاملة والتفهم الكامل والالتزام من المسئولين.
- إشاعة الثقافة التنظيمية والمناخ التنظيمي الخاص بالجودة في المنظمة التربوية.

- التعليم والتدريب المستمرين لكافة الأفراد.
- التنسيق وتفعيل الاتصال بين الإدارات والأقسام على المستويين الأفقي والعمودي.
- مشاركة جميع الجهات وجميع الأفراد العاملين في جهود تحسين جودة العملية التعليمية.
- تأسيس نظام معلومات دقيق ومنال لإدارة الجودة (فليب كروسي، عبد الفتاح السيد النعمان)

2 – 4 – 14 مؤشرات إدارة الجودة الشاملة في التعليم:

يتكون نظام إدارة الجودة من عشرة محكات تصف خصائص نظام إدارة المؤسسات التعليمية:

(1) الإدارة الإستراتيجية:

تختص الإدارة الإستراتيجية في رسم السياسة العامة للمؤسسة التعليمية وبناء الخطط التي تحدد الاتجاه العام للمؤسسة وتغير الوثيقة الرئيسية في هذا المؤشر هي خطة العمل كما يطلق عليها:

- **الخطة الإستراتيجية**
- **الخطة التطويرية.**
- **الخطة التشاركية.**

توضع هذه الخطة من بداية كل عام دراسي مع الأخذ في الاعتبار البعد الاستراتيجي "التفكير الاستراتيجي" هي الإجابة على الأسئلة الثلاثة.

1- أين نحن الآن؟

2- إلى أين نريد أن نصل؟

3- كيف نصل إلى ما نريد؟

وبمعنى أن نتضمن رؤية الرسالة والأهداف المراد تحقيقها ومؤشرات الأداء بجانب الأولويات والمصادر المطلوبة لتنفيذ الخطة. العنصر الأساسي في بناء الخطة وهو حاجات المعلمين كما يتوجب أن تشمل خطة العمل جميع المؤشرات إي يتألف منها نظام الجودة الشاملة.

(2) نوعية إدارة الجودة:

ويختص هذا المؤشر بمدى قدرة المؤسسة التعليمية على توفير الخدمة أي تحقق توقعات المستفيدين من المؤسسة التعليمية (سوق العمل).

(3) التسويق ورعاية العميل:

يختص هذا المؤشر أي تحديد حاجات سوق العمل والمتعلمين بغرض تقديم تدريب وتعليم فعال بما يرضي حاجات المتعلمين وسوق العمل.

(4) تطوير الموارد البشرية:

يضمن هذا المؤشر التدريب المستمر للموارد البشرية كما يجعل جميع العاملين نادرين على أداء عملهم بفاعلية وإنتاجية عالية بمعنى أن يصبح العاملين لديهم الكفاءة الكاملة لأداء أعمالهم بصورة صحية.

(5) تكافؤ الفرص:

ضمان تكافؤ الفرص لجميع المعلمين والعاملين في المؤسسة وسوق بما يحرز الفوز والرضا.

(6) الصحة والسلامة:

ضمان وجود بيئة صحية آمنة لجميع المتعلمين والعاملين بالمؤسسة التعليمية.

(7) الاتصال والإدارة:

وينص هذا المؤشر على إدارة المؤسسة تسعى إلى تحقيق احتياجات المعلمين بها وانتقال المعلومات بصورة انسيابية على المؤسسين الأفقي والعمودي.

(8) خدمات الإرشاد:

يركز هذا المؤشر على تحديد حاجات المعلمين المختلفة:

- النفسية.
- الأكاديمية.
- الاجتماعية.
- العمل على تحقيقها.

(9) تصميم البرنامج وتنفيذه:

ويختص هذا المؤشر ببناء البرامج الدراسية وينبغي أن تبني نواتج التعليم للبرامج الدراسية على متطلبات سوق العمل كما يعني هذا المؤشر أيضاً بتنفيذ البرامج الدراسية واختيار طرائق التدريس المناسبة فضلا عن التركيز على الأنشطة واحتياجات المتعلمين.

(10) التقييم لمنح الشهادات:

يؤكد هذا المؤشر على أن المعلم الذي حقق مؤشرات متطلبات منح المؤهل يحصل على المؤهل العلمي (البناء رياض راشد 2001م)

ثانياً: الدراسات السابقة

مقدمة:

تعتبر الدراسات السابقة في مجال البحوث العلمية بمثابة المنارات التي يهتدي بها الباحث في مسيرة بحثه خاصة تلك الدراسات التي لها صلة ببحثه أو التي تناولت الوسائط التعليمية والتعليم الاليكتروني وإدارة الجودة في التعليم وفي هذا الجزء تعرض الباحث أهم الدراسات السابقة السودانية – العربية والأجنبية.

2-5 – 1 دراسات الجودة الشاملة:

2-5-1-1 دراسة فوزية محمد ناجي 1998 وهي رسالة ماجستير بعنوان(إدارة الجودة الشاملة والإمكانات التطبيقية في مؤسسات التعليم العالي)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مفاهيم وأساليب إدارة الجودة الشاملة وإمكانية تطبيقها في مؤسسات التعليم العالي في الإدارة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، تكون مجتمع الدراسة من عمد الكليات ورؤساء الأقسام ومدراء الدوائر والطلبة في جامعة عمان الأهلية حين أخذت رأيهم حول تطبيق رضا الطلبة جامعة عمان كان ومنفعاً فيما يخص تجهيزات الجامعة ومنخفض بالنسبة للحفظ الدراسية والكادر الأكاديمي والأنظمة والمتعلقات الداخلية.

تتوافر لدى الجامعة متاعه ورغبه في تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة كما ان الجامعة تقوم بالتطبيق الفعلي لبعض مبادئ إدارة الجودة الشاملة مثل تقويم الحوافز للموظفين والعمل على تلبية احتياجات الطلبة.

2-5-1- 2 دراسة محمد حافظ ويوسف مصطفى (2000) "متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة ، كليات التربية.

هدفت الدراسة إلى تحديد متطلبات تطبيق إدارة الجودة لكليات التربية " الجامعات المصرية" استخدام الباحثان المنهج الوصفي – توصلا إلى جملة من المتطلبات الواجب توافرها في كليات التربية لتطبيق إدارة الجودة الشاملة.

*** مسئولية الإدارة العليا بالكليات:**

وتتمثل في تحديد سياسة الجودة الشاملة وتقديم مسؤوليات وصلاحيات جميع العاملين بالكليات وتوفير الكفاءات المؤهلة النادرة على مراجعة وتقسيم أنشطة العمل مع توفير التدريب لهم وتهيئة المناخ للعمل مقبول وفهم مفاهيم وممارسات إدارة الجودة الشاملة ومراجعة تنفيذ نظام الجودة والمحافظة عليه.

*** إجراءات ونظم الجودة:**

يجب أن يتضمن نظام جودة التحكم في جميع الأساليب والنشاطات التي يمكن ان تؤثر على جودة الخدمات التعليمية.

*** تخطيط جودة التعلم:**

حيث لابد من إعداد خطة للجودة حتى يتم التأكد من سياسة الجودة والأهداف الموضوعية لها قد تم تطبيقها وحددت طرق تنفيذها.

*** تقييم موردي الخدمة:**

يقع على عاتق الكليات يقيم موردي الخدمات والمستلزمات للكلية على أساس الوفاء بمتطلبات التعاقد من حيث الجودة و الزمن والتكلفة.

*** مراجعة العملية التعليمية داخل الكلية:**

مثل وضع الجداول الدراسية وتخصيص القاعات لها ونظام الجزء والعقاب مع الطلاب والعاملين واللوائح الداخلية للكلية أساليب الإشراف الكلي وأسلوب النفاذ الاجتماعات وأسلوب عقد الاختبارات ونظام العمل مع الامتحانات لاعتماد وإعلان التباع.

*** المراجعة الداخلية للجودة:**

لابد من وجود نظام للمراجعة للجودة بحيث يكون المراجع مستعد عن الوظيفة المراد مراجعتها من الاهتمام الكافي بتدريبه عليها هي تكون المراجعة فعالة ويجب أن تكون المراجعة وفق برنامج محدد مسبقاً يغطي جميع الوظائف حتى يتم مطابقة الخدمات من عدمها.

*** تدريب العاملين بالكليات:**

ويتم ذلك عند بداية التحاقهم بالعمل أو عند بداية تطبيق الجودة بالكليات على انه يتم التدريب على فندق الجودة وجميع الخطط والقرارات المخطط لها.

2-5-1-3 دراسة علي محمد أيوب 2000 رسالة ماجستير بعنوان " تقرير مدى فاعلية استخدام الجودة الشاملة في تطوير أداء الجامعات الأردنية":

هدفت الدراسة إلى الوقوف على مدى إمكانية استخدام نظام إدارة الجودة الشاملة في تطوير أداء الجامعات الأردنية الرسمية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي واعتمد الباحث على ترجمة ماكدو بيرت ليثود الأيزو 9001 الخاصة بقطاع الإنتاج وترجمتها المناسبة لقطاع التعليم وبين ما يمكن أن تحققه من نظام الجودة الشاملة في الجامعات وتوصلت الدراسة أي أن **الخطوات التي يجب أن تمد الجامعات لتأسيس نظام الجودة الأيزو 9001 :**

1. تأسيس وحدة ضبط الجودة
2. الالتزام بتحسين الجودة
3. ترجمة بنود الجودة الايزو 9000 إلى مصطلحات تناسب التعليم
4. اختيار نظام الايزو 9002
5. الإلمام بمتطلبات B55750 وتفسيراتها العلمية
6. اختيار مجال نظام الجودة
7. إجراء مسح شامل للممارسات والإجراءات والسجلات ومراجعتها و تحديد النفرات وتصميم الإجراءات والسجلات لمنحها وتطويرها إجراءات جديدة والسجلات جديدة ودمجها ووصفها في دليل – إصدارة وتوزيعه على فرق العمل.
8. كفاية سياسة الجودة.
9. كافية دليل نظام الجودة.
10. تقديم جلسات توعية الموظفين وتدريبهم على استعمال الدليل والمبادئ.
11. تطبيق نظام الجودة والبدء به في كليات الجامعة.
12. تعيين وتدري موظفي الجودة الداخليين والخارجيين وترتيب الزيادات للتقديم المسبق.
13. تنفيذ جولة تدقيق داخلي.
14. القيام بمراجعة وتقديم نتائج ومن ثم التصحيح.
15. استدعاء طرف ثالث خارجي لإجراء تقسيم نظام الجودة في الجامعة.
16. التسجيل في نظام الايزو9002.

2 – 5 –2 الدراسات السابقة في الحاسوب:

أ- الدراسات التي تناولت الحاسوب وأثره على تحصيل الدراسي.

ب– الدراسات التي تناولت الحاسوب واثر على الاتجاهات .

ج–الدراسات التي تناولت الحاسوب وعمليتي التعلم والتعليم.

2–5–2–1 دراسة روضة أحمد عمر (2003) رسالة دكتوراه غير منشورة كلية التربية جامعة الخرطوم.

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى فاعلية استخدام الحاسوب كوسيلة علمية في التعلم عن بعد على درجة يحصل الطلاب مقارنة بدرجة تحصيلهم بطريقة التعلم المبرمج والطريقة التقليدية في التعرف على اتجاهاتهم نحو استخدام الحاسوب.

قسمت الباحثة الدراسة إلى قسمين دراسة تجريبية ودراسة وصفية كما قامت الباحثة بتصميم وحدة للتعلم عن بعد، يتم أن تم إعدادها بطريقة التعليم المبرمج على الحاسوب وذلك بواسطة برنامج (Pront page).

تكونت مجموعة الدراسة من 156 طالبة واستخدمت الباحثة الاختبار التحصيلي كأداة بحثية واختبارات لمعرفة الفروق بين كل من متوسطين في المجموعات الثلاثة، من أهم النتائج الدراسية:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل الطلاب الذين درسوا عن بعد بواسطة الحاسوب والذين درسوا بطريقة المبرمجة لصالح المجموعة التي درست عن بعد بواسطة الحاسوب عن مستوى الدلالة (0.05).

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل الطلاب الذين درسوا عن بعد بواسطة الحاسوب والذين درسوا عن بعد بالطريقة التقليدية لصالح المجموعة التي درست عن بعد بواسطة الحاسوب عن مستوى الدلالة (0.05).

3- لا توجد فروق دلالة إحصائية بين متوسط التحصيل الطلاب الذين درسوا عن بعد بالطريقة المبرمجة والذين درسوا عن بعد بالطريقة التقليدية عن مستوى الدلالة (0,05).

2 – 5 – 3 الدراسات المحلية:

2-5-3-1 أبو الحسن محمد احمد الشيخ الفادني 2002 رسالة دكتوراه كلية التربية – جامعة ام درمان.

هدفت الدراسة إلى معرفة أكثر استخدام الحاسب الآلي في تدريس مادة التربية الإسلامية تلاميذ وتلميذات الصف الثامن بمرحلة الأساس والتعرف على آراء معلمي ومعلمات نجد استخدام الحاسب والتعرف على المشكلات إلى التعرف على استخدامه بمرحلة الأساس.

استخدم الباحث المنهج التجريبي الوصفي وتكونت عنه دراسة من (36,0) تلميذ وتلميذه كما شملت عينة الدراسة 20 معلم ومعلمة كما استخدم الباحث اختبار تحصيلياً لقياس التحصيل تلاميذ وتلميذات عن الدراسة بالإضافة إلى أسبابه العلمي لمعلمي ومعلمات عينة الدراسة.

طبق الباحث برنامج تعليمي محوسب على المجموعة التجريبية وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل الدارس في المادة.

2- تدريس مادة التربية الإسلامية لتلاميذ وتلميذات الصف الثامن باستخدام الحاسب الآلي أكثر مثاليه من تدريسها بالطريقة التقليدية.

4- تتصف اتجاهات معلمي ومعلمات التربية بالإيجابية.

2-5-3- 2دراسة (عوضية الطيب عبد الله 1996م – رسالة ماجستير غير منشورة- كلية التربية- جامعة الخرطوم)

هدفت الدراسة إلى معرفة تدريس مادة الرياضيات في المستوى الأول الجامعي كما هدف إلى تحديد المشكلات التي تواجه استخدام الحاسوب في تدريس مادة الرياضيات بالإضافة للاستفادة من خبرات الدول المتقدمة في استخدام الحاسوب في مجال التعليم من اجل العمل على أو إدخال تقنيات التعليم في المنهج العلمي.

اتجهت الدراسة للأسلوب المسحي متعرضة لبعض الدراسات السابقة التي أجريت على المشكلات التي تواجه تدريس الرياضيات بالحاسوب في كل الدول الأجنبية، العربية والأفريقية.

تفرض الدراسة للاستخدامات المميزة للحاسوب في مجال التعليم والتعلم في بعض البلاد الأجنبية و العربية، وذلك من أجل العمل على وضع أسس علمية ومنهجيه للعمل على التطبيق في البيئة المحلية.

اتجهت الدراسة للأسلوب التجريبي في البرامج التعليمية من خلال المادة الحاسوبية التي تمت بها التجربة واختبرت عينه عشوائية من الطلاب (65) طالباً وطالبه لكل مجموعة لتمثلا المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، درست هاتان المجموعتان نفس المحتوى البرنامج العلمي المعد في نفس الفترة الزمنية الاختلاف فقط أن المجموعة التجريبية درست بالحاسوب والضابطة درست بالطريقة التقليدية والتي سبق المعلمون في تدريس هذا الجزء من المقرر.

خضعت المجموعتين لاختبار مباشر ومؤهل استخدمت الباحثة تحليل التباين

(ANOVA .Analysis-f –Test) لتحليل أداء الطلاب إجراء المقارنة ثم التوصل للنتائج التالية:

- أداء الطلاب الذين درسوا بالحاسوب أفضل من أداء الذين درسوا بالطريقة التقليدية.
- يفضل الطلاب التعليم بمساعدة الحاسوب لأنه يوفر خبرات ومواقف قد يعجز عن توفيرها المعلم أثناء الحصة العادية.
- ليس نوع التعليم(ذكر – أنثى) اثر في زيادة التحصيل سواء بالنسبة لطلاب الذين درسوا بالحاسوب والطلاب الذين درسوا بالطريقة التقليدية.

2 – 5 – 4 الدراسات التي تناولت الحاسوب وأثره على اتجاهات نحو المادة:

2–5–4–1 دراسة عزة يوسف المغربي، 2005م – رسالة دكتوراه غير منشورة – كلية التربية – جامعة الخرطوم.

هدفت الدراسة إلى معرفة اثر النتائج إلى معرفة أثر استخدام البرمجيات التعليمية الحاسوبية من الرياضيات والمصممة على أسس مختلفة على تحصيل والاتجاهات نحو مادة الرياضيات لدى طلاب المستوى الأول جامعي، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي للتحقق من فروض الدراسة وقارنت الباحثة بين نوعين مختلفين من برامج التعليمية الحاسوبية للرياضيات والتي تحتوى على وحدة (التفضل والتكامل) موضوع الدراسة كأداة التدريس.

طبقت الدراسة على طلاب وطالبات المستوى الأول في قسم علوم الحاسوب لكلية طحنون للدراسات التقنية وعند إجراء الدراسة قمت العينة إلى مجموعتين متكافئتين، مجموعة ضابطة درست وحدة(التفاضل والتكامل) بواسطة برنامج تعليمي حاسوبي، مصمم على أسس التدريب التقليدي ذو المسار الواحد ومجموعة تجريبية درست وحدة(التفاضل –

والتكامل) بواسطة برنامج تعليمي حاسوبي مصمم على أسس التدريس الخصوصي التشعبي.

طبقت الباحثة مقياس أيكن المقنن للاتجاه نحو مادة الرياضيات مرتين مره قبل إجراء التجربة ومرة بعد إجراء التجربة كما جلست المجموعتين للامتحان البعدي بعد الانتهاء من دراسة وحدة التفاضل والتكامل كانت أهم النتائج هي:

1. تعرف البرامج التعليمية الحاسوبية المصممة عن بعد التدريس الخصوص الشعبي على البرامج التعليمية المصممة على نمط التدريس التقليدية، أو مسار الواحد في التحصيل مادة الرياضيات.
2. الكفاءة العالية للبرامج التعليمية الحاسوبية المختارة للدراسة في تنمية اتجاهات موجب نحو مادة الرياضيات.
3. لا توجد فروق في التحصيل في مادة الرياضيات بين الجنسين نتيجة استخدام البرامج التعليمية في الحاسوبية في التدريس.

2-5-4-2 دراسة نعيمة احمد يوسف قباني 1999م.

قدمت هذه الدراسة في جامعة الخرطوم لنيل درجة الدكتوراه بعنوان: الحاسوب في التعليم اقتراح منهج للتعليم العام (المرحلة الثانوية).

تهدف هذه الدراسة إلي:

1- تحليل الوضع الراهن لتدريس مادة الحاسوب في المؤسسات المختلفة للاستفادة منها في وضع منهج.

2- تحديد الأسس والاستراتيجيات والعمليات التي يقتضيها تطوير المناهج والتي يجب أن تراعي في وضع منهج لمادة الحاسوب في المرحلة الثانوية بالتعليم العام.

وقد استخدمت المقابلة الشخصية والاختبارات والملاحظة والإستبانة وسيلة لجمع المعلومات وتم تحليل الاستبانة بواسطة مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت والارتباط ومن أهم النتائج التي توصلت إليها:

1- وضع الأسس العامة التي يتم الانطلاق من خلالها نحو وضع منهج في مادة الحاسوب في المرحلة الثانوية.

2-5-4-3 دراسة العجب محمد العجب،2002م:

رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية،جامعة الخرطوم – الخرطوم،

هدفت الدراسة إلى معرفة استخدام الحاسوب والوسائط في تدريس الفيزياء على تحصيل طلاب الجامعة واتجاهاتهم عند دراستها.

قد استخدم الباحث المنهج التجريبي للتحقق من فروض الدراسة تكوين عينة البحث في 106 طالب من كلية المعلمين بالباحه بالمملكة العربية السعودية 56 من أفراد العينة (مستوى أول جامعي) كانت مسجلين لمقرر الفيزياء العامة 20 من أفراد العينة (من المستوى الرابع جامعي) لمقرر الحرارة والديناميكا الحرارية. مجموعة الفيزياء العامة والتي مثلت المجموعة الأولى تمت قسمتها إلى مجموعتين متكافئتين لتمثل أحداها المجموعة ضابطه أما مجموعة الديناميكا الحرارية المجموعة التجريبية الثانية.

درست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية (المحاضرة) أما المجموعة التجريبية الأولى فقد درست نفس الموضوع المجموعة الضابطة عن طريق استخدام برنامج تعليمي حاسوبي بالإضافة إلى وسائل مساعدة وهي شريط فيديو(فيلم تعليمي) شفافيات أوراق مطبوعة. أما فقد درست موضوع الحرارة الديناميكا الحرارية بواسطة برنامج تعليمي حاسوبي.

استخدم الباحث اختبار فعلي وبعدي للتحصيل ومقياس الاتجاه نحو مادة الفيزياء قبل وبعد تدريس البرنامج بالنسبة للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية الأولى أما بالنسبة للمجموعة التجريبية الثانية فقد استخدم مقياس الاتجاه نحو مادة الفيزياء ولتحليل النتائج استخدم الباحث اختبار (ت) وتحليل التباين ومعامل الارتباط.

نتائج الدراسة:

1- استخدام الحاسوب والوسائط المتعددة كتقنية جديدة أكد أثرة الإيجابي على تحصيل الكليات الجامعية في الفيزياء.

2- معالجة التقنية أثبتت فعاليتها في تنمية اتجاه موجب نحو دراسة ومعلم الفيزياء.

2-5-4- 4 دراسة إبراهيم هبد الله المحيسي2005م:

تهدف الدراسة إلى :

1- معرفة واقع استخدام الحاسوب في كليات التربية في الجامعات السعودية من حيث الأجهزة والإمكانيات واستخدام أعضاء التدريس لها.

2- معرفة اتجاهات أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية بالجامعات السعودية نحو استخدام الحاسوب.

3- حصر المقومات التي يرى أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية انها قد تصنف عائقاً أمام استخدام الحاسوب.

4- طرح بعض الاقتراحات التي تنادي أن الاستفادة القصوى من الخدمات التي يقدمها الحاسوب فيتطير برامج إعداد المعلم السعودي المعاصر مثل الخدمات.

شملت الدراسة عينه من كل كليات تربية بجميع جامعات المملكة من كليات 25 عضو هيئة تدريس من كل الكليات أي مجموعة 200 وقد تم اختيار العينة حسب رغبة العضو.

أسئلة الإستبانة ولم توضع معايير تتحكم في اختبار العينة(عشوائي) كانت من نتائج هذه الدراسة:

- ضعف استخدام هيئة التدريس للحاسوب وقد وجد أن هذا ليس بسبب ضعف الإمكانيات المتوفرة لهم وسبب النقص في التدريب أعضاء هيئة التدريس الذين لديهم اتجاهات ايجابية استخدام الحاسوب .
- وتشير هذه النتائج إلي انه يجب توجيه الاهتمام بنقطتين رئيسيتين هما البدء تأهيل هيئة أعضاء التدريس وقضية تدريب نحو استخدام الحاسوب.

وجود اتجاه مرتفع لدى أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الحاسوب ولديهم استعداد كبير لاستخدامه عند توفيره لهم.

عدم وجود تدريب لأعضاء هيئة التدريس على الحاسوب بعنوان العوامل إعاقة عليه عدم توفير فني حاسب آلي تم عدم توفر أجهزة في مكاتب أعضاء هيئة التدريس.

2-5-4-5 دراسة أيمن محمد سليم الحمل 2003م.

موضوع الدراسة: واقع استخدام الحاسوب في التعليم العالي بفلسطين.

تهدف هذه الدراسة إلى:

1- مدى إمكانية استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية.

2- مدى إمكانية استخدام الحاسوب كمادة دراسية.

3- مدى استخدام الحاسوب في المجال الإداري.

4- المشكلات والصعوبات التي تحد من استخدام الحاسوب.

ولقد تكون مجتمع البحث من مؤسسات التعليم العالي بفلسطين ونسبة إلى تعدد التخصصات لأفراد عينة البحث تم تحديد العينة العشوائية التطبيقية واستخدام الاستبانة والمقابلة كوسيلة لجمع البيانات والمعلومات وتم تحليلها بواسطة الأساليب الإحصائية الوسط الحاسبي- التكرار- والبرنامج الإحصائي(spss) ومن أهم نتائجها:

1- تم الاعتماد بدرجة كبيرة على المنهج المحوسب في تدريس المقررات الدراسية في الجامعات الفلسطينية.

2- الاتجاه نحو تقنية الحاسوب كأحد الأنماط الحديثة في العملية التعليمية.

3- ضعف الإمكانات المادية لتجهيز المختبرات الحاسوبية.

4- إخضاع مجموعة من البرامج التعليمية والإدارية لمراحل الإعداد والتجريب والتعميم.

2 – 5–6 الدراسات الأجنبية:

2–5–6–1 دراسة بويل 1993 Boyle, Ruth & Denders اتجاهات ومسئولية موظف الإدارة العليا تحت قيادة الجودة الشاملة.

هدفت الدراسة إلى التصرف على الاتجاهات الإيجابية لإفادة الدارسين لخدمات الجودة الشاملة وعلاقة هذه القيادة بتكامل كل من التدريب على فلسفة الجودة الشاملة وتطبيقها كمفاهيم متكاملة في العملية الإدارية استخدم المنهج الوصفي التحليلي وأجريت هذه الدراسة الميدانية في 18 حقل مؤسسي "الأقسام العلمية" في واشنطن العاصمة استخدمت مفاهيم لتحسين إدارة الجودة الإنتاجية لدى ادوار بمنهج وتوصلت الدراسة إلى ان التغيرات التنظيمية والفردية تأخذ سنوات عديدة لكي تحدث وأضحت الدراسة لضرورة استمرار دعم

إدارة الجودة مع إجراء مراجعة وتصحيح لأهداف الجودة القصيرة والبعيدة آخذين بالاعتبار جمهور المؤسسات المهام والعملية الإنتاجية.

2-5-6-2 دراسة باس Baas1995 : مؤشرات خدمة الجودة وأهميتها لبعض الدارسين في كليات المجتمع المختارة في ضوء إدارة الجودة الشاملة.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على بعض خصائص المدرس الجيد من جهة نظر طلبة بعض كليات المجتمع في ولاية مينيسونا الأمريكية استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي وتوصل الباحث إلى أن أهم هذه الخصائص هي التواجد، سهولة الوصول، سهولة الاتصال، وآلية الاحترام، العدالة الموضوعية، فهم وتقدير ظروف الطلبة، وأشار الباحث في دراسته هي إلى أنها تتناول جانباً من جوانب تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية باعتبار الطلبة هم المستهلكين والمستفيدين من الخدمة.

2-5-6-3 دراسة تيري هازاد Terry Hazard 1993 : جوانب القوة والضعف في إدارة الجودة الشاملة في التعليم العالي

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مفهوم إدارة الجودة الشاملة للتعليم الجامعي والتعرف على نقاط القوى والضعف في تطبيقها، واستخدام الباحث المنهج الوصفي التحليلي واستعان بالإستبانة كأداء للدراسة وتحديد نقاط القوة ونقاط الضعف في تطبيق إدارة الجودة في التعليم الجامعي.

توصلت الدراسة في نتائجها إلى ما يلي :

أ- من نقاط القوة أن تنتج عن تطبيق إدارة الجودة الشاملة.

- ازدياد المشاكل من قبل العاملين في المؤسسة.
- زيادة التعاون بين الأقسام.

- الاستخدام الأفضل للموارد المتاحة.
- اقتراح حلول المشكلات الموجودة بالمؤسسة.
- تكوين لغة مشتركة بين الأفراد وتقليل العزلة بينهم.

ب- أن من نقاط الضعف التي تنجم عن تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي.

- الوقت والجهد الإلزاميين لتطبيق الجودة.
- صعوبة فهم العاملين على إدارة المؤسسة لتطبقه إدارة الجودة.
- الشعور بالإحباط لدى فريق العمل لسبب العقبات التي تواجههم وتطبيق خدمتهم نحو المسار الصحيح الذي من شأنه خدمة التعليم الجامعي بصورة كبيرة.

2-5-6-4 دراسة جان فريد وآخرون Jann. E.Freed and others :

تطبيق مبادئ الجودة في مؤسسات التعليم العالي.

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مجموعة من الاعتبارات التي تستخدم في تطبيق الجودة الشاملة في التعليم الجامعي بالشكل المطلوب واستخدم الباحثون المنهج الوصفي وتوصلوا إلى نتائج الدراسة إلى تحديد المبادئ التالية:

- تحديد النتائج التي نريد الوصول إليها بدقة.
- الارتباط القوي بين الأنظمة الصغيرة داخل المؤسسة.
- مراعاة متطلبات الأفراد ومتطلبات النظام.
- بناء القرارات بناءاً على الواقع الفعلي.
- التفاوض والمشاركة في صنع القرارات.

- التعاون.
- التخطيط من اجل التفسير.
- وجود القيادة الواعية والمساندة.

2-5-7 تعليق الباحث على الدراسات السابقة:

2-5-7 -1 مدى الاتفاق والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

تتفق الدراسة

تتفق الدراسة الحالية مع بعض الدراسات التي شملت مجال إدارة الجودة الشاملة وتطبيقاتها مثل **(دراسة فوزية محمد ناجي) (دراسة محمد حافظ ويوسف مصطفى) (دراسة علي محمد أيوب) (دراسة بويل) (دراسة جان فريد وآخرون) (دراسة تيري هازاد) (دراسة باس)**

استهدفت بعض الدراسات اثر وواقع استخدام الحاسوب في التعليم العالي داخل وخارج السودان مثل **(دراسة أيمن محمد سليم الحمل) (دراسة إبراهيم عبد الله المحيسي)**

(دراسة روضة أحمد عمر)(دراسة العجب محمد العجب)

كما استهدفت بعض الدراسات الاتجاهات والأثر التحصليى الاكاديمى لدى الطلاب باستخدام الحاسوب مثل**(دراسة عزة يوسف المغربي) (عوضيه الطيب عبد الله)**

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات حيث تناولت واقع واتجاهات اختصاصي تكنولوجيا التعليم ببعض الجامعات بولاية الخرطوم ومدى توفر الأسس والمعايير للوسائط التعليمية وأثرها على التطبيق العملي داخل الكليات

اتفقت بعض الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في ضرورة استخدام الحاسوب في العملية التعليمية ووضع الأسس والمعايير للوسائط المتعددة والتطبيق الفعلي لإدارة الجودة الشاملة .

الفصل الثالث
إجراءات البحث

الفصل الثالث

إجراءات البحث

1-3 مقدمة:

في هذا الفصل يوضح الباحث إجراءات الدراسة الميدانية والتي تهدف على جمع البيانات والمعلومات من أجل الوصول إلي نتائج موضوعية هادفة وتتمثل الإجراءات التي اتبعها الباحث من وصف مجتمع البحث، عينة البحث، منهج وأداة البحث والأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل المعلومات وكذالك توضيح كيفية جمع البيانات الميدانية.

2-3 منهج البحث:

اهتمت هذه الدراسة باستطلاع وجمع آراء عينة البحث حول دراسة واقع واثر غياب الأسس والمعايير للوسائط التعليمة في التطبيق العملي واتجاهات اختصاصي تكنولوجيا التعليم نحوها ، حيث اتبع الباحث فيها المنهج الوصفي الذي يقدم وصفاً وسرداً تاريخياً من جانب وتحليلاً إحصائياً من جانب آخر، ويمكن تعريفه كذالك بأنه المنهج الذي يهدف إلي وصف ما هو كائن وتفسيره.(كوهين:1990).

وقد هدفت أداة البحث إلي معرفة آراء الأساتذة في الموضوعات ذات الصلة المباشرة بالدراسة، وقد تنوعت طرق صوغ العبارات وفقاً لتنوع الموضوعات المراد الإجابة عليها ووفقاً لهذا تم تصميم أداة البحث.

ومن خلال استجابات المفحوصين على الأداة يحاول الباحث أن يتوصل إلى مجموعة من النتائج يصوغ منها الباحث مجموعة من التوصيات.

3-3 مجتمع البحث:

هو جميع مفردات الظاهرة التي يريد الباحث أن يدرسها كما عرف بأنه المجموعة الكلية من العناصر التي يسعي الباحث ان تعمم عليها النتائج ذات العلاقة بالمشكلة

المدروسة وهو كذالك الجماعة التي يهتم بها الباحث والتي يريد أن يتوصل منها إلي نتائج قابلة للتعميم (حمد:1998).

ويتكون المجتمع الكلي للبحث من أساتذة إختصاصى تكنولوجيا التعليم ، ونسبة لصعوبة الاتصال بجميع أفراد المجتمع بهدف الحصول على المعلومات المطلوبة للدراسة باستخدام طريقة الحصر الشامل، ولأن هذه الطريقة تستخدم إذا كان عدد أفراد المجتمع قليل أو إذا كان الباحث لا يعرف طبيعة المجتمع، لذا أكتفي الباحث بدراسة مجموعة جزئية تحمل خصائص ومواصفات المجتمع الأصل وتسمي بالعينة، وقد تم اختيار بعض الجامعات (جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، جامعة الخرطوم، جامعة الزعيم الأزهري –جامعة السودان المفتوحة).

3- 3 - 1 عينة الدراسة:

اختيار العينة هي اختيار عدد من الأفراد لدراسة معينة بطريقة معينة تجعل منهم ممثلين لمجموعة أكبر أُختيرو منها (جابي: 1998).

دراسة العينة أسهل بكثير من دراسة مجتمع البحث وتكمن سهولتها في سرعة مقابلة وحداتها وقصر الوقت المحدد لها وتوفير الأموال المنفقة عليها، وتعميم العينة يتطلب الاهتمام بأُطرها ووحداتها وحجمها وأنواعها إضافة إلي درجة تمثيلها لمجتمع البحث، ونسبة لكبر حجم مجتمع الدراسة تم تحديد العينة القصدية ممثلة في (جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، جامعة الخرطوم ،جامعة الزعيم الأزهري – جامعة السودان المفتوحة).

تتكون عينة الدراسة من (21) فرد من هيئة التدريس بكليات (تخصص تكنولوجيا التعليم) تم أخذها بطريقة عشوائية منتظمة نسبة لسهولة الوصول إليها، ولأنها حسب وجهة نظر الباحث تحمل خصائص سمات اختصاصي تكنولوجيا التعليم بالجامعات السودانية الأخرى

3 – 4 أدوات البحث :

الملاحظة :

الملاحظة المنهجية المقصودة التي توجه الانتباه والحواس والعقل إلى طائفة خاصة الظواهر والوقائع لإدراك ما بينها من علاقات وروابط

المقـابلة :

تعريفها : هي استبيان شفوي يتم فيه التبادل اللفظي بين القائم بالمقابلة وبين فرد أو عدة أفراد للحصول على معلومات ترتبط بآراء أو اتجاهات أو مشاعر أو دوافع أو سلوك،وتستخدم المقابلة مع معظم أنواع البحوث التربوية إلا أنها تختلف في أهميتها حسب المنهج المتبع في الدراسة، فعلى سبيل المثال تعتبر من أنسب الأدوات استخداما في المنهج الوصفي ولاسيما فيها يتعلق ببحوث دراسة الحالة ، إلا أن أهميتها تقل في دراسات المنهج التاريخي والمنهج التجريبي

الاستبيان :

تعريفه: يعتبر الاستبيان احد وسائل البحث العلمي المستعملة على نطاق واسع من اجل الحصول على بيانات أو معلومات تتعلق بأحوال الناس أو ميولهم أو اتجاهاتهم ، وتأتي أهمية الاستبيان كأدوات لجمع المعلومات بالرغم مما يتعرض له من انتقادات من انه اقتصادي في الجهد والوقت إذا ما قورن بالمقابلة والملاحظة،فالاستبيان يتألف من استمارة

تحتوي على مجموعة من الفقرات يقوم كل مشارك بالإجابة عليها بنفسه دون مساعدة أو تدخل من احد وتفيد الاستبانة في جمع البيانات عن مواقف واتجاهات الأفراد عن معتقداتهم، وتطبق في حالة اتساع المجال المكاني والبشري للبحث كما توفر وقتاً كافياً للمبحوث للإجابة عن الأسئلة ويسهل طريقة تفريغ وتصنيف البيانات، كما يمكن عن طريق الاستبانة الحصول على معلومات قد لا يكون بالإمكان الحصول عليها عن طريق أداة أُخرى.(الشيخ :1998). صمم الباحث استبانه لأعضاء هيئة التدريس (اختصاصي تكنولوجيا التعليم)

أهميته:

- ❖ يعطي المشارك فرصة كافية للتفكير دون ضغوط نفسية عليه كما هو الحال في المقابلة أو الاختبارات .
- ❖ لاستبيان أكثر تمثيلا للمشاركة المدروسة لأنه يمكن توزيع فقراته على جوانبها ، كما هو الحال في استفتاءات الرأي العام .
- ❖ تتوفر للاستبيان ظروف التقنين المناسب ، فالألفاظ يمكن تخيرها والأسئلة يمكن ترتيبها والإجابات يمكن تسجيلها .
- ❖ يساعد الاستبيان في الحصول على بيانات حساسة أو محرجة لا يستطيع المشارك الحصول عليها في المقابلة .

3ـ 4 -1 الصدق والثبات:

ثبات الإستبانة:

يعد الثبات شرطاً جوهرياً لقياس مدي جودة بنود الأداة، وثباتها يعني أنها تعطي نفس النتائج إذا ما أعيد تطبيقها علي نفس الأفراد وتحت نفس الظروف.

توجد عدة طرق لحساب ثبات الإستبانة واختار الباحث طريقة التجزئة النصفية لسيرمان.

قسم الباحث بنود الإستبانة إلي نصفين حيث يتكون النصف الأول من العبارات التي تحمل أرقاماً فردية والنصف الثاني من العبارات التي تحمل أرقاماً زوجية. قام الباحث بأخذ عينة استطلاعية قوامها (21) فرداً من مجتمع الدراسة وتم حساب ثبات الاستبانة من العينة الاستطلاعية عن طريق التجزئة النصفية وفق معدلة سبيرمان براون.

صدق الإستبانة:

لتقنين الإستبانة قام الباحث بقياس صدق الإستبانة ومعني الصدق ان الأداة تقيس ما وضعت لأجلها، وقام الباحث بقياس الصدق بنوعيه الوصفي والإحصائي حيث اكتفي فيما يتعلق بالصدق الوصفي ما رآه المحكمين حول صلاحية الإستبانة من حيث التصميم والتنسيق ومضمون العبارات لما لهم من خبرة طويلة في التحكيم.

أما الصدق الإحصائي الذي يعتمد علي ثبات الإستبانة، قام الباحث بحساب الصدق الذاتي الإحصائي والذي يبني علي حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات الكلي للإستبانة.

الفصل الرابع

عرض ومناقشة البيانات

الفصل الرابع

عرض ومناقشة البيانات

4 –1 المعالجة الإحصائية:

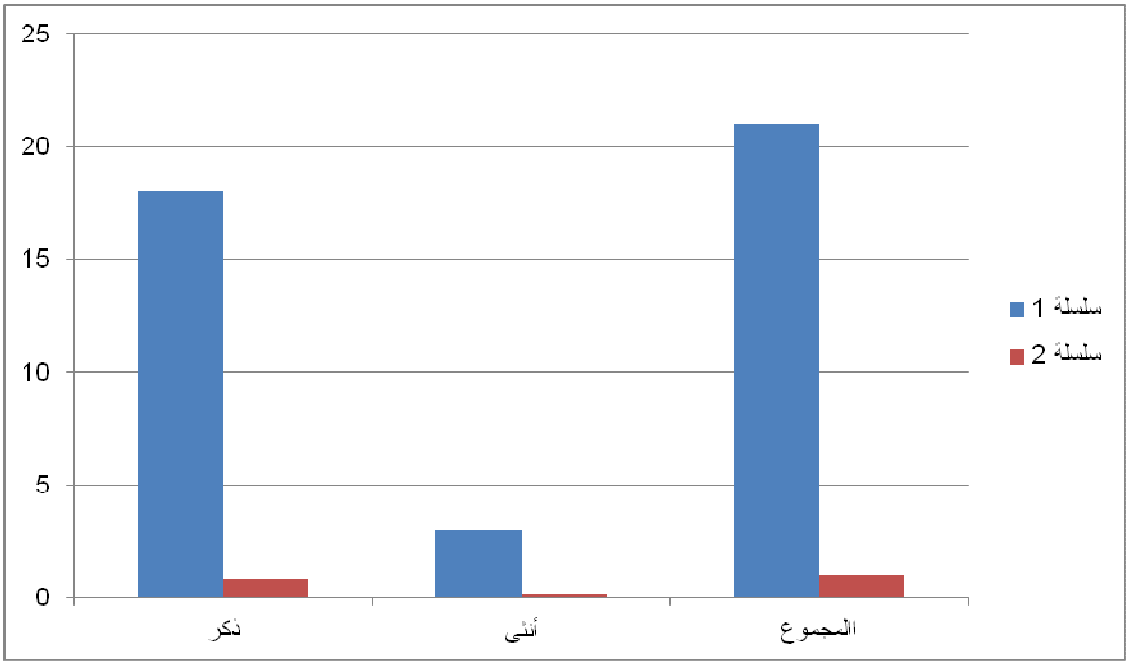
قام الباحث بيانات الإستبانة بعد تنظيمها وتحويلها إلي أرقام وإدخالها في الحاسوب بإستخدام برنامج (SPSS) حيث أستخدم الباحث النسبة المئوية لتحليل البيانات الأولية.

اختصاصي تكنولوجيا التعليم:

أولاً: البيانات عامة عن المحاضر / محاضره

جدول رقم (2) تصنيف عينة البحث حسب النوع:

الفئة	التكرار	النسبة
ذكر	18	%85,72
أنثى	3	%14,28
المجموع	21	%100

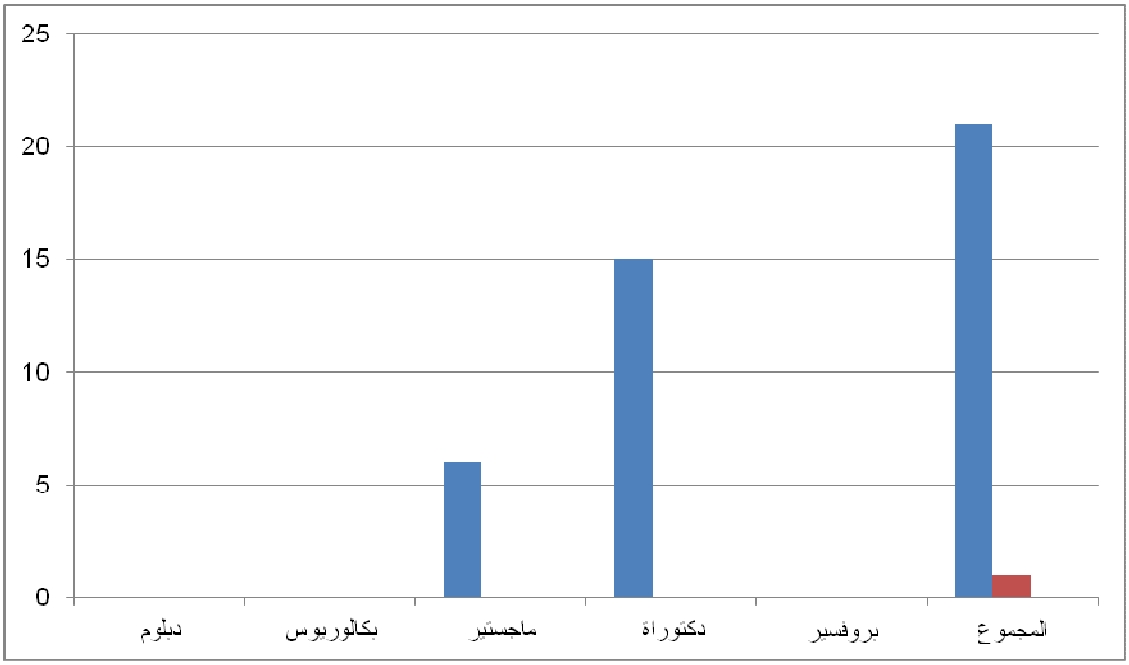


توصلت الباحثة من خلال الجدول رقم 2 والرسم البياني أعلا تمثل الإناث 14% والذكور 85% من عينة البحث (النوع) مما يشير إلى قلة العنصر (الإناث) في التخصص تكنولوجيا التعليم مقارنة بعنصر الذكور .

المؤهل العلمي:

جدول رقم (3) تصنيف عينة البحث حسب المؤهل العلمي

الفئة	التكرار	النسبة
دبلوم	-	-
بكالوريوس	-	-
ماجستير	6	%28,57
دكتوراه	15	%71,43
بروفسير	-	-
المجموع	21	%100

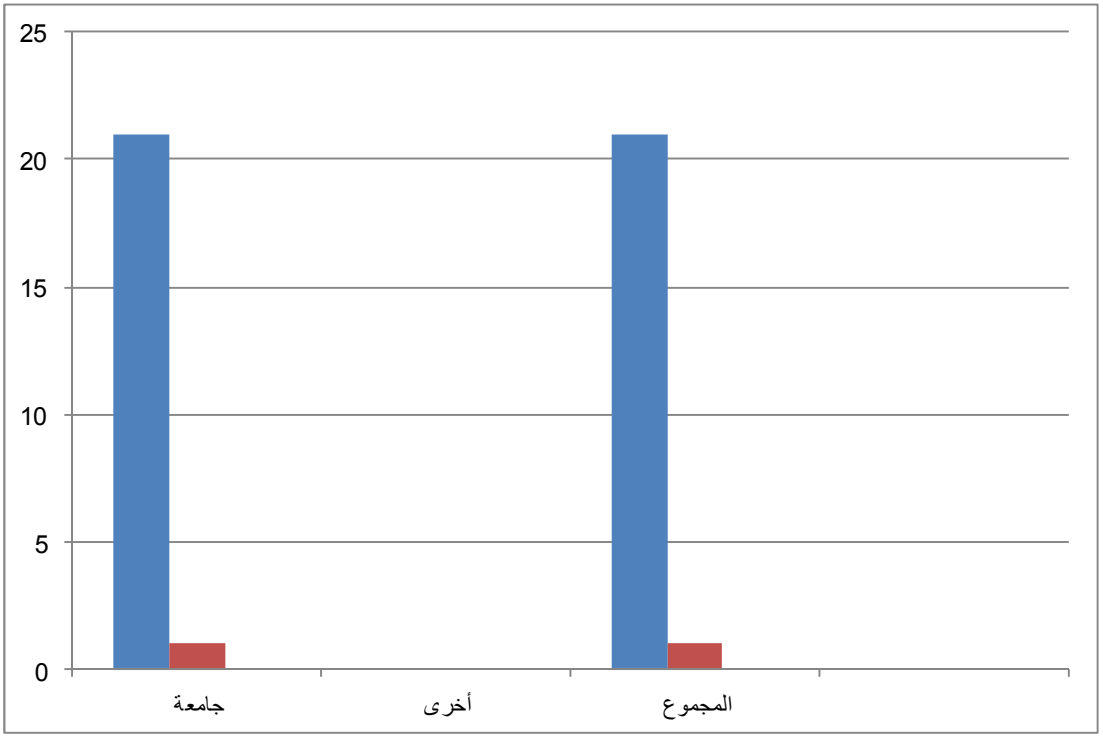


اتضح للباحثة من خلال الجدول رقم 3 والرسم البياني أعلا أن حاملي درجة الماجستير يمثلون 28% ودكتوراه 71% وخلوها من درجة البروفسير في التخصص

مصدر المؤهل:

جدول رقم (5) مصدر المؤهل

الفئة	التكرار	النسبة
جامعة	21	%100
أخرى	-	-
المجموع	21	%100

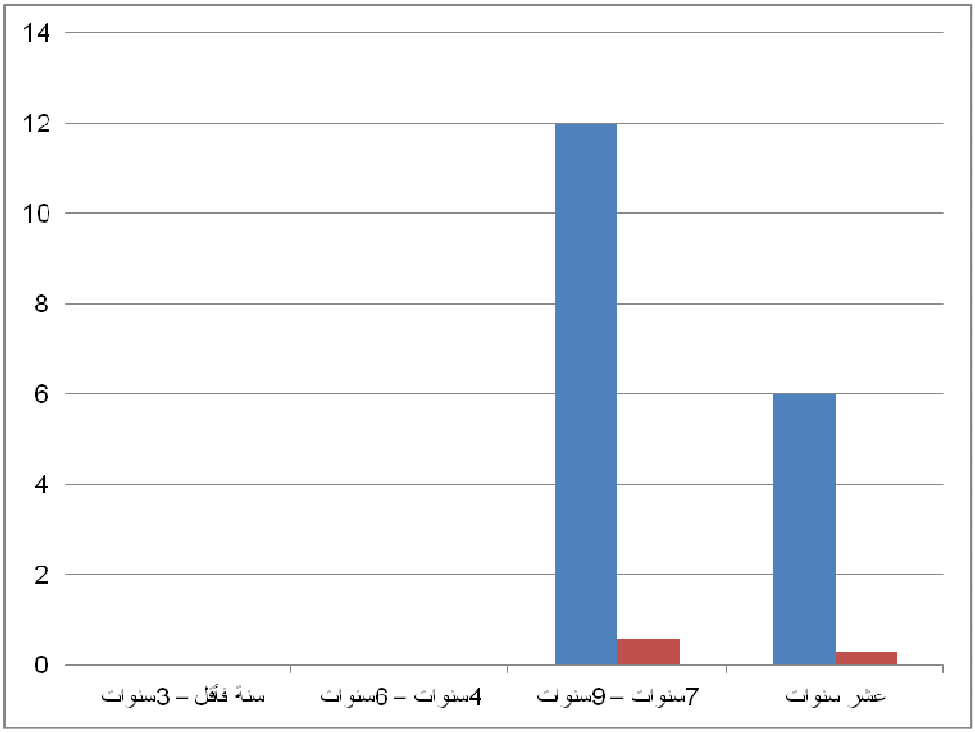


تبين للباحثة من خلال الجدول رقم 5 والرسم البياني أعلا مصدر جميع المؤهل 100% جامعي مما يشير لحداثة التخصص.

عدد سنوات الخبرة:

جدول رقم (6) عدد سنوات الخبرة

الفئة	التكرار	النسبة
سنة فأقل – 3سنوات	-	-
4سنوات – 6سنوات	-	-
7سنوات – 9سنوات	12	%60
عشر سنوات	6	%30



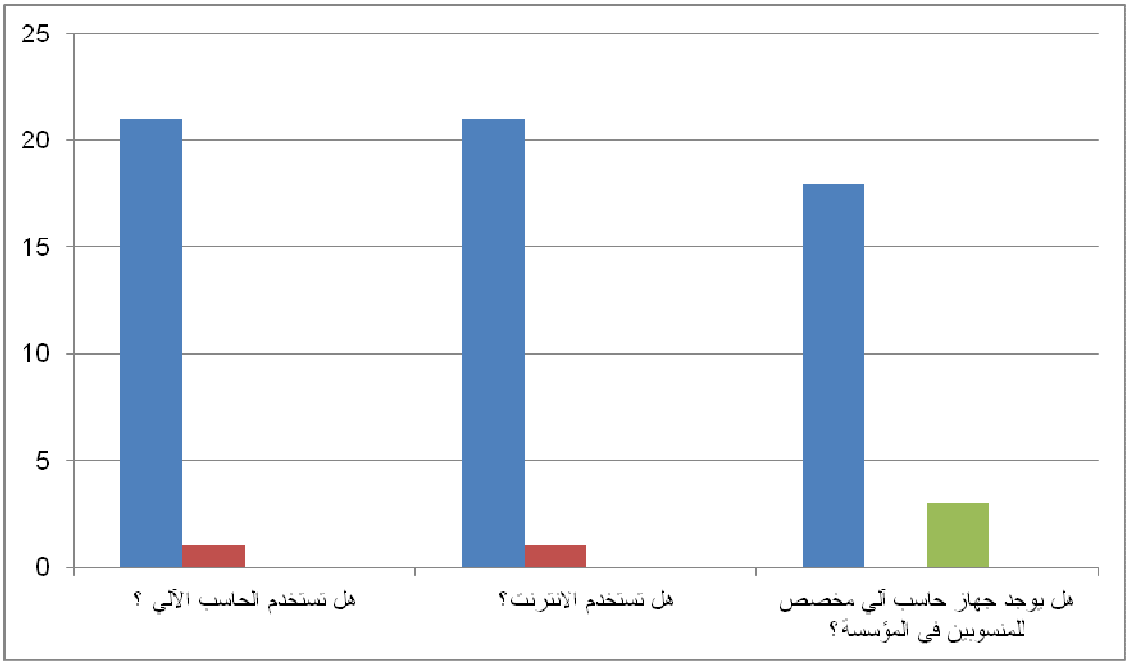
تبين للباحثة من خلال الجدول رقم (6) والرسم البياني أعلا أن عدد سنوات الخبرة لمعظم أفراد العينة من7–9 60% وأكثر من 10 سنوات 30%

ثانياً: استخدامات الحاسب الآلي في التدريس الجامعي:

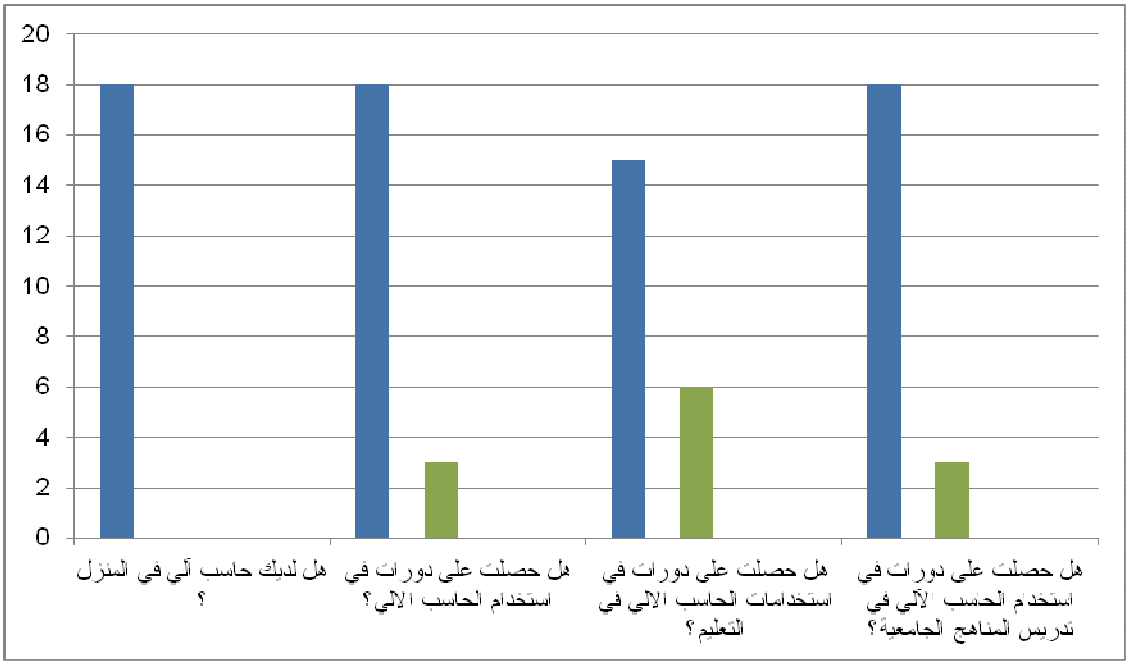
جدول رقم (7) استخدام واتجاهات اختصاصي تكنولوجيا التعليم

الرقم	السؤال	نعم		لا		لحد ما	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
1	هل تستخدم الحاسب الآلي ؟	21	%100	-	-	-	-
2	هل تستخدم الانترنت؟	21	%100	-	-	-	-
3	هل يوجد جهاز حاسب آلي مخصص للمنسوبين في المؤسسة؟	18	%85,72	3	%14,28	-	-
4	هل لديك حاسب آلي في المنزل ؟	18	%85,72	-	-	-	-
5	هل حصلت على دورات في استخدام الحاسب الآلي؟	18	%85,72	3	%14,28	-	-

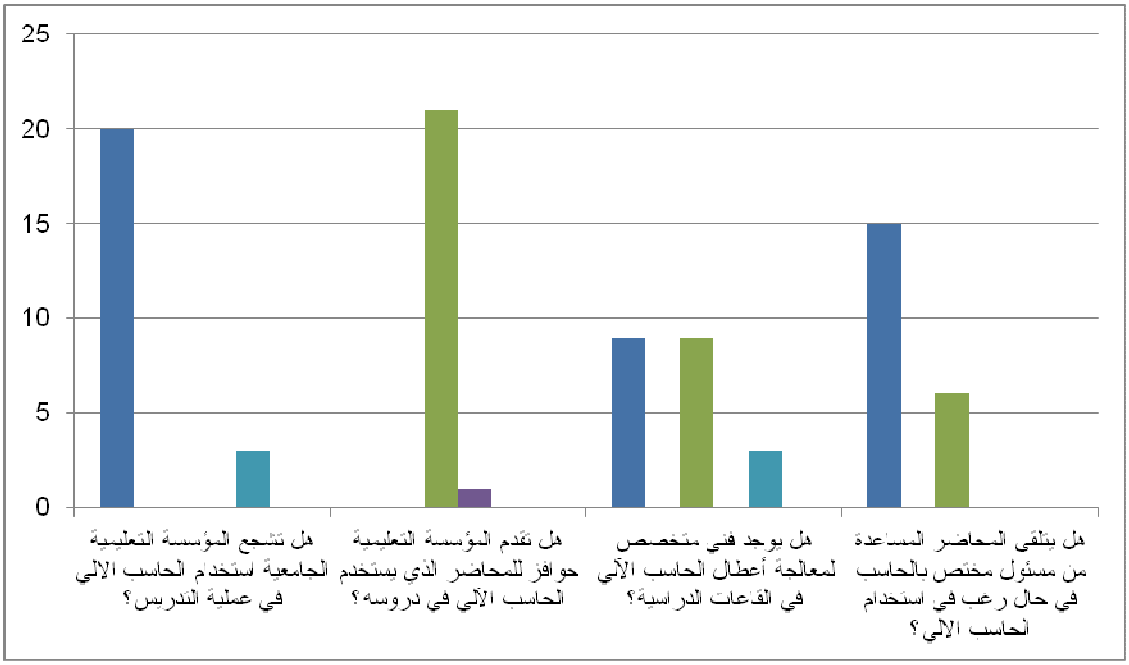
6	هل حصلت على دورات في استخدامات الحاسب الآلي في التعليم؟	15	%71,43	6	%28,57	-	-
7	هل حصلت على دورات في استخدام الحاسب الآلي في تدريس المناهج الجامعية؟	18	%85,72	3	%14,28	-	-
8	هل تشجع المؤسسة التعليمية الجامعية استخدام الحاسب الآلي في عملية التدريس؟	20	%95,22	-	-	3	%14,28
9	هل تقدم المؤسسة التعليمية حوافز للمحاضر الذي يستخدم الحاسب الآلي في دروسه؟	-	-	21	%100	-	-
10	هل يوجد فني متخصص لمعالجة أعطال الحاسب الآلي في القاعات الدراسية؟	9	%42,86	9	%42,86	3	14,28
11	هل يتلقى المحاضر المساعدة من مسئول مختص بالحاسب في حال رغب في استخدام الحاسب الآلي؟	15	%71,43	6	%28,57	-	-
10	قاعة التدريس الخاصة بك مهيأة لاستخدام الحاسب الآلي في عملية التدريس؟	15	%71,43	3	%14,28	3	%14,28
11	لدى رغبة في استخدام الحاسب الآلي في تدريس المقررات الجامعية؟	21	%100	-	-	-	-
12	هل لديك الرغبة في الإنتاج الفني بواسطة الحاسب الآلي؟	21	%100	-	-	-	-



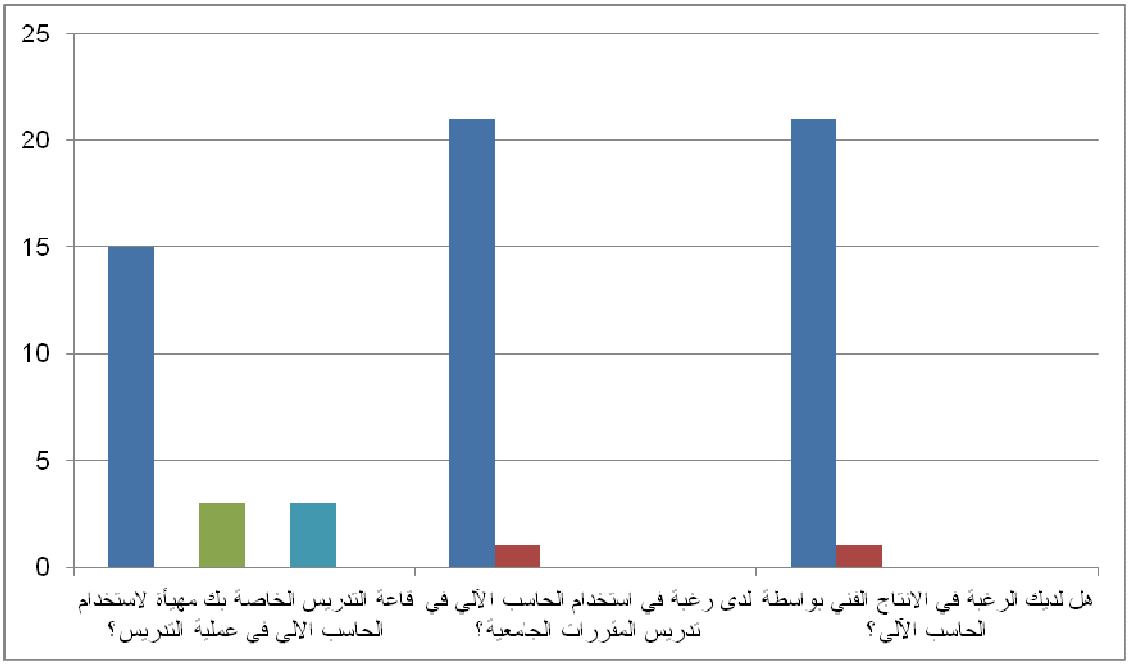
تبين للباحثة من خلال الجدول رقم (7) والرسم البياني أعلاه أن جميع أفراد العينة 100% جاءت استجابتهم للسؤال الذي ينص على مدى استخدام اختصاصي تكنولوجيا التعليم للحاسب والانترنت كانت اتجاهاتهم أكثر من ايجابية نحو استخدام الحاسب الآلي والانترنت الأمر الذي يؤكد على ضرورة وجود جهاز خاص لمنسوبي المؤسسة .



وتبين من خلال الجدول رقم (7) والرسم البياني أعــلاه أن وجــود الحاســب بــالمنزل 85.72% ومن حيث حصولهم على دورات في استخدام الحاسب الآلي 85.75% وعــدم حصولهم 14.28% أما دورات حاسب متخصصة في التعليم 71.43% ولا 28.57%أما في تدريس المناهج الجامعية 85.72% ولا 14.28% كما لاحظت الباحثــة مــن حيــث الخبرات جيدة لديهم لكنها غير مفعله داخل مؤسساتهم الأمر الذي يدعو إلى الاهتمام أكثر بالدورات المتخصصة والمتقدمة في مختلف البرامج الخاصة بإنتــاج وتطبيــق الوســائط المتعددة وإلزام المحاضر الجامعي بذلك .



تبين للباحثة من خلال الجدول رقم (7) والرسم البياني أعلاه والذي يجيب على السؤال الذي ينص على دور الإدارات في تطبيق التعلم بواسطة الوسائط التعليمية في المؤسسات التعليمة هل تقدم المؤسسة التعليمية حوافز للمحاضر الذي يستخدم الحاسب الآلي في دروسه كانت سلبية بنسبة 100% والي لحد ما 14.2% من حيث وجود فني متخصص في القاعات الدراسية نعم 42.86% ولا42.86 % ولحد ما 14.28% من حيث تلقى المحاضر المساعدة من مسئول مختص 71.43% ولا 28.57% الأمر الذي يدل على عدم الاهتمام بمواكبة مستحدثات التعليم العالي مع العلم بوجود كافة الفنيين والمختصين في كافة التخصصات ووجود واحد أو اثنين لجميع التخصصات داخل الكلية .

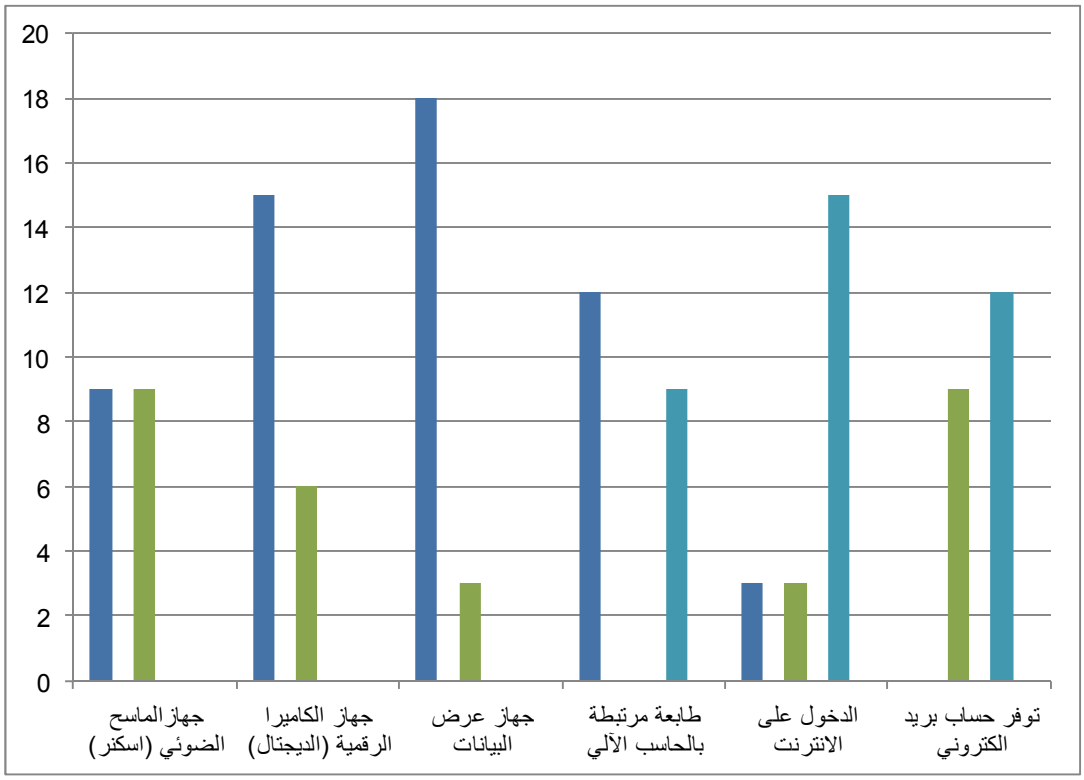


تبين للباحثة من خلال الجدول رقم (7) والرسم البياني أعلاه 100% أن رغبة جميع أفراد العينة في الإنتاج الفني 100% جاءت أكثر من ايجابية والرغبة في استخدام الحاسب الآلي في تدريس المقررات الجامعية من حيث تهيئة القاعة بنعم 71.43% ولا 14.28% ولحد ما 14.28% مما يدعو المؤسسات إلى وضع المعايير والأسس لكي يتثنى لهم التطبيق من خلالها على منتجاتهم الذاتية أو تخصيص مركز مختص داخل الكلية للدعم الفني .

ثالثاً: توفر الأجهزة لدى المحاضر:

جدول رقم (8) ما مدى توفر الأجهزة لدى المختص

الرقم	السؤال	متوفر بالمنزل		متوفر بالعمل		متوفر من كلاهما	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
1	جهاز الماسح الضوئي (اسكنر)	9	%42,86	9	%42,86	-	-
2	جهاز الكاميرا الرقمية (الديجتال)	15	%71,43	6	%28,57	-	-
3	جهاز عرض البيانات	18	%85,72	3	%14,28	-	-
4	طابعة مرتبطة بالحاسب الآلي	12	%57,14	-	-	9	%42,86
5	الدخول على الانترنت	3	%14,28	3	%14,28	15	%71,43
6	توفر حساب بريد الكتروني	-	-	9	%42,86	12	%57,14

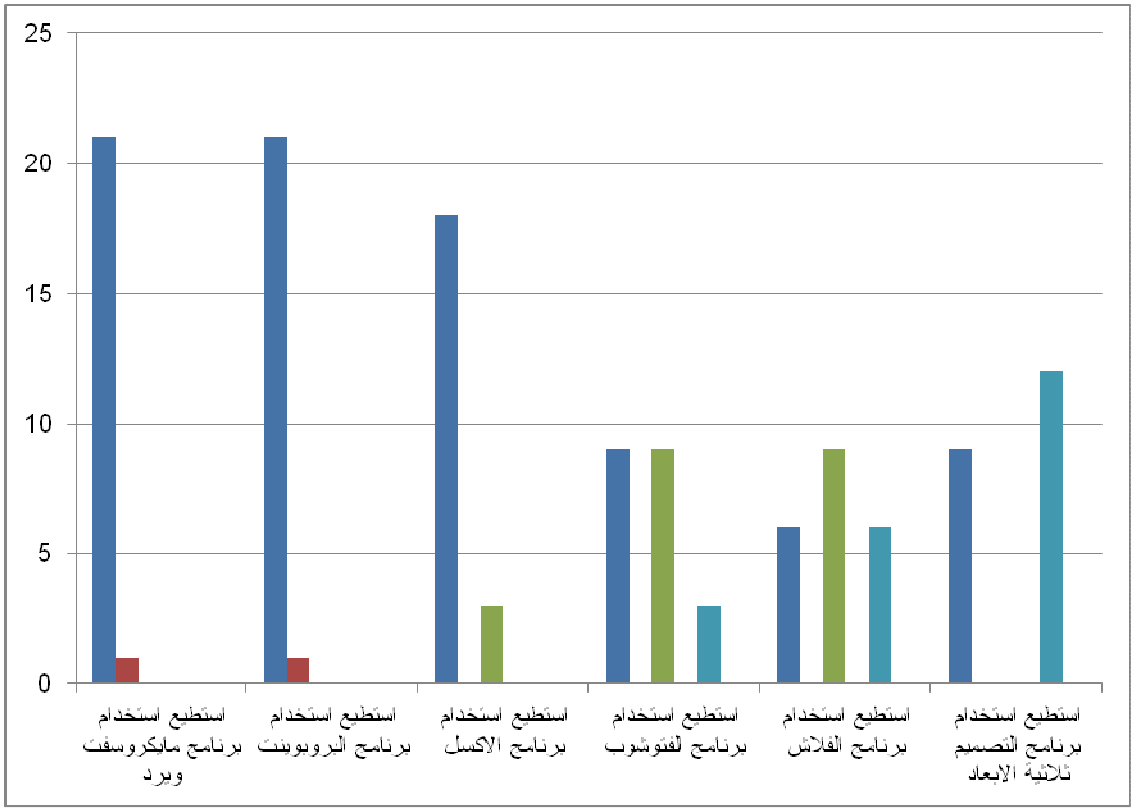


تبين للباحثة من خلال الجدول رقم (8) والرسم البياني أعلاه والخاص بتصنيف توفر الأجهزة لدى المحاضر ومدى توفره بالمنزل 42.86% وبالعمل 42.86% وجود الكاميرا (الديجتال) بالمنزل 71.43% بالعمل 28.57% جهاز عرض البيانات بالعمل 85.72% بالمنزل 14.28% وجود الطابعة بالعمل 57.14% وتوفرها في البيت والعمل 42.86% الدخول على الانترنت في كلاهما 57.14% وبنسبة متساوية 14.28% في العمل والمنزل توفر حساب الكتروني من كلاهما 57.14% توفرها بالعمل 42.86% كانت متباينة من حيث التوفر الأجهزة.

ثالثا: **مقدرة المحاضر على استخدام بعض البرمجيات**:

جدول رقم (9) ما مدى إمكانيات المحاضر في استخدام برمجيات التصميم

الرقم	السؤال	نعم		لا أدري		لا	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
1	استطيع استخدام برنامج مايكروسوفت ويرد	21	%100	-	-	-	-
2	استطيع استخدام برنامج البوربوينت	21	%100	-	-	-	-
3	استطيع استخدام برنامج الإكسل	18	%85,72	3	%14,28	-	-
4	استطيع استخدام برنامج الفوتوشوب	9	%42,86	9	%42,86	3	%14,28
5	استطيع استخدام برنامج الفلاش	6	%28,57	9	%42,86	6	%28,57
6	استطيع استخدام برنامج التصميم ثلاثية الأبعاد	9	%42,86	-	-	12	%57,14

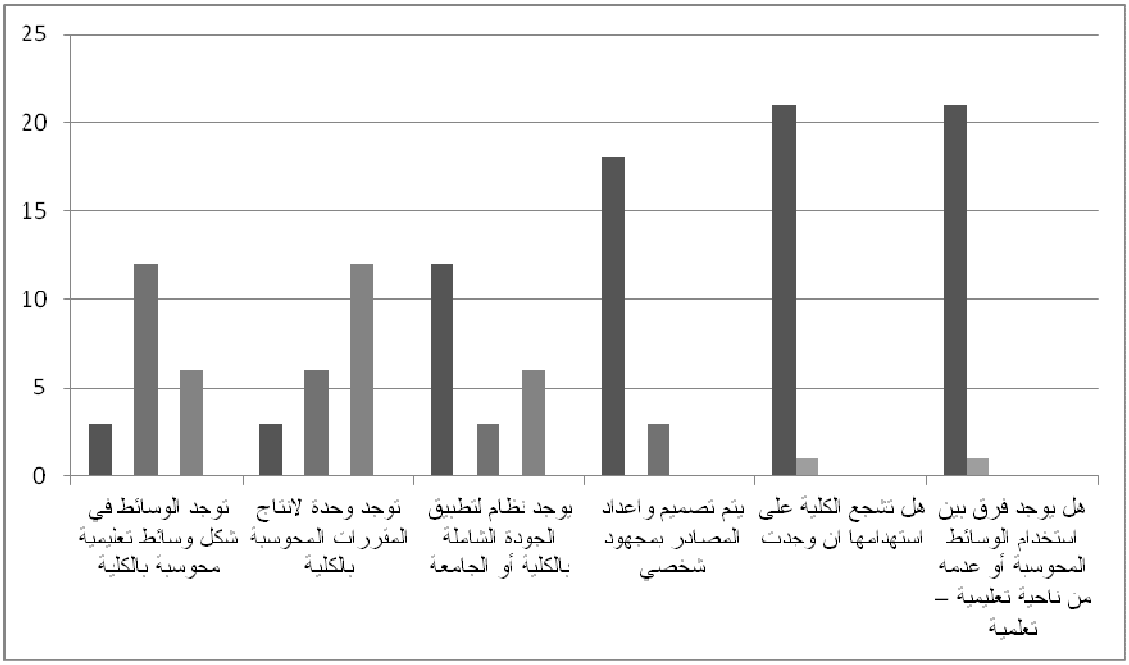


تبين للباحثة من خلال الجدول رقم (9) والرسم البياني أعلاه والخاص بتصـــنيف مقـــدرة المحاضر على استخدام بعض البرمجيات من أكثر البرامج المستخدمة المايكرو سفت ويرد والبوربوينت 100% يليها الإكسل 85.72% الفوتوشوب 42.86% ثلاثي الابعاد42.86% بينما يحقق اقل استخدام برنامج الفلاش 28.57% أن مقدراتهم في التطبيقـــات الأساســـية لبرامج الحاسوب أكثر من ايجابية وتقل في التطبيقات برامج إنتاج الوسائط التعليمية وأرجح ذلك لضيق الزمن وان تصميم عبر البرمجيات المتخصصة يأخذ كثير من زمن المحاضـــر مما يؤكد لنا مجددا الاهتمام بوحدات المتخصصة في إنتاج وتصميم المقـــررات الدراســـية داخل الكليات الأمر الذي يقلل التخبط في الإنتاج بالاجتهاد الشخصي للمحاضر .

رابعاً: توفر المقررات الدراسية عبر الوسائط التعليمية المحوسبة:

جدول رقم (10) : **ما مدى توفر المقررات الدراسية عبر الوسائط التعليمية المحوسبة:**

الرقم	السؤال	نعم		أشجع ذلك		لا	
		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
1	توجد المقررات في شكل وسائط تعليمية محوسبة بالكلية	3	%14,28	12	%57,14	6	%28,57
2	توجد وحدة لإنتاج المقررات المحوسبة بالكلية	3	%14,28	6	%28,57	12	%57,14
3	يوجد نظام لتطبيق الجودة الشاملة بالكلية أو الجامعة	12	%57,14	3	%14,28	6	%28,57
4	يتم تصميم وإعداد المصادر بمجهود شخصي	18	%85,72	3	%14,28	-	-
5	هل تشجع الكلية على استخدامها إن وجدت	21	%100	-	-	-	-
6	هل يوجد فرق بين استخدام الوسائط المحوسبة أو عدمه من ناحية تعليمية – تعلمية	21	%100	-	-	-	-



تبين للباحثة من خلال الجدول رقم (10) والرسم البياني أعلاه لا توجد معايير ولا أسس لإنتاج وتطبيق الوسائط داخل الكليات ولا حتى في إدارة التعليم العالي والبحث العلمي وإنما وجود بعض اللجان والتي كونت حديثا لوضع المعايير والأسس أما الخاص بتصنيف مدى توفر المقررات عبر الوسائط التعليمية المحوسبة بنعم 14.28% ويشجعوا ذلك 57.14% بلا 28.57% من حيث وجود وحدات إنتاج نعم 14.28% ويشجعوا ذلك 28.57 وعدم وجودها 57.14% تطبيق نظام الجودة الشاملة 57.14% ويشجعوا ذلك 14.28% وعدم تطبيقها 28.57% ويتم تصميم وإعداد المصادر بمجهود شخصي 85.72% ويشجعوا ذلك 14.28%

كما تبين للباحثة من خلال تشجيع الكلية على استخدامها بالايجابية بنسبة 100% ومن حيث يوجد فرق بين استخدام الوسائط أو عدمه من ناحية تعليمية _تعلمية 100% الأمر الذي يدعوا إلى توطين الإنتاج الفني وتطبيق المعايير العالمية ووضع المعايير المحلية والتي تتلائم مع سياسات وتطلعات التقدم العلمي المستمر.

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات والمقترحات

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات والمقترحات

النتائج

1. لا توجد معايير وأسس للاستخدام وتوظيف الوسائط التعليمية .
2. أثر غياب الأسس والمعايير والوسائط المتعددة من وجهة نظر اختصاصي تكنولوجيا التعليم انعكست سلباً في التطبيق العملي .
3. اتجاهات اختصاصي تكنولوجيا التعليم نحو استخدام الوسائط التعليمية كانت أكثر من إيجابية .
4. لا توجد وحدات مخصصة لبرمجة المقررات الدراسية داخل الكلية .
5. النقص الواضح في معامل الحاسوب داخل الكليات .
6. عدم تمكن الطالب الجامعي من توفر مكتبة نشر خاصة بمفردات المقرر الدراسي مما يجعل الطالب أقل تركيز داخل المحاضرات.
7. طريقة استخدام الحاسوب في تدريس المقررات من وجه نظر اختصاصي تكنولوجيا التعليم تقلل التباين وتعالج الفروق الفردية بين الطلاب في التحصل الدراسي .
8. عدم تطبيق لمبادئ إدارة الجودة الشاملة في التعليم داخل الكليات.

9. توفر واستخدام الأجهزة غالباً ما تكون شخصية لدى المحاضر الجامعي وعدم وجود الدعم الفني والتقني .

10. عدم الاهتمام الواضح بالنتائج والتقارير من الخبراء والباحثين في عمليـــة تطـــوير الناحية التعليمية التعلميه داخل البلاد.

التوصيات

1. وضع أسس ومعايير لاستخدام الوسائط التعليمة داخل الكليات.
2. عقد ورش وسمنارات والتدريب العملي والمستمر لمستحدثات التعليم والتعلم.
3. تفعيل التوصيات ونتائج البحوث العلمية داخل الكلية وتطبيقها على ارض الواقع.
4. إتباع وتطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في التعليم وخاصة داخل كليات التربية .
5. الاستفادة القصوى من الإمكانيات المتاحة داخل الأقسام والمعامل الحاسوبية.
6. الاهتمام بمراكز التعلم الحديثة والاهتمام بالتعلم الإلكتروني.
7. تفعيل دور البعثات داخل وخارج السودان لتبادل الخبرات.
8. إنشاء وحدات متخصصة لإنتاج الوسائط التعليمية داخل الكليات .
9. تقويم مخرجات طلاب الكليات ومقارنتها باحتياجات ومتطلبات سوق العمل.
10. نشر الثقافة الإلكترونية حيث أننا بحاجة إلى نشر وتعميق ثقافة التعلم الإلكتروني.
11. تعميق المعلومات والمعارف في التعلم الإلكتروني.
12. الاستفادة القصوى من البحوث وتجارب الدول وتبادل الخبرات والتجارب.
13. الحرص على تهيئة البنية الأساسية للتعليم داخل الكليات .
14. السيطرة علي التقنية مما يحافظ علي الأمانة الأكاديمية .
15. التدريب والتأهيل المستمر على وسائل التدريس مما يزيد مستوي الأداء.
16. تطبيق ضوابط ومعايير الجودة في التعليم الإلكتروني.

المصادر والمراجع

الكتب العربية:

القرآن الكريم.

1) أحمد بن عبد العزيز (1424هـ)أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية الإنترنت على تحصيل طلاب كلية التربية في تقنيات التعليم والاتصال بجامعة الملك سعود ،رسالة ماجستير، الرياض

2) البناء رياض راشد "إدارة الجودة الشاملة في التعليم. ، مأمون وآخرون إدارة الجودة الشاملة دار الصفاء ، عمان ، 2001م.

3) زيتون كمال عبد الحميد تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات، الإسكندرية مكتبة عُلا 2004م

4) الشرهان جمال عبد العزيز الوسائل التعليمية ومستجدات تكنولوجيا التعليم مكتبة الملك فهد الوطنية الرياض 2001

5) عبد الفتاح السيد النعماني تطبيق إدارة الجودة ، ص 72 (جوزيف حابلونسكي)

6) عبد الله بن عبد العزيز الموسي: مقدمة في الحاسب والإنترنت، الرياض مكتبة الفهد الوطنية 1427هـ ــ 2006م

7) العريفي، يوسف بن عبد الله (1424هـ) التعليم الإلكتروني تقنية واعدة وطريقة رائدة، ورقة عمل لندوة التعليم الإلكتروني، مدارس الملك فيصل، الرياض

8) الغراب، إيمان محمد 2003م التعلم الإلكتروني : مدخل إلى التدريب غير التقليدي، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، القاهرة.

9) فتح الباب عبد الحليم: توظيف تكنولوجيا التعليم، القاهرة، مطابع حلوان،1995م

10) فليب كروسي، عبد الفتاح السيد النعمان ، إدارة الجودة الشاملة – التغيير الثقافي.

11) المبارك التعليم الالكتروني طريقة مبتكرة للتعليم وزيادة المعرفة ومستقبل مشرق نحو تقنيات أكثر تفاعلية في التعليم. محمد سعد الدين ،مصر 2008

12) الموسى، عبد الله بن عبد العزيز (1423هـ) التعليم الإلكتروني مفهومه، خصائصه، فوائده، عوائقه، ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل، جامعة الملك سعود كلية التربية.

أوراق العمل :

1) الراشد، فارس بن إبراهيم 1424هـ التعليم الإلكتروني واقع وطموح، ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني، مدارس الملك فيصل، الرياض

2) العويد، محمد صالح والحامد، أحمد بن عبد الله (1424هـ) التعليم الإلكتروني في كلية الاتصالات والمعلومات بالرياض : دراسة حالة، ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم المفتوح في مدارس الملك فيصل، الرياض

3) غلوم، منصور 1424هـ التعلم الإلكتروني في مدارس وزارة التربية بدولة الكويت ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني مدارس الملك فيصل، الرياض

الرسائل الجامعية:

1) روضة أحمد عمر مدى فاعلية استخدام الحاسوب كوسيلة علمية فى التعلم عن بعد رسالة دكتوراه كلية التربية جامعة الخرطوم 2003م .

2) عصام إدريس كمتور تطوير التعليم العالي بالجامعات السودانية باستخدام معطيات تكنولوجيا التعليم رسالة دكتوراه جامعة الخرطوم2002م

3) على محمد أيوب تقرير مدى فاعلية استخدام الجودة الشاملة فى تطوير أداء الجامعـــات الأردنية رسالة ماجستير 2000م .

4) فوزية محمد ناجي إدارة الجودة الشاملة والإمكانات التطبيقية فى مؤسسات التعليم العالى رسالة ماجستير 1998م

5) محمد حافظ ويوسف مصطفى متطلبات تطبيق إدارة الجودة الشاملة ،كليات التربية.

المصادر والمراجع الأجنبية:

المواقع علي الانترنت:

1.htt://www.ishraf.gotevot.edu.sa/qiraat/10.doc

2. htt://www. econf.uob.edu.bh/reg App/participants/papers

3. htt://www. Arteimi.info/ papers/6 doc