

الفصل الأول

الإطار العام

1.1. المقدمة.

لقد اصبح الحاسب الآلي وتطبيقاته جزءاً لا يتجزأ من حياة المجتمعات العصرية. كما أن تقنية المعلومات المبنية علي الحاسب الآلي أخذت تغزو كل مرفق من مرافق الحياة ، فاستطاعت هذه التقنية أن تغير أوجه الحياة المختلفة في زمن قياسي. ثم ولدت شبكة الإنترنت من رحم هذه التقنية الأمر الذي أحدث طوفاناً معلوماتياً. ونستطيع الآن من خلال روابط الاتصالات الوصول إلى أي شخص آخر على ظهر الأرض لديه تجهيزات الإنترنت ، وكذلك إلى مئات الآلاف من مصادر المعلومات ، وإلى الملايين من صفحات الشبكة العنكبوتية ، لتحقيق أكبر قدر من المعرفة ليتم استثمارها في شتي ضروب العلم. وقد تطورت شبكات الإتصال و أصبح تصفح المواقع الإلكترونية عبر الهاتف المحمول بسرعة وجودة توازي التصفح على الحواسيب وأصبحت تقنيات المعلومات والاتصالات الرقمية الجديدة سهلة المنال ، وزاد استخدامها بسرعة. هذا بالإضافة إلى مرونتها وتحررها من حدود الزمان والمكان ، خاصة في النشاطات العلمية المختلفة ، وفي كل جوانب دورة المعلومات ، حتى قلبت

الأمر رأساً على عقب. ولعل من أبرز آثار ذلك ماحدث في قطاع المعلومات حيث أصبحت المكتبات خلال السنوات الأخيرة تذهب بنفسها إلى المستفيدين ، بعد أن كان العكس منذ آلاف السنين أن يذهب المستفيدون بأنفسهم إلى المكتبات⁽¹⁾. كما نتج عن ذلك أنماط جديدة من المكتبات لم تكن معهودة من ذي قبل ، و لعل أشهرها المكتبات الرقمية أو المكتبات الافتراضية ، وقد أصبح مجال المكتبات الرقمية اليوم تخصص أكاديمي حيوي يهتم به باحثو الحاسبات الإلكترونية ، إلى جانب العلماء بصفة عامة ، فضلاً عن اختصاصيي المكتبات والمعلومات حيث يندر أن تجد باحثاً أو طالباً أو عالماً لا يمتلك مكتبة رقمية في مجال تخصصه. كما تزايد الإنتاج الفكري المنشور رقمياً تزايداً كبيراً في مجال الكتب والأوراق البحثية والدوريات⁽²⁾.

لقد شكل اختراع حروف الطباعة المتحركة انعطافا تاريخيا مهما ، وأسهم بشكل فاعل في إحداث ثورة كبيرة في مجال نشر المعرفة البشرية بمجالاتها المختلفة ، وأدى إلى تضخم كبير في حجم الانتاج الفكري العالمي ، الذي كان من ابرز سمات المرحلة التي أعقبت هذا الحدث.

2.1. تعريف مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في:

- أ. عدم تطوير المهارات التقنية للباحثين والطلبة بمختلف مستوياتهم العلمية ، وتوظيفها للاستفادة من خدمات المكتبات الرقمية في انجاز البحوث العلمية.
- ب. قلة حجم المحتوى الرقمي المتوفر في المكتبات الرقمية في الجامعات السودانية وتنوعه بما يغطي جميع التخصصات العلمية والإنسانية.

3.1. أهداف البحث:

- أ. تطوير أنظمة إلكترونية متكاملة تعمل وفق المعايير العالمية وذلك لتحويل أنشطة العمل الجامعي من الأداء التقليدي إلى الأداء الإلكتروني.
- ب. تقديم مقترحات عملية لاعتماد أساليب جديدة في التعامل مع مصادر المعلومات لتيسير سبل إتاحتها للمستخدمين بالسهولة التي تحقق الإفادة الكاملة.
- ج. إمكانية تقاسم ومشاركة مصادر المعلومات و سهولة تحديثها وإتاحتها بصورة دائمة وعلى مدار الساعة.

د. الاندماج مع الواقع الرقمي ببناء وتطوير وحدة للدعم التكنولوجي.

4.1. أهمية البحث:

لقد أهتمت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بمجال التقنية الرقمية وذلك من خلال إنشاء ودعم الشبكات مثل شبكة الجامعات السودانية (شمس) ومن قبلها شبكة معلومات الجامعات السودانية (SUIN) لتؤدي دورها في رقد منتسبيها من الأساتذة والباحثين والطلبة ، فضلا عن منتسبي الوزارات الأخرى بما استجد من بحوث علمية ، ومصادر للمعلومات في مختلف الاختصاصات العلمية. حيث أصبحت تقنية المعلومات الرقمية أداة لا يمكن الاستغناء عنها لدي كثير من الباحثين ، ولان تطوير التعليم والبحث العلمي في الجامعات مرتبط بالحصول على آخر ما توصل إليه العلم في كل تخصص

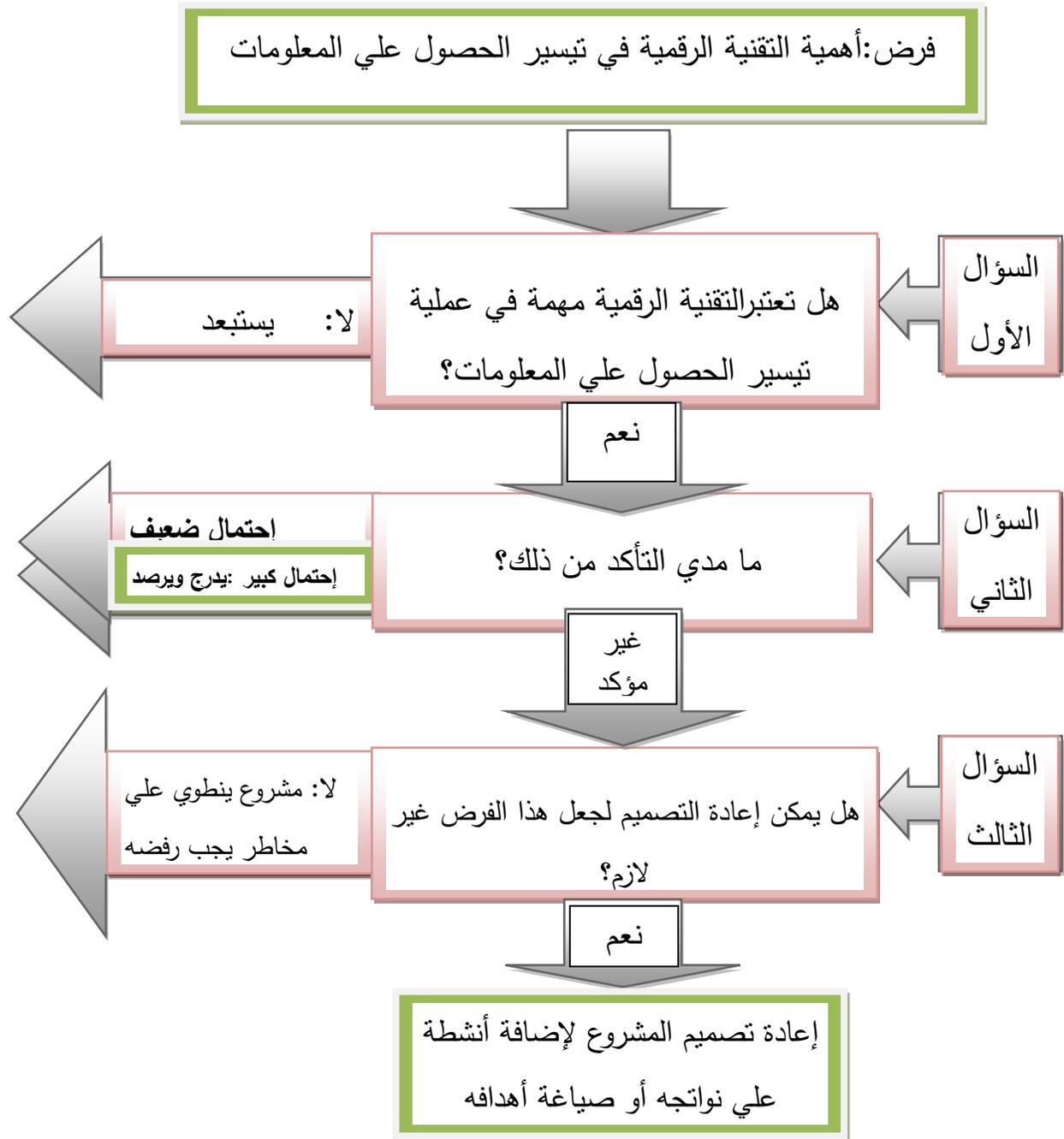
، لذا يجب تطوير المكتبات الرقمية (الافتراضية) وتحديثها لتكون وسيلة فعالة للباحثين في انجاز بحوثهم العلمية عبر استغلال هذه التقنية للتحويل الى المكتبات الرقمية (الافتراضية) ، التي بدورها تتطلب توافر قدر كافي من المعرفة في التقنيات الرقمية بالشكل الذي يحقق الفائدة المرجوة.

5.1. المنهجية:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التطبيقي.

6.1. أدوات البحث: أدوات البحث لجمع المعلومات هي المراجع و البحوث و الدوريات و الإنترنت والدراسات السابقة و الاستبانة والتدريب.

7.1. أسئلة وفروض البحث:



شكل رقم (1.1) أسئلة وفروض البحث

8.1. حدود البحث:

السودان - ولاية غرب كردفان - جامعة غرب كردفان

9.1. الدراسات السابقة:

لأهمية موضوع الدراسة بإعتباره أحد الاتجاهات الحديثة في مجال علوم الحاسوب و للوقوف على مدى توافر دراسات ذات صلة بموضوع البحث، فقد وجدت دراسات تناولت موضوع الوصول الحر للمعلومات وأشكاله المختلفة في بيئات مختلفة. حيث أصبح الوصول الحر إلى المعلومات يعد اليوم من أكثر الموضوعات حضورا على الساحة في مجال المكتبات والمعلومات ، وليس أدل على ذلك من كثرة المبادرات العالمية في هذا المجال مثل مبادرة بودابست عام 2002م، ومبادرة الفال عام 2003م، ومبادرة معهد ماساشوستس للتقنية عام 2002م وغيرها من المبادرات. وفي هذا الصدد سوف يتعرض الباحث لبعض الدراسات التي تناولت تقنيات الوصول الحر للمعلومات على سبيل المثال:

1. دراسة الأستاذ سامح زينهم عبد الجواد 2004م⁽³⁾ بعنوان الأنظمة الآلية المتكاملة في المكتبات ومراكز المعلومات ، وهي دراسة نظرية في جزأين، شاملة لموضوع النظم الآلية واستخدامها في المكتبات من تاريخ الميكنة حتى اختيار وتصميم النظم الآلية وأنظمتها الفرعية وأمنها والاتجاهات الحديثة لها، من البوابات والمكتبات الهجين وموفري خدمة التطبيق.
2. دراسة الدكتورة إيمان فاضل السامرائي والأستاذة يسرى أحمد أبو عجمية.⁽⁴⁾ بعنوان "قواعد البيانات ونظم المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات"، حيث تناولت الدراسة موضوع النظم في مجال التعليم العالي والبحث العلمي، إلا أنها اقتصرت على نوع واحد من الاستخدامات وهو استرجاع المعلومات من أجل البحث، كما تطرقت الدراسة إلى طرح أهم البرمجيات ونظم المعلومات المستخدمة عالميا في مجال المكتبات والمعلومات.
3. دراسة سوزان كوج وجون سميث 1985م⁽⁵⁾ وتتعلق باستغلال النظم الخبيرة في عملية البحث في النص الكامل من خلال خط الاسترجاع المباشر، حيث يحاول الباحثان تطوير نظام بحث ذكي يساعد المستفيد النهائي على تعيين المفاهيم ذات الصلة بموضوع البحث من قاعدة المعرفة، والتي تحتوي على النص الكامل وباستخدام اللغة الطبيعية، وهذا النظام يعمل مع النص غير المعالج، ويحتوي على قاعدة معرفة لاستراتيجيات بحث لكل المحتوى.
4. دراسة المناعي 1995م⁽⁶⁾

تهدف هذه الدراسة إلى التعريف بأنماط برمجيات الحاسوب التعليمية المستخدمة في العملية التعليمية وتحديد المعايير التي يجب توافرها في برمجيات الحاسوب التعليمية جيدة التصميم والإنتاج وتقديم نموذج مقترح لتصميم برمجية تعليمية جيدة . وقد أثبتت النتائج مدى فاعلية استخدام الحاسوب كوسيلة مساعدة في التعليم ، وقدمت الدراسة تصميم مقترح لإنتاج برمجية تعليمية جيدة تجمع بين التعليم بمساعدة الحاسوب وبين استخدام الحاسوب وسيلة مساعدة في إدارة العملية التعليمية

5. عبد الستار شنين الجنابي 2010م⁽⁷⁾ بعنوان: المكتبة الافتراضية العلمية العراقية وأثرها في جودة البحث العلمي جامعة الكوفة هدفت الدراسة الي توضيح مفهوم المكتبة الافتراضية العلمية العراقية وأهميتها ، وأهمية الاشتراك فيها واستثمار ما متوفر فيها من مصادر للمعلومات. وإبراز أهمية دور المكتبة الافتراضية العلمية العراقية في انجاز البحوث العلمية وجودتها. والتعرف على الأسباب والصعوبات التي تواجه المشتركين في المكتبة الافتراضية العلمية العراقية في الاستفادة من المصادر المتاحة فيها ، وصولاً إلى أفضل الحلول لتجاوزها. اتبع الباحث المنهج المسحي الميداني كما استخدم الاستبانة كأداة لتحقيق الهدف.

توصلت الدراسة إلي أن وجود المكتبة الافتراضية العلمية العراقية مهم لانجاز وجودة البحث العلمي و تطوير الخبرة المتوافرة لدى فئات المشتركين للاستفادة من المحتوى الرقمي. أوصت الدراسة بأن يتم نشر استخدام تكنولوجيا المعلومات بين شرائح المستفيدين و الاستمرار بإقامة الدورات التدريبية سواء على مستوى التعريف بالمكتبة الافتراضية العلمية العراقية ، وقواعد البيانات الدولية ، وكيفية الاستفادة من المحتوى المتوفر فيها ، فضلاً عن تكنولوجيا المعلومات ، و اللغات الحية.

6. دراسة السر الشيخ أحمد مختار 2007م⁽⁸⁾ بعنوان: تطوير برامج التعليم عن بعد في مؤسسات التعليم العالي بالسودان، جامعة النيلين، رسالة دكتوراه، غير منشورة.

هدفت الدراسة إلي معرفة إمكانية تطوير برامج التعليم عن بعد في مؤسسات التعليم العالي بالسودان والتعرف على مفهوم التعليم عن بعد و خصائصه و مرراته و دور التقنيات التربوية فيه و الأخذ من تجارب الدول الأخرى و ايجاد مبررات تطوير التعليم عن بعد و دراسة مقوماته و كيفية تطوير برامجه و تقديم أنموذج يتناسب مع مؤسسات التعليم العالي. اتبع الباحث المنهج الوصفي، كما استخدم الاستبانة و المقابلة الشخصية كأدوات لتحقيق الهدف، و كانت عينة دراسية مكونة من 60

خبير و أستاذ و إداريون و فنيون و اخرى للطلاب و عدد الطلاب 155 طالب يمثلون مختلف المستويات و التخصصات بالجامعات.

توصلت الدراسة إلي أن التعليم عن بعد مستواه العادي لم يكن مرغوباً في السودان، ولكن بدأ الاهتمام بالتعليم يتزايد في أواسط القرن الماضي مع بداية الاستغلال حيث شعر أغلب المواطنين بأهمية التعليم للناحية المعرفية و الوظيفية و التالي أصبح التوسع في حالة إلي التعليم و فرض أوضاعاً على المؤسسات التعليمية قد لا يستطيع الوفاء بالتزاماتها أو تحقيق أهدافها مما لديها من إمكانيات، فوجب النظر في وسائل أخرى، و كان التعليم عن بعد إحدى تلك العوامل مثله مثل الدول الأخرى. واقع التعليم عن بعد بشكله الحالي لا يشجع على جذب الطلاب، واقع التعليم عن بعد بشكله الحالي لا يحقق أهدافه المرجوة، تطوير برامج التعليم عن بعد في السودان ضروري لمواجهة الإقبال المتزايد عن برامج التعليم العالي، يمكن حل بعض مشكلات التعليم المترية على البعد الجغرافي باستخدام الوسائل الإلكترونية.

أوصت الدراسة بأن توضع خطط تطوير المقررات الدراسية وفق منهجية منتظمة و محكمة من قبل متخصصين، دعم المكتبات العادية و الإلكترونية و تأهيلها و تفعيل دورها، توظيف تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في تطوير برامج التعليم عن بعد خاصة الانترنت، ضرورة إنشاء مراكز تكنولوجيا التعليم لإنتاج الوسائط المتعددة، التنسيق و التعاون الإقليمي و الدولي مع مؤسسات التعليم عن بعد الرائدة مثل جامعة القدس المفتوحة و الجامعة البريطانية المفتوحة.

7. دراسة مهدي الطيب عبد الرحمن 2002م⁽⁹⁾ بعنوان: خدمة الانترنت بالمكتبات في السودان واقعها و مدى الحاجة إلي تطويرها، جامعة النيلين، ماجستير، غير منشورة.

هدفت الدراسة لتحقيق مجموعة أهداف تتمثل في دراسة الواقع الحالي لخدمة الانترنت بالمكتبات الأكاديمية في السودان و التعرف على جوانبها الايجابية بهدف تعزيزها و تطويرها. الكشف عن آراء مديري و أمناء المكتبات الأكاديمية نحو واقع خدمة الانترنت بمكتباتهم، للاستفادة منها في التخطيط الواقعي الفاعل لمستقبل خدمة الانترنت بهدف المكتبات. واتبعت الدراسة المنهج المسحي الوصفي، و استخدمت الاستبانة كأداة لجمع المعلومات، و طبقت على عينة تتألف من 34 مكتبة أكاديمية.

توصلت الدراسة إلى نتائج عديدة منها أن ربط المكتبات الأكاديمية في السودان بالانترنت محدودة للغاية، الربط الدائم المباشر الذي يتم من خلال الشبكات المحلية باستخدام أنظمة محوسبة و الذي يتيح للمكتبة التفاعل الكامل مع الانترنت لا يتوافر لأي من المكتبات الأكاديمية في السودان، تواجه المكتبات الأكاديمية في السودان نقصاً حاداً في الأجهزة و المعدات التي يتطلبها الربط بالانترنت، تتوفر لدى رواد المكتبات الرغبة للربط بالشبكة العالمية و الاستفادة من إمكاناتها من خلال المكتبات الأكاديمية في السودان.

أوصت الدراسة على حث متخذي القرار بمؤسسات التعليم العالي على ضرورة الإسراع على ربط المكتبات الأكاديمية في السودان بالشبكة العالمية، العمل على رفع مستوى الوعي بأهمية الانترنت و ضرورتها للمكتبات في أوساط مديري و أمناء المكتبات و اختصاصيها بإقامة الندوات و المحاضرات و ورش العمل. الاهتمام بالربط الشبكي المحلي و الدخول في نظام الشبكات على مستوى مؤسسات التعليم العالي في السودان. الاشتراك في قواعد البيانات في التخصصات التي لها علاقة بالمناهج الدراسية التي تدرس بالمؤسسة التعليمية التي تخدمها المكتبة.

8. دراسة عبد العزيز السلطان وعبد القادر الفتوخ 1999م⁽¹⁰⁾ بعنوان: الانترنت في التعليم مشروع المدرسة الالكترونية، رسالة الخليج العربي، ع⁷¹، دراسة منشورة.

درس الباحثان إمكانية الاستفادة من شبكة الانترنت في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية بالاستفادة من تجارب بعض الدول في ذلك، وتحليل النتائج التي توصلت إليها الدراسات التي طبقت على مدارس وزارة المعارف في المملكة العربية السعودية، وانتهى بوضع مشروع لإدخال الانترنت في التعليم العام، ووضع تصميم للأقسام المقترحة في المدرسة الالكترونية مثل: المواد الدراسية، والإرشاد الطلابي والمكتبة والأنشطة، المعلم والإدارة المدرسية وقد حدد الباحثان أهداف المشروع وفوائده ثم تم شرح مقومات المشروع والتي انتهت ب وضع خطة ذات قسمين وكل قسم يتفرع من مراحل محددة.

10.1. تعليق على الدراسات السابقة:

تناولت الدراسات السابقة جوانب من تطبيقات النظم الاليكترونية المتكاملة وأغلب هذه الدراسات أهتمت بالقياس ، لذا حاول الباحث الاستفادة منها، فقد قام الباحث بإجراء هذه الدراسة ، و يرى

الباحث أن هناك أوجه اتفاق و أوجه اختلاف مع الدراسات التي اطلع عليها في هذا المجال. و يرى الباحث أن يوجه اهتمامه لتصميم و تطبيق نظم إلكترونية متكاملة ، و أن يهتم بتدريب الكوادر المنوط بها هذا العمل ،هناك مجموعة من التحديات التي أشارت إليها بعض الدراسات السابقة وكان أهمها قلة الامكانيات المادية ، و من هذا المنطلق وضع الباحث دراسته، وعمل على معالجة بعض الجوانب من خلال مسيرة هذه الدراسة ، وتناولت معظم الدراسات السابقة جانب من جوانب التطبيقات الاليكترونية حيث يتفق الباحث معها ، وذلك من أجل استغلال هذه التقنيات و الاستفادة منها في النظم الاليكترونية المتكاملة التي تم تطبيقها في المكتبات. ومن خلال اطلاع الباحث على كثير من الدراسات السابقة لم يجد ما يطابق هذه الدراسة التي نحن بصدها حسب علم الباحث ، و يأمل الباحث ان تغطي دراسته بعض جوانب التي اوصت بها الدراسات السابقة ، حيث اهدى الباحث بالتوصيات التي قدمت من بعض الدراسات السابقة.

الجديد في هذه الدراسة أنها عملت على تطبيق النظم الإلكترونية المتكاملة مع التقنيات الرقمية بالطريقة التي تعمل على حل المشكلات القائمة التي تواجه المكتبات ومؤسسات المعلومات في السودان بالوجه الأكمل وتسعي الي إبتكار أساليب جديدة وتقديم مقترحات عملية في التعامل مع مصادر المعلومات ، لتيسير سبل إتاحتها للمستخدمين بالسهولة التي تحقق الإفادة الكاملة. واستفادة الباحث من الدراسات السابقة فوائد كثيرة منها:

أ. نضوج الفكرة حول تناول موضوع البحث وكيفية تحديد الإطار النظري للبحث.

ب. استفاد الباحث من الأساليب المستخدمة في جمع البيانات و تحليلها و استخلاص النتائج.

2.1. هيكل البحث:

تم تقسيم هذا البحث علي خمسة فصول:

- الفصل الاول تناول الاطار العام للدراسة.
- الفصل الثاني يتحدث عن مصادر المعلومات التقليدية وتم تقسيمه الي خمسة محاور ففي المحورالاول تم تقديم مقدمة عن بداية عالم الاتصالات وما تلاها ، أما في المحور الثاني تناول

مراحل تطور أوعية المعلومات وفي المحور الثالث كان الحديث عن أشكال و أنواع مصادر المعلومات التقليدية أما المحور الرابع فكان يتحدث عن مصادر المعلومات التقليدية.

● الفصل الثالث يتحدث عن مصادر المعلومات الرقمية وتم تقسيمه الي أربع محاور أيضا ففي المحور الاول تم الحديث عن تقنية المعلومات ، أما في المحور الثاني تناول كيف يتم تحويل المعلومات إلي الشكل الرقمي وفي المحور الثالث كان الحديث عن أشكال و أنواع مصادر المعلومات الرقمية أما المحور الرابع فكان يتحدث عن شبكة الجامعات السودانية للبحث العلمي والتعليم والمحور الخامس تناول نبذة تعريفية عن ولاية وجامعة غرب كردفان.

- الفصل الرابع: ويحتوي كذلك علي محور واحد وهو الاطار التطبيقي
- الفصل الخامس: تم تقسيمه الي ثلاث محاور فالمحور الاول خصص للنتائج والمحور الثاني خصص للتوصيات وأخيرا المحور الثالث فقد خصص للمراجع والمصادر والملاحق.