مدرسة العلوم الإنسانية

قسم دراسات المعلومات

شعبة / إدارة المعلومات

النظم الآلية المتكاملة للمكتبات

" دراسة مسحية لاختيار نظام آلي لمكتبات جامعة الزاوية"

مقدمة لنيل درجة الإجازة العالية (الماجستير) في دراسات المعلومات

إعداد الطالب عصام عمر الفلاح .

إشراف أ د. أبوبكر محمود الهوش .

2016

بِسْمِ اللهِ الَّرحْمَنِ الَّرحِيمِ

﴿ أقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الذِي خَلَقَ ❁ خَلَقَ الإنسان مِنْ عَلَقٍ ❁ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الأكرم ❁ الِذي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ❁ عَلَّمِ الاِنسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴾

صَدَقَ الله العَظِيم

الآيات (1-5) سورة العلق

الإهـداء

إلى .. أمي وأبى أدام الله صحتهما ومد في عُمرهما ، وغمرهما بالسعادة في الدنيا والفوز في الآخرة .

إلى .. أخوتي يحفظهم الله .

إلى .. كل من علمني حرفا طيلة مسيرتي التعليمية وأنار لي طريق العلم والمعرفة .

أهدي هذا العمل كشمعة في دروب المعرفة .

والله ولى التوفيق

عصام

الشكر والتقدير

الحمد لله رب العالمين أحمده حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه ، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم وعلى آله وصحبه ومن اتبعه بإحسان إلى يوم الدين .

يسعدني ويشرفني أن أتقدم بجزيل الشكر والتقدير والامتنان إلى أستاذي الفاضل الأستاذ الدكتور / أبوبكر محمود الهوش ، لتفضله بالإشراف على هذه الرسالة وتخصيص الكثير من وقته وجهده ، من أجل تقديم التوجيهات والنصائح وإظهار هذه الرسالة على ما هي عليه الآن.

كما أتقدم بالشكر و الأمتنان إلى لجنة المناقشة والتي تفضلت مشكورة بقبول ومناقشة هذه الرسالة والمتمثلة في : الأستاذ الدكتور / محمد رمضان محيريق . والأستاذ الدكتور / عبدالهادي صابر فحيمة. ليثريا بعلمهما هذه الرسالة . و أعهدهما أن تكون ملاحظاتهما محل اهتمام و تنفيذ مني

كما يسعدني أن أتقدم بالشكر والتقدير إلى مسجل مدرسة العلوم الإنسانية الأستاذة / انتصار الفاندي، وإلى أعضاء هيئة التدريس بقسم دراسات المعلومات كافة.

كما يسرني أن أتقدم بشكري و امتناني إلى الأستاذ / احمد مفتاح الذيب .لمراجعة هذه الرسالة نحويا وإملائياً ، والى الدكتور / محمد أحمد المصراتي . بجامعة الزاوية وإلى الإخوة العاملين بمكتبات جامعة الزاوية ، والى جميع الزملاء والأصدقاء ، لما قدموه لي من عون وما أبدوه لي من مساعدة .

وأخيراً وليس بأخر فأنني أتقدم بالشكر والتقدير إلى جميع من أسهم معي في هذا البحث ومد لي يد العون ، والمساعدة ولو بالنصيحة والإرشاد .

جزاهم الله أفضل الجزاء وجعل ذلك في ميزان حسناتهم

عصام

فهرس المحتويات

ر.م	العنوان	الصفحة
1	الآية	أ
2	الإهداء	ب
3	الشكر والتقدير	جـ
4	فهرس المحتويات	د- و
5	فهرس الجداول	ز- ح
6	فهرس الأشكال	ط - ي
7	فهرس الملاحق	ك
8	الملخص	ل - م
	الفصل التمهيدي – الإطار العام للدراسة	
1	مقدمة الدراسة	2
2	مشكلة الدراسة	3
3	تساؤلات الدراسة	3
4	أهداف الدراسة	4
5	أهمية الدراسة	4
6	مصطلحات الدراسة	4
7	إجراءات الدراسة	5
8	حدود الدراسة	6
9	الدراسات السابقة	7
10	التعليق على الدراسات السابقة	10
	هوامش الفصل	12
	الفصل الأول – النظم الآلية المتكاملة	
	تمهيد	14
1-1	**مفهوم النظم الآلية المتكاملة .**	14
1-1-1	النشأة والتطور	14
2-1-1	مفهوم النظام الآلي المتكامل	20
3-1-1	أهمية النظم الآلية المتكاملة .	26
2-1	**أهداف ومراحل ودوافع النظم الآلية المتكاملة .**	
1-2-1	أهداف استخدام النظم الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية.	26
2-2-1	مراحل النظام الآلي المتكامل .	27
3-2-1	دوافع استخدام النظم الآلية المتكاملة	27
3-1	**مميزات وعوامل ومتطلبات وتقييم النظم الآلية المتكاملة .**	
1-3-1	مميزات النظم الآلية واستخدامها بالمكتبات.	28
2-3-1	عوامل التي تؤثر على قرار إدخال النظم الآلية المتكاملة.	29
3-3-1	متطلبات النظم الآلية المتكاملة.	29

4-3-1	تقييم النظم الآلية المتكاملة.	31
5-3-1	تصميم وبناء النظم الآلية المتكاملة في المكتبات.	33
6-3-1	خيارات الحصول على النظم الآلية المتكاملة.	35
	الخلاصة	39
	هوامش الفصل	43-40
	الفصل الثاني ـ معايير النظم الآلية المتكاملة	
	تمهيد	45
1-2	**التطور العام لمعايير النظم الآلية المتكاملة.**	45
1-1-2	تطور قواعد الفهرسة.	45
2-1-2	بنية التسجيلية الببليوغرافية .	46
3-1-2	معايير دعم اللغة العربية .	48
4-1-2	معايير التبادل الالكتروني للبيانات.	50
5-1-2	تطور معايير النظم والبرامج والبروتوكولات.	51
	الخلاصة	56
	هوامش الفصل	57
	الفصل الثالث ـ نماذج من النظم الآلية المتكاملة	
	تمهيد	59
1-3	**نماذج من النظم الآلية المتكاملة المعربة ومفتوحة المصدر**	59
1-1-3	النظام الآلي LIS.	59
2-1-3	نظام المكتبة المتطور ALIS .	64
3-1-3	نظام فرجينيا الفني للمكتبة VTLS .	69
4-1-3	نظام سيمفوني SYMPHANY.	75
5-1-3	نظام أنوباك INNOPAC.	81
6-1-3	نظام المستقبل FUTURE.	87
7-1-3	برمجيات مفتوحة المصدر OPNE SOURCE.	89
8-1-3	كوها KOHA	94
9-1-3	لينكس Linx	96
10-1-3	دي سبيس Dspace	97
11-1-3	جرين ستون Greenstone	98
2-3	**واقع النظم الآلية المتكاملة للمكتبات على الصعيد الدولي .**	101
3-3	**واقع استخدام النظم الآلية المتكاملة للمكتبات على الصعيد الدولي.**	107
	الخلاصة	109
	هوامش الفصل	110

	الفصل الرابع ـ الإطار العملي للدراسة	
1-4	نبذة تاريخية عن جامعة الزاوية	113
2-4	واقع استخدام الحوسبة في جامعة الزاوية	118
3-4	الإجابة عن التساؤلات	154
4-4	مقترح اختيار نظام الآلي متكامل لمكتبات جامعة الزاوية	155
	هوامش الفصل	160
	الفصل الخامس – النتائج والتوصيات	
1.5	النتائج	162
2.5	التوصيات	162
	قائمة لمصادر	171-163

فهرس الجداول

ر.م	عنوان الجدول	الصفحة
1	جدول رقم (1) يوضح تطور نظم المكتبات الآلية عبر السنوات.	18-16
2	جدول رقم (2) يوضح بنية نظام ALIS .	64
3	جدول رقم (3) يوضح متطلبات تشغيل نظام aLIS – النسخة الكاملة.	65
4	جدول رقم (4) يوضح متطلبات تشغيل نظام aLIS – النسخة المصغرة.	65
5	جدول رقم (5) يوضح متطلبات تشغيل نظام aLIS – النسخة المصغرة +.	66
6	جدول رقم (6) يوضح عناصر المقارنة بين النظم الآلية المتكاملة بأنواعها المختلفة والمتوافرة في الأسواق العربية.	100-99
7	جدول رقم (7) يوضح زيادة القوى العاملة في شركات الأنظمة الآلية للمكتبات	102
8	جدول رقم (8) يوضح إجراء مسح تفصيلي لأنماط التوجه نحو التهجير لأنظمة الآلية للمكتبات على صعيد العالم	104-103
9	الجدول رقم (9) يوضح عدد توزيع المكتبات على الدول في التقرير السنوي للأنظمة الآلية للمكتبات	105
10	الجدول رقم (10) نسب التهجير بين الأنظمة	106
11	جدول رقم(11) يوضح بالأرقام عدد محتويات المكتبة المركزية ومكتبات الكليات	115
12	جدول رقم (12) يوضح بالأرقام عدد أوعية المعلومات (الكتب) بمكتبات الكليات وفق كل مدينة	116
13	جدول رقم (13) يوضح بالأرقام عدد أوعية المعلومات (الدوريات ، رسائل الجامعية) بمكتبات الكليات وفق كل مدينة	117
14	جدول (14) تفاصيل توزيع لاستبانه على أفراد العينة	118
15	الجدول رقم (15) توزيع المكتبات عينة الدراسة وفق المدينة	121
16	الجدول رقم (16) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا تاريخ أنشاء المكتبة الجامعية	122
17	الجدول رقم (17) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا وقت عمل المكتبة	123
18	الجدول رقم (18) توزيع أعضاء هيئة التدريس	124
19	الجدول رقم (19) توزيع طلاب الليسانس والبكالوريوس	125
20	الجدول رقم (20) توزيع طلبة الدراسات العليا وفق أراء عينة الدراسة	126
21	الجدول رقم (21) توزيع أفراد عينة الدراسة حول المسئول المباشر عن المكتب	127
22	الجدول رقم (22) توزيع أفراد عينة الدراسة حول سياسة مكتوبة للخدمات المكتبية	128
23	الجدول رقم (23) التوزيع التكراري لمفردات عينة الدراسة حسب فئات المؤهل العلمي	129
24	الجدول رقم (24) التوزيع التكراري لمفردات عينة الدراسة حول تخصصات العاملين في المكتبة	130
25	الجدول رقم (25) التوزيع التكراري لمفردات عينة الدراسة حول دورات تدريبية للعاملين	131

26	الجدول رقم (26) توزيع نوع الدورات التدريبية وطبيعتها	132
27	الجدول رقم (27) توزيع نوع التزويد للمكتبة	133
28	الجدول رقم (28) توزيع طرق اقتناء المجموعات المكتبية	134
29	الجدول رقم (29) توزيع مصادر المعلومات التي تقنيها المكتبة	135
30	الجدول رقم (30) توزيع حجم المجموعات المكتبية العربية في سنة 2015	136
31	الجدول رقم (31) توزيع حجم المجموعات المكتبية الأجنبية حتى سنة 2015	137
32	الجدول رقم (32) توزيع أفراد عينة الدراسة حول مدي مشاركة المكتبة في قواعد معلومات خارجية	138
33	الجدول رقم (33) توزيع أفراد عينة الدراسة حول عمليات التحويل الرقمي	139
34	الجدول رقم (34) توزيع قواعد الفهرسة الوصفية المتبعة في المكتبة	140
35	الجدول رقم (35) توزيع أشكال الفهارس المستخدمة في المكتبة	141
36	الجدول رقم (36) توزيع قوائم رؤوس الموضوعات (العربية والأجنبية) المستخدم في المكتبة	142
37	الجدول رقم (37) توزيع نظم التصنيف المتبعة في المكتبة	143
38	الجدول رقم (38) توزيع الخدمات المعلوماتية المقدمة للمستفيدين	145
39	الجدول رقم (39) توزيع المستفيد من الخدمات المعلوماتية التي تقدمها المكتبة	146
40	الجدول رقم (40) توزيع الخدمات المعلوماتية تقدم مجانية أم نظير عائد مادي	147
41	الجدول رقم (41) توزيع مدى تعاون في مجال الخدمات مع مكتبات مشابهة داخل وخارج ليبيا	148
42	الجدول رقم (42) توزيع الغرض من استخدامك للمكتبة	149
43	الجدول رقم (43) توزيع مدى استخدم النظام الآلي بالمكتبة	150
44	الجدول رقم (44) التوزيع التكراري لأسباب عدم استخدام المكتبة للنظام الآلي	151
45	الجدول رقم (45) التوزيع التكراري مدى رغبة المكتبة استخدام النظام الآلي مستقبلا	152
46	الجدول رقم (46) التوزيع التكراري الطريقة التي تفضلها في تعلم استخدام النظام الآلي بالمكتبة	153
47	الجدول رقم (47) يبين المقارنة بين نظامي سيمفوني التجاري ونظام كوها المجاني	160

فهرس الأشكال

ر.م	عنوان الشكل	الصفحة
1	الشكل رقم (1) المكونات الأساسية للنظام المعلومات الآلي	23
2	الشكل رقم (2) مكونات نظام المعلومات في أي مؤسسة	24
3	الشكل رقم (3) العناصر المكونة لنظام الحاسوب	25
4	الشكل رقم (4) توزيع المكتبات عينة الدراسة وفق المدينة	122
5	الشكل رقم (5) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا تاريخ إنشاء المكتبة الجامعية	123
6	الشكل رقم (6) يوضع نسب أفراد عينة الدراسة وفقاً لوقت عمل المكتبة	123
7	الشكل رقم (7) يوضع توزيع أعضاء هيئة التدريس	124
8	الشكل رقم (8) توزيع طلاب الليسانس والبكالوريوس	125
9	الشكل رقم (9) توزيع طلبة الدراسات العليا وفق أراء عينة الدراسة	126
10	الشكل رقم (10) توزيع أفراد عينة الدراسة حول المسئول المباشر عن المكتب	128
11	الشكل رقم (11) توزيع أفراد عينة الدراسة حول سياسة مكتوبة للخدمات المكتبية	129
12	الشكل رقم (12) التوزيع التكراري والنسبي لمفردات عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي	130
13	الشكل رقم (13) التوزيع التكراري لمفردات عينة الدراسة حول تخصصات العاملين في المكتبة	131
14	الشكل رقم (14) التوزيع التكراري لمفردات عينة الدراسة حول دورات تدريبية للعاملين	132
15	الشكل رقم (15) توزيع نوع الدورات التدريبية وطبيعتها	133
16	الشكل رقم (16) توزيع نوع التزويد للمكتبة	134
17	الجدول رقم (17) توزيع طرق اقتناء المجموعات المكتبية	135
18	الشكل رقم (18) توزيع مصادر المعلومات التي تقنيها المكتبة	136
19	الشكل رقم (19) توزيع حجم المجموعات المكتبية العربية حتى سنة 2015	137
20	الشكل رقم (20) توزيع حجم المجموعات المكتبية الأجنبية في سنة 2015	138
21	الشكل رقم (21) توزيع أفراد عينة الدراسة حول مدي مشاركة المكتبة في قواعد معلومات خارجية.	139
22	الشكل رقم (22) توزيع أفراد عينة الدراسة حول عمليات التحويل الرقمي	140
23	الشكل رقم (23) توزيع قواعد الفهرسة الوصفية المتبعة في المكتبة	141
24	الشكل رقم (24) توزيع أشكال الفهارس المستخدمة في المكتبة	142
25	الشكل رقم (25) توزيع قوائم رؤوس الموضوعات (العربية والأجنبية) المستخدم في المكتبة	143
26	الشكل رقم (26) توزيع نظم التصنيف المتبعة في المكتبة	144
27	الشكل رقم (27) توزيع الخدمات المعلوماتية المقدمة للمستفيدين	145
28	الشكل رقم (28) توزيع المستفيد من الخدمات المعلوماتية التي تقدمها المكتبة	146
29	الشكل رقم (29) توزيع الخدمات المعلوماتية تقدم مجانية أم نظير عائد مادي	147
30	الشكل رقم (30) توزيع مدى تعاون في مجال الخدمات مع مكتبات مشابهة داخل وخارج ليبيا	148

31	الشكل رقم (31) توزيع الغرض من استخدامك للمكتبة	149
32	الشكل رقم (32) توزيع مدى استخدم النظام الآلي بالمكتبة	150
33	الشكل (33) التوزيع التكراري لأسباب عدم استخدام المكتبة للنظام الآلي	152
34	الشكل (34) التوزيع التكراري مدى رغبة المكتبة استخدام النظام الآلي مستقبلا	153
35	الشكل (35) التوزيع التكراري الطريقة التي تفضلها في تعلم استخدام النظام الآلي بالمكتبة	154

فهرس الملاحـــــق

ر.م	عنوان الملحق	الصفحة
1	قائمة المحكمين	173
2	ورقة الاستبيان بشكلها النهائي	174

المستخلص

تعد الحاجة إلى تطبيق نظام آلي متكامل لتشغيل المكتبات ومراكز المعلومات ، أمراً في غاية الأهمية في ظل الزيادة المتنامية في أعباء العمل الفني ، إلى جانب الحاجة الماسة إلى تطوير الخدمات الجارية المقدمة فعليا وإضافة الحديث منها ، وإضفاء روح التعاون والتنسيق للدخول في شبكات المعلومات خصوصاً بعد نجاح الاندماج الذي حدث بين تكنولوجيا الحواسيب والاتصالات ، ذلك النجاح الذي أفضى إلى اتساع نطاق شبكات المعلومات ممثلة في الإنترنت والانطلاق نحو الطريق السريع للمعلومات مما يتيح الإنتاج الفكري لكل من يريد الحصول على المعلومات في أي مكان من العالم.

ولعل أبرز المشكلات الظاهرة والتي تؤثر على كفاءة أداء النظم الآلية المتكاملة وتطبيقها في المكتبات الجامعية الليبية هي ضخامة تكلفتها وما يرتبط بذلك من اعتبارات التمويل والميزانية اللازمة لها وبالتالي لم تسلك النظم طريقها في المكتبات الجامعية الليبية ، وتعتبر مكتبات جامعة الزاوية بين المكتبات الجامعية التي يتم من خالها تزويد الطلاب بالمعلومات والبيانات العلمية المفيدة . غير أن النظم المتبعة فيها لا تزال تعتمد النظم القديمة في فهرسة وتصنيف الكتب وهو النظام اليدوي والذي يجد معه الباحث أو الموظف المختص صعوبة في تحديد موقع الكتاب، مما يهدر الوقت والجهد .

حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تطبيق النظم الآلية المتكاملة . واستخدمت الدراسة المسح الميداني حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بصفة أساسية للتعرف على واقع النظام الحالي بمكتبات جامعة الزاوية . وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها؛ عدم تطبيق نظام آلي متكامل ، عجز واضح في مؤهلات التخصصية للقوى العاملة بالمكتبات الجامعية، حيث كان أغلب العاملين في المكتبة من حملة المؤهل العلمي دبلوم بعد الثانوية وليس تخصص مكتبات ويرجع السبب في ذلك إلى قلة اهتمام المسئولين عن الجامعات بهذه المرافق لتوفير الكادر المتخصص.

Abstract

The need for applying an automated integrated system to operate The libraries and the information centres , is an impotent issue , a cording to The services That actually presented , and adding The updated parts , and increase The spirit of cooperation's between information grids , specially after success of The Technologies and computer integrations with communications . she success That leads to The expanding of The information grids , defined in The internet , That speeds The informatics systems which gives The opportunity for redo logical and mental production for any one wants to get and use information data Through all over The world .

The most apparent problem That may effect The efficiency of integrated automated systems performance , and its applicatiavs in the Libyan vniversities libraries , is its high cost with bvdgets and innestment rafted , That delaying Those applications. The libraries of Al Zawia unwrsty are considered as one of data and information to The studets , even Thovgl its used systems is an old fusion in indexing and classificatia of books which so called the manual methods , in which the researches and employees of the library tracing difficultions that commas time .

The goal of this research is to recognige the swpe of application of the automated integrated system in the vniversity libraries based on field survey , since this study depends on analytical description process as abase to recognige the actval presented systems in Al Zawia university libraries .The research accomplishing many results , that the most of it that the automated integrated systems are not appalled besides the clear inability of the employees qualifications to vndersted and use such systems , since most of them have only a diploma be for the university education and are not libraries , and This due to low concerns of the authoriged personal in the uniuersities to upgrade the libraries employees.

الفصل التمهيدي

الإطار المنهجي للدراسة

- المقدمة
- مشكلة الدراسة.
- أهداف الدراسة.
- أهمية الدراسة.
- مصطلحات الدراسة.
- إجراءات الدراسة.
- حدود الدراسة.
- الدراسات السابقة .
- التعليق على الدراسات السابقة .

1- المقدمة :

تعد الحاجة إلى تطبيق نظام آلي متكامل لتشغيل المكتبات ومراكز المعلومات ، أمراً في غاية الأهمية في ظل الزيادة المتنامية في أعباء العمل الفني ، إلى جانب الحاجة الماسة إلى تطوير الخدمات الجارية المقدمة فعليا وإضافة الحديث منها ، وإضفاء روح التعاون والتنسيق للدخول في شبكات المعلومات خصوصاً بعد نجاح الاندماج الذي حدث بين تكنولوجيا الحواسيب والاتصالات ، ذلك النجاح الذي أفضى إلى اتساع نطاق شبكات المعلومات ممثلة في الإنترنت و الانطلاق نحو الطريق السريع للمعلومات مما يتيح الإنتاج الفكري لكل من يريد الحصول على المعلومات في أي مكان من العالم .

وإذا كانت تطبيقات الحواسيب دخلت إلى المكتبات ومراكز المعلومات في فترة ثلاثينيات القرن الماضي ، حيث اقتصر استخدامها في البدايات علي بعض جوانب العمل (مثل الإعارة – التزويد – الفهرس وغيرها من العمليات) فقد تطورت هذه التطبيقات وبرزت على ساحة النظم الآلية المتكاملة التي تسهم في تطوير كافه مناشط العمل في المكتبات ومراكز المعلومات التي تسعى إلى تطوير عملياتها وتحديثها أعداد من الخيارات والبدائل المتاحة في مقدمتها شراء حزم البرمجيات الجاهزة بديلاً عن البرمجيات المعدة محلياً، لكن البديل الأخير الذي كان مطروحاً في بعض الأحيان ظهرت مشاكله الكثيرة وتكلفته العالية مما جعله بديلاً صعب التنفيذ أكثر منه بديلاً واقعياً يعتد به . **(عبد الهادي .1995. 21)**

وعلى الرغم من تفضيل البرمجيات الجاهزة عن تلك التي تعد محليا إلا أن هناك العديد من المشكلات والصعوبات التي تواجه المسئولين في المكتبات ومراكز المعلومات سواء عند اختيار إحدى هذه البرمجيات نظراً لتوافر العديد منها ، أم عند تطبيقها حيث توجد متطلبات واحتياجات خاصة لهذه المكتبات أو مراكز المعلومات لابد لهذه البرمجيات الجاهزة أن تراعيها أو تتلاءم معها .

2- مشكلة الدراسة :

أمـام فـيض الـنظم الآليـة المتكاملـة المسـتخدمة فـي بيئـة المكتبـات فـي سـوق الـنظم العربيـة والدولية، ورغم المزايا العديدة التي تتمتع بها فإن هناك هالة من المشكلات تدور حول النظام وتحول دون استثماره الاستثمار الأمثل. إلا أنها لم تخضع للدراسة ، هذا من جهة ، فضلاً عن قلة انتشار استخدامها في المكتبات الجامعية الليبية من جهة أخرى .

ولعل ابرز المشكلات الظاهرة والتي تؤثر على تطبيق أداء النظم الآلية المتكاملة وتطبيقها في المكتبات الجامعية الليبية تكلفتها العالية وما يرتبط بذلك من اعتبارات التمويل والميزانية اللازمة لها وبالتالي لم تسلك النظم طريقها في المكتبات الجامعية الليبية.

وتعتبر مكتبات جامعة الزاوية بين المكتبات الجامعية التي يتم من خالها تزويد الطلاب بالمعلومات والبيانات العلمية المفيدة . غير أن النظم المتبعة فيها لا تزال تعتمد النظم القديمة في فهرسة وتصنيف الكتب وهو النظام اليدوي والذي يجد معه الباحث أو الموظف المختص صعوبة في تحديد موقع الكتاب، مما يهدر الوقت والجهد .

وقد تم ملاحظة ذلك من خلال الزيارة الاستطلاعية للمكتبات بجامعة الزاوية ولقائي لبعض الموظفين بها من المتخصصين وذوي العلاقة .

وعلية فهذه الدراسة هي محاولة للوقوف على الصعوبات التي تعترض القائمين على المكتبات الجامعية بجامعة الزاوية للوقوف على الوضع الطبيعي أجل اختيار نظام آلي بديل.

3- تساؤلات الدارسة :

1- هل يوجد تطبيق للنظم الآلية المتكاملة للمكتبات بجامعة الزاوية من وجهة نظر عينة الدراسة ؟

2- هل توجد رغبة لتطبيق نظم الآلية المتكاملة للمكتبات مستقبلا بجامعة الزاوية من وجهة نظر عينة الدراسة ؟

3- هل تقوم المكتبات بجامعة الزاوية بعمليات التحويل رقمي (رقمنة) للمجموعات من وجهة نظر عينة الدراسة ؟

4- هـل توجـد دورات تدريبيـة للعـاملين بالمكتبـات بجامعـة الزاويـة مـن وجهـة نظـر عينة الدراسة ؟

4- أهداف الدراسة :

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية :

1- التعرف على النظم الآلية المتكاملة للمكتبات .
2- التعرف على معايير النظم الآلية المتكاملة .
3- التعرف على نماذج من النظم الآلية المتكاملة .
4- التعرف على النظام المطبق بمكتبات جامعة الزاوية من حيث :
   أ- تقييم الموارد البشرية العاملة بالمكتبات .
   ب- تقييم نوع تزويد المكتبات وطرق الاقتناء بالمكتبة.
   جـ - نوع الخدمات التي تقدمها المكتبة .
   د - مدى استخدام النظام الآلي بالمكتبات .

5- أهمية الدراسة :

تنبع أهمية هذه الدراسة من منطلق عاملين أساسيين :

الأول : أنها من الدراسات التي تعالج القصور في استخدام النظم الآلية المتكاملة لمكتبات جامعة الزاوية من حيث بيئة عملها وأجزائها مع تقييم للعمليات المختلفة بالنظام من تزويد ومعالجة فنية وخدمات معلومات بالإضافة للأنشطة الإدارية والوقوف على أبرز المشكلات التي تحتاجها مكتبات الجامعة للتغلب عليها وتشكل في مجموعها الدوافع أو المبررات نحو استخدام نظام آلي .

الثاني : أنها دراسة تسعى إلى وضع إطار منهجي مبنى على الواقع الحالي لتخطيط عملية التحول من خلال تحديد احتياجات مكتبات جامعة الزاوية بعد تحليلها ، وتحديد متطلبات التحول ومدى توافرها حالياً .

6- مصطلحات الدراسة :

- **النظام: System :**

هو مجموعة الوسائل والإجراءات والتقنيات المؤلفة معا عن طريق التفاعل المنتظم لتشكيل كلا منظما ، لتحقيق نتيجة نهائية أو وظيفية محددة .ومنها مجموعة من الأجهزة والوسائط المكونة التي تنفد الإجراءات وفق أسلوب واضح ومحدد لإنجاز وظيفة معينة. **(الشامي ، حسب الله . 2001 . 21).**

- **النظم الفرعية: Subsystems :**

مجموعة من العلاقات المتبادلة فيما بين هذه العناصر .

- **النظم الآلية المتكاملة: Inlegrated Library Systems :**

أنهـــا مجموعـــة مـــن العناصـــر ذات صـــفات معينـــة تتفاعـــل مـــع بعضـــها لتحقيق هدف معين. **(قاسم .1995. 8)**

- **المعايير : Standards :**

عبارة عن قواعد أو موصفات كمية وإجرائية ومعيارية ، تستخدم لتنظيم جميع النشطات البشرية وتقنيتها ، ومن أمثلتها في مجال المكتبات والمعلومات ، تقنيات الوصف الببليوغرافي ، والتحليل الموضوعي ، التقنينات الحديثة كتقنينات مارك ، ومقننات الترقيم الموحد للكتاب والمسلسلات ، كما أن هناك تقنينات بترفيف مصادر المعلومات وترتيب بطاقات الفهارس . **(عبد المعطي ، لنشر . 2008 .159)**

- **الميكنة المكتبية : Library Automation**:

استخدام الحواسيب الآلية ونظم المعلومات التشغيل لإنجاز المهام المكتبية ،ويشرف على هذا الحقل مجموعة من الموردين في سوق النظم الآلية الذي يتضمن اتجاهات حديثة في توصيل المحتويات الرقمية ، تحسبين التكامل على بيئة "الويب" وتوثيق التكامل بين نظم المكتبات مع نظم إدارة التعليم . **(الرشيدي .2010. 6)**

- **مكتبة جامعية: University Library** :

هي المكتبات التي توجد بالجامعات و الكليات و الأقسام العلمية ، و هي تقدم خدماتها لجميع العاملين بالجامعة من طلاب و أعضاء هيئة تدريس و إداريون ، وتوفر مصادر معلومات تساند المناهج الدراسية و كذلك المصادر التي تساعد الطلاب على إنجاز أبحاثهم ، وكذلك توفر الرسائل الجامعية التي نوقشت في الكلية أو الجامعة ليستفيد منها رواد المكتبة . **(www. dateoflibraries.2015)**

7- إجراءات الدراسة :

- **منهج البحث وأدواته :**

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بصفة أساسية للتعرف على واقع النظام الحالي بمكتبات جامعة الزاوية مع تجميع البيانات وتحليلها ومقارنتها بهدف الإحاطة

بالمشكلات التي تشكل في مجموعها مبررات ودوافع اختيار واستخدام نظام آلي بمكتبات الجامعة .

- **مجتمع الدراسة :**

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين بمكتبات جامعة الزاوية للعام الدراسي 2015-2016.

- **عينة الدراسة :**

لقد تم تحديد العينة بالطريقة العلمية المناسبة والتي خضعت لتحديد مجتمع الدراسة .

- **أداة الدراسة :**

لقد تم القيام باستخدام استمارة استبيان لتحديد مدى الحاجة لتطبيق نظام آلي متكامل للمكتبات بجامعة الزاوية .

- **الأساليب الإحصائية** :

لقد تم أستخدم البيانات الإحصائية ببرنامج (SPSS) في معالجة البيانات والإحصائية .

ومن الأساليب التي تم استخدمها **:**

- النسب المؤوية .
- المتوسط الحسابي .

8- حدود الدراسة :

1- **الحدود المكانية** : تقتصر هذه الدراسة على جامعة الزاوية وفروعها .

2- **الحدود الزمنية** : تقتصر الحدود الزمنية لهذه الدراسة على الفترة الزمنية من 2015/9/08م حتى 2016/1/10 م وهي فترة توزيع الاستبيان وتحليله .

3- **الحدود الموضوعية** : تقتصر هذه الدراسة على النظم الآلي المتكامل للمكتبات .

4- **الحدود اللغوية** : تقتصر هذه الدراسة على اللغة العربية .

9- الدراسات السابقة :

هناك مجموعة من الدراسات العلمية والأطروحات الجامعية المتنوعة ما بين الماجستير والدكتوراه ، تعرضت لموضوع الأنظمة الآلية واستخداماتها في المكتبات ومراكز المعلومات ، منها ما تناول نظاماً آلياً بعينه ، ومنها ما تعرض لموضوع بشكل عام .

وفيما يلي عرض لبعض الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة ، وذلك على سبيل المثال لا الحصر وقد تم العثور على أغلبها في دليل الرسائل الجامعية بكلية الآداب/ جامعة القاهرة.

أولاً: الدراسات العربية: تنوعت الدراسات العلمية المنشورة باللغة العربية في مجال استخدام الحاسبات الآلية وتطبيقاتها في المكتبات الجامعية؛ من رسائل جامعية ومقالات علمية، مما يدل على اهتمام الباحثين العرب بالتطورات التقنية الحديثة في مجال النظم الآلية، وقد تنوعت هذه الدراسات بتنوع خبرات القائمين عليها، ومن أهم هذه الدراسات العربية –مرتبة زمنياً- الدراسات التالية:

1 – أسامة السيد . معايير اختيار وتقييم النظم الآلية في المكتبات ومراكز المعلومات ؛ دراسة تطبيقية على البرنامج الحديث لمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار A-LIS . الاتجاهات الحديثة في المكتبات ومراكز المعلومات .مج 7 ، ع 13، 2000.

وهي دراسة قام فيها المؤلف بتجميع مجموعة من المعايير ومواصفات النظم الآلية في قائمة مراجعة ثم أجرى تقييماً لنظام A-LIS مستخدماً هذه القائمة . وقد خلصت الدراسة إلى أن المعايير التي توصل إليها تصلح لتقييم أي نظام كما حدد بعض الوظائف التي لا تعمل بصورة جيدة خلافاً لما ذهب إليه دليل تشغيل النظام في :

أ . عدم القدرة على أداء فهرسة تحليلية .

ب – غياب عامل الأمن أحياناً في بعض النظم الفرعية .

ج – عدم الترتيب الهجائي بشكل معياري .

د – عدم القدرة على طباعة بطاقة فهرسة معيارية .

5- **رندة إبراهيم إبراهيم . معايير اختيار النظم المحسبة المتكاملة في المكتبات ؛ دراسة مسحية على المكتبات الجامعية المصرية مع دراسية حالة على مكتبات جامعة حلوان .- أطروحة دكتوراه – جامعة حلوان كلية الآداب ، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات،2001.**

تناقش هذه الرسالة قضية اختيار نظام آلي لمكتبات جامعة حلوان مستخدمة عناصر قائمة

مراجعة تتعدى على 1200 معيار من المعايير تقييم النظم الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية.

6- **متولي محمود أحمد النقيب . النظم الآلية المتكاملة والمعربة للمكتبات في مصر : دراسة نوعية .- (رسالة ماجستير) جامعة المنوفية كلية الآداب ،2001 .**

هدفت دراسة إلى تحديد السمات الأصلية للنظم الآلية المتكاملة والمعربة والمستخدمة في المكتبات بجمهورية مصر العربية، مع وضع مجموعة من المعايير الأساسية يمكن استخدامها في اختيار أو تقييم تلك النظم، وقد سعى الباحث إلى إرشاد مديري المكتبات ومراكز المعلومات ممن يخططون لإدخال النظم الآلية، كما عرض نماذج لنظم آلية متكاملة كبيرة الحجم كنظاميّ "VTLS. Horizon"، ونماذج لنظم آلية متكاملة صغيرة كنظامي "LIS,CDS/ISIS"

7- **هشام مصطفى كمال الدين . متطلبات تحويل نظام المكتبات بجامعة المنصورة إلى نظام آلي .- رسالة ماجستير – جامعة القاهرة ، كلية الآداب (فرع بني سويف) ، قسم المكتبات ،2001.**

استخدم في إعداد هذه الرسالة منهج تحليل النظم الإدارية بهدف الوصول إلى متطلبات نظام آلي متكامل لمكتبات جامعة المنصورة ، كما توصلت الدراسة إلى قائمة مراجعة مركزه تتضمن المتطلبات الوظيفية للنظام المقترح .

ناصر متعب الخرينج الرشيدي . النظم الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية بدولة الكويت ؛ دراسة مسحية تقييميه .- أطروحة (دكتوراه) – جامعة القاهرة ،كلية الآداب ، قسم المكتبات ،2010.

هدفت الدراسة إلى دراسة واقع النظم الآلية المتكاملة، وتطبيقاتها في المكتبات الجامعية بدولة الكويت. ومعرفة وضع القوى العاملة التي تستخدم النظم الآلية المتكاملة. دراسة مدى

إفادة المستفيدين في هذه المكتبات من النظم الآلية، والمشكلات التي تواجههم مما يؤدي إلـــى العزوف عن استخدامها. التخطيط لمستقبل أفضل للتطبيقات الخاصّة بالنظم الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية بدولة الكويت.

2- **أكـرم أبـوبكر الهـوش . الـنظم الآليـة المتكاملـة للمكتبـات : دراسـة تحليليـة .- رسـالة دكتوراه ، جامعة طنطا/ كلية الآداب/ قسم المكتبات والمعلومات ".2015.**

هدفت الدراسة إلى التعرف على الوضع الراهن لاستخدام النظم الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية في ليبيا والتعرف على تحديد المواصفات والمعايير المطلوبة لاختيار نظام آلي متكامل في المكتبات الجامعية بليبيا والتعرف علي متطلبات تشغيل النظام الآلي المتكامل في المكتبات الجامعية بليبيا .

ثانيـاً: الدراســات الأجنبيـة: أمـا بالنسـبة للدراسـات الأجنبيـة فهـي كثيـرة فـي هـذا المجـال، وقـد تمـت الاسـتعانة بقواعـد البيانـات العالميـة لمستخلصـات علـوم المكتبـات والمعلومـات "*LISA*"، ومركـز مصـادر المعلومـات التربويـة "*ERIC*"التـي يمكـن الـدخول عليهـا مـن الموقـع الإلكترونـي: (*www.eric.ed.gov*)، فضـلاً عـن شـبكة "الانترنـت" ، وغيرهـا . ومن أمثلة الدراسات الأجنبية:

1 – El-shami Ahmed , Online System Requirements for Library operations – Phd: Temple University, 1997 .

قدمت هذه الدراسة قائمة مراجعة يمكن استخدامها في تقييم النظم الآلية المتكاملة ، وكانت مصدراً للعديد من الدراسات التي أجريت في هذا الصدد .

2 - L.C Issues for Integrated Library System Advanced technology Information – Vol.26,No.10.1997.

وهي الدراسة التي أعدتها مكتبة الكونجرس لتطوير النظام الآلي المطلق بها . شملت الدراسة العديد من التطبيقات التي يجب توافرها في النظام الجديد ، وهي من أهم الدراسات التي عرضت إلى النظام الآلية المتكاملة المطبقة في المكتبات الوطنية .

3 – Saffady – Willam . Vendors of Integrated Library System for Minicomputers and Mainframes: An Industry Report , parl.- Library Technology Reports –Vol.33,No2.1997 .

وهو تقرير مسحي شامل يقع في جزأين ، الأول يتناول عرضاً تاريخياً لاستخدام الحواسيب في أتمتة عمليات الفهرسة وإتاحة الفهارس على الخط المباشر ، وكذلك أتمتة الإعارات الخارجية والتزويد وضبط الدوريات . والقسم الثاني يتناول تقييم واحد من أكثر النظم الآلية انتشاراً في الولايات المتحدة الأمريكية من بين أربعة عشر نظاماً آلياً يشتد الطلب عليها هناك.

10-**التعليق على الدراسات السابقة** :

تم استعراض عدد (9) دراسات سابقة تناولت موضوع النظم الآلية المتكاملة للمكتبات أجريت في بيئات محلية وعربية مختلفة ، جميعها كانت وصفية ذات طابع أكاديمي و ميداني، اعتمد أغلبها علي الاستبيانات كأدوات لجمع البيانات، فيما استخدم البعض منها الأسلوب المسحي الشامل و الأخر عينة من المجتمعات التي شملتها هذه الدراسات.

وبمقارنة الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة اتضح بأنها تتفق في المجال النظري ومنهج الدراسة المتبع وفي استخدام الاستبيان كأداة لجمع بيانات الدراسة، وإن كانت تختلف معها في المجال التطبيقي للدراسة، من حيث إن مجتمع الدراسة الذي تم اختياره يختلف عن المجتمعات التي تطرقت لها الدراسات السابقة حيث طبقت هذه الدراسة على مكتبات ذات طابع خدمي للمكتبات الجامعية .

بينما تختلف هذه الدراسة عن الدراسات المشار إليها أنفا من حيث أن الدراسة الحالية تتناول الربط بين تقييم واقع النظم الآلية المتكاملة للمكتبات الجامعية وأثرها علي تحسين الخدمات المكتبية .

علما بأن هذه الدراسة استفادت من الدراسات السابقة في إثراء الإطار النظري و العام وفى التعرف على بعض العوامل ذات العلاقة بتقييم النظم الآلية المتكاملة .وفي هذا تتفق الدراسة الحالية مع دراسة ناصر متعب الرشيدي ، دراسة أكرم أبوبكر الهوش.

11-**الصعوبات التي واجهت الباحث :**

تمثلت الصعوبات التي واجهت الباحث في:

1- صعوبة الاتصال بمكتبات الكليات التابعة لجامعة الزاوية للتشتت المكاني بين مدن المنطقة .
2- قلة الأدبيات المنشورة المرتبطة بالموضوع على مستوى المكتبات جامعة الزاوية ومؤسسات التعليم العالي على المستوى الوطني .

هوامش الفصل التمهيدي :

اللغة العربية:

1- الرشيدي، ناصر متعب الخرينج (2010). **النظم الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية بدولة الكويت** ؛ دراسة مسحية تقييميه .- أطروحة (دكتوراه) – جامعة القاهرة ،كلية الآداب ، قسم المكتبات .

2- الشامي، أحمد محمد و حسب الله، سيد (2001) الموسوعة لعربية لمصطلحات علوم المكتبات والمعلومات والحاسبات . مج3 ، القاهرة : المكتبة الأكاديمية .

3- عبد المعطي ،ياسر يوسف و لنشر، تريشا (2008) القاموس الشارح في علوم المكتبات والمعلومات . الكويت ؛ القاهرة : دار الكتاب الحديث ..

4- عبد الهادي، زين (1995) الأنظمة الآلية .- القاهرة : المكتبة الأكاديمية.

5- قاسم، حشمت (1993) مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبات _ القاهرة: مكتبة غريب .

المواقع الالكترونية:

1-http://dateoflibraries.blogspot.com/p/blog-page_9303.html

متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 24-7-2015

2- ODLIS: Online Dictionary for Library and Information Science (online). By Joan M. Reitz. (cited 11 Nov. 2009) .Availability: www.lu.com/odis/index.cfm.

متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 24-7-2015

الفصل الأول

النظم الآلية المتكاملة

- **مفهوم النظم الآلية المتكاملة.**
- **أهداف و مراحل و دوافع نظام آلي متكامل.**
- **مميزات وعوامل النظم الآلية المتكاملة.**

تمهيد:

تم اختيار موضوع النظم الآلية المتكاملة لدراسته من حيث المفهوم، ومراحل الإنشاء، والدوافع ، والعوامل حيث يعتبر هذا الموضوع هو المبحث النظري الأساس في الدراسة، ولا يمكن تجاهل موضوع النظم الآلية المتكاملة في مهنة المكتبات والمعلومات؛ إذ أصبح هذا الموضوع هو المحرك الرئيسي لكل الدراسات النظرية والميدانية في مجال علوم المكتبات والمعلومات، ويمكن القول بأن أي موضوع في مجال علوم المكتبات والمعلومات لابد وأن يتناول النظم الآلية المتكاملة وتطبيقاتها في العمليات والأنشطة المكتبية.

ويسعى العالم وخاصة في الوطن العربي على بناء نظم آلية متكاملة في المكتبات وفق أسس علمية حديثة ،كما تسعى إلى تطبيق أحدث التطبيقات في النظم الآلية المتكاملة، بما يتناسب مع أهداف هذه المكتبات وسياساتها نحو تقديم أفضل خدمات معلوماتية لجمهورها المستفيد.

ومن أجل إثراء البحث تمت الاستعانة بأدبيات الموضوع والدراسات السابقة حول موضوع النظم الآلية المتكاملة للمكتبات؛ سواء كانت الدراسات باللغة العربية أو الإنجليزية، وفي هذا الفصل تطرقت الدراسة إلى النظم الآلية المتكاملة من حيث:

- **مفهوم النظم الآلية المتكاملة.**
- **أهداف و مراحل و دوافع نظام آلي متكامل.**
- **مميزات وعوامل النظم الآلية المتكاملة.**

1-1 مفهوم النظم الآلية المتكاملة. Integrated Automated Systems

1-1-1. النشأة والتطور :

للمكتبات تاريخ طويل في استخدام الأنظمة الحاسوبية لتعزيز عملياتها. **(William Saffady.200.4)**

إذ يرجع استخدام النظم المعتمدة على الحاسوب في جميع المجالات إلى المكتبي (جون شو بلينجز) *John Show Billings* ، حيث ينسب له فكرة ابتكار جهاز البطاقات المثقبة الذي استخدمه (هيرمان هوليرث) *Herman Hollerith* كآلة لجدولة إحصائيات السكان في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1890. **(www.alyaseer . 2015)**

بينما يرجع استخدام الحواسيب للمساعدة في انجاز العمليات المكتبية إلى ستينات القرن الماضي. إلا أن هناك بعض الآراء التي ترجع بدايات الاستخدام الآلي والميكنة في مجال المكتبات بصفة عامة لما هو أبعد من مجرد استخدام النظم الآلية حيث تعتبر بدايات استخدام

بعض الآلات مثل أجهزة البطاقات المثقبة *Punch Card Equipments* والتي استخدمت في وظائف التزويد والإعارة والتي قدمت في بدايات الثلاثينات من القرن العشرين، نقول يعتبر البعض تلك الفترة هي البداية الحقيقية للاستخدام الآلي في مجال المكتبات لتتوالى بعد ذلك التطورات. **(عبد لجواد .2004 . 38)**

وهناك من يرى أن استخدام التكنولوجيا في المكتبات ومراكز المعلومات بدأ منذ زمن بعيد على اعتبار أن أية أدوات أو وسائل ثم استخدامها لتنظيم مجموعات المكتبة أن هي ألا تكنولوجيات وذهبوا إلى أن محاولات استخدام آلات ميكانيكية للتطبيق في المكتبات يرجع إلى عام 1850م حينما قام (جويت) *Jwett* أمين مكتبة معهد سميثونيان بتطوير صفائح طباعيه محسنة لطباعة فهارس المكتبة. **(الفرماوي .2000، 48)**

وفي العام 1945، فكر (فانيفار بوش) في نظام مميكن لخزن المعلومات يشمل الكتب والتسجيلات الشخصية والمقالات، وعرف آنذاك بنظام *Memex* يسمح للمستخدم أن يرى المعلومات المخزنة من نقاط إتاحة مختلفة وعديدة، وكان ذلك البداية الحقيقية للابتكارات الهامة في استخدام الحواسيب في أنظمة المكتبات باستخدام التكنولوجيا المتوفرة بعينات وهذا أدى إلى تفجر ميكنة المكتبات ومراكز المعلومات في الستينيا والسبعينيات.

(library automation.1930-1996)

ويرجع تاريخ النظم الآلية المتكاملة المبكرة إلى أواخر سبعينيات من القرن الماضي حيث كانت النظم قبل ذلك التاريخ نظم أحادية الغرض أو الوظيفة تستخدم لتطبيق واحد. ومن أشهر تلك التطبيقات عمليات الإعارة، وفي نهاية السبعينيات وبداية الثمانينيات ظهرت تطبيقات الفهارس المباشرة *OPACs* والتي حظيت بقبول واهتمام كبيرين إلى أن ظهرت النظم الآلية المتكاملة وانتشرت نظم تسليم المفتاح أو ما تسمى *Turnkey Systems* والتي يقدم فيها المورد للمكتبة كل من التجهيزات المادية والبرمجية والتركيب.

بالإضافة إلى عمليات التدريب والصيانة للنظام وقد كانت نقطة التحول في زيادة الإقبال على تحسيب عمليات المكتبات بفضل ظهور وانتشار الحواسيب المصغرة *Microcomputer Systems* والتي اعتمدت عليها تلك النظم. **(عبدالجواد .2004. 39)**

وفيما يلي جدول رقم (1) يوضح تطور نظم المكتبات الآلية عبر السنوات : -

السنة	الحدث
1935	طبق أول نظام آلي في مكتبة جامعة تكساس باستخدام البطاقات المثقبة في مجال الإعارة.
1940	رصد نظم للإعارة الآلية باستخدام أجهزة البطاقات المثقبة في مكتبات جامعات فلوريدا ، جورجيا ، فيرج ينيا .
1941	نظام آلي للإعارة في مكتبة مونت كلير العامة بنيوجرسى .
1946	دراسة نظام للاسترجاع الآلي في مكتب براءات الاختراع الأمريكي . تجربة استخدام البطاقات المثقبة في برنامج للاسترجاع في الجمعية الكيميائية . الأمريكية
1947	قامت شركة IBM بعمل عرض لنظام آلي للاستعارة في مؤتمر عقدته ALA
1949	استخدام الماسح الضوئي SCANNER في الضبط الوراقى الآلي .
1951	أول نظام آلي في مكتبة جامعة ميسوري يعمل على إصدار مطالبات للمستعيرين على بطاقات أول فهرس مطبوع على شكل كتاب بواسطة الحاسب في مكتبة كينج كاونتى
1957	نظام للفهرس الآلية في مكتبة جامعة ميسوري مشروع للضبط الوراقى باستخدام إمكانيات الآلة في البحث بواسطة ASM (AMERICAN SOCIETY OF METALS)
1960	نظام للمستخلصات الآلية والكشافات في معهد المعلومات العلمية التابع لأكاديمية العلوم في الاتحاد السوفيتي (سابقاً)
1961	مشروع مدلارز MEDLARS للبحث الآلي في الفهارس في المكتبة الوطنية بالولايات المتحدة
1963	إنتاج قوائم إضافات ACCESSION LISTفي مكتبة جامعة بيل .
1964	إنتاج بطاقات الفهارس في المكتبات الطبية في جامعات بيل وهارفارد وكولومبيا إنتاج فهارس على شكل كتب في مكتبة جامعة فلوريدا أتلانتك (مع توافر أنظمة جزئية للإعارة

	وضبط الدوريات والفهارس .
1965	أصدرت جامعة أونتاريو فهارس وقوائم رفوف آلية .
1966	ظهور مدلارز المطور والذي أصبح نظامً متكاملاً INTEGRATED SYSTEM وهو عبارة عن مراجعة شاملة للنظام الأول .
1969	تطبيق أنظمة آلية في المكتبة الوطنية بالمجر والكلية الفنية بألمانيا . تطبيق أنظمة آلية في كلاً من الهند وكولومبيا .
1970	OCLC ونظام الفهرسة المشتركة Shared Cataloging التوسع في ميكنة إجراءات الإعارة Circulation Procedures ظهور شركات مثل 3M , NOTIS, VTLS بتطوير أنظمة آلية للمكتبات 1990-1970 زيادة سريعة في عدد الأنظمة الآلية للمكتبات التي تستخدم في عملياتها الفهرس علي الخط المباشر Online Catalogs تطور تكنولوجيا المسح الضوئي Development of Scanning Technology
1980	مكتبة الكونجرس تميكن فهارسها Library of Congress Computerizes its Catalogue أجهزة الكمبيوتر تستخدم كل وظائف المعالجة علي الخط المباشر Functions Online إنشاء التسجيلات الببليوجرافية في نفس وقت طلب المواد Ordering Materials تنفيذ الفهارس علي الخط المباشر Implementation of Online Catalogs استخدام أقراص الليزر CD-ROMs في المكتبات الأكاديمية Academic Libraries
1990	تطوير مقياس Z39.50 لاسترجاع المعلومات Information Retrieval ظهور نظام تسليم الوثائق Document Delivery

	تبادل البيانات علي الخط المباشر Online Data Exchange استخدام شرائط الفيديو Videotapes وأسطوانات الليزر Laser discs بداية ظهور شبكة World Wide Web (Internet) والبريد الإلكتروني Electronic Mail و Remote Login و File Transfer و Electronic Mail ظهور WebCats (Library Catalogs Made Available Through The Web) تطور اتفاقيات (Sharing of Resources via web(Virtual Libraries/Digital Libraries (VIVA, GALLILEO,OhioLink, TexShare DVD حل محل CD-ROMs ظهور الكتب الإلكترونية E-Books والمجتمع اللاورقي Paperless Society تطوير الفكر العالمي Thinking Globally بدلاً من الفكر المحلي Thinking Locally

(Baughman, J. C. and Kieltyka, M. E., 1999,PP. 48-49), (Hasty, D. F., 1998, PP. 80-81) ,(Hewitt, Joe A., 2000,PP.10-25)،(زين عبد الهادي،1995، ص ص 21-23)

جدول رقم (1) يوضح تطور نظم المكتبات الآلية عبر السنوات

ويحدد مفهوم تحسيب المكتبات بأنه تبنى استخدامها نظام يعتمد على الحاسوب في تنفيذ بعض كل عمليات المكتبة والتي حددتها في نوعين أساسيين من العمليات هما:

_ عمليات ترتبط بأنشطة استرجاع المعلومات.

_ عمليات تتعلق بتنفيذ إجراءات التزويد، الفهرسة، ضبط الدوريات... الخ من العمليات المرتبطة بإدارة المكتبة. **(library automation.1930-1996)**

لقد مرت عمليات استخدام الحوسبة في المكتبات ومراكز المعلومات بثلاث مراحل أساسية: (www. alyaseer.2015)

1- **الاستخدام الجزئي**: في نشاط معين (كالإعارة، أو التزويد) بمعزل عن الأنشطة الأخرى. حيث تبين أن استخدام البيانات نفسها في نشاط معين، يمكن الاستفادة منها في قطاعات الأخرى.

2- **ظهور الشبكات**: التي أدت إلى ربط مؤسسات المعلومات مع بعضها البعض في شبكات، بحيث أمكنها إتاحة مواردها للمستفيدين والمؤسسات الأخرى عن بعد.

3- **النظم الآلية المتكاملة**: التي تغطى كافة الأنشطة، حيث تبين أن أستخدام النظم الآلية المتكاملة في بادئ الأمر تحاكي ما كان يتم تقديمه من عمليات مكتبية تقليدية بحيث أصبح هناك مجموعة من النظم الفرعية التي لابد وأن يشتمل عليها النظام الآلي المتكامل وهي:

- النظام الفرعي للإعارة.
- النظام الفرعي للفهرسة.
- النظام الفرعي للتزويد.
- النظام الفرعي لضبط المسلسلات.
- النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر.

تتعدد أنواع الآلية المتاحة للمكتبات ومراكز المعلومات، ويميز بعضها عن بعض الإمكانات المتوفرة في هذه النظم من حيث التصميم و ملائمتها لاحتياجات المستفيدين والدعم الفني الذي تقدمه الشركة المنتجة لها. **(ميخائيل.147.2000)**

ويمكن تقسيم النظم الآلية في المكتبات من الناحية الوظيفية إلى نوعين هما:

1. **النظم غير المتكاملة : non integrated system**

وهي التي تتصف بتصميم قاعدة البيانات وبنائها لكل قسم أو لكل إجراء على حدة، أي أن النظم الفرعية كل على حدة ، أي مثلاً يتم تصميم النظام الفرعي للفهرسة والنظام الفرعي للدوريات والنظام الفرعي للتزويد كل على حدة وربما تجزئة النظام الفرعي الواحد فيكون هناك قاعدة للكتاب فقط وقاعدة للمراجع وقاعدة للرسائل وهكذا. **(قاسم .1993 . 76)**

2. **النظم المتكاملة : integrated system**

وهو النظام الذي يتكون من مجموعة من الوحدات تشمل وحدة ويب ووحدة الواجهة الرسومية للاتصال بفهرس البحث المتاح للجمهور، ووحدة الإعارة، ووحدة الفهرسة، ووحدة المسلسلات، ووحدة التزويد، ووحدة التبادل بين المكتبات، ووحدة البث الانتقائي للمعلومات. **(وزارة الاتصالات وتكنوليجيا المعلومات مصر.2005. 3)**

عند الحديث عن النظم الآلية المعربة ينبغي الإشارة إلى أن تعريب النظم الآلية المتكاملة في مجال المكتبات ينقسم إلى قسمين هما: **(عبدالجواد .2004. 46)**

_ تعريب شاشات البرنامج فقط.

_ تعريب البيانات أو المعلومات المعالجة.

2-1-1. مفهوم النظام الآلي المتكامل: Integrated Automated System

يطلق البعض مصطلح نظام متكامل على أي من الأنظمة التي تضم اثنين أو أكثر من الوظائف الفرعية بعبارة أخرى أنه يتيح الاستخدامات المختلفة لقاعدة / لقواعد البيانات المتاحة على النظام في نفس الوقت، مثل: معالجة، تحرير، إضافة، تعديل، استرجاع البيانات لأي من قواعد البيانات المتاحة وبالتالي إتاحتها للأقسام المختلفة بالمكتبة، الأمر الذي يحد من تكرار البيانات وفي احتمال تزايد حدوث الأخطاء بالإضافة إلى إمكانية قيام النظام المتكامل بمعظم الوظائف الوظيفية المرتبطة بالجوانب الإدارية والمالية التي ترتبط بدورها بالعمليات الفنية والخدمات بالمكتبات ومراكز المعلومات. **(إبراهيم.2009. 28)**

وهناك تعريفات عدة للنظم الآلية، منها ما يأتي:

1. إنها صيغة تضمن العمل في انسجام للمدخلات، مع البرامج، والأجهزة، والقوى البشرية المتخصصة والمدربة، من أجل ضمان التحكم في تدفق المعلومات بالشكل المطلوب الذي يلبي احتياجات المجتمع. **(أمان ، عبد المعطي .1998. 18)**

2. إنها عبارة عن برنامج حاسب يتضمن معارف، وأفكار، ومفاهيم، من خبرات البشر في مجال موضوعي محدد، ويستخدم البرنامج من قبل أشخاص ليساعدهم على اتخاذ القرارات أو حل المشكلات التي تعترضهم في ذلك المجال. **(بالمفلح .2000. 41)**

3. هو نظام آلي محسب والتي تشترك جميع أنظمته الفرعية الوظيفية في قاعدة بيانات ببليوجرافية واحدة، والنظم الفرعية عبارة عن وحدات منفصلة من البرامج والتي تجمع معاً لتشكيل النظام الآلي، وكسل نظام فرعي يقوم بالاضطلاع بوظيفة أساسية من وظائف المكتبة مثل التزويد أو ضبط المسلسلات أو الإعارة، والنظام الآلي المتكامل يشمل على الأقل ثلاث نظم فرعية رئيسية وهم الفهرسة والفهرس المباشر وضبط الإعارة. **(عبدالجواد.2004. 57)**

4- هو النظام الذي تم فيه استخدام قاعدة بيانات مشتركة ومقروء بواسطة الآلة . وتوجد في ذلك النظام اثنان أو أكثر من الأنظمة الفرعية العاملة والتي يمكن الوصول لها على الخط المباشر . **(الهوش.2015. 45)**

ووفقاً لما أوردته (كريستين بورجمان) *C. Borgman*، يقصد بالنظم الآلية المتكاملة، تلك النظم التي:

_ تحسن فعالية العمليات الداخلية خلال تحسين تدفق العمل الداخلي ومشاركة بيانات الفهرسة.

_ توفر الإتاحة إلى مصادر المكتبة المحلية خلال الفهارس المباشرة *Obacs*.

_ توفر إتاحة إلى المصادر خارج المكتبة.

_ تسهل تحديد الوثائق ويعين على الحصول عليها.

_ تسهل تبادل البيانات الببليوغرافية.

_ تحقق التكامل بين المجموعات المحلية وأنواع أخرى من مصادر المعلومات.

مفهوم نظام المكتبة : The concept of library system

مجموعة من الأنشطة تتضمن العمليات التي تهدف إلي الحصول على أوعية المعلومات في أنماطها المتعددة ومصادرها المتنوعة وتسجيلها واعدادها فنيا للاستخدام وتقدم خدمات المعلومات للمستفيدين على اختلاف فئاتهم ودرجات تنوع احتياجاتهم من المعلومات بالإضافة إلي الإجراءات الإدارية لضبط الموارد المالية ، ويتناغم أداء العنصر البشرى بالمكتبة لتحقيق الغاية المنشودة من وجودها. **(William Saffady, 1999, PP. 3-8)**

نظام المكتبة الآلي : automated library system

المقصود بنظام المكتبة المشاركة الفعالة ما بين العنصر البشرى المدرب والنظم المحسبة المناسبة لاحتياجات للمكتبة في أداء ضبط العمليات والخدمات التي تتم بالمكتبة بشكل يحقق سرعة أداء عالية ودقة اكبر وتكلفة اقل وتوفير موارد وخدمات معلومات اكثر فعالية ومرونة بشكل يعظم العائد من تكلفة نظام المكتبة المبنية على الحاسب، فالنظام الآلي للمكتبة هو جزء من نظام المعلومات الآلي في أي مؤسسة . **(Kochar, R. S. & Sudarsh, K. N., 1997,P.7)**

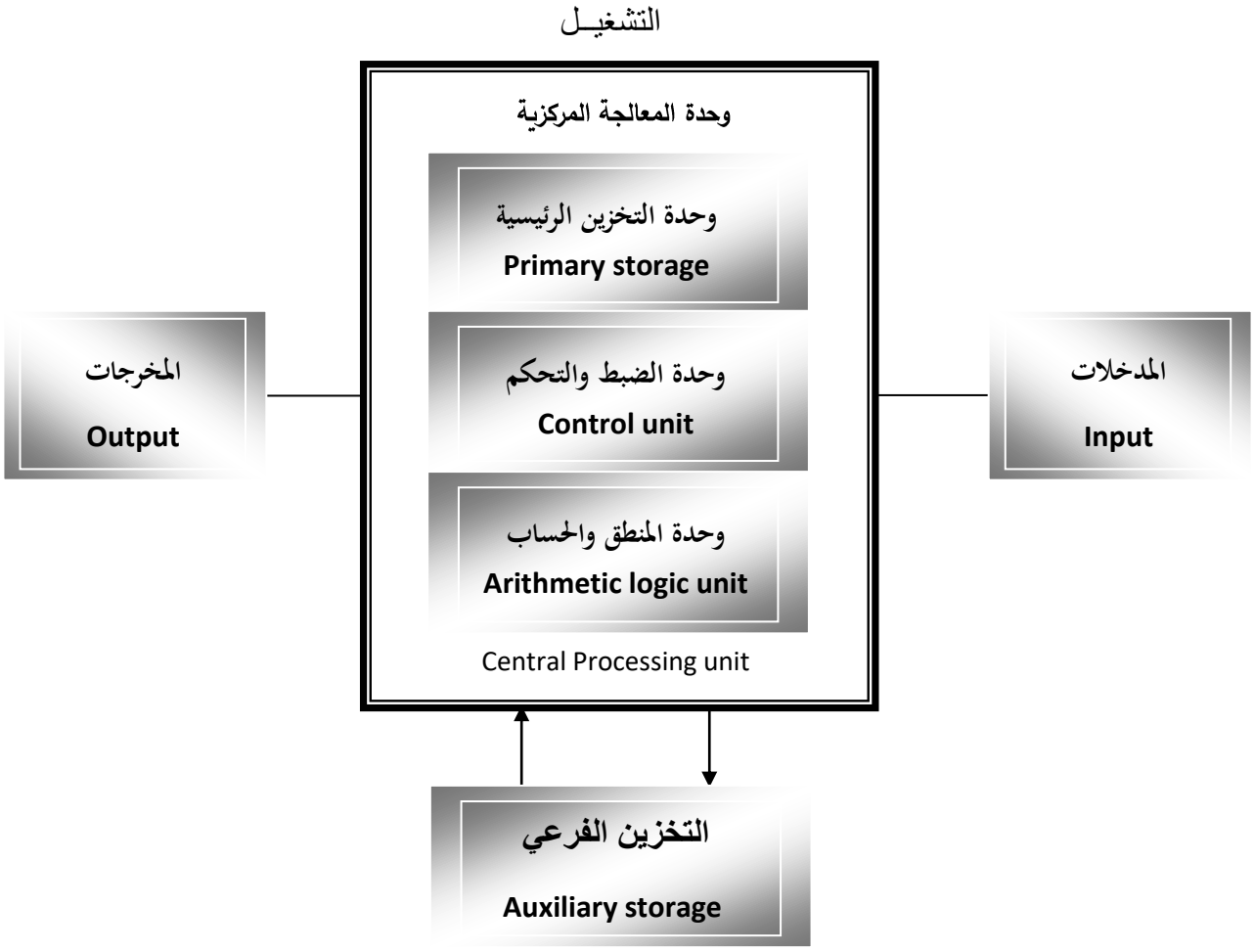
نظم المعلومات الآلية : Automated information systems

هي صيغة تضمن العمل في انسجام للمدخلات (كالبيانات والمعلومات والوثائق) ، مع البرامج، والأجهزة، والقوي البشرية المتخصصة المدربة من أجل ضمان التحكم في تدفق المعلومات بالشكل الذي يلبي احتياجات مجتمع المعلومات وخدماتها. كما هو موضح في شكل رقم (1) ، (2) ، (3).

ميكنة العمليات المكتبية : Office automation operations

استخدام الآلات للقيام بواحدة أو أكثر من العمليات التي يقوم بها الإنسان ، ومن ثم ينتقل العمل من شكله اليدوي إلى شكله الآلي . والميكنة لا تعني بالضرورة تحويل كافة العمليات ، ولا حتى كافة أجزاء العملية الواحدة من الشكل اليدوي إلى الشكل الآلي . (**أنور،عبد الرسول . 2000، 20)**

العناصر المكونة لنظام الحاسوب



شكل رقم (3) العناصر المكونة لنظام الحاسوب

1-1-3. أهمية النظم الآلية المتكاملة:

1- أسهمت النظم الآلية في عملية تطوير وتقنين العمليات التي تتم داخل المكتبات، ومن أبرز العمليات التي طبقت عليها النظم الآلية، ما يأتي: **(فراج .2001. 7)**

2- إعداد الفهارس المحسبة للمقتنيات.

3- ضبط الإعارة في المكتبات الجامعية.

4- ربط قواعد البيانات الببليوغرافية الخاصة بنظام الإعارة.

5- أتممت عمليات التزويد.

6- أتممت إجراءات الشراء، وأوامر التوريد، والمطالبات، والإرجاع، والتسليم.

7- أتممت نظام ضبط الدوريات ومتابعتها.

8- المعالجة الفنية الإلكترونية.

9- أتممت نظام خدمات المعلومات، وخدمة الإحاطة الجارية، والبث الانتقائي.

10- إتاحة قواعد البيانات الببليوغرافية والشبكات.

11- إتاحة برامج شبكة الانترنت.

12- إتاحة برامج تشغيل الأوعية الالكترونية.

13- معالجة الكلمات والبيانات الالكترونية.

1-2. أهداف ومراحل ودوافع النظم الآلية المتكاملة .

1-2-1. أهداف استخدام النظم الآلية في المكتبات الجامعية: (زيدان . 1981 .24)

1- تقديم المعلومات لأكبر عدد من الباحثين والمستفيدين.

2- التصدي للانفجار المعلوماتي، والتحكم في توسعها، وإتاحتها للباحثين.

3- توفير الجهود المبذولة في العمليات اليدوية، وتوفير في الميزانية.

4- إتاحة الفرصة للتعاون مع أنظمة المكتبات الأخرى.

5- المشاركة في مجموعات المكتبات الأخرى.

6- تأهيل وتدريب العاملين على العمل في بيئة معلوماتية إلكترونية.

7- إتاحة الفهرس الآلي على الخط مباشر.

8- توحيد عملية الفهرسة باستخدام الفهرسة الآلية.

9- إتاحة مداخل متعددة للبحث في الفهرس الآلي.

10- الحد من استخدام المعاملات الورقية، واستبدالها بالإلكترونية.

1-2-2. مراحل النظام الآلي المتكامل :

مشاركة العاملين والمستفيدين في جميع مراحل العملية، فينبغي أن يكون للعاملين بالمكتبة دورهم الكامل في عملية الاختيار من البداية حتى النهاية لكي يستجيبوا على نحو أفضل للمشاركة في تحمل مسؤولية تهيئة النظام للعمل بشكل ملائم. **(مانيفولد .2004 .11)**

ويحدد قنديلجي والسامرائي مراحل التخطيط لاختيار النظم المتكاملة في سبعة مراحل أساسية وهي:

1. **مرحلة تحديد الأهداف:** ويقصد بالهداف هنا تحديد ما هو متوقع الحصول عليه من نتائج قابلة للقياس والتحقيق.
2. **مرحلة المطابقة والتوافق:** وهي مرحلة المقارنة والتوافق بين الوظائف والأنشطة المطلوب تحسينها. وما يمكن أن يقدمه النظام المتكامل لإنجاز هذه الوظائف بالكفاءة المطلوبة.
3. **مرحلة الاختيار والانتقاء:** أي الانتقاء من بين النظم المتكاملة المرشحة نظماً مناسبة.
4. **مرحلة المسوحات والدراسات:** وتشمل دراسة أدبيات النظم وأدلتها التوثيقية والإرشادية ومتابعة ما يكتب في الدوريات المتخصصة وغير ذلك من اتصالات أو زيارات ميدانية للشركات والمعارض لغرض الإطلاع والمتابعة.
5. **مرحلة المقارنة:** ويقصد بها مقارنة ما تم جمعه من معلومات من خلال مرحلة المسوحات وما هو موثق في أدلة النظم ذاتها بغرض التعرف على كفاءة النظام وإمكانياته وقدراته وتكاليفه.
6. **مرحلة اتخاذ القرار**: أي اتخاذ القرار الأفضل والأنسب من بين النظم المعروضة ومفاتحة الشركة وإعداد العقود المطلوبة.
7. **مرحلة الشروع بالتنفيذ**: ويرتبط بمرحلة الشروع بالتنفيذ هذه تقييم النظام وأداءه بعد فترة مناسبة وتكون عادة ثلاثة إلى ستة أشهر، وتعرف عادة بمرحلة الاختيار.

بعد فترة من سلامة العمل والوقوف على أية مستجدات غير متوقعة ومن ثم إيجاد الحلول المناسبة لها. **(قندلجي ، السامرائي.2004 .37)**

1-2-3. دوافع استخدام النظم الآلية المتكاملة:

هناك مجموعة من الدوافع التي يحققها استخدام النظم الآلية المتكاملة بدلاً من القيام بالعمليات المكتبية بصورة تقليدية، من اقتناء نظم أحادية التطبيق لعل من أهمها: **(D.C. Genaway.1994.4)**

- الحد من عمليات التكرار في إدخال البيانات فيما بين النظم الفرعية.

- التفاعلية في التعامل مع البيانات فبمجرد إدخال البيانات إلى النظام يمكن الاستفادة منها لأغراض متعددة مثل البحث في الفهرس والاستعلام عن حالة الوعاء من الإعارة والموقف من التزويد والحصول على التقارير المختلفة عن حجم الأوعية والاستعارات ... الخ.
- توفير الوقت والجهد في إدخال البيانات والناتج عن عمليات الحد من التكرار.

1-3. مميزات وعوامل ومتطلبات وتقييم النظم الآلية المتكاملة:

1-3-1. مميزات النظم الآلية واستخدامها بالمكتبات :

اهتمت المكتبات ومراكز المعلومات في الوقت الراهن باستخدام الحواسيب في جميع مناشطها ، وذلك لما يحققهُ من الدقة والسرعة في تخزين كم هائل من البيانات ، ناهيك عن مدى مساهمته في عمليات تحديث البيانات ، وتقديم خدمات متطورة ، كما أصبح الحاسوب أداة للربط وتيسير عملية الاتصال بين المكتبات مع بعضها البعض ، كما أتاح سهولة المشاركة بين مصادر المعلومات وتوفير سبل الوصول إليها والانتفاع منها . **(فيدان .1999. 188)**

كما أن هناك عديد من المميزات التي تتيحها النظم الآلية للمكتبات ومنها إتاحة المعلومات للمستفيدين وتزيد من فعالية إدارة المجموعات .

1- التقليل من المهام الكتابية وإعطاء فرصة أكبر للتعامل مع المستفيدين مما يساعد على زيادة إنتاجية العاملين فضلاً عن التقليل من الأخطاء والتكرار .

2- إمكانية تحديث التسجيلات بسهولة ويسر .

3- إمكانية إنتاج الببليوغرافيات بسرعة .

4- إمكانية إنتاج العديد من التقارير والإحصائيات عن جميع نواحي النظام .

5- إجراء عملية الجرد بسرعة وبسهولة .

6- العديد من نقاط الإتاحة في الفهرس المباشر يؤدي إلى استخدام أفضل للمجموعات .

7- التقليل من الوقت اللازم للبحث في الفهرس .

8- ضبط أفضل لعمليات الإعارة وسرعة وسهولة تنفيذ العمليات.

9- تحسن مكانة المكتبة في المجتمع من خلال الإعلان عن تقديم خدمات جديدة .

10- ارتفاع قيمة وظيفة أخصائي المكتبات للإداريين بالمؤسسة . **(عبدالجواد.2007. 20)**

2- العوامل التي تؤثر على قرار إدخال النظم الآلية في المكتبات:

نجد أن مثل هذا القرار يمكن أن يخضع لتأثير عدة عوامل، بعضها داخلي والبعض خارجي ومن العوامل الداخلية نذكر: **(النقيب .2003. 64)**

- **الولع والشغف الشديد بالتكنولوجيا:**

إن أجهزة الحاسب هي أجهزة مثيرة للغاية والناس في البدء قد تخشاها والبعض الآخر يقع في هواها منذ اليوم الأول ولكن الجميع قد اتفقوا على أن أجهزة الحاسب تضيف قدراً من الإثارة والمتعة على المهام الروتينية اليومية. **(الهوش .1015، 51)**

- **التغيرات التي تطرأ على تنظيم العمل:**

عند نقطة معينة فإن المكتبة قد تتخذ قراراً بالاستغناء عن الآلات الكاتبة وأنظمة المعلومات اليدوية لصالح تعميم استخدام الحاسب.

- **التغيرات في الموظفين والمستخدمين:**

إن الاعتقاد السائد هو أن تطبيق استخدام أجهزة الحاسب يؤدي إلى إنقاص العدد المطلوب من الموظفين.

- **التغيرات التكنولوجية:**

ربما كان النظام القديم خاضعاً وواقعاً تحت رحمة التطورات الحديثة وربما التحسينات التي تم إدخالها منذ عشرة أعوام تصبح اليوم بطيئة وضعيفة الكفاءة.

- **زيادة الكفاءة:**

هدف زيادة الكفاءة يجب أن يكون هو الهدف الحقيقي الوحيد الذي تسعى المكتبة إلى تحقيقه فإذا ما تبين أن مشروع الميكنة لا يؤدي إلى زيادة كفاءة الخدمة فإنه يجب في هذه الحالة ألا تتخطى مرحلة التخطيط. **(النقيب .2003. 64)**

1-3-3. متطلبات النظم الآلية المتكاملة :

توفر هذه المرحلة الأساس المفصل الذي يبنى عليه تطوير البرامج والإجراءات الفنية للنظم المطلوب تطويرها أو تبني نظم آلية جديدة . ويركز في هذه المرحلة على تحليل العمليات التي يقوم بها المستخدمون ويحتاجون إليها . وبتفهم حدود النظم وبيئتها بالتفصيل يصبح في الإمكان تقرير المداخل الفنية المحتاج إليها في تطوير النظم أو تبني نظم آلية جديدة ، كما تقوّم البدائل المختلفة للعمل والموارد . وتشمل هذه المرحلة على مهام أساسية هي تحليل العمليات

والنظم ، وتحديد متطلبات المستخدمين ، ومدخل المساندة الفنية ، والتصميم المنطقي وتحديد حزم البرامج ، وتقويم البدائل . **(الهادي .2001 .32)**

كما تتحدد متطلبات النظم الآلية في الفئات التالية:

1- **المتطلبات الوظيفية :** تشتمل على الوظائف الأساسية أو النظم الفرعية التي يجب أن تتوافر بالنظم الآلية ، بالإضافة إلى القرارات المحددة التي يجب توافرها في كل وظيفة أو نظام فرعي . **(محمود . 2002 .14)**
2- **المتطلبات الفنية** : تتمثل في المواصفات الخاصة بالشبكة ومتطلبات تصميم النظم الآلية مثل (نظام التشغيل ، متطلبات نقل البيانات ، متطلبات الأجهزة والاتصالات).
3- **متطلبات إجبارية** : أي القدرات والخصائص والوظائف التي يجب توافرها بالنظم الآلية المقترحة.
4- **متطلبات مرغوبة** : أي القدرات والخصائص التي تزيد فعالية الأداء والتي يكون لها قيمة للمكتبات ، ولكن هذه المتطلبات لا يتم وضعها في الاعتبار بدرجة كبيرة أثناء عملية التقييم . **(عبد الجواد .2004 .40)**

كما أن هناك مجموعة أخرى من المتطلبات يجب توافرها عند اختيار النظم الآلية وهي : (محمود .2002 .14)

1- **المتطلبات العامة** : وهي توضح الحدود العامة للنظم الآلية المقترحة ومدى مرونتها وتوافقها مع النظم الآلية الأخرى المستخدمة بالمكتبات ، بالإضافة إلى المتطلبات المادية التي يجب الأخذ بها عند اختيار النظم الآلية المقترحة .
2- **متطلبات المرونة** : أي معرفة مدى مرونة النظم الآلية في تلبية الاحتياجات المستقبلية دون إعادة تصميم النظم ، أو دون عرقلة عمليات التشغيل والتنفيذ بحيث يجب تصميم النظم الآلية بطريقة تسمح بإدخال التعديلات المناسبة بعد تشغيل النظم دون عرقلة العمل استجابة للمتغيرات التي ستطرأ على سياسة المكتبات .
3- **متطلبات المواءمة** : أي ترابط وتداخل النظم الآلية مع نظم آلية أخرى في المكتبات بالإضافة إلى مواءمة هذه النظم مع نظم الإعارة الآلية في المكتبات الأخرى .

4- **متطلبات التحكم والضبط** : أي التحكم والضبط في نظام الإعارة وذلك بطباعة قائمة بأسماء المستعيرين الذين تأخروا في إعادة الكتب في موعدها ، وكذلك فرض الغرامات المطلوبة في حال تلف الكتب أو التأخير ، بالإضافة إلى طباعة إشعار إعادة الكتب .

5- **متطلبات التكاليف** : يجب مراعاة التكاليف عند أثناء اقتناء النظم الآلية بحيث لا تزيد تكاليف تشغيل النظم المقترحة عن تكاليف النظم اليدوية ، وكذلك وضع ميزانية قابلة للمرونة بحيث لا تتجاوز الإمكانيات المالية للمكتبات .

6- **المتطلبات الوظيفية** : وهو أن تحدد النظم الآلية المسائل الوظيفية بحيث يمكن تقسيم النظم إلى نظم فرعية مثل :

1- إعداد سجلات للمستعيرين والاحتفاظ بهذه السجلات في قاعدة البيانات .

2- الحصول على أسماء المستعيرين الذين أنقضت مدة بطاقات إعارتهم .

3- إخراج وطباعة بطاقات الإعارة للمستعيرين .

4- إخراج وطباعة قوائم المستعيرين حسب فئاتهم ونوعياتهم .

5- تصحيح الأخطاء أثناء عملية إدخال البيانات .

7-متطلبات العمل والأداء : وهي السرعة في إنجاز العمل المطلوب على النظم الآلية المقترحة ، مع تحديد الوقت الذي يتطلبه العمل . **(محمود .2002. 14)**

1-3-4. تقييم النظم الآلية: Evaluation of automated systems

حتى تضمن المكتبات سير الأعمال على أكمل وجه، لابد من توفير تقييم مستمر للنظم الآلية المستخدمة بها، وتُعرف هذه العملية بالتلقين المرتد Feedback، وهي: المعلومات الناتجة المتعلقة بمكونات وعملية النظام التي تعود إلى النظام كمدخلات جديدة . **(عزام .1990. 55)**

وتتألف عناصر النظام في المكتبة من:

1- المدخلات في المكتبة Input، وهي كل الوثائق الواردة للمكتبة من مصادر المعلومات، ومراسلات وبيانات مالية وإدارية.

2- المخرجات من المكتبة Output، وهي التقارير الخاصة بالأعمال الفنية، والمالية والإدارية، والدوريات.

3- النشاط والتشغيل في المكتبة Activity Processing، كل العمليات المتعلقة بتسجيل البيانات، وتقديم الخدمات، والعمليات الفنية، وخطابات الشراء.

4- التحكم والضبط للمدخلات والمخرجات والعمليات التي تتم في المكتبة Control.

5- التخزين Storage . **(عبد الهادي .1981 . 34)**

وعموماً فأن خطوات عملية تقييم النظم الآلية بالمكتبات تتم في خطوتين رئيسيتين هما :

1- التقييم أثناء اختيار النظم وقبل اقتناء النظم ويشرف على هذا العمل فنيون وخبراء لإدارات المشاريع .

2- التقييم بعد اقتناء النظم ثم تركيبها ، وتركن هذه الخطوة بدورها إلى ما يلي :

أ- التقييم بهدف رفع كفاءة إدارات المشاريع وتنظيمها .

ب- التقييم بعد مضي عام من استقرار العمل بالنظم من أجل المراجعة ورفع كفاءة العمل .

أما العناصر التي تعتمد عليها هذه المعايير في عملية التقييم والتي يجب توافرها بالنظم فهي :

1- **المميزات الخاصة** : النظام يستخدم الرمز العام ، استخدام الصور والرسوم داخل النظم ، استخدام البريد الالكتروني ، استخدام القوائم المساعدة ، التعرف الضوئي على الحروف ... الخ.

2- إدخال البيانات .

3- نظم التشغيل المستخدمة ومدى توافقها مع الأنظمة الأخرى .

4- التعريب .

5- أمن وسرية البيانات .

6- الأسعار .

7-الأجهزة ومواصفاتها .

2-**الأنظمة الفرعية للنظم :** التزويد ، الإعارة ، خدمات البث الانتقائي للمعلومات و الاحاطة الجارية ، الخدمات المرجعية ، الإرشاد القرائي .

1-3-5. تصميم وبناء النظم الآلية في المكتبات ومراكز المعلومات:

تتطلب عملية تصميم نظم المعلومات وبنائها أشخاصاً ذوي كفاءات ومهارات عالية قادرين على استيعاب مشكلات النظم الموجودة وحلها بالطريقة المثلى لذلك نحتاج قبل البدء بعملية تصميم النظام الجديد إلى القيام بتحليل النظام الحالي والتعرف على أجزائه وصياغة مشكلاته وأهدافه ووظائفه وتحديد مستخدميه ويسمى الشخص الذي يقوم بعملية تحليل النظام القديم وتصميم النظام الجديد وبنائها وتعديها وتحديثها محلل النظم. **(www. Alyaseer.2015)**

أ)_ مفهوم تحليل النظام :

يقصد بتحليل النظام ما يلي:

1. تجزئة النظام إلى مجموعة المدخلات والإجراءات والمخرجات والتغذية الراجعة.
2. تحديد عناصر المدخلات والمخرجات وتحديد العلاقات المنطقية والرياضية فيما بينها.
3. تنظيم الإجراءات الداخلة في تركيب النظام ضمن منظومة معادلات رياضية وعلاقات منطقية وعمليات معالجة بيانات واضحة المعنى محددة المدخلات ودقيقة المخرجات.
4. إيجاد العلاقات التركيبية ووسائل اتصال المعلومات والبيانات بعضها ببعض في منظومة النظم الفرعية المكونة للنظام.
5. تحديد أهداف النظام الخاصة والعامة بشكل واضح.
6. تحديد أساليب السيطرة على مدخلات النظام وإجراءاته ومخرجاته.
7. تعديل النظام وتحديثه وصيانته كلما لزم الأمر.
8. تصميم نظم جديدة وبنائها.
9. تحديد مستخدمي النظام. **(www.Alyaseer.2015)**

ب)_ وظائف نظام المعلومات الآلي:

الوظيفة الأساسية لنظام المعلومات الآلي هي تجميع البيانات ومعالجتها وتحويلها إلى معلومات يتم استرجاعها حسب الحاجة.

ولتحقيق ذلك يقوم نظام المعلومات الآلي بما يلي:

1. الحصول على البيانات من المصادر المختلفة (داخلية وخارجية).
2. التأكد من صحة البيانات ودقتها (فرز، تبويب، ترميز).
3. تنظيم البيانات (فرز، تبويب، ترميز).
4. خزن البيانات (أقراص صلبة، أقراص ممغنطة، واسطوانات ممغنطة أو ضوئية)
5. إجراء العمليات الحسابية والمنطقية على البيانات.

6. استرجاع المعلومات (تقارير مطبوعة، جداول، رسومات بيانية، ...الخ).
7. إعـادة الإنتاج ويعني نقل المعلومات من مكان إلى آخر بواسطة التقارير المطبوعة أو شاشات الحاسوب أو وسائط التخزين الممغنطة المختلفة. **(www.Alyaseer.2015)**

جـ - تحويل النظام اليدوي إلى النظام الآلي:

توجد ثلاثة أشكال لعملية تحويل النظام من الشكل اليدوي إلـى الشكل الآلـي سوف يتم تناولها ببعض الشرح والتحليل:

1. التحويل الكامل للعمليات اليدوية إلى الشكل الآلي:

يعني ذلك تحويل جميع العمليات اليدوية والروتينية التي تتم في المكتبة إلـى الشكل الآلـي دون زيادة أو نقصان ويرجع اتخاذ هذا القرار بهذا الشكل إلى إدارة المكتبة أو المسئولين عنها.

2. التحويل المشروط للعمليات اليدوية إلى الشكل الآلي:

وتفضل بعض المكتبات تحويل النظام اليدوي إلى الشكل الآلـي مـع بعض التغييـرات البسيطة التي لا تترك تأثيرها على النظام في شكله الآلي بعد تحويله وعلى سبيل المثال فإن إضافة وسيلة استفسار جديدة على الفهارس الأساسية للمكتبة سوف يعزز من موقف المكتبـة أمـام المستفيد أو عمل قائمة إسناد بمداخل المؤلفين أو غيرها من التغييرات التي لا تترك تأثيراً علـى هيكل النظـام المعمول به في المكتبة.

3. التحويل غير المشروط للعمليات اليدوية إلى الشكل الآلي:

إن إعداد هذه الأنظمة يبنى على أساس تحويل أهداف المكتبـة إلـى عمليـات عند بنـاء النظـام الجديد وليس على أساس تحويل العمليات القائمة بالفعل إلى الشكل الآلي.

إن تحديد أهداف المكتبة بشكل مبدئي جيد ثم تحديد العمليات التي يمكن إعدادها لتحقيق هذه الأهداف بالشكل المطلوب وتحديد الإجراءات التي تساعد على سير تلك العمليـات بشكل انسيابي مـرن دون معوقـات وتحديـد المـدخلات والمخرجـات بنـاء علـى ذلـك، كل ذلـك يعمـل علـى تحقيق أهداف تحليل النظام بشكل عـام، كمـا أنـه يسـاعد علـى ظهور جيل مـن الأنظمـة المتكاملـة تسـاعد على تحقيق احتياجات تلك المكتبات. **(www.Alyaseer.2015)**

1-3-6. خيارات الحصول على النظم المتكاملة:

هناك مجموعة من البدائل المتاحة أمام المكتبة الجامعية للتحول إلى النظام الآلي المتكامل وعلى المكتبة أن تختار من بين تلك البدائل ما يتناسب مع ظروفها وإمكاناتها، ومن هذه البدائل: **(www.ckfu.org .2015)**

1. قيام المكتبة بتطوير نظام محلي خاص بها.
2. الحصول على خدمة برامج جاهزة من أحد الموردين.
3. المشاركة في نظام آلي مع مكتبات أخرى.
4. الحصول على أحد البرامج مفتوحة المصدر المتاحة الآن بدون مقابل عبر شبكة الانترنت.

ولكل طريقة من هذه الطرق مزاياها وعيوبها على أن أكثرها انتشاراً البديل الخاص بالحصول على البرامج الجاهزة من أحد الموردين.

بناء نظام محلي:

عند لجوء المكتبة إلى بناء وتصميم نظام محلي خاص بها، يلبي احتياجاتها الخاصة بالاستعانة بمصممي النظم والذين يكونون من الهيئة الأم التي تتبعها المكتبة أو من جهات أخرى، فذلك يتطلب توفير المتطلبات المادية والبشرية والبرامجية التي تساعد في عملية تحليل وتصميم النظام، على أن الصعوبة الأكبر هنا تتمثل في توفير ضمانات صيانة البرامج وتقديم الدعم الفني وتأمين البيانات وعمليات الاختزان الاحتياطي للبيانات. **(النقيب .2001 .78)**

الحصول على حزمة برامج جاهزة:

يعد هذا الخيار من أكثر بدائل الحصول على النظم الآلية استخداماً من قبل المكتبات، حيث تكون جهة ما مسئولة مسئولية كاملة عن البرنامج وعمليات تسويقه وتركيبه والتدريب عليه بالمكتبات التي يستخدم بها، بالإضافة إلى القيام بعمليات الدعم الفني والصيانة، والأهم من هذا إمداد المكتبة بالتحديثات التي تطرأ على البرنامج وفق العقد المبرم بين المكتبة والجهة المسئولة عن البرنامج . **(النقيب .2001 .79)**

وإذا ما استقرت المكتبة على البديل الخاص بالحصول على أحد البرامج الجاهزة المتاحة بسوق النظم المكتبية فهناك أكثر من طريقة تستطيع المكتبة من خلالها الحصول على نظام آلي متكامل جاهز لعل من بينها:

1. شراء نظام آلي متكامل من مورد واحد.
2. شراء مجموعة من النظم الفرعية المتنوعة من أكثر من مورد.

ونلاحظ أن الطريقة الأولى هي الأفضل بطبيعة الحال، لما تحققه من تحديد تعامل المكتبة مع مورد واحد، كما أن المكتبة بذلك تضمن تناسق الأنظمة الفرعية فيما بينها بحيث يمكن التغلب على العديد من المشكلات، بالإضافة إلى تحقيق مفهوم التكامل بين الأنظمة الفرعية بالمعنى الصحيح من خلال الربط الهرمي بين مختلف الأنظمة الفرعية من خلال قاعدة بيانات ببليوغرافية واحدة.

ونظراً لتوافر الأنظمة الآلية المتكاملة بسوق النظم، إلا أن المشكلة التي تواجهنا أن أغلبها بلغاتها الأصلية، لذا تعد من أهم المتطلبات العامة لتلك النظم أن يتم تعريبها، أو أن يكون النظام ثنائي اللغة (العربية والإنجليزية أو الفرنسية مثلاً) بما يشمل جميع الوظائف مما يتطلب من المكتبة عند التخطيط للحصول على إحدى حزم البرامج الجاهزة أن تقوم بتحديد مجموعة من المعايير التي يتم على أساسها تقييم البرامج المتاحة في سوق البرمجيات واختيار الأنسب لظروف وإمكانات المكتبة.

وهناك العديد من قوائم المراجعة *Checklists* وعروض الطلب الخاصة ببعض المكتبات الجامعية الكبرى على مستوى العالم والتي تتضمن مجموعة المعايير الواجب توافرها في نظام آلي مستخدم في مكتبة جامعية، والعديد منها متاح الآن عبر شبكة الانترنت، بالإضافة إلى بعض الدراسات المنشورة في الدوريات العربية عن اختيار وتقييم النظم الآلية المتكاملة، وكذلك مجموعة من رسائل الماجستير وأطروحات الدكتوراه في تخصص المكتبات والمعلومات. **(النقيب .2001.79)**

المشاركة في نظام آلي متكامل مع مكتبات أخرى:

تعني عملية المشاركة في نظام إلى قيام مجموعة من المكتبات بالاشتراك في شراء وتجهيز نظام إلى مشترك يتم استخدامه عن طريق شبكة الاتصال عن بعد في استخدام نفس التجهيزات المادية و البرمجية. (**السيتي . 2004 . 105)**

كما تعنى نظام الميكنة المشترك تواجد اثنين من المكتبات على الأقل، مرتبطين عبر شبكة الاتصالات الهاتفية ، باستخدام نفس مكونات الحاسوب وبرامجه المطبقة في المكتبة مثل الفهرس الموجود على الخط المباشر، ونظام الإعارة وغير ذلك. (**عبدالجواد .2004 . 6)**

ولعل انتشار شبكة الانترنت قد ساعد في إمكانية القيام بعمليات المشاركة هذه بصورة كبيرة دون الحاجة لإجراءات خاصة للمشابكة ولعل هذا ما أدى إلى ظهور مصطلح التجمعات المكتبية أو الاتحادات المكتبة وهناك مجموعة من المزايا التي يحققها ذلك البديل: **(النقيب .2001 .80)**

1. اقتسام نفقات اقتناء وتشغيل النظام فيما بين المكتبات المشاركة في المشروع.

2. توفير الوقت والجهد في عمليات الفهرسة المشتركة فبمجرد أية مكتبة جامعية لمجموعة من العناوين وتقوم بفهرستها فسوف تكون متاحة لباقي المكتبات المشاركة لها وعليه عند ورود العنوان نفسه لمكتبة أخرى فإن التسجيلة الببليوغرافية سوف تكون جاهزة لعملية التحميل الهابط لها *Downloading* لقاعدة البيانات الخاصة بالمكتبة وكل ما يمكن أن تقوم به المكتبة التي تقوم بنسخ التسجيلة أن تعدل البيانات المحلية فقط.

3. التوسع في مصادر المكتبة الخاصة حينما يكون هناك فهرس موحد لتلك المجموعات.

وعلى الرغم مما يقدمه ذلك البديل من اقتصاد في التكلفة وغيرها من المزايا فإنه يتطلب توافر مجموعة من التدابير التي تفرضها عملية المشاركة يأتي على رأسها ضرورة توحيد أدوات العمل التي يتم العمل بها فيما بين المكتبات المتعاونة من قواعد فهرسة وخطط تصنيف وقوائم رؤوس موضوعات، أما عن أهم العوائق التي تواجه المكتبة التي تقرر الاشتراك في نظام آلي فيأتي على رأسها المشكلة التي تتعلق بممارسة السلطة والتحكم في النظام وإصدار القرارات المختلفة ليس فيما بعد مرحلة تشغيل النظام فحسب، وغنما على اقتنائه بالإضافة إلى ما قد ينتج من تعارض واختلافات ناتجة عن اختلاف طبيعة المستفيدين في كل مكتبة من المكتبات المشاركة ولذلك فمن المفضل إذا ما قررت المكتبة اللجوء إلى هذا الخيار أن تتشارك مع مكتبات أيضاً حتى يكون هناك نوع من التجانس فيما تقدمه من خدمات نتيجة لاشتراكها في خدمة فئة واحدة من المستفيدين، وإن اختلفت تخصصاتهم العلمية ومن العوائق التي تواجه المكتبات المتشاركة كذلك ما فرضته طبيعة ذلك الخيار من تحمل المكتبة الجامعية لنفقات الاتصال عبر خطوط الاتصال الهاتفية إذا لم يكن لدى المكتبة ميزة الاتصال شبكة الانترنت عبر خط مؤجر *Leased Line* يتيح للمكتبة الدخول إلى الشبكة طوال اليوم (24) ساعة مقابل دفع اشتراك سنوي وفي الأعم الأغلب فإن المكتبة الجامعية لا تتحمل دفع هذا الاشتراك حتى تكون إحدى المزايا التي تتحصل عليها من اشتراك الكلية أو الجامعة ذاتها في هذا الخط المؤجر.

الحصول على أحد البرامج مفتوحة المصدر:

نشير إلى فئة أخرى من النظم الآلية المتكاملة التي يمكن استخدامها في تلك المكتبات وهي فئة انتشرت في الآونة الأخيرة وهي فئة البرامج مفتوحة المصدر *Open Source Programs*، والتي ما زالت في طور التجريب وحداثة الاستخدام، ولا شك أن التعامل مع تلك النظم على الرغم مما به من مزايا الحصول المجاني عليها، ليس هذا فحسب بل وأيضاً إتاحة ملف المصدر *Source File* الخاص بها مما يسمح بإمكانية إجراء التعديلات عليها من قبل كل جهة على حدة، نقول على الرغم مما سبق إلا فإنه يشوبها بعض المشكلات التي يأتي في مقدمتها عدم وجود هيئة مسئولة عن البرنامج يمكن الرجوع إليها في حالة حدوث بعض المشكلات أو في حالة حاجة المكتبة لتدريب العاملين بها على استخدام البرنامج. بالإضافة إلى أن إتاحة ملفات المصدر الخاصة بتلك البرامج قد فتحت الباب على مصراعيه للتطوير في البرنامج من جانب المكتبات والأفراد كل على حدة، ولذلك يختلف شكل البرنامج من مكتبة إلى أخرى وفقاً للتعديلات التي تجرى عليه. **(عبد الجواد .2004 .66)**

الخلاصة :

ناقش هذا الفصل كمدخل نظري للدراسة مفهوم النظم الآلية المتكاملة المعربة المتاحة بسوق البرمجيات العربية ، كما أهتم بالتعرف على التوجهات الحديثة للنظم الآلية المتكاملة والتي تصلح للتطبيق من حيث ملائمتها لاحتياجات المكتبات الجامعية ، والتعرف على الملامح والخصائص الأساسية لكل نظام من النظم المرشحة لاختيار من بينها بما يفي احتياجات المكتبات موضوع الدراسة .

كما استعرض الفصل أهم النظم الآلية المتكاملة المرشحة الاختيار من بينها ، وذلك من خلال تحديد خصائصها ، وبيئة التشغيل الخاص بها ، ونظمها الفرعية المتاحة وخصائصها .

قائمة هوامش الفصل الأول:

اللغة العربية:

1- إبراهيم ،رندة إبراهيم. (2009). **معايير اختيار النظم الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية**، الرياض: مكتبة الملك فهد.

2- أمان ،محمد محمد و عبد المعطي ،ياسر يوسف. (1998).**النظم الآلية والتقنيات المتطورة للمكتبات ومراكز المعلومات**، الرياض: مطبوعات مكتبة الملك فهد الوطنية.

3- أنور ،محمد بدري و عبد الرسول ، محمود علي.(2000). **تطبيق النظم الآلية بمكتبات جامعة أسيوط** .- أعمال المؤتمر القومي الرابع لأخصائي المكتبات والمعلومات، شبين الكوم 28-30 يونيو 2000 .- القاهرة : الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات .

4- السيتي، عبد الملك .(2004). **المواصفات الأساسية لاختيار أنظمة التشغيل بالمؤسسات التوثيقية**، مجلة المكتبات والمعلومات العربية، س21، ع4 .

5- الرشيدي ، ناصر متعب الخرينج . (2010). **النظم الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية بدولة الكويت** ؛ دراسة مسحية تقييميه .- أطروحة (دكتوراه) – جامعة القاهرة ،كلية الآداب ، قسم المكتبات .

6- الفرماوي ،جمال الدين محمد.(2000) .**تقنيات المعلومات وتطبيقاتها بمكتبة الملك عبد العزيز العامة بالرياض**- دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات، مج5، ع3.

7- النقيب ،متولي محمد . 2003. **إدارة النظم الالكترونية المتكاملة في مصر**، عالم المعلومات والمكتبات والنشر، مج، ع2 .

8- ــــــــــــــــ .(2001). **النظم الآلية المتكاملة والمعربة للمكتبات في مصر**، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة المنوفية، كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات.

9- الهادي ،محمد محمد .(2001).**دورة حياة علمية تطوير نظم المعلومات المبنية على الكمبيوتر** . - القاهرة : المكتبة الأكاديمية .

10- الهوش ، أبوبكر محمود . **(2011). خدمات المعلومات بالمكتبات البرلمانية وأثرها على اتخاذ القرار السياسي والتشريعي** - القاهرة . دار السحاب ..

11- الهوش ،أكرم أبوبكر . (2015).**النظم الآلية المتكاملة للمكتبات** : دراسة تحليلية .- رسالة دكتوراه ، جامعة طنطا/ كلية الأداب/ قسم المكتبات والمعلومات ".

12- بامفلح ،فاتن سعيد.(2000). **تكنولوجيا النظم الخبيرة: مفاهيمها وتطبيقاتها، مع استطلاع حول استخدامها في مكتبات مدينة جدة**. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج5، ع2.

13- دياب ، حامد الشافعي.(1983). **الدوريات _ مجلة المكتبات والمعلومات العربية**_ س 3، ع 4.

14- ـــــــــــــــ (1981) **الضبط الببليوجرافي للدوريات المصرية في عام 1979م** _ مجلة المكتبات والمعلومات العربية_ س 1، ع

15-

16- زيدان ، أحمد عز الدين .(1981). **بيئة المعلومات ومؤسسات العلوم الاجتماعية بالمنطقة العربية** _ مجلة المكتبات والمعلومات العربية_ س 1، ع 4 .

17- عبد الجواد ،سامح زينهم. (2004). **الأنظمة الآلية المتكاملة في المكتبات ومراكز المعلومات**_ القاهرة . المؤلف.

18- ـــــــــــــــ . (2004). **الأنظمة الآلية في المكتبات ومراكز المعلومات معايير الاختيار والتقييم**، المكتبات الآن، س1، ع1.

19- ـــــــــــــــ .(2007). **نظم المكتبات المتكاملة : الاتجاهات والتكنولوجيات الحديثة** .- بنها : شركة ناس للطباعة .

20- عبد الهادي ، محمد فتحي. (1981). **مكتبة جامعة الإمارات العربية المتحدة _ مجلة المكتبات والمعلومات العربية**_ س 1، ع 4 .

21- عبد الهادي ،زين. (1995). **الأنظمة الآلية في المكتبات** .- القاهرة : المكتبة الأكاديمية.

22- عزام ،برجس .(1990). الدوريات: **دراسة في أهمية الصحف والمجلات وأنواعها وكيفية استرجاع معلوماتها** _ دمشق: دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر.

23- فراج ،عبد الرحمن.(2001). **تنظيم الكتابة العلمية في الدوريات المتخصصة. أحوال المعرفة**، س6، ع23.

24- قاسم ،حشمت. (1993). **مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبات** - القاهرة: مكتبة غريب .

25- قنديلجي ،عامر و السامرائي، إيمان. 2004. **حوسبة (أتمتة) المكتبات**.عمان: دار المسيرة.

26- مانيفولد ،ألن.(2004). **المنهج القويم لاختيار النظام الآلي للمكتبات**. ترجمة حشمت قاسم: دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات، مج9، ع2.

27- محمود ،أسامة السيد . (2002). **معايير مقترحة لتقييم النظم الآلية المتكاملة للمكتبات الخليجية .** - مجلة المكتبات والمعلومات العربية ، س22 ، ع4 ، .

28- مسلم ،فيدان عمر .(1999). **مشروع تحسيب مكتبة** .ـ جامعة القاهرة : تكنولوجيا المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات العربية بين الواقع والمستقبل وقائع المؤتمر العربي الثامن للمعلومات .ـ القاهرة : الدار المصرية اللبنانية .

29- ميخائيل ،موريس أبو السعد . (2000). **النظم الرقمية وإسهاماتها في النهوض بخدمات المكتبات المتخصصة،** مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج6، ع2 .

30- وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات(مصر). (2005). **النظم الآلية المتكاملة للمكتبات: المواصفات التقنية الوظيفية، الاختيار والاعتماد**ـ القاهرة: مركز تقييم واعتماد هندسة البرمجيات .

اللغة الإنجليزية :

1. D. C Genaway. 1994.Integrated online library systems: principles and implementation. Ny: g k hall. P.4
2. D. F Hasty. 1998. A Brief History of Machines in Libraries. Florida Libraries. Vol. 41, No. 4. PP. 80-81.
3. J. C Baughman . and M. E Kieltyka . 1999. Farewell to Alexandria: Not Yet!.- Library Journal, Vol. 124, No. 6. PP. 48-49.
4. Joe A Hewitt . 2000. Advances in Library Automation and Networking (Vol 6) .- NJ: JAI Press ,2000. 650 P.
5. R. S Kochar. and K. N Sudarsh. 1997. Library Automation .- A.P.H. Publishing Corporation, 1997. 368 P.
6. Saffady William. Introduction to automation for librarians,- 4th … ala. 200.

المواقع الالكترونية :

1- Library Automation: Current trends. Avaible at:
http mingo information science uiowa edu asis libaut html.
متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 11-9-2015

2- Brief History of Library Automation: 1930-1996.
http:www.Automation-Report.EDU.HTM..
متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة15-9-2015
http: alyaseer.net vb archive index, php t24-93. Htm.
متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 5-10-2015

3- john feather paul sturges London: roul ledge 1997. P.259
http: alyaseer.net vb archive index, php. Carline moor. Library automation in: international encyclopedia information and library science- edite by. 2015-8-22 متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة

4- http: alyaseer.net vb archive index, php. Carline moor. Library automation in: international encyclopedia information and library science 2015-7-6 متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة

5- http:www.ckfu.org 2015.
متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 11-7-2015

الفصــل الثاني
معايير النظم الآلية المتكاملة

التطور العام لمعايير النظم الآلية المتكاملة.

- تطور قواعد الفهرسة.
- بنية التسجيلية الببليوغرافية .
- معايير دعم اللغة العربية .
- معايير التبادل الالكتروني للبيانات.
- تطور معايير النظم والبرامج والبروتوكولات.

تمهيد:

قام الباحث بدراسة موضوع النظم الآلية المتكاملة للمكتبات من حيث المعايير، ويعتبر هذا الموضوع مكملاً للفصل الذي قبله.

وقد سعت المكتبات –بعد الاستخدام الآلي في أنشطتها وخدماتها- إلى امتلاك أحدث نماذج النظم الآلية المتكاملة الجاهزة، والمتوافرة في أسواق النظم؛ بهدف مسايرة التقدم التقني في مهنة المكتبات والمعلومات، والوصول إلى خدمات أفضل للباحثين عن المعلومات؛ كما عملت بعض هذه المكتبات على بناء نظم آلية محلية تناسب احتياجاتها الفعلية؛ علاوة على توافر نظم متكاملة مفتوحة المصدر للمكتبات في أسواق النظم الآلية، والتي لا تهدف إلى الربح التجاري.

ويعتبر سوق النظم الآلية من الأسواق التي تمتاز بالحيوية، وقد أُذيع سرّاً عندما أقول: أن الاتجاهات الحديثة في سوق النظم في الوقت الحالي، قد لا تكون حديثة بعد بضع سنوات قليلة؛ إذ إن السوق يمتاز بظهور تطورات تقنية مستمرة.

وقد تمت الاستعانة بأدبيات الموضوع والدراسات السابقة والمواقع الإلكترونية حول موضوع المعايير.

2-1. التطور العام لمعايير النظم الآلية :

ارتبط التطور في الفهرس المتاح على الخط المباشر بالتطورات الخاصة بالفهرسة الآلية ارتباطاً وثيقاً كما سبق أن أشرنا، حيث مر نظام الفهرسة والفهرس المتاح على الخط المباشر- باعتباره أهم النظم الفرعية على الإطلاق، وباعتباره محل اهتمام المكتبات والمكتبين بصفة خاصة- بمراحل تطور كثيرة تزامنت مع التطورات المصاحبة كما ذكرنا مسبقاً، ولعل من أبرز المعايير التي ارتبطت بتطور هذا النظام الفرعي ما يلي : **(مشالي . 2000 . 203)**

2-1-1. تطور قواعد الفهرسة:

- **مواصفات دولية للوصف الببليوجرافي :**

ISBD- International Standards for Bibliographic Description

بداية من عام 1971م والذي ألقى الضوء على التعرف الشكلي إلى عناصر البيانات بالتسجيلات، وبخاصة لغير اللغة الإنجليزية بما تضمنه من علامات الترقيم المعيارية، وقواعد الفصل بين الحقول مما ساعد في سرعة تحويل البيانات إلى بيانات مقروءة آلياً ، إضافة إلى الجهود التي تسعى إلى تقنين فهرسة مصادر المعلومات الإلكترونية، ومنها استخدام تقنين ISBD-ER استخدام الحقل 856 في مارك وغيرها من الجهود . **(www. Ifla.org)**

- **القواعد الأنجلو- أمريكية للفهرسة:**

AACR- Anglo- American Cataloging Rules

استفادت مكتبة الكونجرس من إصدار التقنين الدولي للوصف الببليوجرافي، وقامت بتطوير قواعدها في إصدارات مختلفة بناء على خاصية التعرف الشكلي لعناصر البيانات التي تبنتها تدوبات، وذلك لتطوير شكل معياري يوفر طريقة لتنظيم البيانات داخل التسجيلة، مع إمكانية إضافة حقول جديدة. **(إبراهيم . 2009. 34)**

2-1-2. بنية التسجيلة الببليوجرافية: Record Structure

وهي مجموعة المعايير الخاصة بأغراض تبادل البيانات، وعلى الرغم من توافر مجموعة من المعايير مثل: .... ISO 2709, UNIMARC, CCF وغيرها.

- **معايير ISO 2709**

ويمثل الإطار العام الذي تعمل من خلاله معايير تبادل البيانات الببليوجرافية حيث صدر عام 1987 وهو يعطي وصفاً عاماً للتسجيلة الببليوجرافية. **(أحمد .1997. 15)**

- **معيار مارك MARC Machine readable cataloging**

بداية من 1965 م من خلال مشروع الفهرسة المقروءة آلياً، ثم ظهور الإصدارات المختلفة (مارك 1، مارك 2 ثم مارك لكل أنواع أوعية المعلومات، ثم مارك لكل دولة وفق طبيعة الاستخدام مثال: (USMARC, CA MARC) ، هذا ومنذ بداية السبعينيات القرن الماضي وبظهور الاتجاه نحو الفهرسة التعاونية أصبح شكل مارك هو وسيلة تبادل التسجيلات الببليوجرافية وتزامن هذا التطور في الفهرسة مع تطورات الجيل الثالث للحاسبات المشاركة في الوقت أو اقتسام الوقت Time sharing. **(إبراهيم .2009 . 34)**

- **تركيبة التراسل المشتركة (ت ت م):**

Common Communication Format (CCF)

قامت بإصداره المنظمة الدولية للتربية والثقافة والعلوم (اليونسكو) United Nations for Education, Science and Culture Organization (UNESCO)؛ إلا أنه لم يتم سوى تعريب CCF وصدرت بعنوان: تركيبة التراسل المشتركة في طبعتها الأولى عام 1989. **(حسام الدين .1997. 5)**

- **معيار مارك الأمريكي لبيانات الاستناد**

US MARC for Authority Data

لقد أشارت الدراسات إلى اعتماد الشبكات الببليوجرافية على الفهرسة المنقولة الأمر الذي أظهر أخطاء التسجيلات الببليوجرافية، ولتحسين جودة هذه التسجيلات تم الاتجاه نحو تقنين إجراءات الفهرسة واستخدام نظم الاستناد، وهي تعتبر من بين اتجاهات ضبط الجودة للتسجيلات الببليوجرافية، فتم إنشاء مجموعة من ملفات الضبط الاستنادي بدأت بالمؤلفين ثم الموضوعات فعناوين الدوريات...الخ، ولذلك تم إنشاء شكل مارك المعياري لبيانات الاستناد US MARC for Authority Data وتطور أساليب الربط بين الملفات الاستنادية للشبكات المختلفة باستخدام النظم الخبيرة لاكتشاف التكرارات والاختلافات وغيرها من الأخطاء. (**زايد .1998. 309)**

وبذلك يصبح معيار دعم النظام المتكامل لأكبر عدد ممكن من الأشكال المعيارية للتسجيلة الببليوجرافية معياراً أساسياً للتفصيل بين نظام وآخر.

- **معيار مارك 21: MARC 21**

جدير بالذكر هنا أن هناك عدداً من الدراسات التي تناولت تطور المعايير سواء على المستوى الدولي أم الإقليمي أم المحلي، وصدرت كذلك كثير من الأدلة التي تتضمن قوائم بالمعايير التي صدرت في مجال المكتبات والمعلومات بصفة عامة، حيث تم تقسيمها إلى فئات موضوعية تتناول بالتفصيل الموضوعات والعمليات الفنية المختلفة ذات الصلة من قريب أو بعيد بتخصص المكتبات والمعلومات، وسوف نتناول فيما يلي نبذة مختصرة عن بعض المعايير التي تؤثر تأثيراً مباشراً على اختيار النظم الآلية المتكاملة، وترتبط ارتباطاً وثيقاً ببعض العمليات الفنية، أو الخدمات أو تلك المعايير التقنية التي تؤثر على أداء النظام الآلي، ومنها: **(زايد .1998. 31)**

- **معايير فهرسة مصادر المعلومات الالكترونية**

مع زيادة انتشار الإنترنت والويب ظهرت الميتاداتا باعتبارها وصفاً لكيانات المعلومات الرقمية المتاحة على شبكة الإنترنت ، وظهرت كثير من الخطط والمبادرات التي تعنى بفهرسة عناصر الميتاداتا- وجدير بالذكر هنا أن هذا النوع من المعايير يجمع بين قواعد الفهرسة ومعايير بنية التسجيلة الببليوجرافية- ومنها: **(إبراهيم .2009. 36)**

Text Encoding Initiative TEI Guideline	2002/1999- مبادرة ترميز النص: التي تعني بترميز النصوص الإلكترونية وفقاً للغة الترميز المعيارية العامة.
	– تعريف ترويسة مبادرة توصيف النص- الفصل الخامس: الذي يعالج وصف العمل المرمز.
Dublin Core	2001- خطة/ معيار يهدف إلى وصف مصادر المعلومات المتاحة على الويب لتيسير استرجاعها.
Encode Archival Description EAD Guideline	1998/ 2002- الوصف الأرشيفي المرمز.

2-1-3. معايير دعم اللغة العربية:

تعتبر عملية تمثيل الحروف لبعض اللغات إحدى المشكلات المعقدة التي تواجه القائمين على إجراءات نقل البيانات ومختلف الإجراءات المتصلة بالاتصال النصي عبر شبكات الحاسبات ونظم المعلومات، ويعتبر تعدد اللغات والمشكلات المصاحبة له من العناصر الأكثر أهمية لكل من المكتبات، والشركات المنتجة للأجهزة والبرامج وشبكات الاتصال وكثير من الشركات التجارية والبنوك وغيرها، التي ينصب اهتمامها في عمليات نقل البيانات وتبادلها عبر شبكات الحاسبات العاملة على الخط المباشر، وتتعاظم هذه المشكلة في اللغات التي تعتمد على الحروف غير الرومانية Non- Roman Characters مثل العربية والعبرية والفارسية والروسية والكورية واليابانية والصينية وغيرها، ولهذا فقد تعددت المعايير وشفرات التعريب التي قد تتعامل مع لغات بعينها كالعربية أو العبرية مثلاً، أو قد تصدر في صورة موسعة لتغطي لغات متعددة تهدف في مضمونها إلى تيسير عمليات استخدام البيانات ونقلها وتبادلها أو البرامج بمختلف اللغات دون حاجة إلى إعادة تعديلها أو كتباتها مرة أخرى.

- **تطور شفرات التعريب (تمثيل الحروف العربية):**

أشارت الدراسة التي أعدها أسامة لطفي إلى أنه بدأ الاهتمام باستخدامات الحاسبات مع النصوص غير الرومانية في منتصف السبعينات، ومعها ظهرت مشكلة اختلاف الأكواد باختلاف شركات الإنتاج لبرامج التعريب، ومنذ عام 1986م بدأت مجموعة من الجهود العربية في محاولة تطوير كود عربي موحد نتج عنها ما يعرف الأسمو 449،

وهي الشفرة العربية للحروف ذات السبع بتات (7 bits) والمستخدمة في الحاسبات الصغيرة، ثم الأسمو 708 للمحارف ذات الثماني بتات (8 bits)، كما أشارت الدراسة أيضاً إلى عدم التزام مصممي النظم في العالم العربي بها، واستخدام شفرات تعريب لنظم تعريب أخرى مستخدمة مثل: النافذة، ومساعد العربي، وفجر...الخ، إلى أن ظهرت بيئة الويندوز Windows المعربة. **(إبراهيم .2009. 37)**

ظهور الشفرات الموحدة Unicodes

تتمثل أهمية مثل هذه الشفرات الموحدة بالنسبة للمكتبات في تيسير سبل نقل البيانات، وبخاصة تلك المرتبطة بعمليات الفهرسة المنقولة Copy Cataloging، ومنها:

أ)_ شفرة نظام الويندوز Windows Character Set

بظهور بيئة الويندوز Windows المعربة، أصبحت شفرة التعريب الخاصة بها هي المعيار الواقع للمحارف ذات الثماني بتات(8 bits)،وتعاظم استخدامها بارتفاع معدل استخدام نظام الويندوز على المستوى الدولي والإقليمي والمحلي. **(أحمد . 1997 .4)**

ب)_ شفرة جمعية المكتبات الأمريكية ALA Character Set

هي الشفرة الخاصة بمجموعة التمثيلات للحروف الرومانية التي أعدتها جمعية المكتبات الأمريكية، وتغطي كثيراً من اللغات الأوروبية، واللغات بالأمريكتين، وبعض اللغات في دول شرق آسيا التي تعتمد في استخدامها على الحروف الرومانية. **(إبراهيم .2009. 38)**

ج)_ الشفرة الموحدة Unicode

تقوم هذه الشفرة بتخصيص رقم متفرد لكل حرف في جميع اللغات بغض النظر عن نوع الحاسب الآلي المستخدم أو نوع البرنامج، حيث قامت مجموعة من الشركات الرائدة في صناعة الحاسب والبرامج بتبني تطوير هذه الشفرة التي تدعم أيضاً لإمكانية استخدامها عند كتابة البرامج المختلفة الخاصة بشبكة الانترنت بلغات برمجة مثل: XML, JAVA وغيرهما مما يدعم استخدام هذه البرامج المكتوبة (المصممة) في أي جهاز بغض النظر عن نوعه، أو النظم التي تعمل عليه، دون الحاجة إلى إعادة كتابة البرنامج أو

تعديلـــه، ويســـتفاد منهـــا أيضـــاً فـــي عمليـــات نقـــل البيانـــات عبـــر الأنظمـــة والأجهـــزة مهمـــا تعـــددت الشـــركات أو الـــدول المنتجـــة، وهـــي تعتمـــد بصـــورة أساســـية علـــى مواصفة الأيزو 10646، ISO10646. **(إبراهيم .2009. 38)**

ولتوضيـح أهميـة مثل هـذه الشفرات نجد علـى سبيل المثـال أنـه يـتم استخدام الشفرة التـي أعـدتها جمعية المكتبات الأمريكية ALA Character Set في كل مـن نظم OCLC, RLIN, LC مما يتيح نقل تسجيلات الفهرسة من نظام إلى آخر دون حدوث مشكلات تذكر، فـي حين يتم استخدام الشفرة الموحدة Unicode في دول الاتحاد الأوربي منذ عام 1996 الأمر الذي أدى إلى تراجع استخدام تمثيلات ALA في دول الاتحاد الأوربي إلى أن اختلفت تماماً من تلك المكتبات.

4-1-2. معايير التبادل الإلكتروني للبيانات: Electronic Data Interchange (EDI)

تعتبـــر هـــذه المعـــايير التـــي أشـــرف علـــى إعـــدادها المعهـــد القـــومي الأمريكـــي للمعايرة . **(زايد .1998. 309)**

American National Standards Institute ANSI مـن خـلال لجنـة اعتمـاد المعـايير Accredited Standards Committee ASC واستغـرق تطويرهـا الفترة بين 1989 إلـى 1991م عبارة عـن تقنين لمجموعة الإجـراءات التي تستخدم فـي التبادل الإلكتروني للبيانـات، أو النقـل الإلكترونـي للبيانـات، وبخاصـة البيانـات المرتبطـة بالجوانـب الماليـة والإداريـة لعمليـات التزويد والاقتناء (سواء للأجهزة أو البرامج أو أية سلع تجارية أخرى)، وقد تم دعـم هـذا المعيار من عـدة جهات، مثل : جمعية الصـناعات الفضـائية Aerospace Industries Association (ALA)، وجمعيـة الأمـن القـومي الصـناعي The National Security Industry Association (NSIA)، التـي تغير أسمها فيمـا بعد وعرفت باسم الجمعيـة الصـناعية للدفاع القومي The National Defense Industrial Association (NSIA)، وتهـدف هذه المعايير إلى الحد من الإجراءات الروتينية التي تستغرقها الإجراءات الحكوميـة اليدويـة، وتـرتبط كما ذكره مسبقاً بالجوانب الإدارية والمالية كأوامر الشراء والتوريد، وإصدار الفواتير إلكترونيـاً، واعتمادهـا لأسـاليب الـدفع المختلفـة وذلـك فـي صـورة بيانـات مجدولـة، أو محـددة البيانـات؛ كمـا تتضـمن هذه المجموعـة مـن المعـايير مجموعـة مـن القوالـب / التركيبـات Formats التـي تحـدد مجموعـة البيانـات الواجـب توافرهـا بكـل تركيبـة، مثـل: معيـار ANSI X12، الخـاص بـأوامر التوريد ويشتهر بصفة عامة باسم معيار EDI X12... وهكذا لبقيـة المعـايير التـي تتضـمنها تلك المجموعة. **(www.ifla.org.2015)**.

5-1-2. تطور معايير النظم والبرامج والبروتوكولات:

هناك كثير من المعايير والبروتوكولات الدولية المرتبطة بدعم استخدام شبكات الحاسبات على الخط المباشر، ومنها : **(www.docicac.uk.2015)**

_ بروتوكول ضبط الإرسال Transmission Control Protocol TCP

يرتبط استخدام هذا البروتوكول بإجراءات الاتصال بين أجهزة الحاسبات التي تعمل بنظم تشغيل مختلفة، وهو عبارة عن مجموعة من البروتوكولات التي تم تطويرها لتتيح إمكانية المشاركة في المصادر عبر شبكات الحاسبات، ويضم:

_بروتوكول ضبط الإرسال/ بروتوكول الانترنت

Transmission Control Protocols/ Internet Control TCP/IP

انتشر استخدام هذا المعيار بشدة في بداية التسعينيات بعد انتشار استخدام شبكة الانترنت، ولا يقتصر استخدامه بالطبع على المكتبات ومراكز المعلومات فقط بل امتد ليشمل الشركات والبنوك وغيرها، حيث تم تطويره ليتيح إمكانية المشاركة في المصادر المتاحة للاستخدام على الخط المباشر عبر شبكة الانترنت التي تضم بداخلها مجموعة من الشبكات منها: Arpnet, NFSnet وبعض الشبكات المحلية الخاصة بالجامعات والمعاهد ومراكز البحوث، وبعض الشبكات العسكرية مثل: NASA/ DDN، وبعض الشبكات الإقليمية مثل: NYsernet... الخ حيث تتولى وزارة الدفاع مهام الإدارة والتنسيق فيما بينها. **(إبراهيم . 2009. 40)**

وتضم هذه المجموعة من المعايير تقنيناً لمجموعة الإجراءات المرتبطة باستخدام البريد الإلكتروني، والتحقق من سجل الدخول للشبكة، ونقل الملفات بين الحاسبات وطباعتها أو تشغيل أحد البرامج عن بعد، وفي بعض الحالات إمكانية استخدامه لتحديد معرف خاص لجهاز الخادم Server Nam، أو لأحد المستفيدين وغيرها من الوظائف، هذا ويتم استخدامه بصورة أساسية بين الحاسبات الكبيرة Mainframes والحاسبات المتوسطة Minicomputer، ويضم هذا البروتوكول:

_ بروتوكول نقل الملفات File Transfer Protocol (FTP)

الـذي يتيح للمستفيدين نقل الملفات أو نسخها أو إرسالها من أي حاسب آلـي متصـل بالشبكة، بغـض النظر عـن طبيعـة الشـفرات المستخدمة بـالملف، أو الـوقت الذي يتم فيه هـذا الإجـراء، كذلك يمكن طباعة هذه الملفات أو تشغيل أحد البرامج عن بعد، وغيرها من الوظائف.

_ مـعيـار Z39.50

صدرت الطبعة الأولى من هذا المعيـار عـام 1988 عن المنظمـة الوطنيـة الأمريكيـة لمعـايير المعلومـات NISO، ونتيجـة لجهود جماعـة مستخدمي معيـار Z39.50 فـي تطـوير وتحسين المعيار صدرت الطبعة الثانية عام 1992، حيث تم مراعاة التوافق مع معـايير الأيـزو Search and Retrieve- ISO SR، ثم تم إصدار الطبعة الثالثة من المعيار عن مكتبـة الكونجرس عـام 1995م. وهي الهيئة التي تولت فيما بعد متابعة وصيانة المعيار، والمعيار يقنن الرسائل المتبادلة بـين المصـدر(وهو جـزء مـن برنـامج العميـل Client) والهـدف (هـو جـزء مـن برنـامج الخـادم Server) وقد أفاد أسامة لطفي. **(أحمد .1996. 12)**

أن هذا المعيار تتركز وظيفته في استقبال طلبات البحث والاسترجاع من المصدر ثم ترجمـة هذه الرسائل إلى لغة البحث الخاصة بقاعدة البيانات واستقبال نتيجة البحث من الخادم، حيث يعيد الهدف صياغتها في صورة رسالة Z39.50 معيارية ويرسلها للمصـدر، وتشتمل الرسـائل علـى مجموعـة مقننـة مـن الأوامـر والاسـتجابات، بالإضـافة إلـى أن المسـتفيد لا يتعامـل مباشـرة مـع المعيـار ولكنـه يتعامـل من خـلال واجهـة المستفيد User Interface سواء كانـت هذه الواجهـة جزءاً من برنامج متكامل للمكتبـات، أم برنـامج عميل مستقل للبحـث فـي قواعد البيانـات المتاحـة للاستخدام وفق معيـار Z39.50، مـع ملاحظـة أن المعيـار ليس بـديلاً عن أي شكل مـن أشكال الاتصال الببليوجرافية، حيث أنه يتعامل مع عناصر البيانـات المستخدمة فـي البحث، وعناصـر البيانات هذه تتوافر في أشكال الاتصال الببليوجرافية فقط الأمر الذي يجبر أو يدفع المكتبـات إلـى ضرورة استخدام هذا المعيار أصبح مطلباً ضرورياً في برامج المكتبات. **(أحمد .1996. 12)**

_ معـايير وبروتوكـولات أخرى:

وتنـــدرج تحـــت هـــذه الفئـــة مجموعـــة المعـــايير التـــي صـــدرت مـــن هيئـــات ومؤسسات دولية، ومنها : **(إبراهيم .2009 .41)**

1. المعايير الصادرة عن الهيئة القومية لمعايير المعلومات.

2. المعايير الصادرة عن الهيئة الدولية للتوحيد القياسي.

3. المعايير الصادرة عن W3C.

4. معايير صدرت عن جهات متنوعة.

1- المعايير الصادرة عن الهيئة القومية لمعايير المعلومات:

National Information standards Organization NISO

Z39.2	معيار تبادل البيانات الببليوجرافية.
Z39.7	معيار إحصاءات المكتبات.
Z39.9	معيار الترقيم الدولي الموحد للدوريات.
Z39.47	معيار ANSEL .
Z39.50	بروتوكول/ معيار تعريف خدمات استرجاع المعلومات.
Z39.53	أكواد تعريف اللغات وتمثيلها ويعرف أيضاً بـ: ISO639-2.
Z39.56	أكواد معرفات الدوريات الإلكترونية.
Z39.71	حالة تسجيلات مقتنيات للمواد الببليوجرافية.
Z39.83	بروتوكول تبادل بيانات الإعارة.
Z39.84	التعامل مع معرفات الكيانات الرقمية.
Z39.85	التعامل مع عناصر بيانات الميتاداتا وفقاً لمعيار دبلن كور.
Z39.88 open URL	معيار التعامل مع الأشكال/ السمات المختلفة للمصادر المفتوحة.
Z39.89	الإصدارة القومية الأمريكية لمعيار Z39.50 المتوافقة مع تطبيقات المكتبات الأمريكية.
NISO networked Reference Protocol	بروتوكول ضبط الشبكات.
NISO Metasearch Activity	بروتوكول ضبط / توثيق البحث المتعدد.
NISO/ EDIteur joint working Party on ONIX	بروتوكول ضبط تبادل بيانات (الكتب والدوريات) المتاحة على الخط المباشر (كما في موقع الأمازون)- (وهو جهد

for Serials مشترك بين EDI وNISO لضبط تبادل البيانات إلكترونياً.

NCIP معيار تبادل بيانات الإعـارة بين النظم.

2- المعايير الصادرة عن الهيئة الدولية للتوحيد القياسي:

International Standardizations Organization ISO:

ISO 23950 هـي نسخـة الأيزو مـن معيـار Z39.50.

ISO10160/ 10161 بروتوكـول ضبط الإعارة التعاونية بين المكتبات.

1- ISO 10162 معيـار للبحث والاسترجاع- مواصفـات الخدمة.

1- ISO 10163 معيار للبحث والاسترجاع- مواصفات البروتوكول.

Bath Profile المعيار الـدولي لتسجيل خصـائـص الخـدمـة.

ISO 20775: 2009 معيـار بيـانـات المقـتـنـيـات.

ISO 25577: 2008 MARCX change معيار يحدد متطلبات قالب عام لتبـادل بيانات مارك اعتماداً على XML.

ISO 2709: 2009 مراجعـة لنسخـة 1996م.

3- المعايير الصـادرة عن:

W3C (World wide Web Consortium) Standards:

HTML لغات ترميز النص الفائق.

CSS أكواد تعريف أشكال الشاشات وعرض النص على صفحات html.

XML أكواد تعريف تيجان ملفات Xml.

XML Scheme خطط الحصرية لأكواد Xml.

XSL/ XSLT/ XPath معيـار دعـم تصـدير واسـتيراد ملفـات xml والتحويـل البينـي لملفـات المـدخلات والمخرجـات لأغـراض العـرض فـي أثنـاء خدمات الاسترجاع.

SOAP بروتوكول إتاحة الكيانات البسيطة في خدمات الويب.

XML Query	الإصدار الأحدث لمعيار صفحات استفسار xml.
The Internet Engineering Task Force (IETF)	المعايير الصادرة عن رابطة مجتمع العاملين على شبكة الانترنت (تضم أكبر تجمع لمهندسي، مصممي، مشغلي، موردي خدمات الانترنت- الخبراء المتخصصين في بنية الشبكة وتطويرها).

4- المعايير الصادرة عن جهات متنوعة . (رندة .2009. 43)

ADA 508	معيار إتاحة البيانات للمعاقين (لذوي الاحتياجات الخاصة).
Athens	بروتوكول التحقق من خصائص مستخدمي الخدمة- خاص بالمملكة المتحدة).
DLF ERMI	اتحاد المكتبات الرقمية- مبادرة إدارة المصادر الإلكترونية.
FRBR	معيار المتطلبات الوظيفية للتسجيلات الببليوجرافية.
IMS	معيار تبادل بيانات التجمعات/ التكتلات في مختلف البيئات التعليمية وبخاصة التعليم العالي.
LDAP	بروتوكول التحقق من المستفيدين على إصدارة GL3.0
METS	معايير بث وتكويد الميتاداتا.
MIX	معيار تكويد الصور في ملفات xml.
MODS	خطة تكويد ووصف الكيانات والمجموعات الرقمية.
OAL	مبادرة الأرشيف المفتوح.
ONIX	معيار تبادل المعلومات على الخط المباشر.
Shibboleth	بروتوكولات التحقق من المستفيدين وخصوصياتهم والمطورة وفقاً لمشروع انترنت 2.
SIF	معيار/ بروتوكول تبادل بيانات المدارس.
SIP1/ SIP2	بروتوكولات التحقق من المستفيدين.
VIEWS	مبادرة موردي خدمات ويب.
XML MARK	معيار تحويل تسجيلات مارك إلى قالب XML.
ZING	معيار Z39.50 الخاص بالاسترجاع اعتماداً على تقنيات خدمة ويب .Web Service technologies.

الخـلاصــة:

استعرض الفصل المعايير المعتمدة للنظم الآلية المتكاملة للمكتبات وذلك لأجل الاسترشاد بها في اختيار النظام الآلي المتكامل للمكتبات الجامعية موضوع الدراسة للتوصل لإدخال وتشغيل النظام الآلي المتكامل الذي ستقترحه الدراسة وفق المعايير الآتية ... معايير قواعد الفهرسة ، معايير التسجيل الببليوغرافي ، معايير دعم اللغة العربية ، معايير التبادل الالكتروني ، معايير النظم والبرامج والبروتوكولات .

وإنه من الأهمية لأية مكتبة ترغب في استخدام نظام آلي متكامل لأول مرة، أو استبدال نظامها الآلي القديم بأخر جديد، أن تضع قائمة بعناصر ومواصفات معايير النظام الآلي المناسبة لاحتياجاتها المعلوماتية، ثم تطبيق إحدى طرق تقييم النظام.

قائمة هوامش الفصل الثاني :

اللغة العربية:

1- إبراهيم ،رندة إبراهيم. (2009). **معايير اختيار النظم الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية**، الرياض: مكتبة الملك فهد .

2- أحمد ،أسامة لطفي محمد .(1995).**التطبيق المتكامل لنظام CD/ISIS في المكتبات** : دراسة تجريبية. أطروحة ماجستير . كلية الآداب – جامعة المنوفية .

3- ـــــــــــــــــ . (1996). **معيار Z39.50 واستخدامه في تقييم نظم تحسيب عمليات المكتبات**. – في الندوة العلمية: الاستخدام الآلي في المكتبات ومراكز المعلومات المصرية بين الحاضر والمستقبل.-القاهرة 19-20 أكتوبر .

4- ـــــــــــــــــ .(1997). **مشكلات استخدام اللغة العربية في نظم استرجاع المعلومات الببليوغرافية** – في .الندوة العربية الثامنة للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات – القاهرة .1-4.أكتوبر .

5- زايد ،يسريه عبد الحليم.(1998). **المعايير الموحدة للمكتبات والمعلومات**- القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

6- مشالي ،حورية إبراهيم. (2000).**الفهرسة الآلية عند نهاية الألفية الثانية: رؤية علمية لفئات الكتابة وللتوقعات القادمة**.- الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات- مج7، ع13.

المواقع الالكترونية :

1- http://www.ifla.org/VI/5/reports/rep4/42.html. Last Revised: April 27, 1995. متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 11-9-2015

الفضل الثالث

نماذج من النظم الآلية المتكاملة

- النظام الآلي LIS.
- نظام المكتبة المتطور ALIS .
- نظام فرجينيا الفني للمكتبة VTLS .
- نظام سيمفوني SYMPHANY.
- نظام المستقبل FUTURE.
- نظام أنوباك INNOPAC.
- برمجيات مفتوحة المصدر OPNE SOURCE.
- كوهاKOHA - لينكس Linx - دي سبيس Dspace - جرين ستون Greenstone
- واقع النظم الآلية المتكاملة للمكتبات على الصعيد الدولي .
- واقع استخدام النظم الآلية المتكاملة للمكتبات على الصعيد الدولي.

التمهيد:

قام الباحث بدراسة موضوع النظم الآلية المتكاملة للمكتبات من حيث النماذج، ويعتبر هذا الموضوع مكملاً للفصل الذي قبله.

وقد سعت المكتبات بعد الاستخدام الآلي في أنشطتها وخدماتها إلى امتلاك أحدث نماذج النظم الآلية المتكاملة الجاهزة، والمتوافرة في أسواق النظم؛بهدف مسايرة التقدم التقني في مهنة المكتبات والمعلومات، والوصول إلى خدمات أفضل للباحثين عن المعلومات؛ كما عملت بعض هذه المكتبات على بناء نظم آلية محلية تناسب احتياجاتها الفعلية؛ علاوة على توافر نظم متكاملة مفتوحة المصدر للمكتبات في أسواق النظم الآلية، والتي لا تهدف إلى الربح التجاري.

ويعتبر سوق النظم الآلية من الأسواق التي تمتاز بالحيوية، وقد أُذيع سرّاً عندما أقول: إن الاتجاهات الحديثة في سوق النظم في الوقت الحالي، قد لا تكون حديثة بعد بضع سنوات قليلة؛ إذ أن السوق يمتاز بظهور تطورات تقنية مستمرة.

وقد تمت الاستعانة بأدبيات الموضوع والدراسات السابقة والمواقع الإلكترونية حول موضوع نماذج النظم الآلية المتكاملة للمكتبات.

3-1نماذج من النظم الآلية المتكاملة المعربة ومفتوحة المصدر:

بعد الانتهاء من تحديد متطلبات النظم الآلية وتقييمها ، وقبل القيام بعملية التحول إلى النظم الآلية ، لابد من التعرف على الأنظمة الآلية المتكاملة التي أُشيع استخدامها في المكتبات العربية وهي :

3-1-1. النظام الآلي Library Information System – LIS

نشأة النظام الآلي LIS

لم تكن الساحة العربية حتى عام 1985 بها برنامج حاسبات يخدم إدارة المكتبة العربية جاهز للعمل الفوري علي أجهزة الحاسبات الشخصية ولكن ما كان متوافر في ذلك الوقت بعض البرامج ذات الصفة الدولية مثل DOBIS & CD\ISIS ينتفي عنها صفة التعريب في ذلك الوقت وعليه فإن المكتبة التي كانت ترغب فهرسة مقتنياتها باللغة العربية كان عليها أن تحلم فقط أما التنفيذ الفعلي لميكنة الفهرس فيكون دائما قاصراً علي الحروف اللاتينية مما أضطر بعض المكتبات إلي اللجوء إلي النقحرة Romanization بكل ما به من مشاكل معروفة للقارئ العربي. **(صادق. 1994 . 38).**

في تلك الآونة كان مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء بالقاهرة يعد لإنشاء مكتبة خاصة به محاولاً لتطبيق أحدث النظم الفنية والإدارية بها وكان من ضمن خطة العمل بالمركز حصر و توثيق دراسات الوزارات بالإضافة إلي إنشاء مكتبة خاصة بالمركز ، وقد استلزم ذلك بالضرورة وجود برنامج ببليوجرافي يخدم الهدفين في آن واحد أي حصر الدراسات المتوافرة بالوزارات والهيئات الحكومية ، وإنشاء مكتبة حديثة تخدم أهداف المركز.

وقد أخذ مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء بالقاهرة علي عاتقه تقديم مجموعة مختلفة واسعة لمنتجات النظم المفتوحة Open Systems باستخدام عمارة الخادم / العميل Client / Server Architecture مع مرونة في التصميم ليتناسب مع التغيرات المستقبلية ، وهى برمجيات سهلة الاستعمال تتعاطف مع المستفيد User - Friendly لتمكن المكتبة أو مركز المعلومات من :

إدارة مقتنيات المكتبة :

- وصول المستفيد إلي مختلف مصادر المعلومات بسهولة ويسر .
- التزود بقواعد بيانات محلية وأدارتها .
- السماح بالوصول المفتوح إلي المواد المحلية والبيانات سواء علي هيئة نصوص أم صور أم صوت أم فيديو.
- تلبية طلبات المستفيدين من المعلومات والمواد .
- تعزيز مبدأ المشاركة في الموارد وتنمية الإقتناء التعاوني .

وأخذ مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء بالقاهرة علي عاتقه أيضاً تقديم الحلول لمواجهة المشاكل التي تعانى منها المكتبات ومراكز المعلومات المصرية في محاولة للوصول إلي نظام متكامل يفي باحتياجات المستفيدين من اختزان أوعية المعلومات واسترجاعها بلغات مختلفة بصفة عامة والمقتنيات العربية بصفة خاصة ، وبحيث يشتمل النظام المتكامل علي نظم فرعية لكل الوظائف والعمليات التي تتم في المكتبات ومراكز المعلومات مثل الفهرسة والتزويد والإعارة وضبط الدوريات وضبط الاستناد وغيرها .

وقد قام مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء بالقاهرة بمسح ميداني للمكتبات والمؤسسات المختلفة داخل مصر النظم الآلية في مكتباتها ؛ بهدف الوقوف علي طبيعة كل نظام وإمكاناته ومواصفاته وخصائصه ومدى تلبيته لحاجات تلك المؤسسات ، والصعوبات التي تلاقيها في الاستفادة من هذه النظم .

وقد تم وضع تصور متكامل للمواصفات والاحتياجات التي ينبغي توافرها في نظام إدارة المكتبات المتكامل ، بحيث يلبى جميع الاحتياجات الحالية والمنظورة للمكتبات ومراكز المعلومات المصرية ، ويواكب التقنيات الحديثة في مجال الحاسبات الآلية والمعلومات . ثم قام فريق من الباحثين بمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء بالقاهرة بدراسة النظم الآلية الجديدة التي تقدمها الشركات العالمية وتستخدم من قبل المكتبات الأكاديمية والمتخصصة في مختلف الدول ، وبعد مقارنات ومناقشات ومحاورات مع عدد من الشركات والمتخصصين استقر الرأي علي إعداد نظام آلي متكامل يفي باحتياجات المكتبات المصرية.

علي أن يكون من مواصفات البرنامج الأساسية التعريب أي إمكانية التعامل مع الحروف العربية بشكل سليم في الشاشة والطباعة وقد جاء النظام الآلي للمكتبات المتكامل Library Information System Ver. 1 (LIS)ليسد فجوة في سوق البرامج العربية للحاسبات .

إصدارات النظام LIS

- الإصدارة الأولى LIS صدرت عام 1989 ووضعت في عدد 2 مكتبة .
- الإصدارة الثانية LIS2 صدرت عام1994/93 وضعت في عدد181 مكتبة
- الإصدارة الثالثة LIS3 صدرت عام 1995 ووضعت في مكتبة واحدة .
- ثم صدر مؤخراً نظام المكتبة المتطور ALIS في فبراير 1999 .

هذا وقد انتشر النظام انتشاراً سريعاً منذ الإصدارة الأولى والتي تلتها إصدارات أخري استطاعت أن تحقق نجاحاً كبيراً متمثلاً في الإقبال الواسع من المكتبات المصرية والعربية الأمر الذي حاذى بأقسام المكتبات بمصر إلي تدريب خريجيها عليه وتسجيل عدة رسائل ماجستير لفحصه ودراسة آثاره علي تطوير الأداء في المكتبات المصرية ، هذا النجاح أدى بالضرورة إلي التفكير في العمل علي الدخول إلي مرحلة جديدة من إصدارات النظام تستخدم معها إمكانيات تكنولوجية أكثر حداثة من أجل ميكنة المكتبات . **(مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار، 1999، ص 5)**

مميزات النظام الآلي LIS2

- السرعة والسهولة في إعداد بطاقة الفهرسة (التسجيلة) .
- اختزال الجهد المبذول في إعداد البطاقات الإضافية ، وذلك عن طريق إعداد تسجيله واحدة بها كل مداخل الاسترجاع المطلوبة .
- تحقيق إمكانية الفهرسة علي الخط المباشر On Line Cataloging مع وجود الملفات المساعدة Authority List .

- قدرة كبيرة علي التخزين ومساحة تخزين كبيرة يمكنها استيعاب أي نوع من المواد المقتناة في المكتبة ، مثل الكتب ، الدوريات ، شرائط فيديو ، أسطوانات ممغنطة ، خرائط ،... الخ
- سرعة في الاسترجاع والحصول علي المادة الأساسية للمادة المحفوظة
- مقاييس أمان ملائمة لضمان صحة البيانات و المواد المحفوظة بالنظام
- إمكانية وسهولة طباعة نتيجة البحث .
- طباعة القوائم الببليوجرافية العامة والمتخصصة .
- سهولة إجراء عمليات التصحيح وتحديث بيانات الأوعية .
- تقديم خدمات المعلومات الغير تقليدية مثل: (الإحاطة الجارية ، البث الانتقائي للمعلومات).
- إمكانية تقديم خدمة الإعارة الآلية بالربط بين الملفات (ملف قاعدة البيانات الببليوجرافية وملف المستعيرين) .
- إمكانية الاتصال عن بعد باستخدام التطور الحادث في تكنولوجيا الاتصالات عن طريق شبكات العمل المحلية LAN أو الواسعة WAN .
- ويحافظ النظام علي أداء العمليات اليومية الخاصة بالمكتبة ، أنه يمنح إمكانية الحصول علي معلومات عن آي مستعير أو وعاء للمعلومات ، كما يقوم بتوفير سرعة وسهولة في البحث عن الوثائق ، كما أنه يمكننا من إجراء عمليات صعبة يستحيل إجرائها مع النظام اليدوي وهي البحث بأكثر من مدخل واحد في نفس الوقت .

وتم تطبيق النظام LIS2 في عدد كبير من المكتبات في مصر ، ومع تكرار العمل علي البرنامج ظهرت بعض المعوقات التي استدعت بالضرورة الحاجة إلي معالجة أوجه القصور والتي تمثلت في الآتي :-

- النظام يعمل في بيئة أل DOS مما كان يقتصر علي استخدام لوحة المفاتيح فقط في عملية الإدخال والبحث والاسترجاع وإهمال باقي وحدات الإدخال الطرفية الأخرى مثل الماوس .
- النظام مصمم علي قاعدتي بيانات عربية وأجنبية منفصلتين مما كان يستوجب ضرورة الخروج من قاعدة البيانات العربية والخروج أيضاً من النظام كليةً لكي نستطيع الدخول علي قاعدة البيانات الأجنبية والعكس صحيح مما كان يستهلك وقتاً أطول وجهداً أكثر .
- كان ينقص قاعدتي البيانات بالنظام عدم وجود بعض أشكال الأوعية ومن أمثلتها الرسائل الجامعية ، وكذلك عدم وجود قائمة بالمناطق ، وعدم إمكانية تسجيل عدد من النسخ من الوثيقة الواحدة يزيد عن 99 نسخة بالرغم من وجود وثائق تزيد عن 99 نسخة .
- عدم ميكنة عملية تنمية المقتنيات بالمكتبات (التزويد) بالنظام .

الحاجة إلي التطوير ومعالجة أوجه القصور بالنظام السابق LIS2 :-

وذلك من وجهة نظر مستخدمي البرنامج ، كما أن هناك أسباب غير مباشرة تنحصر في ذلك الدور الرائد الذي أخذه مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء علي عاتقه في تنمية وتطوير المكتبات تطبيقاً لسياسة التنمية التكنولوجية والإدارية في المصالح الحكومية ودعم تطوير أساليب استرجاع المعلومات في قطاعات الدولة المختلفة . إن الدور الذي أراد مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء أن يقوم به استوجب بالضرورة تطوير للبرنامج وظهور نظام جديد يعالج أوجه القصور التي واجهت تطبيق النظام السابق LIS2 .

فمن الملاحظ أن مقتنيات العديد من المكتبات ومراكز المعلومات العربية باللغة العربية فقط ، وتكاد لا تقتنى أي مقتنيات أجنبية . وعلي الجانب الآخر يتوافر لدى الكثير من هذه المكتبات ومراكز المعلومات فئتان من المقتنيات (مقتنيات عربية ومقتنيات أجنبية) مما يستلزم بناء قواعد بيانات مستقلة لكل مجموعة ، وبالتالي توجد مجموعتي عمل علي النظام الآلي المستخدم بالمكتبة : مجموعة مسئولة عن توثيق وبناء قواعد بيانات المقتنيات العربية وبناء ما يلزمها من

الكشافات وملفات الاستناد واستخدام الرموز الخاصة بها ، ومجموعة أخرى للقيام بنفس الأعمال للمقتنيات الأجنبية ، كما يتعين علي المستفيد في هذه الحالة إجراء البحث في كل قاعدة بيانات علي حدة وبكلتا اللغتين .

وقد حاول **مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء بالقاهرة** أن يقدم نظام مكتبات آليا متكاملا (نظام ثنائي اللغة) ويقوم بدعم اللغة العربية وتتوافر فيه الخصائص التالية :

- قاعدة بيانات واحدة مشتركة (ثنائية اللغة)
- إمكانية إنشاء ملفات استناد ورموز مشتركة (ثنائية اللغة)
- مجموعة عمل واحدة للنظام
- البحث في النظام عن المادة أو الموضوع بلغة واحدة أو بكلتا اللغتين
- تحرير التسجيلة الببليوجرافية بكلتا اللغتين

من هنا جاءت الحاجة إلي ظهور نظام المكتبة المتطور ALIS .

2-1-3. نظام المكتبة المتطور Advanced Library Information System (ALIS)

- **التعريف بالنظام** ALIS

هو نظام يقوم بميكنة الأعمال الأساسية الفنية في المكتبة والتي تتعلق بتداول أوعية المعلومات بين أقسام التزويد والمعالجة الفنية وخدمات المعلومات بحيث يوفر النظام فهرس ببليوجرافي لمقتنيات المكتبة ، وما يرتبط به من نظم خدمات فرعية للمستفيد كالبحث والاسترجاع والاستعارة والحجز لمقتنيات المكتبة بما فيه من ملفات إضافية للبيانات الأساسية للمستفيد والإدارات التابع لها .

• Windows 9x /NT
Main Tools:
Power Builder version 6.0
Other Tools:
Internet Explorer Editor Movie-clip Viewer Borland C Microsoft Help Builder
Database Management System Engines:
SQL Anywhere (Simplified) Oracle Workgroup (Enlarged)

جدول رقم **(2)** يوضح بنية نظام **ALIS**

Enlarged Version	
Server	Oracle Server (workgroup or enterprise) working on NT version 4.0 or Unix (32 user license) 64 - 256 MB RAM 2-4 GB Hard disk CD drive P200 MHz or higher
Client	Oracle client CD (exe form) on Windows 95 16 MB RAM 1-2 GB Hard disk CD drive P166 MHz or higher
Network	Working on IP protocol (IP address)

جدول رقم **(3)** يوضح متطلبات تشغيل نظام **aLIS** – النسخة الكاملة

Simplified Version	
General	• CD Drive • P166 processor • 16 MB RAM • 1GB H.D • Windows 95
DataBase	SQL anywhere (run time module) (Free license) for standalone usage. SQL anywhere server on windows 95 or NT (run time module) (pre-paid license) for network usage.

جدول رقم **(4)** يوضح متطلبات تشغيل نظام **aLIS** – النسخة المصغرة

Simplified Plus	
Client	• P166 processor 32 MB RAM • 1GB H.D. • Windows 95/Windows NT ver.4.0 platform • Sybase SQL anywhere (run time module) or Oracle
Server	486 processor 64 MB RAM 1GB H.D. VGA color monitor Windows 95 platform

جدول رقم **(5)** يوضح متطلبات تشغيل نظام **aLIS** – النسخة المصغرة +

- **أهداف النظام**

- يستطيع أن ينافس الأنظمة العالمية الكبرى بمراعاة تطبيق أحدث المقاييس العالمية في مجال المكتبات ونظم الحاسبات والاتصالات .
- تلبية احتياجات المكتبات المصرية والعربية من النظم الآلية لإدارة المكتبة .
- سهولة الاستخدام لكل من أخصائي المكتبات والمستفيد من القراء .
- لا يحتاج إلي متطلبات فنية خاصة أو تدريب متقدم لتحميل النظام .
- يتوافق مع مشكلة 2000 الفنية .
- يتم تسعيره بأسعار تناسب إمكانيات المكتبات المصرية والعربية .
- يساعد علي نشر تكنولوجيا المعلومات في المكتبات المصرية والعربية .
- يعاون القارئ المصري علي الوصول لاحتياجاته من المعلومات بطرق متعددة .

- **الأسس التي بني عليها نظام** ALIS **(مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار، 1999، ص ص 5-6)**

- دراسات الأنظمة التي تتعامل مع اللغة العربية
- دراسة لعدد من الأنظمة العالمية الكبرى للتعرف علي ما يلي
- المواصفات الفنية لتلك الأنظمة .
- المقاييس العالمية المطبقة .
- استخدام هذه الأنظمة للغة العربية .
- الأسعار

دراسة لعيوب ومميزات الإصدارة الثانية وهي الأكثر انتشاراً وذلك من خلال :-

- المكتبات التي تم تحميل النظام لديها .
- القراءة والمستفيدون .
- مستخدمو النظام في مكتبة المركز .
- الباحثون والدارسون في مجال المكتبات .

وبناءاً علي هذه الدراسة تم استخلاص ما يلي :-

جميع الأنظمة التي تتعامل مع اللغة العربية تتسم بالآتي :-

- معربة وليست مصممة خصيصاً لتتناسب مع الاحتياجات العربية مما يتسبب في العديد من المشاكل مثل : عدم توافر التاريخ الهجري .
- معقدة الاستخدام ويتطلب استخدامها متخصص حاسبات .
- مرتفعة التكلفة إذا ما كانت جاهزة الاستخدام ، حيث تتراوح الأسعار من 20 ألف دولار أمريكي إلي مليون دولار أمريكي .
- الخبرة المكتسبة في معرفة متطلبات المكتبات المصرية من خلال تحميل نظام LIS2 في عدد 181 مكتبة (أكاديمية وعامة ومتخصصة) .
- الاختبار الفعلي للنظام في مكتبة من أقدم وأعرق المكتبات المصرية وهي مكتبة الأزهـــر الشريف (25 ألف عنوان) حيث تتميز بضخامة وتنوع مقتنياتها بالإضافة إلي الاختبار في مكتبة المركز .

- **الخصـــائص العامـــة للنظـــام . (مركـــز المعلومـــات ودعـــم إتخـــاذ القرار، 1999، ص ص 6-7)**

- صمم النظام بناء علي مواصفات مارك الدولية MARC Format .
- يلبي احتياجات المكتبات المصرية والعربية .
- مزود بإمكانية الشاشات العربية والأجنبية .
- يتعامل مع جميع أنواع أوعية المعلومات بدءا بكتب التراث ونهاية بملفات الإنترنت وما يمكن أن يستجد من أوعية المعلومات .
- يتميز بالمرونة في تحديد البيانات الأساسية للمكتبة .
- يتميز بإصدار تقارير وإحصائيات لتقديم الدعم الفني ومتابعة جميع مراحل العمل اليومي بالمكتبة
- يتميز بالقدرة علي إعطاء صلاحية استخدام ذات مواصفات مختلفة .
- يشتمل علي قاعدة بيانات واحدة تشمل كل من البيانات العربية والأجنبية .

- يتميز بوجود شاشات المساعدة وقاموس بالمصطلحات الدالة .
- يتميز بوجود خاصية الاتصال بشبكة الإنترنت

- الأسباب التي دعت إلي اقتناء برنامج ALIS بالمكتبات :

أولاً : من حيث عمليات الإدخال :

- البرنامج يعمل من خلال بيئة النوافذ (Under Windows) بعكس النظام السابق الذي كان يعمل في بيئة ال . DOS مما يتيح لنا فتح أكثر من نافذة داخل البرنامج في آن واحد.
- يتميز البرنامج بأنه علي درجة عالية من المرونة من حيث إمكانية إضافة بيانات جديدة وما يستجد من أشكال المعلومات وأنواعها .
- يمكننا البرنامج من إدخال بيان المسؤولية بشكل دقيق من حيث الدور مثل المؤلف الرئيسي والمؤلفين المشاركين وكذلك إضافة ما يستجد من أشكال بيان المسؤولية .
- يمكن من خلال البرنامج تكوين قائمة بالأماكن والمناطق والبلاد مما يتيح لنا سهولة البحث في موضوع معين مرتبط بمكان أو منطقة بعينها .
- يمكن من خلال التعامل مع البرنامج الانتقال من شاشة النظام العربي إلي النظام الإنجليزي دون الخروج من نفس النظام والعكس صحيح وذلك لأن البرنامج مصمم علي قاعدة بيانات واحدة .
- يتيح لنا البرنامج إدخال أوعية المعلومات بأكثر من لغة .

ثانياً : من حيث عمليات البحث والاسترجاع :

- سهولة عملية البحث والاسترجاع عن طريق البحث البسيط والبحث المركب وإمكانية الربط بين مؤلف وعنوان وموضوع وناشر وتاريخ نشر.
- إمكانية عرض تفاصيل الأوعية المسترجعة عن طريق عملية البحث في شكل قوائم حسب طلب المستفيد .
- سهولة عمليات الطباعة وعدم الحاجة إلي تعريب البيانات حتى يمكن طباعتها .

ثالثاً : من حيث عمل الإحصائيات والتقارير :

- يتم في عملية الإدخال إضافة النسخ والمجلدات حسب أعدادها الفعلية مما يتيح لنا إمكانية الحصول علي تقارير عن عدد النسخ الموجودة بالفعل بالمكتبة ويتم الاستفادة من ذلك في عملية الجرد السنوي .
- يقوم البرنامج بتقديم إحصائية بمقتنيات المكتبة بحسب نوع الأوعية .
- طباعة ملصقات الأوعية بمجرد تحديد أرقام تسجيلها .

- يقدم البرنامج تقريراً عن معدلات إدخال الأوعية يبين فيها اسم المدخل وعدد الأوعية المدخلة ونوعيتها وتاريخ إدخال كل وعاء .

رابعاً : من حيث عملية الاستعارات الخارجية :

يتم إدخال بيانات فئات المستعيرين الذين تتعامل معهم المكتبة وكذلك تحديد بيانات الجهات التي ينتمون إليها مما يسهل لنا التحكم والسيطرة علي أوعية المعلومات وكذلك حجز الأوعية للاستعارة وإصدار الاستعجالات بصورة آلية .

3-1-3. نظام فيرجينيا الفني للمكتبة Virginia Technical Librar System – VTLS

أنشئ هذا النظام كمشروع مشترك بين معهد فرجينيا الفني وجامعة ولاية فرجينيا الأمريكية كحاجة ملحة لتلك المؤسستين الأكاديميتين إلى نظام يغطي إحتياجاتهما الفعلية في مجال المكتبات. وقد عرف بنظام التداول والإتاحة وهو نظام يجمع بين فهرس البحث المباشر مع نظام آلي لتداول المصادر، وقد دخل حيز التطبيق في مكتبة معهد فرجينيا عام 1975 وكان النظام يسمح بالبحث على المصادر من خلال اسم المؤلف أو العنوان أو رقم التصنيف ثم أضيفت إليه في مرحلة لاحقة خدمة المسلسلات ، وفي عام 1984 أدخلت عليه تطويرات لمواءمة تسجيلات مارك، وأضيفت إليه إمكانات البحث بالكلمات المفتاحية ،وفي عام 1985 دخل النظام في اطار التوزيع التجاري اسمه الحاليVirginia Technical Library System ويعرف اختصاراً VTLS.

وبصدور الجيل الثالث من نظام VTLS نظام Virtua المعتمد على برامج النوافذ ونظام عميل-خادم تمكنت المكتبات ليس فقط من إدارة مجموعاتها بشكل أفضل ولكن أيضاً تحقيق الإستثمار الأمثل لتكنولوجيا الحاسوب المتاحة لدى كل منها حيث تغطي هذه النسخة العمليات التالية:

الفهرسة ،الفهرس الإلكتروني المتاح على الخط المباشر ،الإعارة، التزويد ، ضبط المسلسلات بشكل متكامل و مدعمة بتكنولوجيات أكثر فعالية مثل إدارة البيانات ، تطوير البرمجيات ، توصيل الشبكات، هذا بالإضافة إلى أن هذا النظام يعد من أوائل النظم المصممة بشكل خاص لمعالجة تطبيقات الوسائط المتعددة في بيئة الشبكات الموزعة ، كما أنه يتيح إمكانية تتبع وتقييم

خط سير دولاب العمل في المكتبة ، فضلاً عن توفيره لأكثر من 30 بالمائة تقريباً من مساحة القرص الصلب الذي يعمل عليه .

بنية النظام :

يتألف النظام من عشرة نظم فرعية أساسية ، بالإضافة إلى مجموعة من النظم الفرعية الإختيارية ، إلى جانب عدد من البرامج الاضافية .

النظم الفرعية :

النظام الفرعي للتزويد :

1. يدير النظام مختلف عمليات التزويد من إصدار أوامر وطلبات الشراء وأمر التوريد ،كذلك الفواتير الخاصة بالناشرين . بالإضافة إلى إصدار الإشعارات الخاصة بالأوعية المتأخرة لدى الناشرين .
2. يقوم النظام بحساب التغيير في العملات .
3. ويسمح النظام بالاتصال بالناشرين وإرسال أوامر التوريد وغيرها عبر البريد الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت .
4. وهناك ربط كامل بين النظام الفرعي للتزويد والنظام الفرعي للفهرسة وكذلك النظام الفرعي لضبط المسلسلات .

النظام الفرعي للفهرسة :

1. يسمح النظام بإدخال البيانات وفقاً لصيغة مارك 21 .
2. يسمح النظام بإدخال بيانات مختلف أشكال أوعية المعلومات .
3. يقدم النظام شاشة جاهزة لحقول الضبط الخاصة بالوعاء المفهرس مما يشكل سهولة للمفهرس عند الإدخال
4. يتيح النظام إمكانية إجراء التعديلات الخاصة بالتسجيلة الببليوغرافية.
5. يسمح النظام بإمكانية التصدير والاستيراد للتسجيلات الببليوغرافية.

النظام الفرعي للاستناد :

1. يسمح النظام بإنشاء تسجيلات استناد لمختلف أنواع رؤوس الموضوعات.
2. يسمح النظام بإنشاء تسجيلة الاستناد وفقاً لصيغة مارك 21 .
3. يقوم النظام بعمل مجموعة الإحالات اللازمة .
4. هناك ربط كامل بين تسجيلات الاستناد والتسجيلات الببليوغرافية الوارد بها الرؤوس الخاصة بها.
5. يسمح النظام بإمكانية التصدير والاستيراد للتسجيلات الاستنادية .
6. في حالة حدوث تغييرات بتسجيلات الاستناد يسري التغيير على كافة التسجيلات الببليوغرافية الوارد بها الرأس الذي تم تغييره .

النظام الفرعي لتكشيف الدوريات :

يسمح النظام بفهرسة واسترجاع المقالات الواردة بالدوريات العلمية وكذلك فصول الكتب وغيرها.

النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر :

1. يسمح النظام بالبحث فيه بمصطلحات مقيدة وفي حقول محددة ، أو بالبحث الحر بالكلمات الدالة .
2. يسمح النظام بالبحث بأسلوب البتر
3. يسمح النظام بالبحث باستخدام الروابط البولينية .
4. يسمح النظام بإمكانية حفظ نتائج البحث واسترجاعها مرة أخرى .
5. يسمح النظام كذلك بتحميل نتائج البحث على أقراص أو الحصول عليها مطبوعة .
6. يمكن الحصول على نتائج البحث في شكل مختصر أو في شكل كامل .
7. يمكن اختيار مصطلحات البحث من القوائم المعدة بالنظام بدلاً من كتابتها كاملة .

8. يتيح الفهرس إمكانية استرجاع نصوص كاملة أو صوت أو صورة أو فيديو مصاحبة للتسجيلات المسترجعة .

النظام الفرعي للإعارة :

1. يسمح النظام بالقيام بمختلف وظائف الإعارة من عمليات الإعارة والرد والحجز وتجديد الإعارة .
2. يسمح النظام بتسجيل سياسة الإعارة الخاصة بالمكتبة .
3. يقوم النظام بإصدار إشعارات خاصة بالأوعية المتأخرة لدى أحد المستفيدين
4. يقوم بحساب فترات التأخير والغرامات المترتبة عليها .
5. يسمح النظام بالتعامل مع بيانات الأوعية والمستفيدين عن طريق استخدام قارئ الشفرة العمودية .

النظام الفرعي للتقارير :

1. يقوم النظام بإصدار مجموعة من التقارير حول مختلف العمليات بالنظام
2. كما يقوم النظام كذلك بإصدار التقارير المختلفة حول حجم المواد .

النظام الفرعي لضبط المسلسلات :

1. يسمح النظام ببيان الأعداد المتوقع ورودها .
2. متابعة الأعداد الواردة وتسجيل بيانلتها .
3. إصدار إشعارات بالأعداد المتأخرة .
4. متابعة تمرير الأعداد الواردة على المستفيدين .

أما مجموعة النظم الفرعية الإختيارية فتتمثل في :

1. النظام الفرعي لتوصيل الوثائق .
2. النظام الفرعي لتكشيف الدوريات .

3. النظام الفرعي للتزويد والإجراءات المالية .

بالإضافة إلى البرامج الاضافية المتمثلة في :

1. وحدة العمل الذكية .
2. وحدة العمل الخاصة بالمعاقيين بصرياً .
3. وحدة عمل الوسائط المتعددة .
4. برنامج صوتي لمتابعة الخدمات المكتبية .

مميزات النظام :

يتميز نظام VTLS بما يلي :

- يتيح إمكانية عمل نسخ احتياطية Backup من البيانات المحملة عليه .
- يتيح إمكانية الاتصال بشبكة الإنترنت واستثمار خدماتها .
- يتيح إمكانية البحث بجميع حقوق تسجيله USMARC المستخدمة في مكتبة الكونجرس من مؤلف وعنوان وكلمات مفتاحيه . . . الخ ، بالإضافة إلي إمكانية البحث باسم المادة الخاصة بمجموعات الحجز الدراسي ، واسم المحاضر ، ورقم التسجيلة في كل من مكتبة الكونجرس وقاعدة بيانات OCLC .
- يتيح إمكانية إجراء عملية الجرد اعتمادا علي إمكانيات الماسح الضوئي والتي تساعد في اكتشاف الوثائق المفقودة Misplaced أو الموضوعة في غير مكانها الصحيح علي الأرفف Mis-helved والتعرف علي الوثائق غير الموجودة علي الأرفف نظرا إعارتها .
- يتيح النظام الفرعي للضبط الإستنادي التقنين والتوحيد سواء أكان ذلك لأسماء المؤلفين أو العناوين أو الموضوعات مع بيان ما بين المصطلحات من علاقات أبوة وبنوة وترادف بالإضافة إلي الإحالات .
- يتيح النظام الفرعي لضبط المسلسلات بيان الأعداد المتوقع ورودها ومتابعة الأعداد الواردة وتمر يرها علي المستفيدين فضلا عن إتاحة إمكانية تر كيم الأعداد فصليا أو سنويا تمهيدا لتجليدها معا.
- يتيح النظام الفرعي لتكشيف الدوريات فهرسة واسترجاع المقالات المتضمنة في المجلات العلمية والجرائد وفصول الكتب .

- يتيح الفهرس المتاح علي الخط المباشر المسمى Easy PAC الموجود بالنظام إمكانية الاتصال به عن بعد عبر شبكات الحاسوب وخاصة شبكة الإنترنت من خلال واجهة تعامل المستفيد الرسومية Graphical User Interface - (GUI) .
- يتيح إمكانية إجراء البحث سواء بكتابة المصطلح نفسه أو باختياره من قوائم هجائية يمكن التنقل داخلها للأمام وللخلف .
- يتيح إمكانية تبادل التسجيلات الببليوغرافية وفق أشكال اتصال مارك : . UKMARC .USMARC , FINMARC , AUSMARC , CANMARC , UNIMARC
- يتيح إمكانية البحث باستخدام الروابط المنطقية أو الجبر البولينى (و And ، أو OR ، ما عدا NOT) .
- يتيح إمكانية البحث باستخدام أسلوب البتر Truncation .
- يتيح إمكانية الحصول علي مخرجات البحث في شكل بيانات ببليوغرافية وكذلك النص الكامل للوثائق وما يتضمنه من صور ، ولقطات مصورة Motion Video يصاحبها تسجيلات صوتية مجسمة مع إتاحة الفرصة لإجراء أية تعديلات علي هذه المخرجات من خلال برنامج يطلق عليه Personal Study Desk .
- يتيح إمكانية حفظ ناتج أكثر من إستراتيجية بحث واستدعاء أي منها دونما حاجة إلي تكرار كتابتها مرة أخرى .
- يتيح إمكانية حفظ ناتج البحث سواء علي قرص صلب أو قرص مرن .
- يستثمر إمكانيات برامج النوافذ مثل القص واللصق والنسخ .
- يتسع النظام الفرعي للإعارة لما يزيد عن 1020 مستعيرا كما يقوم بالعمليات التالية : الإعارة و رد الكتب والتجديد وحساب فترات التأخير والغرامات المترتبة عليها والحجز وتبادل الإعارة بين المكتبات ، كما يمكن النظام أن يعمل وفق الـ Barcode .
- يتميز بوجود مخزن مؤقت للبيانات يسمى Buffer الذي يتم إرسال البيانات الببليوغرافية المفهرسة إليه لتتم عملية المراجعة من جانب مسئول النظام Program Administrator ثم يتم تحويلها إلي الحاسوب الرئيسي Server .
- يتيح التعامل مع عدد غير محدود من اللغات في الكتابة يصل إلي 20 لغة .
- يتيح إمكانية إضافة تكنولوجيا الوسائط المتعددة Multi Media لكل تسجيله سواء صورة أو صوت أو فيديو من خلال محطة عمل تسمى VTLS Info-station تتيح إمكانية تصميم وإعداد واجهة تعامل رسومية Graphical User Interface تدعم الوسائط المتعددة التي يعرضها النظام ضمن مخرجاته.

- يتيح إمكانية إعداد التقارير والإحصائيات عن المجموعات والعمليات المختلفة التي تتم بالمكتبة.
- وبالإضافة إلي ما سبق تجدر الإشارة إلي أن المؤسسة VTLS المعدة للنظام قد قامت بتطويره واستحداث نظام متطور منه أطلقت عليه اسم VTLS Intelligent Workstation-VTLS IW يتيح إمكانية نقل وتبادل تسجيلات مارك الببليوغرافية من قاعدة بيانات VTLS إلي قاعدة بيانات Pro-cite 2.0 التي تسمح للمستفيدين بالحصول علي مخرجات مختلفة من الببليوغرافيات والكشافات والتي أعدتها مؤسسة Personal bibliographic Software PBS ، ويتميز VTLS IW بإمكانية تحميله علي حواسيب مصغرة.
- اشتماله علي العديد من برمجيات النظم الفرعية وعلي أكثر من 300 وظيفة يمكن للمكتبة أن تختار من بينها لتطويع النظام للعمل بالشكل الذي يلبي احتياجاتها .
- استخدام أكثر من عشرة لغات من بينها اللغة العربية وذلك من خلال استخدام أمر خاص باللغات :LANG لاختيار اللغة المطلوبة ، مما يتيح للمستفيد استرجاع بيانات بأكثر من لغة .
- إمكانية تفاعل التسجيلة الببليوغرافية المحلية مع التسجيلة المعيارية فما :MARC.
- إتاحة فهرس المكتبة المحسب علي الخط المباشر :OPAC .
- إدارة قاعدة بيانات المكتبة بسهولة ويسر من حيث الإضافة والتعديل والحذف .
- إعداد تقارير وإحصاءات الإعارة وتقارير إنجاز الأقسام المختلفة للمكتبة .
- إمكانية الاتصال بشبكات المعلومات .

3-1-4. نظام سيمفونى symphony :

يجمع النظام الجديد بين أفضل خصائص ومميزات النظامين الأكثر انتشاراً في العالم (نظام يونيكورن ونظام الأفق) مقدما الثبات والنوعية والسرعة التي تحتاجها المكتبات ومرافق المعلومات لتعمل بشكل مثالي وتقدم أفضل الخدمات المكتبية والمعلوماتية. ويعتمد نظام سيمفوني على تكنولوجيا تعدد الطبقات المعتمد بنظام يونيكورن مضيفاً إليها أهم الخصائص والمميزات التي طرحت لأول مرة في نظام الأفق 8.0 وشكلت نقلة نوعية في الخدمات التي تقدمها أنظمة إدارة المكتبات بالإضافة إلى الخدمات التقليدية والدعم الكامل للمواصفات والمقاييس العالمية التي تقدمها أنظمة إدارة المكتبات .

ويقدم نظام سيمفوني من شركة SirsiDynix، القابل للتدرج ومتعدد الاستعمالات والقابل للتوسع بحلول شاملة لإدارة كافة الخدمات الفنية والعامة - وتمكين المكتبات في تخفيض التكاليف مع الإمداد بأعلى جودة من الخدمة.

ويتميز نظام سيمفوني ببنيته المرنة وتصميمه المفتوح، وهذا الحل القوي يمكن أن يلائم التكنولوجيا الجديدة بسهولة وتطويره حسب الضرورة لمواجهة امتداد حاجات المكتبات ومستفيديها وذلك من خلال مجموعة من الفوائد الإستراتيجية التي يساعد النظام هذه التجمعات على تحقيقها، و منها:

- **النمو في البنية المعمارية**: يوظف تصميم العميل/الخادم الرائع لنظام سيمفوني بنية الأطر – n/ n-tires ،التي تضمن القدرة على التدرج والتوسع، وقابلية التركيب modularity. ويجني نظام سيمفوني المنافع نفسها من هذا التصميم؛ لتطبيقات مشروعات أخرى من المستوى نفسه ، مثل أوراكل. حيث تدرك أغلب نظم المعلومات التجارية الرئيسية اليوم: القابلية للتدرج ،والتوسع، لتلبية حاجات العملاء، من كل الأنواع والأحجام. وتدعم هذه البنية المعمارية أيضاً التحديثات الرئيسية أيضاً، مثل تغييرات قواعد البيانات، وتنفيذ كل الأنظمة الفرعية، الجديدة كليا ،ومكونات العميل، والوحدات بدون أي صعوبة ،أو إعادة تصميم مطلوبة مضيعة لخادم سيمفوني.
- **الخدمات الوظيفة الشاملة**: يزود نظام سيمفوني وظائف نظام مكتبات متكامل، مع الدعم الكامل لقدرات الإعارة، والفهرسة، والدوريات، والتزويد ، وخدمة الإعارة المنزلية، وحجز الوسائل التعليمية، والحجوزات، وغيرها ؛ سويا مع خيارات الواجهة العامة ،المسخرة لمواجهة حاجات المستفيد النهائي بالإضافة إلى ذلك، تقدم شركة (سرسي داينكس) أدوات المعلومات التنافسية، للأعمال التي تدور حول البيانات الإحصائية للمكتبة ؛ لدعم اتخاذ القرار ومنصة تشغيل العلاقات العامة. ويقدم نظام سيمفوني واجهة واحدة متكاملة للعميل، لكل وظائف الموظفين. وتزود واجهة الموظفين بخريطة سير العمل Workflows ، المبنية على أساس جافا. بنظرة إبداعية ومرنة، إلى إدارة معلومات المكتبة.
- **المرونة للتكامل والتكيف**: تتفهم SirsiDynix بأن نظام المكتبات المتكامل هو أحد الأدوات العديدة المستخدمة لإدارة أعمال المكتبة اليومية. ويؤكد نظام سيمفوني على التشغيل المتداخل المستمر interoperability مع المكونات الأخرى، مثل الإعارة الذاتية، والنظم الآلية لمعالجة المواد، ونظم حجز أجهزة الحواسيب، ونظم التجارة الإلكترونية، ونظم إدارة الطباعة ، والتطبيقات المطورة محلياً أو بالتعاون. وتلتزم برمجة التطبيقات المفتوحة (API)

مع معايير الصناعة والبروتوكولات، مثل: SIP2، NCIP، و Z39.50،لتعزز فرص المكتبة لتكامل النظام. ويتشارك مجتمع العملاء المزدهر مع الحلول المطورة محلياً بالارتباط مع استعمال نظام سيمفوني x.

نظام سيمفوني نظام لإدارة معلومات المكتبات من شركة Sirsi Dynix مبني على أساس متين ويدمج تكنولوجيا مفتوحة، ومطابق لمعايير صناعة المكتبات والمعلومات، ويقدم لمجتمع المكتبات قائمة من المزايا والقدرات. ومن هذه القائمة بنية الأطر المفتوحة n-tier، وخيارات البرمجيات المضيفة (SaaS) ، وبوابة "خبرة المستفيد user experience portal "، وحلول البحث، وإدارة المكتبة المتكاملة الشاملة، وحلول معدل الإنتاجية، و كل الأنظمة للعميل مبنية على جافا. كما تعتمد المكتبات على هذه التكنولوجيا لإدارة المكتبة المتكاملة بأكثر من بيئة تشغيل منفردة .

كما يقدم النظام العديد من الخدمات المتقدمة والمستحدثة للمكتبات ولاسيما الدعم الكامل لتكتلات أو تجمعات المكتبات والفهارس الموحدة وذلك عبر القدرات الفائقة على دمج أنظمة إدارة المكتبات للأعضاء في نظام واحد وقاعدة بيانات واحدة مع المحافظة الكاملة على خصوصية كل مكتبة عضو وسرية البيانات والمعلومات الخاصة ولاسيما بيانات التزويد والإعارة، إضافة إلى العديد من الخدمات الخاصة بالمستفيدين كخدمات الإعارة الجماعية، ودعم الإيداع والدفع المسبق للغرامات والرسوم، أو الحجز عبر البريد الإلكتروني وتوصيل الحجوزات للمستفيد. بالإضافة إلى المنظومة الكاملة للخدمات الاحترافية: التركيب، والتدريب، والدعم، والبيانات والاستشارات.
يجمع نظام سيمفوني الجديد بين العديد من الأنظمة الإضافية المعتمدة في نظامي يونيكورن والأفق لتشمل :

- نظام إصدار التقارير عبر واجهة الإنترنت.Web Reporter
- نظام المكتبة الرقمية.Digital Library
- نظام إدارة الموارد الإلكترونية والاشتراكات.Electronic Resources Management
- نظام البحث المتوازي في الفهارس ومصادر المعلومات الإلكترونية Serials Solutions Central Search.
- نظام إصدار التقارير الإحصائية والإدارية(Director Station Analytical tool)

خصائص نظام سيمفوني:

- **الخدمة الموجهة** (Service Oriented Architecture (SOA نظام قابل للامتداد والتوسع والذي يمد بالمرونة لتلبية احتياجات متنوعة

•**خيارات خدمة البرمجيات المضيفة**(Software-as-a-Service (SaaS

خدمات تدار بالكاملة من قبل شركة SirsiDynix لاستضافة، ترقية، حفظ نسخ احترازية، الخ .، مع الإمداد بأقل تكلفة كلية لملكية نظام مكتبات متكامل؛ خيارات رائعة لكل أنواع وأحجام المكتبات.

•**برمجيات العميل والعاملين المبنية على جافا لكل الأنظمة الفرعية** Java-based staff clients for all modules

واجهة العميل والعاملين مبنية بتقنية جافا متعددة الاستخدامات، مما يجعل الأمر سهلا لتحسين وتطوير البرامج بمرور الوقت

•**واجهات العميل والعاملين مبنية على الويب**Web-based staff clients

واجهات جديدة لكل من العميل والعاملين والتي تدعم أكثر وظائف الإعارة الحرجة، والفهرسة، والتقارير؛ ومثالية لمواقع المدارس

•**دعم بيئات تشغيل متعددة**Multi-platform support

دعم شامل للخادم (ويندوز - يونيكس، لينكس)؛ دعم العميل (ويندوز وماكنتوش(

واجهات برمجة تطبيقات موثّقة بالكامل Fully documented application) programming interfaces APIs)

أدوات تمكن موظفي المكتبة من أقلمة النظام لتلبية احتياجات فريدة، وبدون الحاجة لانتظار التطوير الرسمي

•**دعم لنظام إدارة قواعد البيانات العلاقية أوراكل**

Support for Oracle relational database management system

تكنولوجيا إدارة قاعدة البيانات العلاقية القوية تزود بتخزين قياسي للبيانات، الشفرة الموحدة Unicode، الالتزام، وأكثر من ذلك

•**صيغ تسجيلات متعددة في نفس قاعدة البيانات** Multiple record formats in same database

يدعم صيغ مارك المتعددة وفي غير صيغة مارك في قاعدة بيانات واحدة؛ خليط بحرية لكل من صيغ

(MARC, Dublin Core, Cosati)حسب الضرورة

•**دعم نظام الشفرة الموحدة**Unicode support

تتيح شركة SirsiDynix لمستخدمي نظام سيمفوني إمكانية الوصول إلى كل المجتمعات، والقدرة على خدمة نطاق واسع من اللغات

•**إدارة نظام المكتبة المتكاملة الشامل وحلول معدل الإنتاجية**

Comprehensive integrated library management and productivity solutions

تقديم الوظائف الأساسية لنظام مكتبات متكامل لكل من الإعارة، والفهرسة، وضبط الدوريات، والتزويد، بالإضافة إلى مدى واسع من الحلول الأخرى

•**خدمة التوصيل (إرسال الكتب بالبريد**(Delivery Service Books by Mail

نظام فرعي جديد يمكن المستفيدين من أن يحددوا أنهم يريدون توصيل أوعية إليهم في المنزل أو المكتب .

•**تسجيل المستفيد عبر الإنترنت**Online user registration

سهولة تسجيل المستفيدين الجدد للتسجيل عبر بوابة المكتبة للحصول على الخدمات والمعلومات مما يتيح لهم الاستفادة الفورية من المكتبة.

تكامل المحتوى المادي والإلكتروني Integration of physical and electronic content

تساعد حلول بوابة المؤسسة Enterprise Portal Solution من شركة SirsiDynix مستفيدي المكتبة من البحث في المجموعات بأكملها بسهولة تامة وحفظ نتائج البحث وجدولتها

•**موجز الويب** RSS Feeds

تزود بمحتوى محدث بشكل مستمر مع السماح للمستفيدين بالتواصل مع أبحاثهم المفضلة

•**حساب ائتماني للمستعير**Patron Credits

يمكن لمستفيدي المكتبة الدفع من إيداع مبالغ في أرصدتهم مقدما لتغطية الرسوم والغرامات مقابل خدمات المكتبة

•**دعم بروتوكول الواجهة المعيارية**SIP 2

يدعم نظام سيمفوني مدى من مبادرات الخدمة الذاتية للمستفيد مثل الإعارة الذاتية، وإدارة الحجز وخدمات الطباعة والتصوير، وموثوقية المستفيد العامة

•**دعم بروتوكول تبادل الإعارة الأمريكي المعياري**NCIP

يدعم نظام سيمفوني تشكيلة من حلول الإعارة التعاونية بين المكتبات

•**الإعارة السريعة**PocketCirc

تتيح الأجهزة المحمولة باليد Handheld device لموظفي المكتبة حرية تنفيذ إجراءات الإعارة اليومية بالإضافة إلى المشاريع الكبيرة للجرد

•**تنفيذ حجوزات تم طلب شرائها**Ordered Holds Fill

ضبط أوامر التوريد التي تم تنفيذ حجوزات عليها من مكتبات فردية أو مجموعة من المكتبات

•**منظومة أوامر التوريد في الحقول**9XX 9xx ordering suite

تعظيم المرونة في اقتناء المواد، من خلال التخلص من الإدخال المتكرر؛ تنفيذ أوامر التوريد عبر الإنترنت من خلال مواقع الموردين/ بائعي الكتب وتحميل البيانات

•**استعارة العائلة/ المجموعات / التفويض**Family/group/proxy circulation

ربط المجموعات بالمستعيرين مع بعضهم البعض والسماح لهم بالوصول إلى حجوزات، غرامات،الخ...لكل الآخرين

•**تقارير قياسية**Standard reports

أكثر من 300 تقرير وبرامج نفعية معيارية تغطي معظم متطلبات المكتبة من تقارير

•**محطة المدير**Director Station

لوحة عدادات تحليلية مبنية على الإنترنت يمكن أقلمتها طبقا لاحتياجات المدير الفردية؛ والسماح بمشاهدة نقاط البيانات التشغيلية للمكتبة

•**إصدار التقارير في صيغة الويب**Web Reporter

أداة استفسار خاصة مبنية في صيغة الويب والتي تسمح للمكتبة بتطوير التقارير المفصلة حسب احتياجاتها وطبقا لبياناتها

•**المنظومة الكاملة للخدمات المحترفة**Full suite of professional services

مساندة تنظيم خدمات العملاء حول العالم من خلال تركيب النظام، والتدريب، والدعم، والبيانات، و الخدمات الاستشارية.

3-1-5. نظام انوباك Innopac :

عد نظام (انوباك) **Innopac** المعروف حاليا بنظام (ملينوم) **Millennium**من قبل شركة CES INC. innovative intefaces عام 1995 ، وهي شركة أمريكية تقدم خدماتها في مجال البرمجيات والتجهيزات Software Hardware للمكتبات . ويعمل النظام وفق نظام تشغيل UNIX مستخدما نظام عميل – خادم Client-Server ، كما يدعم النظام معيار Z 39.50 ويستطيع تصدير واستيراد البيانات الببليوغرافية من قواعد البيانات والفهارس الآلية العالمية الأخرى مثل : OCLC وذلك عن طريق شبكة معلومات المكتبات البحثية التي يمكن من خلالها الحصول على تسجيلات ببليوغرافية جاهزة منها فيما يعرف بالفهرسة المستنسخة COPY CATALOGING. **(WWW.III.com .2015)**

يعتبر نظام innopac من بين أكثر الأنظمة الآلية المتكاملة انتشارا وأكثرها استخداما في بيئة المكتبات وهو نظام معرب يفي باحتياجات المكتبات ومراكز المعلومات ويساعد على القيام بالمهام والوظائف المطلوبة منها كما يدعم حاجات المستفيدين ويسدها .

ويتصف النظام بأنه ثنائي اللغة ، ويعمل بسهولة في بيئة شبكة الانترنت ،مما ييسر الوصول للمعلومات من داخل المكتبة وخارجها .

يعتبر نظام INNOPAC من أكثر الأنظمة الآلية المتكاملة انتشاراً ويشتمل هذا النظام على مجموعة النظم الفرعية التالية : **(أمان ، عبد المعطي. 2000 . 146)**

- النظام الفرعي للفهرسة .
- النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر .
- النظام الفرعي للتزويد .
- النظام الفرعي لضبط المسلسلات .
- النظام الفرعي للإعارة وما يرتبط بها من خدمات .
- النظام الفرعي للتقارير .

والنظام مبني على قاعدة بيانات واحدة تحتوي على عدد من الملفات الببليوجرافية وغير الببليوجرافية . ويدعم النظام صيغة مارك ويعمل من خلال نظام يونكس باستخدام أجهزة آي بي إم أو ما يتوافق معها .

ويتميز **النظام الفرعي للفهرسة** بدعمه لصيغة مارك ، كما يتيح النظام إمكانات تصدير واستيراد التسجيلات الببليوجرافية وفقاً لصيغة مارك .

ويتوافر بالنظام **نظاماً فرعياً للضبط الاستنادي** يدعم إمكانية بناء مجموعة من ملفات الاستناد وفقاً لصيغة مارك لبيانات الاستناد كما يدعم النظام بناء إحالات "انظر " و " انظر أيضاً" .

أما **النظام الفرعي للإعارة** فيتيح البيانات الخاصة بعمليات إعارة المواد وتسجيل عمليات الإعارة ورد المواد المعارة وعمليات حجز المواد بالإضافة إلى قيامه بعمليات تجديد الإعارة وإصدار التقارير الخاصة بالمواد المتأخرة وحساب الغرامات وكذلك عمليات الجرد .

ويمكن **النظام الفرعي للتزويد** المكتبة من متابعة المواد المطلوبة أياً كانت أشكالها بدءا بعملية البحث عن المادة لمعرفة مدى وجودها بالمكتبة مروراً بعمليات التحقق الببليوجرافي وما يتبعها من عمليات خاصة بالتزويد .

ويكفل **النظام الفرعي لضبط المسلسلات** عمليات التحكم في المسلسلات منذ وصولها إلى المكتبة وحتى القيام بعمليات تجليد الأعداد ، مع إمكانية إصدار التقارير المختلفة المتعلقة بهذه العملية .

ويتيح نظام INNOPAC للمستفيد إمكانات **البحث في الفهرس عبر شبكة الإنترنت** ، ليس هذا فحسب وإنما يمكن كذلك البحث في فهارس المكتبات الأخرى المتاحة عبر تلك الشبكة . بالإضافة إلى إمكانات عرض الصور والنصوص الكاملة وكذلك إتاحة قواعد البيانات المرجعية ويوفر النظام كذلك خدمات البريد الإلكتروني .

وفيما يلي نعرض لأهم الإمكانات المتوافرة بكل نظام فرعي على حدة اعتماداً علي المعلومات الواردة بموقع مورد النظام عبر شبكة الإنترنت :

النظام الفرعي للتزويد :

1. يتعامل النظام الفرعي للتزويد مع كافة أشكال أوعية المعلومات .
2. يقوم النظام بإدارة كافة أشكال التزويد :

1/2- الشراء .

2/2- التبادل .

3/2- الإهداء .

4/2- اشتراكات الدوريات .

3. تمكين العاملين بقسم التزويد من التحقق الببليوجرافي للأوعية المطلوبة عبر شبكة الإنترنت من خلال تدعيمه لبروتوكول Z39.50 .
4. يقدم النظام أكثر من شكل لأوامر الشراء .
5. يتيح النظام إمكانية إنشاء ملفات إقتراحات الشراء واختيارات الشراء
6. يدعم النظام نظام محاسبي للتمويل
7. يقوم النظام بحساب تحويلات العملات الأجنبية
8. يتيح النظام الفرعي للتزويد إمكانية البحث فيه بالعنوان المطلوب، المؤلف، تدمك، تدمد، رقم أمر الشراء، المورد، رقم الطلب أو الفاتورة
9. يقوم النظام بإصدار مجموعة من التقارير مثل تقارير أداء الموردين ، وإصدار المطالبات آليا
10. يقدم النظام أكثر من شكل لعقود الموردين وطرق الدفع والاشتراكات
11. يوجد ربط متكامل بين نظام التزويد وغيره من الأنظمة الفرعية الأخرى .
12. يتيح النظام إمكانية إرسال أوامر الشراء والمطالبات واستلام الفواتير باستخدام البريد الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت .

13. يقوم النظام بتتبع كافة الإجراءات الخاصة بالميزانية .

النظام الفرعي للفهرسة :

1. يدعم النظام إنشاء تسجيله ببليوجرافية وفقاً لصيغة مارك .
2. يدعم النظام واجهات تعامل للاتصال على الخط المباشر بالمرافق الببليوغرافية المختلفة لأغراض تصدير واستيراد التسجيلات الببليوغرافية .
3. هناك اتصال بالنظام الفرعي للضبط ألاستنادي .
4. يوفر النظام إمكانات تنقيح للتسجيلة الببليوغرافية .
5. هناك إمكانية لنسخ التسجيلة الببليوغرافية .
6. يوفر النظام المساعدة على الخط المباشر بما في ذلك المساعدة في كيفية استخدام التيجان والمؤشرات والحقول الفرعية وفقاً لصيغة مارك .
7. يدعم النظام إمكانات التصدير والاستيراد للتسجيلات الببليوغرافية .

الفهرس المتاح على الخط المباشر :

1. يقدم النظام الفرعي للبحث إمكانية البحث بنقاط الإتاحة التالية :

البحث بالمؤلف – بالعنوان – بالموضوع – المؤلف / العنوان – الكلمة الدالة ...إلخ .

2. يسمح النظام بإمكانية تصفح قاعدة البيانات .
3. البحث بالبتر .
4. البحث باستخدام الروابط البولينية .
5. يتيح إمكانية البحث بإحدى طريقتين :

1/5- البحث البسيط .

2/5- البحث المتقدم .

6. يسمح النظام بالبحث بالكلمة الدالة في حقل واحد أو في عدة حقول معاً .

7. إمكانية تقييد استراتيجية البحث بمجموعة من المحددات .

8. إمكانية معرفة المستفيد لحالته من الإعارة مع ما يتبعها من عمليات الحجز وتجديد الإعارة . **(www.iii.com .2015)**

النظام الفرعي للإعارة:

1. يدعم النظام كافة العمليات والإجراءات المتعلقة بعمليات الإعارة وما يرتبط بها من :

1/1-الإعارة .

2/1-الحجز .

3/1-التجديد .

4/1- الإرجاع .

5/1-المطالبة .

6/1-تبادل الإعارة وتوصيل الوثائق .

2. يوجد بالنظام ملف خاص بسياسة الإعارة بالمكتبة .

3. يقدم النظام ملفاً بالغرامات .

4. يرتبط ملف الغرامات بالملف الخاص بالميزانية العامة للمكتبة .

5. يوجد بالنظام ملف بالمستفيدين غير المسموح بالإعارة لهم .

6. يتعامل النظام مع الشفرات العمودية .

7. يقدم النظام مجموعة من التقارير والإحصائيات التفصيلية الخاصة بعملية الإعارة.

8. هناك ربط كامل بين النظام الفرعي للإعارة والفهرس المباشر .

9. يتيح النظام القدرة للمستفيد على القيام بالعمليات التالية من خلال الفهرس المباشر من خلال تخصيص كلمة عبور وكلمة سر :

1/9- عرض حالة المستفيد من الإعارة .

2/9- تعديل بعض البيانات الخاصة بالمستفيد .

3/9- الاطلاع على البيانات الخاصة بالغرامات والأوعية المتأخرة والأوعية المحجوزة .

4/9- تجديد الإعارة .

5/9- حجز المواد .

10. يستطيع النظام الفرعي للإعارة العمل بمفرده في حالة سقوط الشبكة الداخلية للمكتبة أو في حالة توقف النظام وإدخال البيانات التي تم تسجيلها خارج الخط المباشر إلى النظام فور عمله ، وعلى سبيل المثال يمكن للمكتبة استخدام أجهزة ماسحات Scanners محمولة لتسجيل واقعات الإعارة .

11. يقدم النظام إمكانية القيام بحجز بعض الأوعية في غرف الدراسة أو حجز بعض الأوعية التي تخدم مقرر دراسي معين وتفيد تلك الخاصية في حالة المكتبات الأكاديمية بصورة كبيرة .

12. كما يدعم النظام إمكانية تصوير نسخ من الأوعية المحجوزة للقراءات الخاصة بالمقررات الدراسية من خلال المسح الضوئي لها وإتاحتها عبر الموقع الخاص بالمكتبة على شبكة الإنترنت وذلك للمستفيدين المصرح لهم باستخدام تلك الخدمة . (**www.iii.com.2015**)

الإعارة بين المكتبات:

1- يقوم النظام بالتعامل مع طلبات الإعارة بين المكتبات عبر العالم من خلال إتاحته لبيانات الأوعية وحالتها من حيث الإعارة .
2- ويمكن للمكتبات التي تشترك مع المكتبة المعنية في اتفاقيات تبادل الإعارة إرسال الطلبات من خلال شبكة الإنترنت .
3- ويمكن تنفيذ البحث عن المادة المطلوبة بسرعة في المقتنيات المحلية للمكتبة، أو في مقتنيات المكتبة المفضلة للمستخدم بشرط أن تكون مشاركة في النظام، أو في أية قاعدة بيانات تدعم معيار Z 39.50.
4- ويمكن من خلال النظام كذلك إدارة خدمة توصيل الوثائق **.(www.iii.com.2015)**

النظام الفرعي للجرد :

1-يتيح النظام القيام بجرد وحصر مقتنيات المكتبة من خلال طريقتين :

1/1- طباعة قائمة الرفوف مع بيان حالة كل وعاء من حيث الإعارة.

2/1- باستخدام الماسح الضوئي Scanner للقيام بتمريره على الشفرات العمودية الملصقة على الأوعية ومقارنة تلك البيانات بملف بيانات الإعارة وقائمة الرفوف .

1- يقوم النظام بحصر الأوعية المفقودة والأوعية التي تم ترفيفها في غير أماكنها من خلال التقارير التي يصدرها .

6-1-3. نظام المستقبل لإدارة المكتبات Library system Future:

جاء نظام المستقبل نتيجة مشروع بحثي مشترك بين مركز تقنية الاتصالات والمعلومات بجامعة المنصورة ، ومراكز المعلومات بجامعة الزقازيق في عام 2003 ، كلل بصدور الإصدارة الأولى منه في شهر أغسطس 2005، حيث بدأت الجامعتين بإدخال البيانات الببليوغرافية لأوعية المعلومات على النظام باستخدام معيار مارك marc / ومن ثم أسهم المستخدمون في تطويره .

وبدعم من مجلس الأعلى للجامعات بعد الاطلاع علية و إبداءه بعض الملاحظات التي أسهمت فيما بعد في تطويره بشكل كبير . قام مشروع تطوير تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات

بوزارة التعليم العالي بتمويل تطوير النظام مع تعهد جامعة المنصورة بمنح تراخيص استخدامه مجانا لكل الجامعات التابعة للمجلس الأعلى للجامعات وبالفعل تم تطوير النظام وتحديثه بصدور الإصدارة الثانية عام 2007 ، وإصدار الإصدارة الثالثة عام 2008 .

لقد اشتملت عملية تطوير النظام على المقارنة المتطلبات الفنية للنظام الآلي المتكامل للمكتبات بالإمكانات التي تتيحها الحزمة المطورة ، وعلى هذا الأساس تمت المقارنة على مرحلتين .

المرحلة الأولى : التحقق من توافر المكونات الأساسية الإلزامية ، والمكونات الأساسية الاختيارية للنظام الآلي المتكامل للمكتبات.

المرحلة الثانية : التحقق من توافر المتطلبات الفنية الفرعية لكل مكون أساسي .

والجدير بالذكر هنا يتضح بأن النظم الفرعية التالية (الفهرسة ، إدارة المقتنيات ، الجرد ، الفهرس المتاح على الخط المباشر ، التقارير والإحصاءات ، إدارة النظام) موجودة في الإصدارات الثلاث ، لكن التطوير حدث على مستوى المتطلبات الفنية الفرعية لكل نظام فرعي . بينما يلاحظ أن النظام الفرعي للإعارة صدر مع الإصدارة الثانية ، وثم تطويره في الإصدارة الثالثة ، بينما توافرت النظم الفرعية التالية (الإعارة بين المكتبات ،والضبط ألاستنادي ، والتزويد، والخدمات ، والدوريات) ن صدرت مع الإصدارة الثالثة ، أما النظام الفرعي صيانة المقتنيات فكان متوافر في الإصدارة الأولى والثانية ولكن تم دمجه في النظام الفرعي إدارة المقتنيات في الإصدارة الثالثة .

يتكون نظام المستقبل من مجموعة من النظم الفرعية التي تتكامل تكاملا تاما الإدارة أنشطة ووظائف المكتبات ، وهذه النظم الفرعية هي: **(www.mans.edu.eg. 2015)**

- النظام الفرعي للفهرسة .
- النظام الفرعي للإعارة .
- النظام الفرعي لتبادل الإعارة بين المكتبات.
- النظام الفرعي للفهرس المتاح على الخط المباشر.
- النظام الفرعي للجرد.
- النظام الفرعي للتزويد.
- النظام الفرعي للدوريات.
- النظام الفرعي للضبط ألاستنادي.

- النظام الفرعي للتقارير والإحصائيات.
- النظام الفرعي لإدارة النظام.

3-1-7. برمجيات مفتوحة المصدر -Open Source:

هي أحد السياسات المتبعة في إدارة عملية كتابة برمجيات الحاسوب والأنظمة وإدارتها. إذ إن البرمجيات المفتوحة المصدر توفر النص المصدري -Source Code - كما كتب من المبرمج، ومع السماح بقراءة هذا النص، وتوزيعه، والتعديل عليه. ظهر مصطلح Open Source ، في نهاية التسعينيات من قبل (اريك ريموند) في محاوله منه لإيجاد مصطلح بديل عن مصطلح برمجيات حرة Free Software الذي كان يفهم خطأ على أنه برمجيات مجانية، إذ كان قطاع الأعمال يتخوف من استعمال وتوظيف والعمل في لينكس(مثلا) والبرمجيات الحرة، لأن كلمة Free كانت تعني لهم المجانية، وبالتالي عدم وجود أرباح، و لكن مع المصطلح الجديد قل هذا اللبس حاليا، يتم استعمال مصطلح البرمجيات المفتوحة المصدر في الإعلام بشكل أساسي، للدلالة على البرمجيات الحرة. لكن خلال تطور مفهوم المصدر المفتوحة، قام بروس بيرنز بتطوير تعريف للبرمجيات المفتوحة المصدر.

نشأة البرمجيات مفتوحة المصدر :

نشأت مؤسسة البرمجيات مفتوحة المصدر عام 1998 دعي لها (جون لري أوغسطين، إيريك إس رايموند، بروس بيرنز) رسميا ،maddog"حيث روجوا للبرامج مفتوحة المصدر على أساس البراعة التقنية , بعض برمجيات المصادر المفتوحة تعتبر برمجيات حرة ولكن كل منهما يستند إلى فلسفة مختلفة في التفكير حيث ان البرامج المفتوحة منهجية تطوير تعتمد على البراعة التقنية واعتبرها مؤيدوها انها حملة تسويقية.

للبرمجيات الحرة"وهو ما يسترعى اهتمام رجال العمال للاستفادة منها ماديا مع اجتناب الحديث عن الهداف الاجتماعية للبرمجيات الحرة لن ذلك يصيب المستثمرين بالضجر. **(www.khayma.com . 2015)**

تعريف برمجيات مفتوحة المصدر :

من الممكن اختصار تعريف البرمجيات المفتوحة المصدر، بأنها البرمجيات التي تحقق الشروط التالية .

- حرية إعادة توزيع البرنامج
- توفر النص المصدري للبرنامج، وحرية توزيع النص المصدري.
- حرية إنتاج برمجيات مشتقة أو معدلة من البرنامج الأصلي، وحرية توزيعها تحت نفس الترخيص للبرمجيات الأصلي.
- من الممكن أن يمنع الترخيص توزيع النص المصدري للنسخ المعدلة على شرط السماح بتوزيع ملفات التي تحتوي على التعديلات بجانب النص الأصلي.
- عدم وجود أي تمييز في الترخيص لأي مجموعة أو أشخاص.
- عدم وجود أي تحديد لمجالات استخدام البرنامج.
- الحقوق الموجودة في الترخيص يجب أن تعطى لكل من يتم توزيع البرنامج إليه.
- هذه المميزات الأساسية لأي ترخيص من الممكن أن يطلق عليه ترخيص مفتوح المصدر.

أهداف البرمجيات مفتوحة المصدر:

يقول بروس بيرنز هي طريقة لتعاون الناس في البرامج دون إعاقتهم بمشكلة الملكية الفكرية أو التفاوض بعقود في كل مرة تشترى فيها برنامج ما أو تدخل العديد من المحاميين , بشكل عام نحن نرغب أن تعمل البرامج بشكل جيد ونرغب بان نجعل الناس يشاركون في أصلاح الخطاء وما إلى ذلك , ولذلك فأننا نتخلى شيئا ما عن بعض حقوق الملكية الفكرية ونجعل العالم بأكمله يستخدم البرامج , لقد بدأت هذه الفكرة في الحقيقة مع نشوء الحاسوب في ذلك الحين تم تناقل البرامج بين الناس وأظن انه فقط مع نهاية السبعينيات وبداية الثمانينيات بدا الناس باحتكار برامجهم والقول ل يمكنك مطلقا النظر إلى نص البرنامج , ل يمكنك تغيير البرنامج حتى لو اضطررت لصلحها من اجل مصلحتك الشخصية و يمكنك في الحقيقة إلقاء بعض اللوم على ميكروسوفت هم كانوا الرواد في نموذج البرمجيات المملوكة.

فائدة برمجيات مفتوحة المصدر:

يعتبر المصدر المفتوح الآن أحد أهم عوامل تطوير البرمجيات، و قد لاحظنا ذلك في الفترة الأخيرة من ظهور برمجيات عالية المستوى في مختلف التخصصات و الأصناف من وسائط متعددة Multimedia و نظم تشغيل Operating Systems و متصفحات انترنت و مضادات

الفيروسات و الملفات المشبوهة و برامج الحماية و حتى الألعاب.

(www.khayma.com.2015)

و ما يعطي الموضوع حلاوة خاصة هو انه يمكن لأي شخص التعديل و الإضافة و التطوير لأي برنامج ثم يضع ما قام به على الانترنت، و من ثم يعلق عليه الآخرون و يبلغونه بأي مشكلة حصلت أو ثغرات Bugs ، بالاضافة الى انه يمكن لأشخاص آخرون أخذ هذا البرنامج ثم تطويره و هكذا (طبعا باتباع الشروط السابقة).

أهمية البرمجيات المفتوحة المصدر في المكتبات :

الدور الهام الذي تلعبه برمجيات المصدر المفتوح في المكتبات يتضح في الآتي :

1- استعمال برمجيات المصدر المفتوح في أتمتة كافة أنشطة المكتبة ويمكن القيام بهذه العملية بكفاءة.
2- التسهيلات التي تقدمها هذه البرمجيات لإدارة مجموعات الوسائط المتعددة Multimedia Collections بالمكتبة .
3- نظام التشغيل لينكس يمكن أن يستخدم في الربط الشبكي بين المكتبات باستخدام برمجيات المصدر المفتوح والتي بدورها تقلل عبء التكلفة المادية .
4- برمجيات المصدر المفتوح يمكن أن تستخدم بنجاح في مختلف الأعمال المكتبية ، علي سبيل المثال برنامج Open Office.
5- لغة البرمجة المتاحة مع هذه البرمجبات يمكن توظيفها في تصميم المواقع الإلكترونية للمكتبة **(www.Informatics .2015)**
6- تستخدم هذه البرمجيات بجدارة في تصميم وبناء المكتبات الرقمية .
7- أيضاً مكنت هذه البرمجيات المكتبة من إتاحة خدماتها في أي وقت ومن أي مكان.

استراتيجيه البرمجيات مفتوحة المصدر :

يدخل خيار البرمجيات مفتوحة المصدر ضمن إستراتيجية شاملة تهدف إلى تحقيق خمسة أهداف رئيسية :

1- إنتاج برمجيات وخدمات ذات قيمة مضافة عالية .

2- بناء جو من الثقة المتبادلة بين المنتج والمستفيد من الخدمات البرمجية .

3- تحسين مردود الشبكات وجودة التطبيقات .

4- تكثيف التشابك بين مختلف الفاعلين والعاملين على شبكة الإنترنت والشبكات الداخلية Interanet والشبكات الخارجية Externet .

5- ضمان مواءمة التطبيقات على مختلف المحطات والمنصات الحاسوبية وديمومة التطبيقات، مع زرع روح التضامن والتعاضد على مستوى الاستعمال.

مزايا البرمجيات المفتوحة المصدر:

1-إتاحة الكود المصدري للجمهور تحت رخصة تحدد ما يمكن فعله بالكود للحفاظ على الحقوق الأدبية والمكاسب المالية للشركة صاحبة الكود.

2-الاستفادة من جهود جمهور عريض من الموهوبين المتطوعين و الذين ل يعملون داخل حدود الشركة.

3-إعطاء الفرصة لمراجعة البرمجيات امنيا وبرمجيا على ايدى خبراء في هذا المجال.

4-مساهمة المتطوعين من خارج حدود الشركات يعطى فرصة اكبر في الاستفادة من خبرات الآخرين والإسماع إلى أراء الزبائن.

5-نمو سريع , تكلفة منخفضة , جودة مرتفعة

6-اهتمام واسع من كبرى شركات البرمجيات المملوكة وعلى رأسهم ميكروسوفت والتي بدأت تأخذ بفكر المصادر المفتوحة قبل أن يفوتها القطار.

الوصايا العشر للبرمجيات المفتوحة المصدر .

هذه الوصايا حُددت بواسطة مبادرة المصدر المفتوح (Open Source Imitative (OSI ، و تنص علي أن هناك عشرة معايير لمنتجات البرمجيات لكي نستطيع أن نطلق عليها ما يسمي ببرمجيات المصدر المفتوح ، ويمكن تحديدها علي النحو التالي : **(إلابراهيم . 2006 .33)**

1- حرية إعادة التوزيع :

يجب ألا يعيق اتفاقية الترخيص أي طرف من بيع أو توزيع البرنامج بالمجان كجزء من برنامج آخر يحتوي وحدات برمجية من عدة مصادر كما يجب ألا تفرض اتفاقية الترخيص أية رسوم استخدام أو أية رسوم أخرى مقابل هذا التوزيع .

2- **الشفرة المصدرية (كود المصدر) :**

يجب أن يحتوي البرنامج على شفرته المصدرية ، كما يجب السماح بتوزيعه في شكل مجمع Compiled Form .

3- الأعمال المشتقـة :

البرنامج يجب أن يسمح بإجراء التعديلات وإنشاء برمجيات جديدة مشتقة من البرنامج الأصلي ، كما يجب أن تتيح توزيع هذه البرمجيات ضمن نفس شروط ترخيص البرنامج الأصلي .

4- **تكامل الشفـرة المصدرية للمؤلف :**

من الممكن أن تمنع اتفاقية الترخيص توزيع النص المصدري للنسخ المعدلة بشرط إذا سمح الترخيص بتوزيع ملفات تحتوي على التعديلات (Patches) بجانب النص الأصلي Original Code بغرض تعديل البرنامج في أي وقت .

5- لا تمييز بين الأشخاص أو الجماعات :

من أجل الحصول علي أقصـي فائدة من هذه البرمجيات يجب أن يكون هناك تساوي بين الأشخاص والجماعات المتنوعة وذلك يؤهلهم للمساهمة في تحسين المصادر المفتوحـة .

6- **لا ينبغـي التمييز في مجالات الاستخدام :**

يجب أن لا يمنع الترخيص أي شخص من الاستفادة من البرنامج في مجال معين .

7- توزيـع اتفاقية الترخيص :

يجب أن تُنطبق الحقوق والامتيازات الملحقة بالبرنامج على جميع الأطراف التي يتم إعادة توزيع البرنامج إليهم دون الحاجة إلى تطبيق أية تراخيص جديدة من قبل تلك الأطراف .

8- اتفاقية الترخيص يجب ألا تكون مقتصرة علي منتج معين :

يجب ألا تعتمد الحقوق والامتيازات الملحقة بالبرنامج بكونه جزءا لا يتجزأ من برنامج آخر إذا كان البرنامج مشتقاً من برنامج أساسي وتمت إعادة توزيعه ضمن نفس الترخيص للبرنامج الأساسي فان الحقوق والامتيازات الممنوحة لمستخدمي هذا البرنامج يجب أن تتطابق مع الحقوق الممنوحة لمستخدمي البرنامج الأساسي .

9- **يجب ألا تضع اتفاقية الترخيص أيه قيود علي البرمجيات الأخرى :**

الترخيص لا يجب أن يفرض أي قيود علي البرامج الأخرى التي وزعت مع البرامج المرخصة Licensed Software .

10- الترخيص يجب أن يكون محايداً من الناحية التكنولوجية :

يجب أن لا يتقيد الترخيص ببنود يُمكن أن تتحيز إلي تطبيق تكنولوجي معين أو تحديد لأسلوب واجهة التعامل .

ما الفرق بين "البرمجيات مفتوحة المصدر" و "البرمجيات الحرة" ؟

لبرمجيات مفتوحة المصدر هي تلك البرامج التي تستطيع الاطلاع على الكود الخاص بها يمكنك التعديل علية. **(ejabat.google.com .2015)**

البرمجيات الحرة هي تلك البرمجيات التي لا يطلب عند اقتناءها أي قيمه ماديه فهي مجانية.

ومن بين أهم النظم المتكاملة للمكتبات مفتوحة المصدر وأشهرها ، نظام (كوها) KOHA ، ونظام (جرين ستون) Green Stone ونظام (لينكس Linux) ، ونظام (دي سبيس) Dspace .

نظام (كوها) : KOHA

بدأ نظام كوها كبرنامج مفتوح المصدر متكامل للمكتبات يعتمد علي متصفح الإنترنت للعمل يرجع تاريخ ظهوره إلي عام 1999 من خلال شركة نيوزيلندية Katipo Communications بواسطة فريق من المبرمجين والمصممين والمكتبيين تم إعداده للعمل أول مرة في يناير من العام 2000 ، ثم أضيفت إليه بعض الخصائص من أهمها ما قام به (بول يولين) عام 2001 من إضافة خصائص تمكن النظام من دعم اللغات المتعددة Support for multiple Languages من بينها اللغة العربية ، ودعم تسجيلة مارك و Z.39.5 عام 2002 ومنذ ذلك التاريخ قررت الشركة المنتجة ان توفره كمصدر مفتوح Open Source .

ونتيجة لهذا المجهود تطور استخدام النظام في المكتبات من جميع أنحاء العالم ، بما فيها المكتبات المدرسية ، والمكتبات المتخصصة ، والمكتبات المؤسسية غير الربحية . وما يميز النظام أن الدعم الفني والتطوير ما زالا يقدمان من شركة Katipo بجانب مجموعات المستخدمين والمطورين على مستوى العالم . **(www.koha.org.2015)**

ومع أن كوها ليس أول مشروع من نوعه كنظام مكتبي مفتوح المصدر ، إلا أنه استطاع تحقيق أقصى استفادة من الوقت واجتذاب أكبر قدر من المبرمجين والمطورين إلى جانبه .

يتناسب نظام كوها مع جميع أحجام المكتبات ومقتنياتها فهو نظام مكتبات متكامل فعلياً بإمكانات متطورة ، تتضمن الوظائف الأساسية والمتقدمة التي يمكن أن تقدمها النظام الآلية ، فهو يحتوي على العديد من النظم الفرعية ، كالنظام الفرعي للتزويد والفهرسة ، وإدارة المستفيدين والإعارة بين المكتبات ، وضغط الدوريات ومتابعتها ، بالإضافة إلى نظام قوي لإعداد التقرير من خلال تقارير جاهزة أو إتاحة عمل تقارير من خلال لغة (SGL) عن طريق الوصول إلى جداول قاعدة البيانات مباشرة .

يتميز نظامه كوها بأنه نظامه مزدوج قاعدة البيانات حيث يعمل على نظامين لإدارة قواعد البيانات أحدهما لإدارة قواعد البيانات العلاقية وهو mysql وآخر قاعدة بيانات لإدارة النص الكامل Zebra وهو ما يعطي للنظام القدرة على إدخال عدد كبير جداً من البيانات التي تصل إلى 10 ملايين تسجيله بالإضافة إمكانيات البحث في التسجيلات والتعديل في مداخل البحث .

لقد بني نظام كوها باستخدام المعايير و البروتوكولات التي تدعم التوفق بين نظام كوها والنظم الأخرى التي تدعم تدفق العمل بشكل معياري ، فهو يدعم المعايير العالمية لنظم إدارة المكتبات مثل MARC21-Z39.50 ، ويدعم النظام بروتوكول Sip2 الذي يسمح للنظام بالتوافق مع RFID الذي يستخدم في عمليات تأمين الأوعية والإعارة وعمليات الجرد ، بالإضافة إلى أنه يدعم بروتوكولات الإنترنت والتكنولوجيات المستخدمة – scripts java .CSS-XHTML

وقد تم إتاحته أخيراً بعد العديد من التطورات التي أجريت عليه إلى العديد من اللغات . وتواجه برامج المصادر المفتوحة العديد من المشكلات ومن بينها برنامج (كوها) KOHA، تتمثل في : **(الهوش .2015. 72)**

1. أن المكتبة قد تغير في الوظائف لكي تناسب احتياجاتها بدون أي تكلفة ، ولكنها سوف تنفق أيضاً الكثير من الأموال في التجهيز ، كذلك الاحتياج لمعرفة بارعة ببرنامج خادم الويب APACHE واللغة البرمجة PERL للتمكن من تشكيل أجراء في (كوها) KOHA .

2. لو أخذت المكتبة شفرة برنامج (نوها) KOHA وطورته ليناسب احتياجاتها ، بإبرازها الملامح التي تحتاج إليها ، وإلغاء الأشياء التي لا تحتاجها ، فهي بذلك تخلق إصدارة جديدة من البرنامج بعيدة تماماً عن نطاق التطوير الأساسي ، وهذا يعني أن المكتبة لا تستطيع أن تستغل مميزات تحديثات المستقبل خلال نطاق التطوير الأساسي.

نظام لينكس:

عبارة عن نظام تشغيل ذو شفرة مصدرية مفتوحة للجميع مبني على اليونكس ، متعدد المهام ، ومتعدد المستخدمين ، تم بناؤه من قبل (لاينوستورفالدس) بمساعدة الكثير من المبرمجين حول العالم . وهو نظام يوفر كافة مزايا أنظمة التشغيل متعدد المستخدمين Multi-user ، وتعدد المهام Multitask ، وذاكرة افتراضية Virtual Memory ، وإدارة متطورة للذاكرة ، والمشاركة بالمكتبات البرمجية Shred libraries، بالإضافة لدعم خاص للشبكات و TCP/IP. **(الهوش .2015. 73)**

1- يعد لينكس نظاماً مجانياً ومفتوح المصدر ، بحيث نستطيع الحصول على نسخ لينكس مجاناً أو بسعر رمزي بعكس الأنظمة الأخرى التي تعتبر باهظة الثمن .

2- نستطيع الحصول على الشفرة المصدرية لنظام لينكس ، مما يعني أن المقتني لهذا النظام يستطيع تطويره وتقويمه ليتناسب مع ورغباته ، بينما لا تتوفر هذه الميزة في الأخرى على سبيل المثال الويندوز .

3-لا يتطلب لينكس مواصفات جبارة لجهازك كي يعمل بشكل جيد ، فأي جهاز مزود بمعالج بينتيوم ، أو أي معالج آخر متوافق معه أو أحدث منه سيكفيك لتشغيل لينكس دون مشاكل تذكر ، أما بالنسبة للأنظمة الأخرى على سبيل المثال الويندوز فمع كل إصدار جديد منه تجد أن قائمة المواصفات قد تغيرت ، وقد تضطر إلى شراء جهاز جديد كي يمكنك من استضافة هذا النظام .

4- مقارنة بنظام ويندوز الذي كان يتميز عن لينكس في سهولة تركيبه ، فقد أصبح هذا الأمر جزءاً من الماضي بحيث أصبحت عملية تركيب أغلب نسخ لينكس الحديثة تضاهي عملية تركيب الويندوز ، بل وتتغلب عليها في السرعة .

5- يتميز نظام لينكس في إصداراته الحديثة بالواجهة الرسومية ، حيث تأتي مزودة بواجهتين رسوميتين رائعتين هما GNOME GNU Object Modeling Environment وK Desktop Environment الجدير بالذكر أن هاتين الوجهتين توفرا لمستخدمهما تحكماً كبيراً في هما ليتناسب مع رغبات أغلب المستخدمين .

6- يوفر لينكس تحكماً كبيراً بنظام التشغيل لم يكن متوفراً في أنظمة التشغيل الأخرى ، وهذا يعني أن لينكس يعد من الأنظمة المحببة لدى أغلب المستخدمين المتقدمين الذين يرغبون بمزيد من التحكم في أجهزتهم .

نظام دي سبيس Dspace:

ويقـــوم نظـــام (دي ســـبيس) Dspace علـــى هيكـــل بيانـــات متميـــزة ومركنـــة وهـــي كما يلي: **(الهوش . 2015 . 74)**

1- **الجهة Community**: وهي عبارة عن الجهة أو المؤسسة التي تشغل النظام ولديها المجموعات رقمية .

2- **المجموعة Collection**: وهي عبارة عن المجموعة الرقمية التي يراد أن يحويها النظام والذي يدعم إنشاء المجموعات الكبيرة .

3- **العنصر ltem**: وهي العناصر المكونة للمجموعة ، فالرسالة العلمية عبارة عن عنصر واحد داخل مجموعة الرسائل العلمية للجهة . والعنصر هو الأساس للنظام فهو يكون المجموعات ويتم وصفه و تكشيف ملفات وصفه وتقوم عليه سياسات الدخول. إما للاطلاع على بياناته الوصفية ، أو إتاحته بالشكل الكامل.

4- **سجل وصف العنصرDublin core metadata** : وهو عبارة عن ملف يتم من خلاله وصف العنصر . ونظام دي سبيس Dspace قائم على حقول (الدبلن كور) الأساسية للوصف الببليوغرافي ، وفي نسخته Dspace1,3,2 النظام من تعديل سجل الوصف الببليوغرافي ليواكب احتياجات وصف كل مجموعة .

5- **التجميع bundle**: وهو عبارة عن تجميع لمجموعة من الملفات يقوم به نظام دي سبيس Dspace ليكون ملفات الـ html لغرض العنصر من خلال شبكة الإنترنت ، بحيث يعرض الملف الرقمي و السجل البيليوغرفي الخاص به .

6- **الملف الرقمي bitstream**: وهو عبارة عن الملف الرقمي للعنصر ، فالرسائل العلمية مثلا بعد أن تم وصفها من خلال الحفظ الرقمي (pdf. Tiff.jpg.zip) وهذا العنصر من الهيكل مهم جدا ، بحيث يمكن تطبيق العديد من السياسات علية بحيث يمكن إعطاء مجموعات من المستفيدين الاطلاع الكامل أو الاطلاع على البيانات الوصفية ز الملف الرقمي هو الأساس لأي مجموعة رقمية بغض النظر عن النظام الذي يقوم بإدارتها .

7-**معلومات صيغة الملف الرقمي bitsreamformat**: وفي هذا الجزء من الهيكلة يتم تحديد الصيغة للملف الرقمي ، دي سبيس dspace يتعرف آليا على أغلب الصيغ المتعارف علية بحيث

يخبر المتصفح أي البرامج اللازم لقراءة الملف . كم أن النظام مرن بحيث يمكن من تعريف الصيغ غير الموجودة بالنظام، ويمكن المستخدم من إضافتها لتصبح جزءاً من النظام.

ويقدم نظام dspace الخدمات التالية بشكل أساسي:

استرجاع المعلومات حيث يوفر نظام dspace عدة طرق ووسائل للمستفيد ، للوصول إلى المعلومات بأقصر وقت وأقل جهد ممكن وبأعلى يمستويات الدقة ، وذلك بعرض (التصفح&الاستعراض)، والبحث بنوعية البسيط والمتقدم .

نظـام جـرين سـتون : Greenstone Digital Library Software.Available htt: www.Greenstone.org وهـو مـن أقـدم الـنظم الآليـة مفتوحـة المصـدر لبنـاء المجموعـات الرقميـة، تعـود بداياتـه إلـى عـام 1996 ، وتـم تطـويره مـن قبـل فسـم الحاسـوب فـي جامعـة ويكـاتو بنيوزيلنـدا (the university of Waikato new Zealand) ، واشـتهر هـذا النظـام فـي العديـد مـن الـدول وخاصـة الـدول الناميـه ، ودعـم مـن قبـل منظمـة اليونكسـو حيـث تقـيم ورش العمـل التـي تشـجع علـى اسـتخدام كمـا أنـه نظـام متعـدد اللغـات فهـو يـدعم أكثـر مـن 35 لغـة ومنهـا اللغـة العربيـة . وهـو يعمـل تحـت نظـام وينـدوز ويـدعم نظام اليونكس بمختلف نسخه. **(الهوش . 2015. 75)**

عرض عناصر المقارنة بين النظم الآلية المتكاملة بأنواعها المختلفة و المتوافرة في الأسواق العربية.

م	تاريخ إتاحته	النظام	موقعه الإلكتروني	الشركة المنتجة	الشركة الموردة	المواصفات والوظائف
1	2007	Symphony	www.sisidynix.com	شركة الأمريكية isidynix	شركة الأمريكية	نظام آلي متكامل معرب، يدمج متطلبات اللغة العربية في برمجيات البحث والتكشيف ، ويدعم المعايير الدولية .
2	2001	Virtua	www.vtls.col	مؤسسة الأمريكية VTLS	شركة دبي Edutech	نظام آلي متكامل معرب ، مبني على المعايير الدولية ويوفر المتطلبات الوضيفية للتسجيلات البيليوجرافية
3	1997	Millenniu m ILS	www.iii.com	شركة lnnovative lnterfaces lnc	شركة الأمريكية lnnovative lnterfaces lnc	نظام آلي متكامل معرب، سهل الصيانة آلي على الخط المباشر ، يوفر أدوات عمل رئيسية للعاملين ، يوفر الاتصال بقواع البيانات
4	2006	WebLIS	www.arado.org.eg/libcat	معهد معلومات حاسب- جامعة وارسو البولندية	المنظم العربية للتنمية الإدارية في القاهرة	نظام آلي متكامل معرب يعمل في بيئة الويب عبارة عن نظام ببليوجرافي ونصي في نفس الوقت ، ويدعم وظائف كافة أنواع المكتبات وأحجامها

5	2007	Libaraian المكتبي	www.acml-egypt.com	مؤسسة ACMLالمصرية ، مؤسسة CR2الهندية، مؤسسة growth	مؤسسة أكمل ACMLالمصرية في الأسكندرية مصر	نظام آلي متكامل معرب يدعم المواصفات العالمية المتصلة بمكينة المكتبات
6	1998	OSS	1.www.khoha.com 2.www.openhlis.org 3.www.learningaccess.org	1.katipoالنيوزيلندية 2.syrsidynix الأمريكية 3.المعهدالامريكي Learning	1.katipoالنيوزيلندية 2.syrsidynix الأمريكية 3.المعهدالامريكي Learning Accecc	بديل مجاني للنظم الآلية المتكامل الجاهزة للمكتبات ذات الصبغة التجارية يوفر برمجيات مفتوحة المصدر لجميع المكتبات ويسمح للآخرين بتعديل أو إضافة التغييرات المناسبة لاحتياجاتتهم

2-3 - واقع الأنظمة الآلية للمكتبات على الصعيد الدولي :

يمكن القول إن أحد أبرز أوجه إنفاق المكتبات من مخصصاتها المالية السنوية يتمثل في الحصول على الأنظمة الآلية ، حتى وإن كانت هذه الأنظمة تتسم بكونها مفتوحة المصدر وذات وصول مجاني ، فإن ما يستتبعها من دعم وصيانة وتقييم يستهلك نسبة كبيرة من مخصصاتها المالية ، وذلك في محاولة من المكتبات ومراكز المعلومات باختلاف أنواعها وأشكالها وأهدافها توفير سمة من التميز في تقديم خدمتها في بيئة تنافسية ، تتنافس فيها مع المكتبات العديد من أدوات البحث ، كمحركات البحث و الأدلة الموضوعية وغيرها .

وعليه يبرز هذا الفصل على واقع الأنظمة الآلية للمكتبات على الصعيد الدولي ، من حيث الوضع الحالي لصناعة تقنيات ونظم المكتبات الآلية ، وأنماط التهجير بين الأنظمة الآلية واتجاهها ، دعم المكتبات التي في سبيلها لوضع إستراتيجية في توظيف واستخدام الأنظمة الآلية ، توفير القدرة على تقييم الأنظمة الآلية وفقا لما تراه مناسبا لاحتياجاتها .

الوضع الحالي لنظم المكتبات :

اتسم الوضع الراهن للنظم الآلية للمكتبات بشدة إيقاع التغييرات و التحديثات ، منها ما هو على صعيد فني كإدراج قواعد وصف المصادر و إتاحتها RDA في بنية الأنظمة ، ومنها ما هو تقنيك إدراج خدمات الحوسبة السحابية في البنية التقنية و التكوينية للأنظمة . **(الهوش . 2015. 77)**

وعلى هذا عملت الكثير من الشركات العاملة في الأنظمة الآلية على تطوير منتجاتها وخدماتها ، بغية تلبية احتياجات المكتبات الخالية ، والأنماط الجارية على كلا من الصعيدين الفني و التقني ، كما تعمل على استيعاب الممارسات التشغيلية المختلفة التي تظهر على صعيد متطلبات العاملين في المكتبات .

وتعد الحوسبة الحسابية إحدى أبرز توجهات الشركات العاملة في الأنظمة الآلية للمكتبات ، بهدف إيجاد فرص كبيرة لزيادة التوسع ، الصناعي فالتطبيقات التي تعتمد على مفهوم turn key في الأنظمة الآلية يكبد المكتبات عناء الحصول على العتاد و التراخيص للبرمجيات ، بينما تكلف الحوسبة السحابية القدرة على أن تقوم المكتبات بكافة متطلباتها دون الضرورة لتوفير العتاد المادي لأنظمتها الآلية .

شـهد عـام 2013 طـرح العديـد مـن الأنظمـة مثـل ex libris ، وخـدمات oclc share world ، التـي عكسـت مفهـوم توظيـف الحوسـبة السـحابية فـي الأنظمـة الآليـة للمكتبـات ، حيـث تسـمح للمكتبـات المشـتركة فـي النظـام بالتصـفح وتثبيـت التطبيقـات مباشـرة فـي خـدمات OCLC ، وتسـمح للمبـرمجين بإنشـاء وتشـارك التطبيقـات التـي لا تتطلـب خـدمات OCLC على الإطلاق . **(الهوش . 2015. 78)**

ذكـرت العديـد مـن الشـركات العاملـة فـي مجـال الأنظمـة الآليـة للمكتبـات أن التنميـة فـي هـذا المجـال يتسـم بالازدهـار ، وهـو مـا يتضـح فـي زيـادة القـوى العاملـة فـي شـركات الأنظمـة الآليـة للمكتبـات ، كمـا هـو موضـح فـي الجـدول رقـم (7) الآتي : **(Marchall.2014)**

الشركة	عدد الموظفين 2012	عدد الموظفين 2013	الشركة	عدد الموظفين 2012	عدد الموظفين 2013	الشركة	عدد الموظفين 2012	عدد الموظفين 2013
Axiell	198	219	Book Systems	59	63	Innovative Interfaces	341	410
SiriDynix	369	385	Polaris	93	97	Equinox	87	79
Polaris	93	97	Ex Libris	522	532	Follett	341	361

جدول رقم (7)

- التهجير بين الأنظمة الآلية للمكتبات :

اشتمل التقرير السنوي للأنظمة الآلية للمكتبات الصادر عام 2014 الصادر من قبل Library Technology Guides على إجراء مسح تفصيلي لأنماط التوجه نحو التهجير لأنظمة الآلية للمكتبات على صعيد العالم مشتملا على نحو 2283 مكتبة موزعة على نحو 80 دولة ، كما موضح بجدول (8)

		Estonia	**1**	**Libanon**	**4**	**Slovakia**	**1**
Argentina	**17**	**Ethiopia**	**1**	**Liechtenstein**	**1**	**South Africa**	**13**
Armenia	**1**	**Finland**	**24**	**Luxembourg**	**1**	**Spain**	**75**
Australia	**136**	**France**	**12**	**Madagascar**	**1**	**Suriname**	**1**
Austria	**1**	**Georia**	**1**	**Malasia**	**2**	**Swedan**	**26**
Azerbaijan	**1**	**Germany**	**6**	**Mauritania**	**1**	**Switzerland**	**9**
Bangladesh	**2**	**Ghana**	**2**	**Mexico**	**5**	**Taiwan**	**4**
Barbados	**1**	**Greece**	**4**	**Morocco**	**1**	**Trinidad and Tobag**	**2**
Belgium	**12**	**Guam**	**1**	**Namibia**	**1**	**Tunisia**	**1**
Brazil	**2**	**Guatemia**	**2**	**Netherlands**	**9**	**Turky**	**3**
Bulgaria	**1**	**Hong**	**8**	**New**	**40**	**Uganda**	**1**

		kong		**Zealand**			
Canada	**192**	**Iceland**	**3**	**Norway**	**5**	**United kingdom**	**94**
Chile	**13**	**India**	**6**	**Pakistan**	**5**	**United States**	**2283**
Colombia	**13**	**Ireland**	**11**	**Peru**	**3**	**Uruguay**	**2**
Croatia	**1**	**Israel**	**3**	**Philippines**	**3**	**Venezuela**	**4**
Cyprus	**1**	**Italy**	**17**	**Poland**	**10**	**Zimbabwe**	**1**
Czeh Republic	**2**	**Jamaica**	**1**	**Portugal**	**2**		
Denmark	**4**	**Japan**	**3**	**Qatar**	**2**		
Dominican Republic	**1**	**jordan**	**1**	**Romania**	**2**		
Ecuador	**3**	**Kenya**	**2**	**Sebia**	**1**		
Egypt	**1**	**Korea,south**	**3**	**Singapora**	**2**		

جدول رقم (8)

وقد أتضح أن أكثر الأنظمة الآلية التي يتم التهجير منها في عام 2014 هو نظام Voyager بنسبة 68% من عينة المكتبات ، ولعل السبب يرجع لما يتسم به هذا النظام من عدم القدرة على تحقيق التكامل بينه وبين أنظمة البحث الويبية الأخرى ، كمحركات البحث ونظم اكتشاف المعرفة بجدول رقم (8) .

جدول رقم (9) عدد توزيع المكتبات على الدول في التقرير السنوي للأنظمة الآلية للمكتبات .

الجدول رقم (9)

أشهر الأنظمة التي تم التحول منها وإليها

Current ILS	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ALRPH 500	9.1%	13.6%	11.9%	18.9%	25.7%	34.6%	40.4%	45.7%
Apollo	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Horizon	49.0%	61.5%	45.2%	57.3%	54.7%	49.7%	45.4%	42.2%
Library – Solution	12.1%	3.3%	8.7%	14.3%	14.4%	13.6%	12.9%	10.8%
Millennium	6.4%	8.6%	11.7%	18.7%	31.2%	42.4%	45.3%	56.9%
Polaris	1.6%	9.4%	6.5%	5.8%	1.9%	1.2%	0.7%	5.3%
Sierra	-	-	-	-	-	3.2%	5.8%	10.8%
Symphony	14.9%	23.1%	15.8%	20.2%	22.5%	20.4%	20.4%	20.8%
Voyager	21.6%	21.8%	19.5%	32.3%	38.3%	49.4%	50.9%	67.8%

الجدول رقم (10) نسب التهجير بين الأنظمة

Current ILS	Responses	Shopping	Percent	Candidate Products								
				Alma	Evergreen	Intota	Koha	kulai	polaris	Sierra	Sirsi Dynix	World Shaer
ALEBH 500	140	64	45.7%	37	0	5	6	10	1	4	2	18
Horizon	128	54	42.2%	5	7	4	5	2	10	10	6	7
Library-Solution	93	10	10.8%	0	1	0	0	0	0	1	1	1
Millenniu m	216	123	56.9%	41	4	17	11	5	1	63	9	43
Polaris	170	9	5.3%	1	1	0	1	0	1	1	0	0
Symphon y	361	75	20.8%	14	4	5	9	7	3	12	3	20
Voyager	149	101	67.8%	43	3	17	8	7	0	12	4	38
Any product				162	29	55	71	31	21	115	41	154

3-3- واقـــع اســـتخدام الأنظمـــة الآليـــة فـــي المكتبـــات علـــى الصـــعيد الـــدولي و الرضاء عنها : (الهوش .2016. 80)

1- نظام Alma :

أوضح تقرير النظم الآلية الصادر عن جمعية المكتبات الأمريكية عام 2014 أن نظام (ألما) يعد أنسب الأنظمة استخداما في المكتبات الأكاديمية في إدارة المواد الرقمية بنسبة 69% في مقابل حصوله على نسبة رضاء في إدارته للمواد المطبوعة بنسبة 56% .

2- نظام voyager :

أحتل مرتبة دنيا الترتيب في ذات التقرير ، حيث بلغت نسبة عدم الرضاء تجاه نحو 71% من قبل المكتبات الأكاديمية العامل بها ، وبلغت نسبة المكتبات التي تفكر في التحول من هذا النظام نحو 80% من مجتمع المكتبات العامل بها لإفتقاره القدرة على الوفاء باحتياجات وبمتطلبات و المستفيدين .

3- نظام World share management services :

حصل هذا النظام في نفس التقرير على أعلى معدل في الرضاء نحو توظيفه في المكتبات بشكل عام ، و المكتبات الأكاديمية بشكل خاص نظرا لتكامله مع خدمات OCLC ، وتوفيره لفرص تقديم خدمات جديدة كالحوسبة السحابية للمحتوى و البيانات ، بلغت نسبة الرضاء تجاهه نحو 80% .

4- نظام Sierra :

بلغت نسبة الرضاء عنه في المكتبات التي قامت بتوظيفه نحو 91% نظرا لتصميمه ليتوافق مع كافة أنواع المكتبات وأشكالها .

5- نظام Millennium :

ما زال محافظا على نسبة الرضاء التي حاز بها على مدار عمر إطلاقه ، وهي نسبة 75% من الرضاء نحو استخدامه ، وإن كان هناك توجه في العديد من المكتبات نحو الإنتقال لنظام Sierra في ظل كونها من إنتاج نفس الشركة .

6- نظام Polaris :

حصل على نسبة 78% من الرضاء في استخدامه في المكتبات الأكاديمية الكبيرة نظرا لقدرته على التعامل مع كلا من المواد المطبوعة و الرقمية على درجة متساوية من المعالجة .

7- نظام Symphony :

بلغت نسبة الرضاء عنه في المكتبات العامة نحو 78% في ظل قدرته على التعامل مع المواد المطبوعة و الإلكترونية بشكل جيد جدا وفي ظل تحديثه المستمر ليتضمن ويستوعب كافة المتطلبات . **(أكرم .2016. 81)**

8- كوها Koha :

بلغت نسبة الرضاء عنه في المكتبات الأكاديمية نحو 87% من جانب العاملين ، قدرته على التعامل مع المواد المطبوعة بشكل من المواد الرقمية ، بينما حظيت واجهة استخدامه بنسبة عالية من الرضاء في ظل فرص التعديل في بنيتها .

الخـلاصــة:

ركزت فعليات هذا الفصل على دراسة النظم الآلية المتكاملة للمكتبات ، النظام الآلي LIS ، نظـام المكتبـة المتطـور ALIS ، نظـام فرجينيـا الفنـي للمكتبـة VTLS، نظـام سـيمفوني SYMPHANY ، نظـام أنوبـاك INNOPIC ، نظـام المسـتقبل FUTURE ، كمـا تـم استعراض النظم الآلية مفتوحة المصدر ،كوها KOHA ،دي سبيس DSPACE ، لينكس LINX ، جرين ستون GREENSTONE .

قائمة هوامش الفصل الثالث:

اللغة العربية :

2- أمان ، محمد و عبد المعطي ، ياسر.**(2000). النظم الآلية والتقنيات المتطورة للمكتبات ومراكز المعلومات .**

3- اللهيبي ،محمد مبارك .(2000) . **نظم تشغيل وإدارة المكتبات الرقمية مفتوحة المصدر: نظام دي سبيس لإدارة المجموعات الرقمية** :- بحث مقدم لجمعية المكتبات المتخصصة / فرع الخليج في مؤتمرها الثاني عشر، سلطنة عمان .

4- الهوش ،أبوبكر محمود **.**(2011). **خدمات المعلومات بالمكتبات البرلمانية وأثرها على أتخاذ القرار السياسي والتشريعي** - القاهرة . دار السحاب .

5- الهوش ،أكرم أبوبكر .(2015). **النظم الآلية المتكاملة للمكتبات** : دراسة تحليلية .- رسالة دكتوراه ، جامعة طنطا/ كلية الآداب/ قسم المكتبات والمعلومات ".

6- صادق ،أمنية مصطفى .(1994). **النظام الآلي المتكامل لمكتبة مركز معلومات مجلس الوزراء المصري** .- الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات ، مج 1 ، ع 2 .

7- ــــــــــــــــ . (1994). **مكتبة حي مصر الجديدة : أول مكتبة في مصر توفر الفهرس الإلكتروني** .- الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات .- ع .1.

8- ــــــــــــــــ .(1997). **الوضع الراهن للنظم الآلية المتكاملة للمكتبات:** عرض للإنتاج الفكري خلال عسر سنوات . مجلة المكتبات والمعلومات العربية . س 17، ع 3.

اللغة الانجليزية :

1- Chachra, Vinod (1993) . VTLS Inc.: The Company, the Products, the Services, the vision/ Vinod Chachra; and others .- **Library Hi Tech**, Vol.11, No.2 (1993). Pp. 7-36.

2- Chaudhry, Abdus Sattar (1997). How to Evaluate a Library Automation System/ Abdus Sattar Chaudhry .- **Singapore Libraries**, Vol. 26, No.2 (1997). PP.3-16.

3- **Marchall Breeding .(2014).Automated Library Systems Maketplace – Library Journal vol no April.**

نقـلا عـن: أكـرم أبـوبكر الهـوش . 2015**الـنظم الآليـة المتكاملـة للمكتبـات** : دراسـة تحليلية .- أطروحة دكتوراه جامعة طنطا/ كلية الآداب/ قسم المكتبات والمعلومات.

4- Simmons, Peter. (1989). **Microcomputer software for ISO 2709 Record Conversion.** Microcomputers for information management. Vol. 6 no. 3, Sept. 1989. Pp. 200-201.

المواقع الالكترونية :

1- http://www.khayma.com/librarians/archive/technology/open-source.htm **.** متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 9-12-2015

2- www.mans.edu.eg متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 8-12-2015

3- http://www.informatics.gov.sa/old/details.php?id=311**.**

متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 11-10-2015

4- http:://wwwinfomag.news.sy/index.php?inc=issues/showarticle&issuenb=8&id=112 متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 14-10-2015

5- http://wwwejabat.google.com/ejabat/thread?tid=43230b5a14e5920f**.** متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 10-1-2016

6- **Lnnovative lnterface.http:iii.com Screens lnnopac.Sftware htm49.** متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 23-1-2016

7- http://www .koha.org.libl.ime.koha.

متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 14-1-2016

6- http://www.iii.com/mill/catalog.shtml.

متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 19-1-2016

الفصل الرابع

الإطار العملي للدراسة

- **نبده تاريخية عن جامعة الزاوية .**
- **واقع استخدام الحوسبة في جامعة الزاوية.**
- **مقترح اختيار نظام الآلي متكامل لمكتبات جامعة الزاوية.**

1-4. نبذة تاريخية عن جامعة الزاوية .

هي إحدى الجامعات الحكومية المنتشرة في ربوع ليبيا. تأسست سنة 1988 بناءً علي قرار اللجنة الشعبية العامة (سابقاً) رقم (35).
وهي عضو في اتحاد الجامعات العربية، واتحاد الجامعات الأفريقية، واتحاد الجامعات الإسلامية.
تضم الجامعة 28 كلية موزعة في مدن: الزاوية، صبراتة، صرمان، العجيلات، زوارة، الجميل ، رقدالين، زلطن، شاملة التخصصات الآداب، وإعداد المعلمين، و التربية البدنيــة، و القانــون، و الاقتصاد، والعلوم، والبيطرة والعلوم الزراعية، والهندسة، والطب البشري، وطب الأسنــان، والصيدلة، والتقنية الطبية، والصحة العامة،موارد طبيعية.
حيث تقوم الجامعة بإداراتها وكلياتها حالياً على مباني ومنشآت تعليمية حديثة بالمدينة الجامعية التي تتربع على حوالي 100 هكتار مربع، وقد روعيت في مباني هذه المدينة جمالية التصميم الداخلي والخارجي.
يبلغ عدد أعضاء هيئة التدريس بالجامعة 2981 عضو هيئة تدريس منهم (2827) وطنيين و (154) من المغتربيين. ويبلغ عدد الموظفين والفنيين 2400 موظفاً و فنياً .

رؤية الجامعة:

التكامل في مجال العلوم المختلفة وفاعليتها للوصول إلي التوازن بين متطلبات سوق العمل و مخرجات الجامعة.

رسالة الجامعة :

جامعة الزاوية مؤسسة علمية حكومية تختص بالتعليم الجامعي والدراسات العليا والبحث العلمي، تقدم خدماتها لكافة شرائح المجتمع من خلال الإمكانات والخبرات العاملة بها.

الأهـــداف الإستراتيجية :

الهدف الإستراتيجي الأول:إعداد وتأهيل المتخصصين في فروع العلم والمعرفة وتطوير مهاراتهم لمواكبة حاجة سوق العمل وخدمة المجتمع.

الهدف الإستراتيجي الثاني:الإسهام بالبحوث العلمية والدراسات المختلفة للرفع من مستوي الجامعة، وإيجاد حلول للقضايا التي تواجه التنمية في المجتمع الليبي.

الهدف الإستراتيجي الثالث:تحديث وسائل التعليم وتطوير الآليات والأساليب المستخدمة في المعامل والمختبرات ،لزيادة الكفاءة والفاعلية لعملية التدريب التخصصي.

الهدف الإستراتيجي الرابع:إدخال أحدث الأساليب والنظم الإدارية والتدريب بالجامعة ،لتنمية قدرات الكوادر البشرية .

الهدف الإستراتيجي الخامس:الاهتمام بالطلاب وتوفير البيئة المناسبة لهم و تشجيع برامجهم وأنشطتهم داخل وخارج الجامعة.

الهدف الإستراتيجي السادس:الالتزام بالتطوير والتحسين المستمر في كافة التخصصات وتحديث المفردات والمقررات الدراسية .

الهدف الإستراتيجي السابع:الاهتمام باللغة العربية باعتبارها الوعاء الثقافي للحضارة العربية الإسلامية ودعم استعمال اللغات الحية في المؤسسات التعليمية .

الهدف الإستراتيجي الثامن:تقديم الاستشارات العلمية للهيئات والمؤسسات والشركات والمصالح الإدارية والأجهزة المختلفة العامة والأهلية .

الهدف الإستراتيجي التاسع:دعم وتفعيل التعاون المشترك مع الجامعات والهيئات والمؤسسات العلمية الأخرى بالداخل والخارج .
الهدف الإستراتيجي العاشر:الرقي بالآداب والأخلاق وترسيخ مبدأ أخلاق المهنة وتكافؤ الفرص والعمل بروح الفريق .
الهدف الإستراتيجي الحادي عشر:نشر ثقافة الإصحاح البيئي والتنمية المستدامة داخل وخارج الجامعة .

ومنذ إنشاء هذه الجامعة وهي تأخذ على عاتقها تقديم خدماتها لمجتمعها الأكاديمي بكلياتها المنتشرة في المنطقة الغربية التي تضم العديد من الأقسام العلمية وعدد من البرامج الأخرى، بالإضافة إلى مراكز البحوث، والمكتبات، ومحطة التجارب، ووحدات الوقاية والمعالجة، ومراكز الحاسب الآلي، ومختبرات اللغة الإنجليزية .

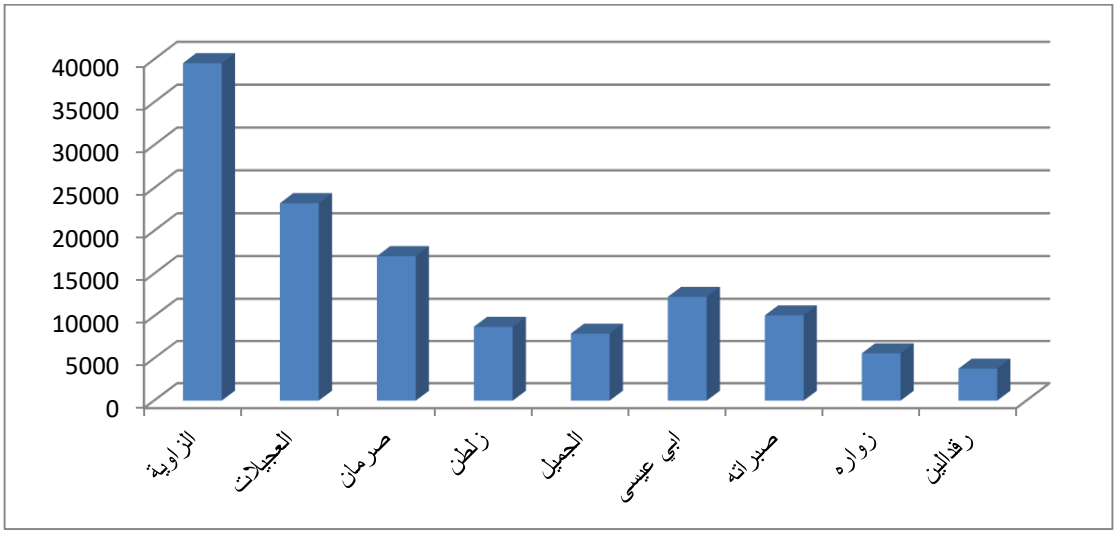
المكتبة المركزية ومكتبات الكليات :_ تعتبر المكتبة المركزية لجامعة الزاوية من أغنى المكتبات بالجامعة ، حيث تقدم المكتبة المركزية وفروعها خدماتها الى المستفيدين وتسعى إلى تحسين المستوى التعليمي للطلبة وتزويدهم بالمواد المعلوماتية سواء كانت تعليمية أم ثقافية من أجل الدراسة وتنشيط روح البحث العلمي لديهم، وتنمية عادات القراءة المستقلة والحرة، وذلك لتمكينهم من الوصول إلى المعلومات المطلوبة بكل يسر وسهولة، كما تهدف إلى حفظ التراث الفكري والعلمي في مختلف مجالات المعرفة الإنسانية والتنسيق مع المؤسسات المكتبية الأخرى، ولا سيما المكتبات الجامعية في ليبيا لضمان وجود خدمة مكتبية وخدمات معلومات فعّالة ومتكاملة . ويبلغ المجموع الكلي لمقتنيات المكتبة المركزية وفروعها ما يزيد على 120 ألف مادة معلوماتية باللغتين العربية والإنجليزية، موزعة ما بين كتاب، دورية ومرجع...إلخ، وفي مختلف نواحي المعرفة الإنسانية لا سيما تلك التي تدرس في الجامعة. وتشترك المكتبة حالياً بما لا يقل عن 500 دورية علمية عربية وأجنبية بالشكل الورقي. والجدول التالي يوضح توزيع أوعية المعلومات للمكتبة المركزية ومكتبات الكليات بالجامعة .

جدول رقم(11) يوضح بالأرقام عدد محتويات المكتبة المركزية ومكتبات الكليات

ت	المدينة	الكلية	عدد الكتب (عربي - اجنبي)	عدد الدوريات ورسائل جامعيه
1	الزاوية	العلوم	5500	50
2		الرياضة	3669	65
3		الآداب	75 00	35
4		القانون	3800	80
5		الطب	3700	45
6		الاقتصاد	2900	50
7		الهندسة	3250	45
8		تقنية طبية	2850	55
9		التربية	6400	60
10	العجيلات	الاقتصاد	4320	60
11		القانون والشريعة	3600	55
12		التربية	5620	65
13		العلوم	4000	65
14		البيطرة	2430	35
15		الموارد الطبيعية	3930	30
16	صرمان	القانون والشريعة	3950	80
17		الاقتصاد	9802	90
18		التقنية الطبية	4000	70
19	زلطن	التربية	4054	70
20		القانون والشريعة	4700	80
21	الجميل	الآداب	2990	55
22		الصحة العامة	4950	90
23	أبي عيسى	التربية	8000	63
24		تقنية الحاسوب	4300	85
25	صبراتة	الهندسة	7100	57
26		الأقسام	4000	55
27	زوارة	الآداب	5600	37
28	رقدالين	الهندسة	3800	60

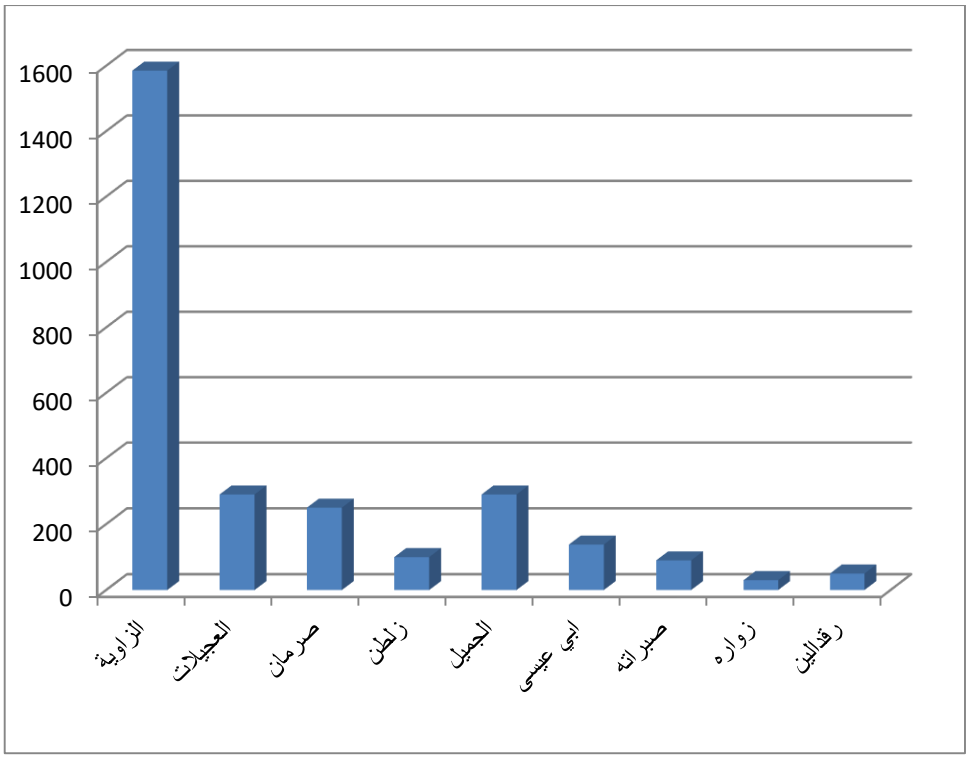
جدول رقم (12) يوضح بالأرقام عدد أوعية المعلومات (الكتب) بمكتبات الكليات وفق كل مدينة

ت	المدينة	عدد الكتب	النسبة المئوية %
1	الزاوية	39569	31%
2	العجيلات	23240	18%
3	صرمان	17052	13%
4	زلطن	8754	7%
5	الجميل	7940	6%
6	ابي عيسى	12300	10%
7	صبراته	10100	8%
8	زواره	5600	4%
9	رقدالين	3800	3%
المجموع		128355	100%



جدول رقم (13) يوضح بالأرقام عدد أوعية المعلومات (الدوريات ، رسائل الجامعية) بمكتبات الكليات وفق كل مدينة

ت	المدينة	عدد الدوريات	النسبة المئوية %
1	الزاوية	1585	56%
2	العجيلات	290	10%
3	صرمان	250	9%
4	زلطن	100	4%
5	الجميل	290	10%
6	ابي عيسى	138	5%
7	صبراته	90	3%
8	زواره	30	1%
9	رقدالين	50	2%
المجموع		2823	100%



4-2. واقع استخدام الميكنة في جامعة الزاوية.

1.المقدمـــــة :

يهدف هذا الفصل إلى دراسة معرفة واقع المكتبات الجامعية التابعة لجامعة الزاوية بشأن استخدام النظم الآلية المتكاملة ومعرفة الصعوبات والمشاكل التي تعترض اعتماد هذه المكتبات على النظم الآلية المتكاملة ، من وجهة نظر عدد من العاملين في المكتبات التابعة لجامعة الزاوية.

2. أدوات الدراسة.

اعتمدت الدراسة الميدانية على:

- الزيارة الميدانية فقد تم القيام بزيارة ميدانية لعدد من المكتبات للتعرف على واقع المكتبات الجامعية التابعة لجامعة الزاوية بشأن استخدام النظم الآلية المتكاملة، حيث تم إجراء المقابلات الشخصية مع بعض العاملين في المكتبات الجامعية لمعرفة مدى استخدام النظم الآلية المتكاملة و معرفة الصعوبات والمشاكل التي تعترض اعتماد هذه المكتبات على النظم الآلية المتكاملة.
- الاستبيان فقد تم استخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات التي من خلالها تتم الإجابة على تساؤلات الدراسة حيث تم تصميم وإعداد استبيان بناء على الدراسات السابقة التى تناولت موضوع الدراسة وبناء على المقابلات الشخصية، بهدف تقييم مدى استخدام النظم الآلية المتكاملة و معرفة الصعوبات والمشاكل التي تعترض اعتماد هذه المكتبات على النظم الآلية المتكاملة.

3-عينة الدراسة.

تم اختيار عينة الدراسة بطريقة العينة العشوائية البسيطة لعدد من مدراء والعاملين بالمكتبات الجامعية في عدد من المكتبات التابعة لجامعة الزاوية وكخطوة أولى نظرا لصعوبة تحديد حجم مجتمع الدراسة، تم تقدير حجم عينة الدراسة (80) فردا وبذلك تم توزيع عدد (80 استبيان) والجدول (14) يوضح حجم عينة الدراسة وصحائف الاستبيان الموزعة.

جدول (14) تفاصيل توزيع الإستبانه على أفراد العينة

عينة الدراسة	الاستمارات الموزعة	الاستمارات المستردة	الاستمارات غير الصالحة	الاستمارات الصالحة من الموزعة	
				العدد	النسبة
مجموع	80	77	3	74	%92

كما يتضح من الجدول (14) إن نسبة ملخص الاستجابة لعينة الدراسة ككل كانت 92% من نسبة الاستمارات الموزعة وهى نسبة مرتفعة و جيدة ، أما الاستمارات غير المستردة فترجع إلى عدم دوام بعض الموظفين في أماكن عملهم، و بالتالي لم يتم استرداد هذه الاستبيانات، أما بخصوص الاستمارات غير الصالحة فترجع إلى عدم تكملة الإجابة عن جميع العبارات .

4- الاستبيان

تم تصميم استبيان لدراسة للتعرف على واقع المكتبات الجامعية التابعة لجامعة الزاوية بشأن استخدام النظم الآلية المتكاملة. الاستبيان يتكون علي عدد من الصفحات وقد قسم إلي عدد 6 محاور رئيسية حيث يتضمن المحور الأول معلومات عامة أما باقي المحاور تتضمن على عدد من العبارات والفقرات لتقييم واقع المكتبات الجامعية التابعة لجامعة الزاوية بشأن مدي استخدام النظم الآلية المتكاملة ، ويمكن تلخيص الاستبيان وفق الآتي :

المحور الأول : بيانات عامة عن المكتبة

يشمل هذا البند على مجموعة من الأسئلة التي كان الغرض منها الحصول و التعرف على خصائص المكتبات عينة الدراسة مثل : اسم المكتبة الجامعية – نوع نشاط المكتبة الجامعية.

المحور الثاني : الجانب الإداري للمكتبة

يتضمن هذا المحور عدداً من الأسئلة منها الأسئلة المفتوحة والأخرى أسئلة مغلقة لتقيم الجانب الإداري للمكتبة، مثل : أهداف المكتبة الجامعية – المسئول علي نشاط المكتبة الجامعية ، سياسة المكتبة.

المحور الثالث : الموارد البشرية

يتضمن هذا المحور عدداً من الأسئلة منها الأسئلة المفتوحة والأخرى أسئلة مغلقة لتقيم الموارد البشرية العاملة بالمكتبات عينة الدراسة ، مثل : موصفات مدير المكتبة الجامعية – مؤهلات وتخصصات العاملين.

المحور الرابع الإجراءات الفنية (المقتنيات والتنظيم)

يتضمن هذا المحور عدداً من الأسئلة منها الأسئلة المفتوحة والأخرى أسئلة مغلقة لتقيم الإجراءات الفنية (المقتنيات والتنظيم) ، مثل : نوع التزويد بالمكتبة الجامعية – طرق اقتناء بالمكتبة الجامعية ، مصادر المعلومات التي تقنيها المكتبة، حجم المجموعات المكتبية .

المحور الخامس : الخدمات المعلوماتية

يتضمن هذا المحور عدداً من الأسئلة منها الأسئلة المفتوحة والأخرى أسئلة مغلقة لتقيم الخدمات المعلوماتية بالمكتبة الجامعية ، مثل : نوع الخدمات المعلوماتية بالمكتبة الجامعية – المستفيدين من الخدمات بالمكتبة الجامعية ، مدى تعاون المكتبة مع مكتبات مشابهة.

المحور السادس : استخدام النظام الآلي المتكامل

يتضمن هذا المحور عدداً من الأسئلة منها الأسئلة المفتوحة والأخرى أسئلة مغلقة لتقيم مدى استخدام النظام الآلي المتكامل بالمكتبة الجامعية ، مثل : هل يتم استخدام النظام الآلي بالمكتبة الجامعية – أسباب عدم استخدام النظام الآلي بالمكتبة الجامعية.

5- مقياس الدراسة

اعتمدت الدراسة على الأسئلة المفتوحة والأخرى أسئلة مغلقة لقياس تقييم والتعرف على واقع المكتبات الجامعية التابعة لجامعة الزاوية بشأن استخدام النظم الآلية المتكاملة حيث استخدمت مقياس متنوعة يعتمد مقياس كل محور على طبيعة و نوعية السؤال .

6- إجراءات جمع البيانات :

اعتمد على توزيع الاستبيانات وجمعها بعدة وسائل من أهمها: مقابلة الأفراد وأخذ إجاباتهم على الاستبيان مباشرة ، وتعاون عدد من الزملاء ببعض الجهات بتوزيع عدد من الاستبيانات على أفراد عينة الدراسة و إرجاعها إلى الباحث بعد أن تمت الإجابة عليها .و تم التأكيد التام لأفراد عينة الدراسة بأن إجاباتهم ستحظى بالسرية التامة، ولن تستخدم إلا لأغراض الدراسة فقط ، وقد استغرقت هذه العملية وقتًا طويلا زاد عن ثلاث شهور نتيجة ضعف تجاوب أفراد العينة، بسبب كثرة انشغالهم مما احتاج لتذكيرهم عدة مرات.

7- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

بما أنه تم الاعتماد على أسلوب الاستبيان في جمع بيانات الدراسة،فإنه سيتم استخدام طرق الإحصاء الوصفي في تحليل بيانات هذه الدراسة، وذلك باستخدام نظام التحليل بالرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية **(SPSS) Statistical Package For Social Sciences** لمعالجة بيانات الدراسة من خلال استخدام الأسلوب الإحصائي المناسب . **(الهيتي.2006) (جودة .2009)**

1.التوزيعات التكرارية والنسب المئوية :
يستخدم لتحديد عدد التكرارات ، والنسبة المئوية للتكرار التي تتحصل عليها كل إجابة، منسوباً إلى إجمالي التكرارات وذلك لتحديد الأهمية النسبية لكل إجابة وبيان.

2. المتوسط الحسابي :
يستخدم لتحديد درجة تمركز إجابات المبحوثين عند كل فقرة حول درجات المقياس ، وتم حساب الوزن (المتوسط) المرجح من المعادلة الآتية:

$$\bar{X} = \frac{\sum f\, x}{n}$$

f :عدد إجابات العينة على كل فقرة.

x : الوزن المعطى لكل إجابة.

n : حجم العينة .

8.تحكيم الاستبيان (الصدق الظاهري للاستبيان):

عرض الإستبيان على عينة من المحكمين المختصين في مجال إدارة المكتبات الجامعية مكونة من عدد من الأشخاص(ملحق 1) وطلب منهم التحقق من ملائمة عبارات هذا الإستبيان، وهل هذه العبارات في صياغتها الحالية تحقق أهداف وفرضيات الدراسة ، مع إضافة أو تعديل ما يرونه مناسبا ، وقد استجاب الباحث لآراء و ملاحظات العينة الاستطلاعية حول فقرات ومحاور الإستبيان ، وتم إجراء ما يلزم من حذف وتعديل من خلال مقترحاتهم وبعد ارشادات المشرف حتى خرج الإستبيان في صورته النهائية ملحق (2) .

بعد القيام بالخطوات اللازمة لتجهيز البيانات المتحصل عليها من خلال استمارة الاستبيان، وتهيئتها لعملية التحليل الإحصائي ،تم إجراء عرض لبيانات الدراسة الميدانية وتحليل وصفي لها ، باستخدام بعض مقاييس الإحصاء الوصفي وذلك لبيان خصائص مفردات عينة الدراسة ووصف متغيراتها، ، حيث يمكن بيان ذلك كما يلي :

9.التحليل الوصفي للبيانات عامة عن المكتبة

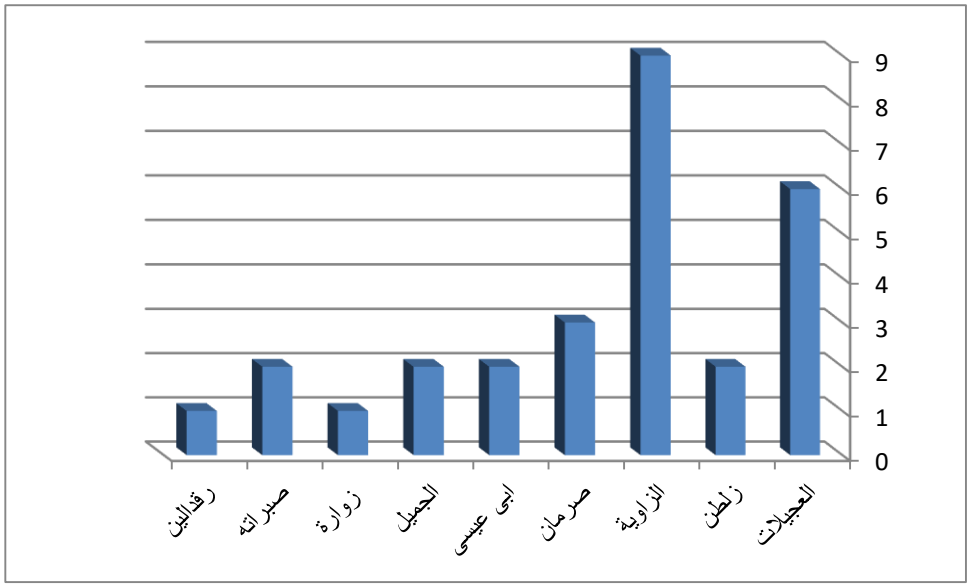
يشمل هذا البند على مجموعة من الأسئلة التي كان الغرض منها الحصول و التعرف على خصائص المكتبات عينة الدراسة مثل : اسم المكتبة الجامعية – نوع نشاط المكتبة الجامعية.

1) المكتبة الجامعية

يتضح من الجدول رقم (15) و الشكل رقم (4) أن عدد المكتبات عينة الدراسة كان 28 مكتبة موزعة على 9 مدن ، وكانت أعلي نسبة لعدد المكتبات من مدينة الزاوية حيث كان عدد المكتبات 9 أي بنسبة 32% من عدد المكتبات عينة الدراسة .

الجدول رقم (15) توزيع المكتبات عينة الدراسة وفق المدينة

ت	مكان المكتبة	عدد المكتبات	النسبة المئوية %
1	الزاوية	9	32%
2	العجيلات	6	21%
3	صرمان	3	11%
4	أبى عيسى	2	7%
5	الجميل	2	7%
6	زلطن	2	7%
7	صبراتة	2	7%
8	رقدالين	1	4%
9	زوارة	1	4%
المجموع		28	100%



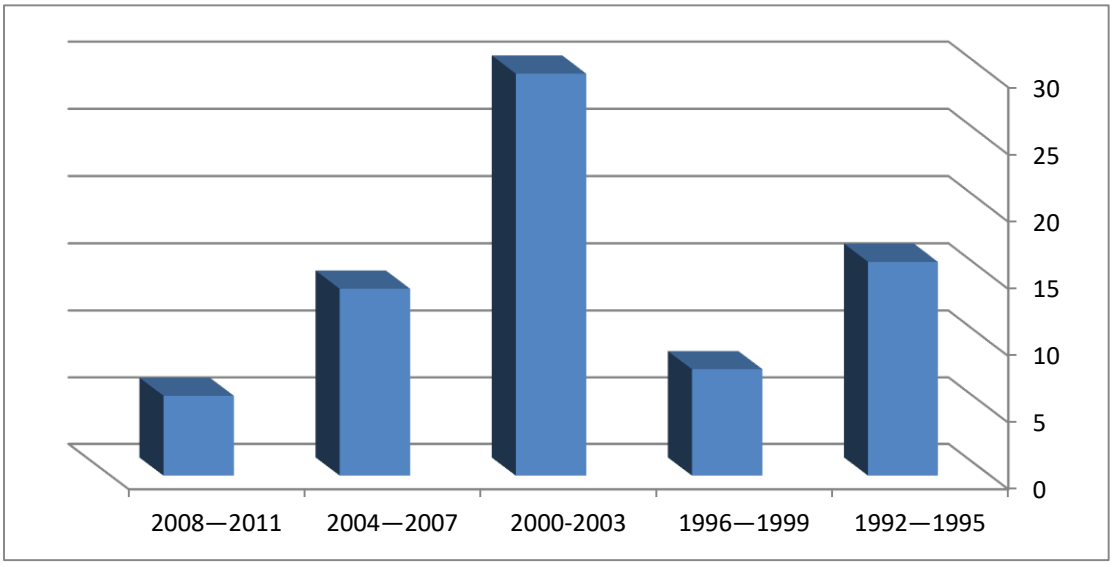
الشكل رقم (4) توزيع المكتبات عينة الدراسة وفق المدينة

2) تاريخ إنشاء المكتبة الجامعية

يتضح من الجدول رقم (16) و الشكل رقم (5) أفاد معظم عينة الدراسة بعدد (30) أي نسبتهم (41%) أن اغلب المكتبات عينة الدراسة تم إنشاءها خلال السنوات من (2000-2003)، بينما أفاد عدد (16) أي نسبتهم (22%) أن بعض المكتبات عينة الدراسة تم إنشاءها خلال السنوات من (2004-2007).

الجدول رقم (16) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا تاريخ إنشاء المكتبة الجامعية

ت	تاريخ إنشاء المكتبة	التكرار	النسبة المئوية
1	1992—1995	16	21%
1	1996—1999	8	11%
2	2000-2003	30	41%
3	2004—2007	14	19%
4	2008—2011	6	8%
المجموع		74	100%



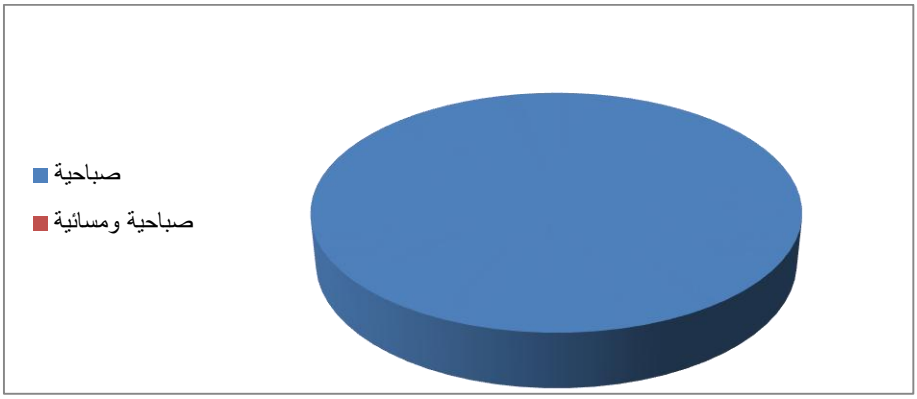
الشكل رقم (5) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا تاريخ إنشاء المكتبة الجامعية

3) أوقات عمل المكتبة

يؤكد جميع عينة الدراسة أن أوقات عمل المكتبات هي بالفترة الصباحية و يتضح ذلك من الجدول رقم (17) و الشكل رقم (6) .

الجدول رقم (17) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا وقت عمل المكتبة

ت	أوقات عمل المكتبة	التكرار	النسبة المئوية
1	صباحية	74	100%
2	صباحية ومسائية	0	0%
المجموع		74	100%



الشكل رقم (6) يوضع نسب أفراد عينة الدراسة وفقاً وقت عمل المكتبة

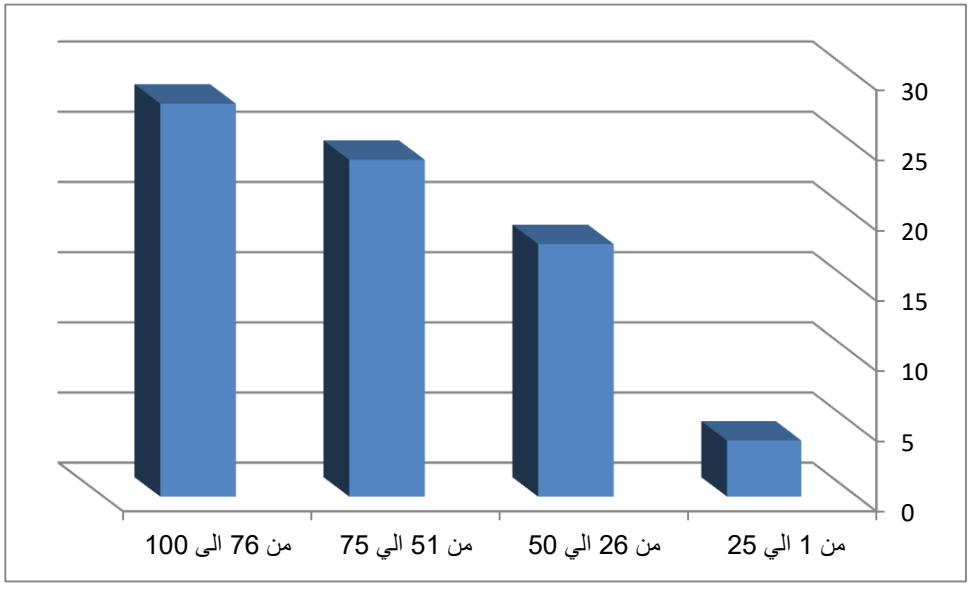
4) المستفيدون من المكتبة

أ) هيئة التدريس

يبين الجدول (18) والشكل (7) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة " عدد المستفيدين من المكتبة من فئة هيئة التدريس" ، وكانت فئة " من 76 إلى 100" ، قد حازت على أعلى تكرار بقيمة (28) أي بنسبة 38 % من الإجمالي الكلى للتكرارات ، يليه في المرتبة الثانية من حيث أعلى تكرار كان " من 51 إلى 75 " فقد حصل على تكرار بقيمة (24) أي بنسبة 32% من الإجمالي الكلى للتكرارات ، بينما حل في المرتبة الأخيرة " من 1 إلي 25 " فقد حصل على أقل تكرار وقيمته (4) أي بنسبة 5% من الإجمالي الكلى للتكرارات.

الجدول رقم (18) توزيع أعضاء هيئة التدريس

ت	عدد هيئة التدريس المستفيدين	التكرار	النسبة المئوية %
1	من 1 إلى 25	4	5%
2	من 26 إلي 50	18	24%
3	من 51 إلي 75	24	32%
4	من 76 إلى 100	28	38%
المجموع		74	100%



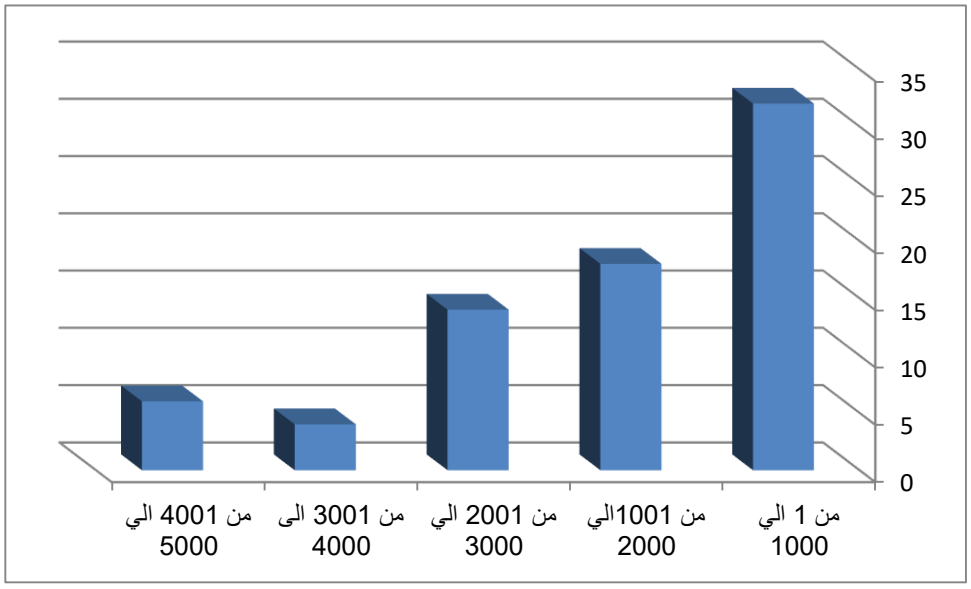
الشكل رقم (7) يوضح توزيع أعضاء هيئة التدريس

ب) طلاب البكالوريوس والليسانس

يبين الجدول (19) والشكل (8) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة " عدد المستفيدين من المكتبة من فئة هيئة الطلاب البكالوريوس والليسانس " ، أن فئة " من 1 إلى 1000" ، قد حازت على أعلى تكرار بقيمة (32) أي بنسبة 43 % من الإجمالي الكلى للتكرارات ، يليه في المرتبة الثانية من حيث أعلى تكرار كان " من 1001 إلى 2000 " فقد حصل على تكرار بقيمة (18) أي بنسبة 24% من الإجمالي الكلى للتكرارات ، بينما حل في المرتبة الأخيرة " من 3001 إلى 4000 " فقد حصل على اقل تكرار وقيمته (4) أي بنسبة 5 % من الإجمالي الكلى للتكرارات.

الجدول رقم (19) توزيع طلاب الليسانس والبكالوريوس

ت	عدد الطلاب المستفيدين	التكرار	النسبة المئوية %
1	من 1 إلى 1000	32	43%
2	من 1001 إلى 2000	18	24%
3	من 2001 إلى 3000	14	19%
4	من 3001 إلى 4000	4	5%
5`	من 4001 إلى 5000	6	8%
المجموع		74	100%



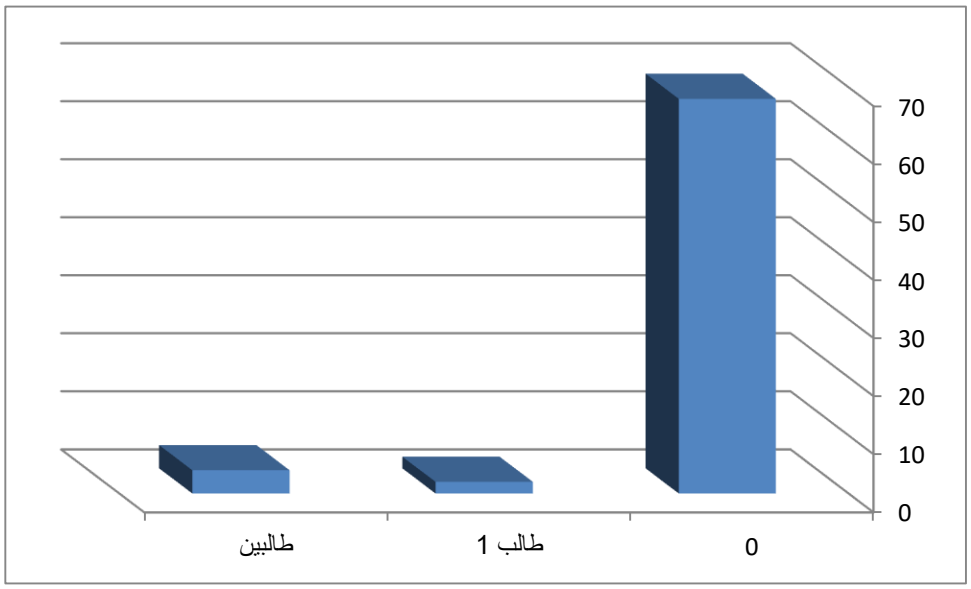
الشكل رقم (8) توزيع طلاب الليسانس والبكالوريوس

ج) طلاب الدراسات العليا

يبين الجدول (20) والشكل (9) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة " عدد المستفيدين من المكتبة من فئة هيئة الطلاب الدراسات العليا " ، أن معظم أفراد عينة الدراسة يؤكدون على انه لا يوجد استفادة لطلبة الدراسات العليا في معظم مكتبات عينة الدراسة ، قد حازت على أعلى تكرار بقيمة (68) أي بنسبة 92% من الإجمالي الكلى للتكرارات .

الجدول رقم (20) توزيع طلبة الدراسات العليا وفق أراء عينة الدراسة

ت	عدد الماجستير المستفيدين	التكرار	النسبة المئوية %
	0	68	92%
1	طالب 1	2	3%
2	طالبين	4	5%
المجموع		74	100%



الشكل رقم (9) توزيع طلبة الدراسات العليا وفق أراء عينة الدراسة

10.التحليل الوصفي لبيانات الجانب الإداري للمكتبة

يتضمن هذا المحور على عدد من الأسئلة منها الأسئلة المفتوحة و الأخرى أسئلة مغلقة لتقيم الجانب الإداري، مثل : أهداف المكتبة الجامعية – المسئول علي نشاط المكتبة الجامعية ، سياسة المكتبة.

1)أهداف المكتب

بالنسبة العبارة "أهداف المكتبة"، يتضح إجابة عينة الدراسة على هذه العبارة بأن أهم أهداف المكتبة :

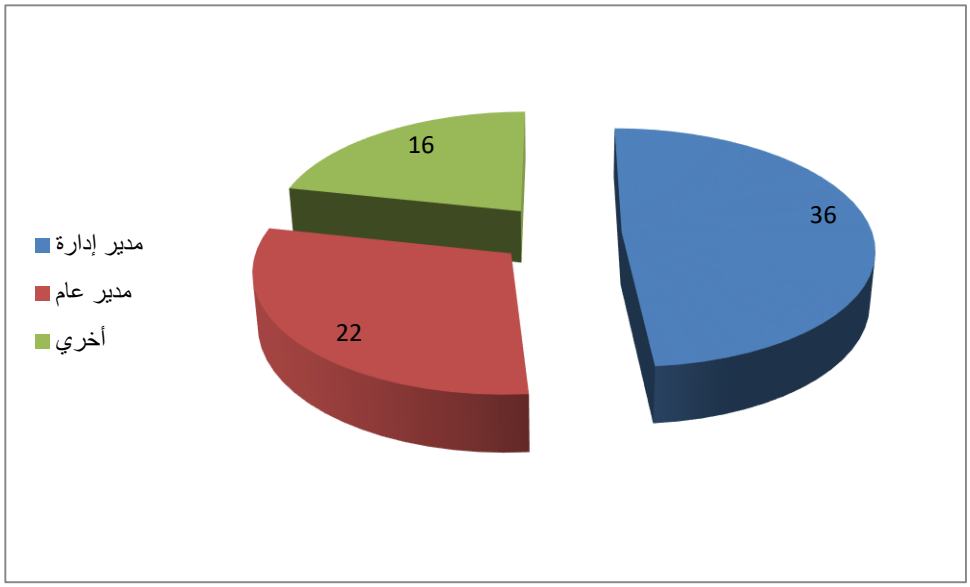
- استعارة بعض الكتب .
- الحصول على المعلومات الكافية، بحوث أوراق عمل .
- الرقي بالمستوى التعليمي .
- تزويد الأساتذة ببعض الكتب المنهج المقرر.
- تسهيل بحث المعلومات للطلبة الدارسين .

2)المسئول المباشر عن المكتبة في المؤسسة الأم.

يتضح من الجدول رقم (21) و الشكل رقم (10) حول العبارة " المسئول المباشر عن المكتبة في المؤسسة الأم"، أن أغلب عينة الدراسة أفادوا بأن " مدير إدارة " هو المسئول المباشر عن المكتبة في المؤسسة الأم حيث بلغ عددهم 36 ونسبتهم 48 % من عينة الدراسة . بينما كان بعض من عينة الدراسة أفادوا بأن " مدير عام " هو المسئول المباشر عن المكتبة في المؤسسة الأم. حيث بلغ عددهم 22 ونسبتهم 30 % من عينة الدراسة.

الجدول رقم (21) توزيع أفراد عينة الدراسة حول المسئول المباشر عن المكتب

ت	المسئول المباشر عن المكتبة في المؤسسة الأم	التكرار	النسبة المئوية %
1	مدير إدارة	36	48%
2	مدير عام	22	30%
3	أخري	16	22%
المجموع		74	100%



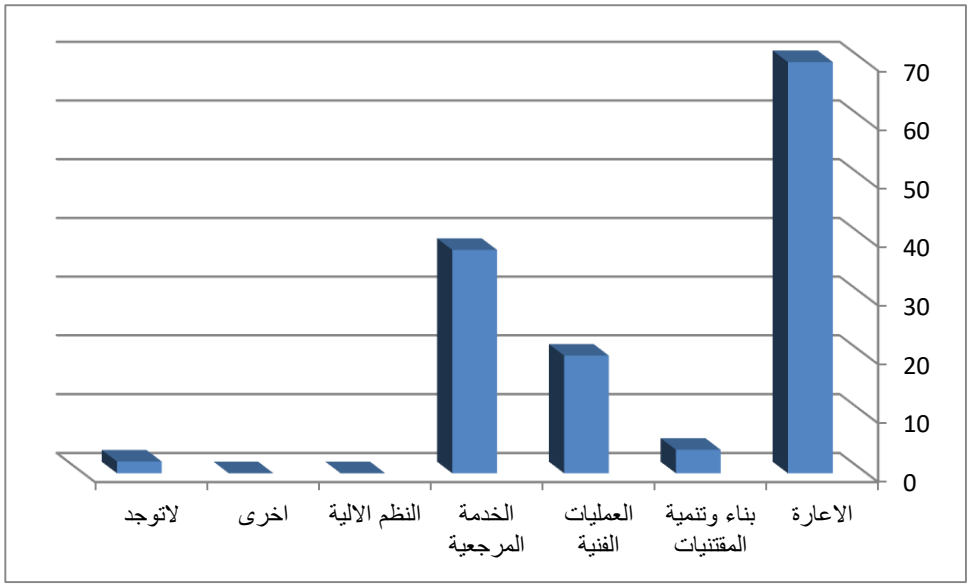
الشكل رقم (10) توزيع أفراد عينة الدراسة حول المسئول المباشر عن المكتب

3)مدى توفر سياسة مكتوبة للخدمات المكتبية.

يتضح من الجدول رقم (22) و الشكل رقم (11) حول العبارة " مدى توفر سياسة مكتوبة للخدمات المكتبية"، أفاد أغلب عينة الدراسة أنه توجد سياسة مكتوبة لخدمة " الإعارة " حيث بلغ عددهم 70 ونسبتهم 52% من عينة الدراسة . بينما جاءت في المرتبة التالية من وجهة عينة الدراسة أفادوا بأنه توجد سياسة مكتوبة لخدمة " الخدمة المرجعية " حيث بلغ عددهم 38 ونسبتهم 28% من عينة الدراسة.

الجدول رقم (22) توزيع أفراد عينة الدراسة حول سياسة مكتوبة للخدمات المكتبية

ت	توجد سياسة مكتوبة للخدمات المكتبية الآتية	التكرار	النسبة المئوية %
1	الإعارة	70	52%
2	بناء وتنمية المقتنيات	4	3%
3	العمليات الفنية	20	15%
4	الخدمة المرجعية	38	28%
5	النظم الآلية	0	0%
6	أخرى	0	0%
7	لا توجد	2	1%
المجموع		134	100%



الشكل رقم (11) توزيع أفراد عينة الدراسة حول سياسة مكتوبة للخدمات المكتبية

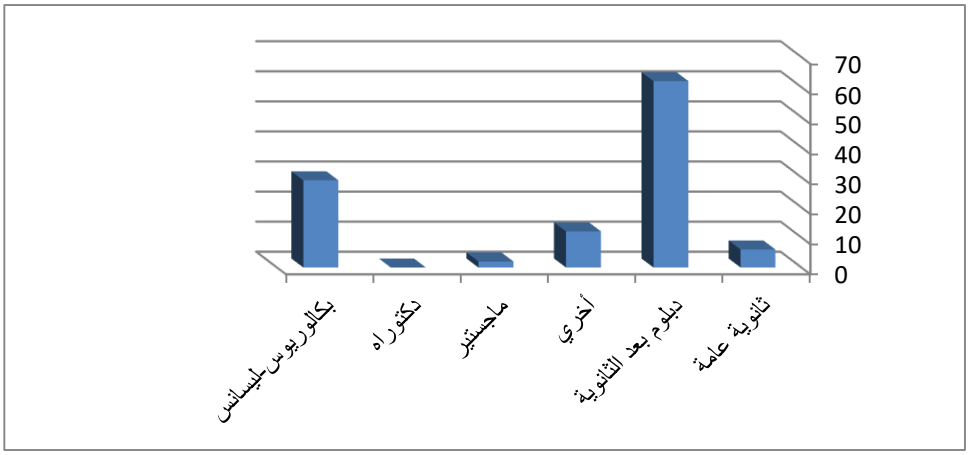
التحليل الوصفي للبيانات الجانب الموارد البشرية

يتضمن هذا المحور على عدد من الأسئلة منها الأسئلة المفتوحة و الأخرى أسئلة مغلقة لتقيم الموارد البشرية ، مثل : موصفات مدير المكتبة الجامعية – مؤهلات وتخصصات العاملين.

2-المؤهل العلمي:

الجدول رقم (23) التوزيع التكراري لمفردات عينة الدراسة حسب فئات المؤهل العلمي

ت	مؤهلات العاملين في المكتبة	التكرار	النسبة المئوية %
1	ثانوية عامة	6	5%
2	دبلوم بعد الثانوية	62	56%
3	أخري	12	11%
4	ماجستير	2	2%
5	دكتوراه	0	0%
6	بكالوريوس-ليسانس	29	26%
المجموع		111	100%



الشكل رقم (12) التوزيع التكراري والنسبي لمفردات عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

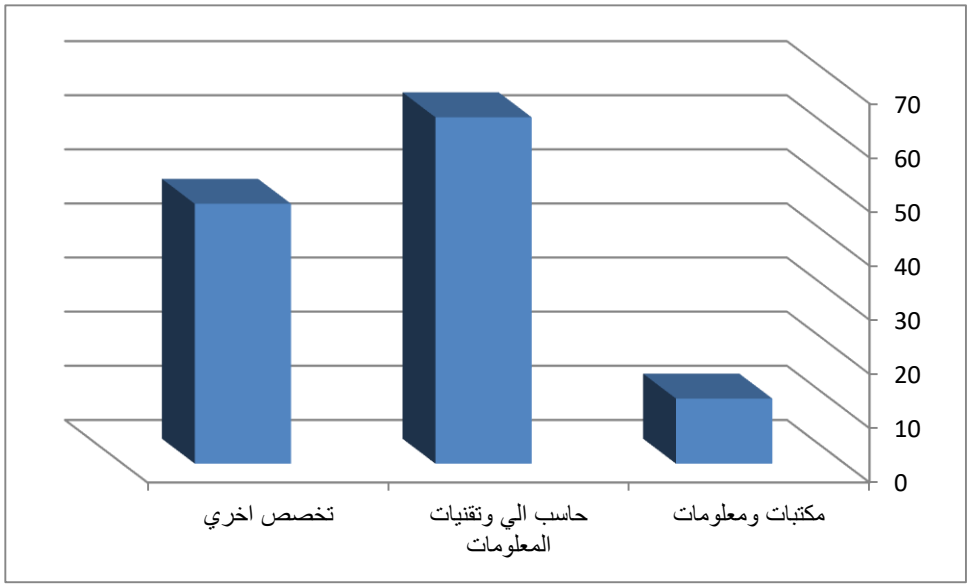
يلحظ من خلال الجدول رقم (23) والشكل رقم (12) أن أغلب العاملين في المكتبة هم حملة المؤهل العلمي دبلوم بعد الثانوية وفق عينة الدراسة ، فقد بلغ عددهم (62) نسبته (56%)، بينما جاءت في المرتبة التالية من وجهة عينة الدراسة أفادوا بأن أغلب العاملين في المكتبة هم حملة المؤهل العلمي بكالوريوس-ليسانس حيث بلغ عددهم 29 ونسبتهم 26% من عينة الدراسة.

تخصصات العاملين في المكتبة

يلاحظ من خلال الجدول رقم (24) والشكل رقم (13) أن أغلب العاملين في المكتبة هم تخصص (حاسب إلى وتقنيات المعلومات) وفق عينة الدراسة ، فقد بلغ عددهم (64) نسبته (52%)، بينما جاءت في المرتبة التالية من وجهة عينة الدراسة أفادوا بأن أغلب العاملين في المكتبة هم تخصص (أخرى) حيث بلغ عددهم 48 ونسبتهم 39% من عينة الدراسة. في حين جاء في المرتبة الأخيرة تخصص (مكتبات ومعلومات) وفق عينة الدراسة ، فقد بلغ عددهم (12) نسبته (10%)

الجدول رقم (24) التوزيع التكراري لمفردات عينة الدراسة حول تخصصات العاملين في المكتبة

ت	تخصصات العاملين في المكتبة	التكرار	النسبة المئوية %
1	مكتبات ومعلومات	12	10%
2	حاسب إلى وتقنيات المعلومات	64	51%
3	تخصص أخري	48	39%
المجموع		124	100%



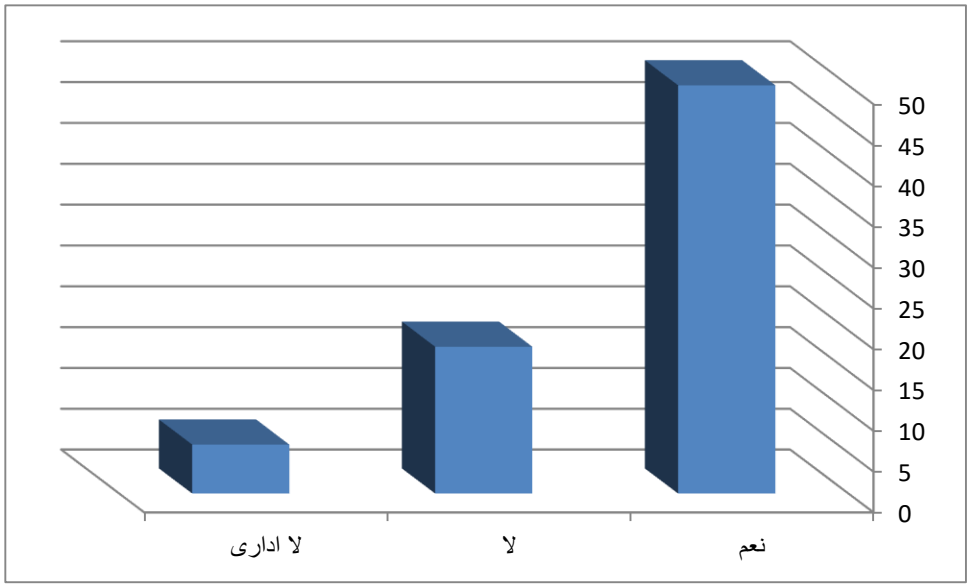
الشكل رقم (13) التوزيع التكراري لمفردات عينة الدراسة حول تخصصات العاملين في المكتبة

هل توجد دورات تدريبية للعاملين ؟

يتضح من الجدول رقم (25) و الشكل رقم (14) أن أغلب أفراد عينة الدراسة أفادوا أن العاملين بالمكتبات يتلقون دورات تدريبية " حيث بلغ عددهم فردا 50 ونسبتهم 68% من عينة الدراسة ، بينما جاء أفراد عينة الدراسة والذين يؤكدون عكس ذلك أي لم يتلقوا دورات تدريبية حيث بلغ عددهم 18 فرداً 24 ونسبتهم 24% من عينة الدراسة ،في حين كانت نسبة الأفراد اللذين ليس لديهم دراية بتنفيذ البرامج التدريبية كانت 8 % من عينة الدراسة.

الجدول رقم (25) التوزيع التكراري لمفردات عينة الدراسة حول دورات تدريبية للعاملين

ت	هل توجد دورات تدريبية للعاملين	التكرار	النسبة المئوية %
1	نعم	50	68%
	لا	18	24%
2	لا أدرى	6	8%
المجموع		74	100%



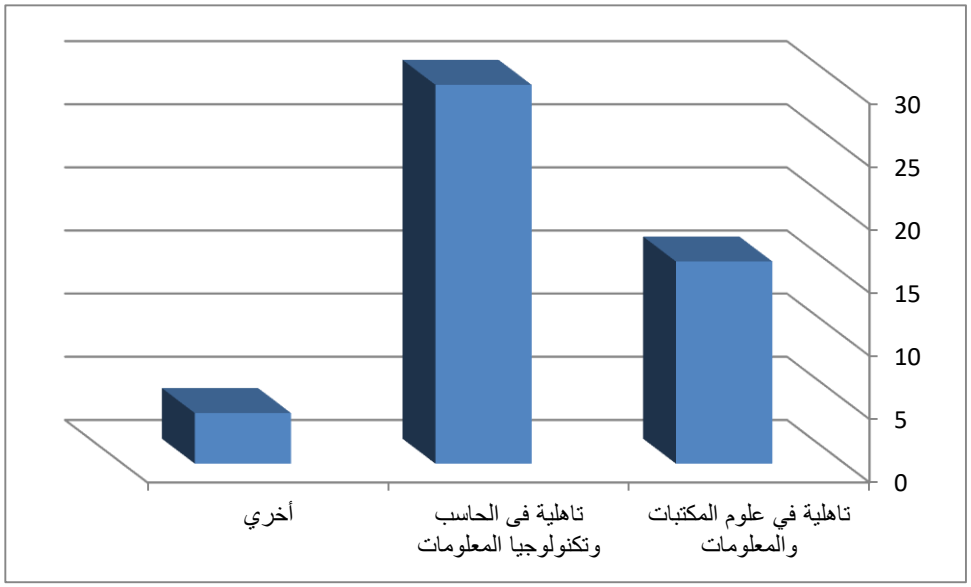
الشكل رقم (14) التوزيع التكراري لمفردات عينة الدراسة حول دورات تدريبية للعاملين

نوع الدورات التدريبية وطبيعتها

من خلال بيانات بالجدول رقم (26) والشكل رقم (15) أن اغلب عينة الدراسة العاملين في المكتبة أفادوا بأنهم تحصلوا على دورات تأهيلية في(حاسب إلى وتقنيات المعلومات) ، فقد بلغ عددهم (30) نسبته (60%)، في حين أفادوا 32 % من العينة بأنهم تحصلوا على دورات تأهيلية في علوم المكتبات والمعلومات) . ويرى 8 % بأنهم تحصلوا على دورات تأهيلية في(مجالات أخرى)

الجدول رقم (26) توزيع نوع الدورات التدريبية وطبيعتها

ت	نوع الدورات التدريبية وطبيعتها	التكرار	النسبة المئوية %
1	تاهيلية في علوم المكتبات والمعلومات	16	32%
2	تاهيلية في الحاسب وتكنولوجيا المعلومات	30	60%
3	أخري	4	8%
	المجموع	50	100%



الشكل رقم (15) توزيع نوع الدورات التدريبية وطبيعتها

التحليل الوصفي لبيانات الإجراءات الفنية (المقتنيات والتنظيم)

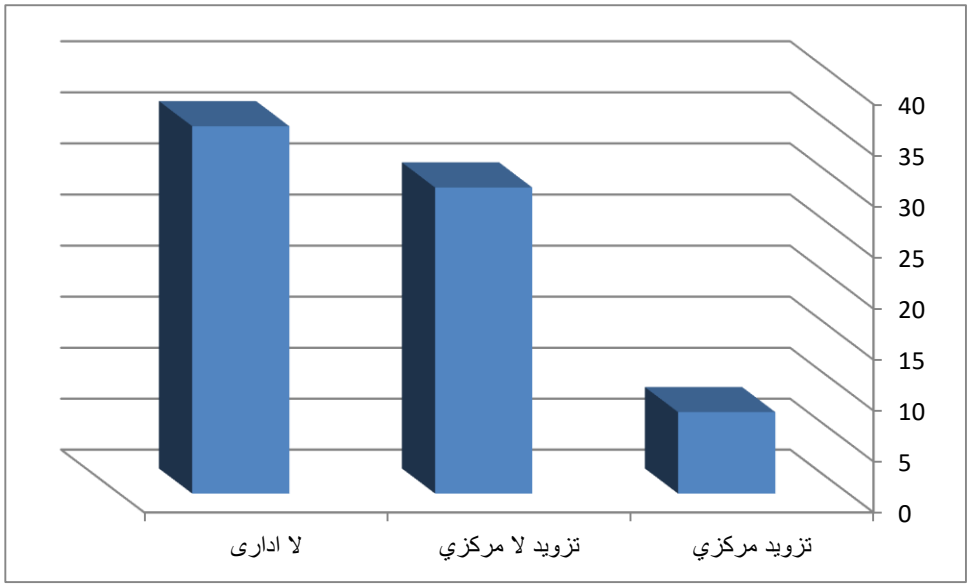
يتضمن هذا المحور على عدداً من الأسئلة منها الأسئلة المفتوحة و الأخرى أسئلة مغلقة لتقييم الإجراءات الفنية من حيث المقتنيات والتنظيم بالمكتبات ، مثل : نوع التزويد بالمكتبة الجامعية – طرق اقتناء بالمكتبة الجامعية ، مصادر المعلومات التي تقنيها المكتبة، حجم المجموعات المكتبية.

2) **نوع التزويد**

يتضح من الجدول رقم (27) و الشكل رقم (16) أن أغلب أفراد عينة الدراسة ليس لديهم دراية بنوع التزويد بالمكتبة حيث بلغ عددهم 36 فرداً ونسبتهم 84 % من عينة الدراسة ، في حين أكد (41 %) من عينة الدراسة أن نوع التزويد المستخدم هو تزويد لا مركزي ، وهناك نسبة قليلة أفادت أن نوع التزويد المستخدم هو تزويد مركزي حيث بلغت نسبتهم 11%.

الجدول رقم (27) توزيع نوع التزويد للمكتبة

ت	نوع التزويد	التكرار	النسبة المئوية %
1	تزويد مركزي	8	11%
2	تزويد لا مركزي	30	41%
3	لا أدرى	36	48%
	المجموع	74	100%



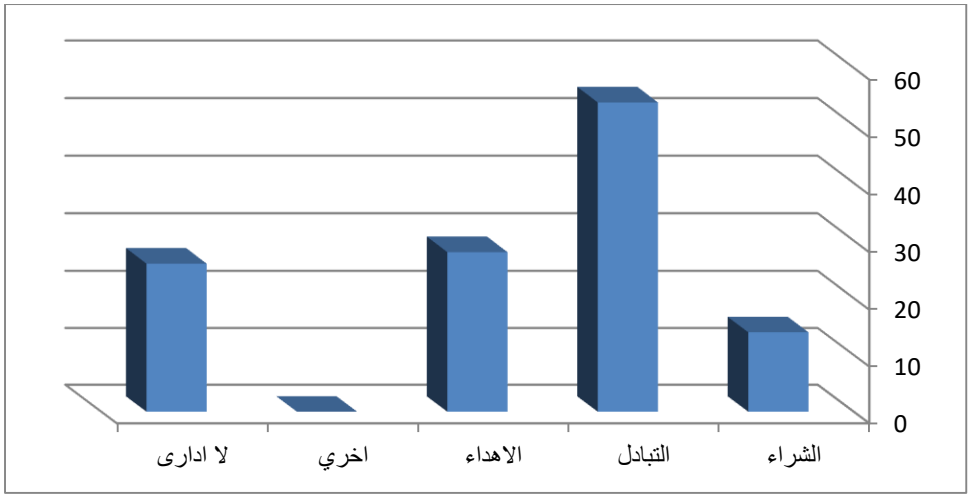
الشكل رقم (16) توزيع نوع التزويد للمكتبة

2) طرق اقتناء المجموعات المكتبية

يلاحظ من الجدول رقم (28) و الشكل رقم (17) حول العبارة " طرق اقتناء المجموعات المكتبية "، أن أغلب عينة الدراسة أفادوا بأن طريقة " التبادل " هي أكثر طرقا في اقتناء الكتب من المكتبة حيث حصلت على أعلى تكرار 54 ونسبته 45% من مجموع تكرارات عينة الدراسة . بينما جاءت في المرتبة التالية من وجهة عينة الدراسة طريقة " الإهداء " في اقتناء الكتب حيث حصلت على ثاني أعلى تكرار 28 ونسبته 23% من مجموع تكرارات عينة الدراسة.

الجدول رقم (28) توزيع طرق اقتناء المجموعات المكتبية

ت	طرق اقتناء المجموعات المكتبية	التكرار	النسبة المئوية %
1	الشراء	14	11%
2	التبادل	54	45%
3	الإهداء	28	23%
4	أخري	0	0%
5	لا أدرى	26	21%
	المجموع	122	100%



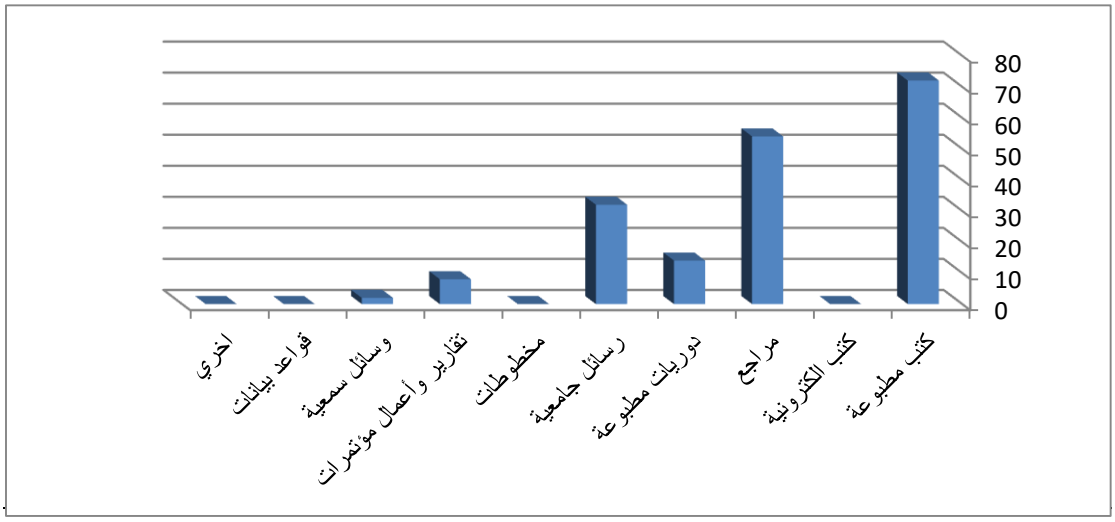
الجدول رقم (17) توزيع طرق اقتناء المجموعات المكتبية

أشكال مصادر المعلومات التي تقتنيها المكتبة

يبين الجدول (29) والشكل (18) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة " أشكال مصادر المعلومات التي تقتنيها المكتبة " ، أن فئة " كتب مطبوعة " ، قد حازت على أعلى تكرار بقيمة (72) أي بنسبة 40 % من الإجمالي الكلى للتكرارات عينة الدراسة ، يليه في المرتبة الثانية من حيث أعلى تكرار كان فئة " مراجع " فقد حصل على تكرار بقيمة (54) أي بنسبة 30 % من الإجمالي الكلى للتكرارات ، بينما حل في المرتبة الأخيرة فئة " قواعد البيانات و الأخرى " حيث لم تتحصل على أي تكرار من الإجمالي الكلى للتكرارات.

الجدول رقم (29) توزيع مصادر المعلومات التي تقنيها المكتبة

ت	أشكال مصادر المعلومات التي تقنيها المكتبة	التكرار	النسبة المئوية %
1	كتب مطبوعة	72	40%
2	كتب الكترونية	0	0%
3	مراجع	54	30%
4	دوريات مطبوعة	14	8%
5	رسائل جامعية	32	18%
6	مخطوطات	0	0%
7	تقارير وأعمال مؤتمرات	8	4%
8	وسائل سمعية	2	1%
9	قواعد بيانات	0	0%
1	أخري	0	0%
المجموع		182	100%



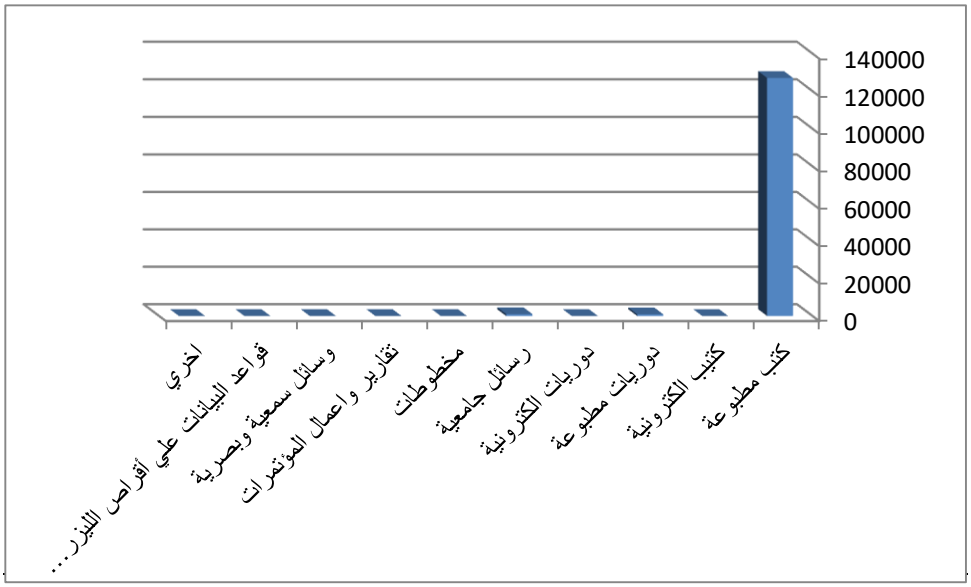
الشكل رقم (18) توزيع مصادر المعلومات التي تقنيها المكتبة

حجم المجموعات المكتبية العربية حتى سنة 2015

يتضح من الجدول رقم (30) و الشكل رقم (19) أن أغلب أفراد عينة الدراسة يؤكدون على أن أغلب المجموعات المكتبية العربية حتى سنة 2015 بالمكتبات عينة الدراسة هي كتب مطبوعة حيث وصل عددها حوالي 127000 كتاب موزعة على مكتبات عينة الدراسة ، وهناك نسبة قليلة أفادت أن دوريات مطبوعة و رسائل جامعية متوفرة بالمكتبات عينة الدراسة إلا أنه بإعداد محدودة جدا موزعة بنسب متفاوتة على مكتبات عينة الدراسة .

الجدول رقم (30) توزيع حجم المجموعات المكتبية العربية في سنة 2015

ت	حجم المجموعات المكتبية العربية في السنة الحالية 2015	التكرار	النسبة المئوية %
1	كتب مطبوعة	127000	99%
2	كتب الكترونية	0	0%
3	دوريات مطبوعة	900	1%
4	دوريات الكترونية	0	0%
5	رسائل جامعية	987	1%
6	مخطوطات	1	0%
7	تقارير وأعمال المؤتمرات	2	0%
8	وسائل سمعية وبصرية	0	0%
9	قواعد البيانات علي أقراص الليزر المكتنزة	0	0%
10	أخري	0	0%
	المجموع	128890	100%



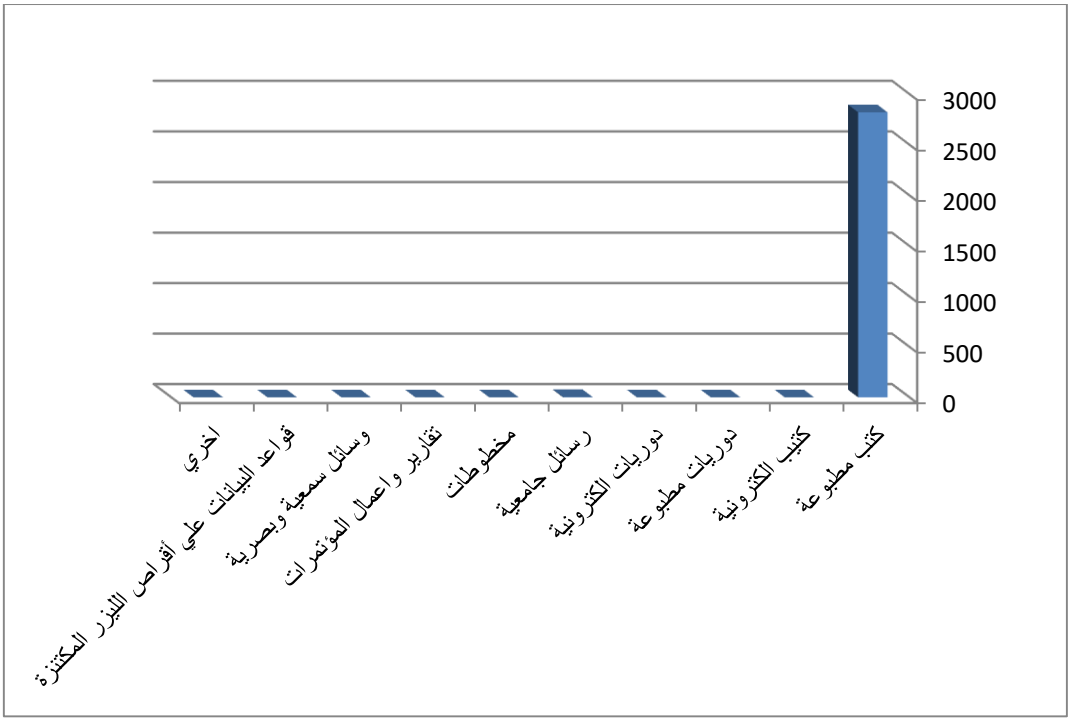
الشكل رقم (19) توزيع حجم المجموعات المكتبية العربية حتى سنة 2015

حجم المجموعات المكتبية الأجنبية حتى سنة 2015

يتضح من الجدول رقم (31) و الشكل رقم (20) أن أغلب أفراد عينة الدراسة يؤكدون على اغلب المجموعات المكتبية الأجنبية في سنة 2015 بالمكتبات عينة الدراسة هي كتب مطبوعة حيث وصل عددها حوالي 2820 كتاب موزعة على مكتبات عينة الدراسة ، وهناك نسبة قليلة أفادت أن رسائل جامعية متوفرة بالمكتبات عينة الدراسة إلا أنه بأعداد محدودة جدا موزعة بنسب متفاوتة على مكتبات عينة الدراسة .

الجدول رقم (31) توزيع حجم المجموعات المكتبية الأجنبية حتى سنة 2015

ت	حجم المجموعات المكتبية الأجنبية في السنة الحالية 2015	التكرار	النسبة المئوية %
1	كتب مطبوعة	2820	100%
2	كتب الكترونية	0	0%
3	دوريات مطبوعة	0	0%
4	دوريات الكترونية	0	0%
5	رسائل جامعية	3	0%
6	مخطوطات	0	0%
7	تقارير وأعمال المؤتمرات	0	0%
8	وسائل سمعية وبصرية	0	0%
9	قواعد البيانات علي أقراص الليزر المكتنزة	0	0%
10	أخري	0	0%
	المجموع	2823	100%



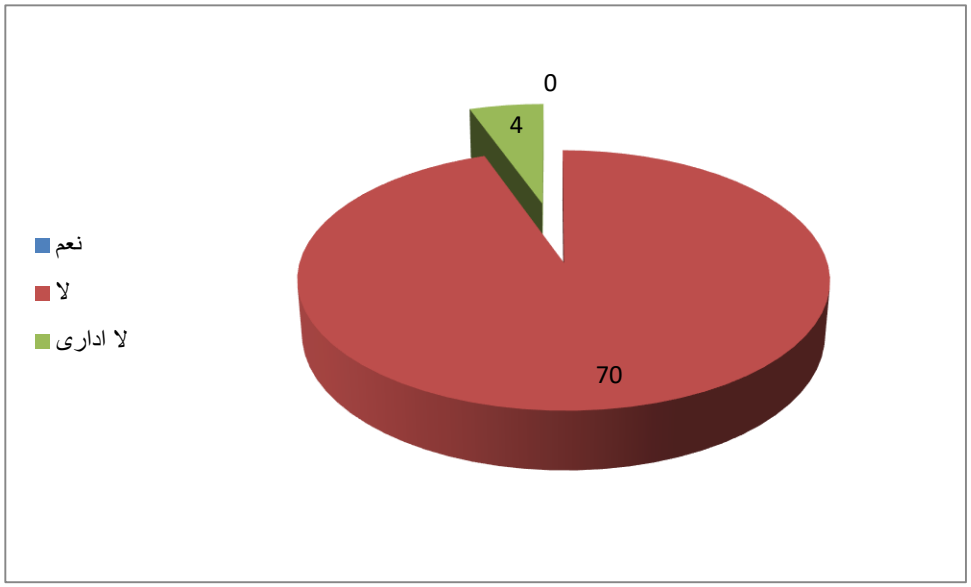
الشكل رقم (20) توزيع حجم المجموعات المكتبية الأجنبية في سنة 2015

تشترك المكتبة في قواعد معلومات خارجية علي الخط المباشر On -Line

يتضح من الجدول رقم (32) والشكل رقم (21) أن اغلب أفراد عينة الدراسة بنسبة 95 % يؤكدون ان المكتبات عينة الدراسة لا تشترك في قواعد معلومات خارجية عبر الخط المباشر On –Line ، بينما جاء 5 %من نسبة أفراد عينة الدراسة ليس لديهم دراية حول مشاركة المكتبات في قواعد معلومات خارجية علي الخط المباشر On -Line .

الجدول رقم (32) توزيع أفراد عينة الدراسة حول مدي مشاركة المكتبة في قواعد معلومات خارجية

ت	تشترك المكتبة في قواعد معلومات خارجية علي الخط المباشر On –Line	التكرار	النسبة المئوية %
1	نعم	0	0%
2	لا	70	95%
3	لا أدرى	4	5%
	المجموع	74	100%



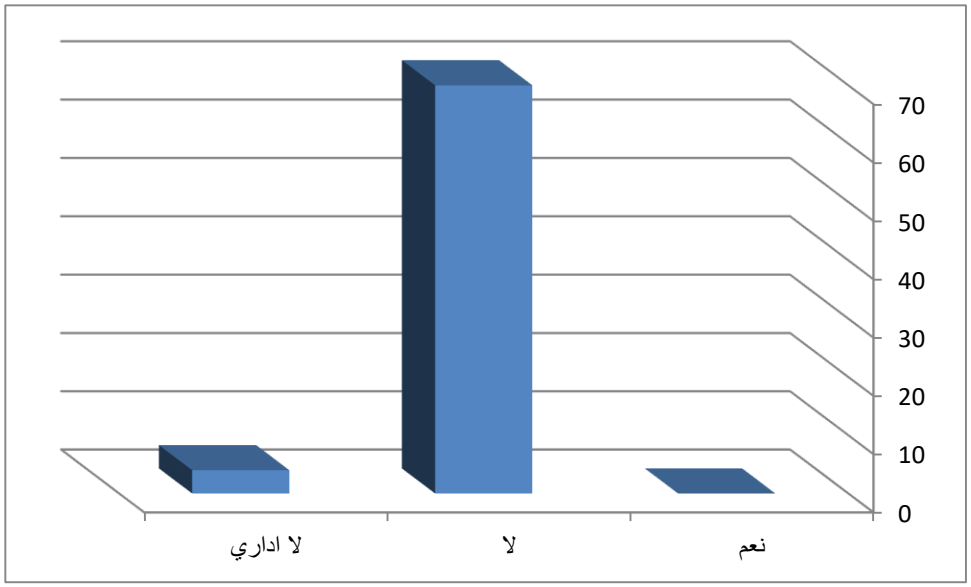
الشكل رقم (21) توزيع أفراد عينة الدراسة حول مدي مشاركة المكتبة في قواعد معلومات خارجية

تقوم المكتبة بعمليات التحويل رقمي (رقمنة) للمجموعات

يتضح من الجدول رقم (33) و الشكل رقم (22) أن أغلب أفراد عينة الدراسة بنسبة 95 % يؤكدون أن المكتبات عينة الدراسة لا تقوم بعمليات التحويل رقمي (رقمنة) للمجموعات، بينما جاء 5 % من نسبة أفراد عينة الدراسة ليس لديهم دراية حول عمليات التحويل رقمي (رقمنة) للمجموعات .

الجدول رقم (33) توزيع أفراد عينة الدراسة حول عمليات التحويل الرقمي

ت	تقوم المكتبة بعمليات التحويل رقمي (رقمنة) للمجموعات	التكرار	النسبة المئوية %
1	نعم	0	0%
2	لا	70	95%
	لا أدري	4	5%
	المجموع	74	100%



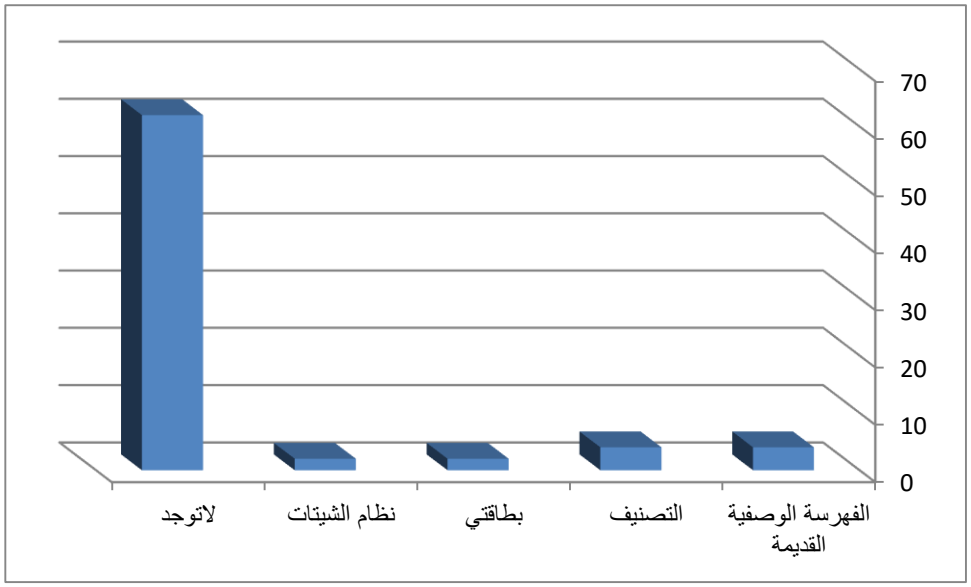
الشكل رقم (22) توزيع أفراد عينة الدراسة حول عمليات التحويل الرقمي

قواعد الفهرسة الوصفية المتبعة في المكتبة

يبين الجدول (34) والشكل (23) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة " قواعد الفهرسة الوصفية المتبعة في المكتبة " ، إن فئة " لا توجد قواعد فهرسة " ، قد حازت على أعلى تكرار بقيمة (62) أي بنسبة 84 % من الإجمالي الكلى للتكرارات عينة الدراسة ، يليه في المرتبة الثانية من حيث أعلى تكرار كانت " الفهرسة الوصفية القديمة" و " التصنيف " فقد حصلتا على تكرار بقيمة (4) أي بنسبة 5 % من الإجمالي الكلى للتكرارات ، بينما حل في المرتبة الأخيرة " بطاقتي و نظام الشيتات " فقد تحصلت على تكرار بقيمة (2) أي بنسبة 3% من الإجمالي الكلى للتكرارات.

الجدول رقم (34) توزيع قواعد الفهرسة الوصفية المتبعة في المكتبة

ت	قواعد الفهرسة الوصفية المتبعة في المكتبة	التكرار	النسبة المئوية %
1	الفهرسة الوصفية القديمة	4	5%
2	التصنيف	4	5%
3	بطاقتي	2	3%
4	نظام الشيتات	2	3%
	لا توجد	62	84%
المجموع		74	100%



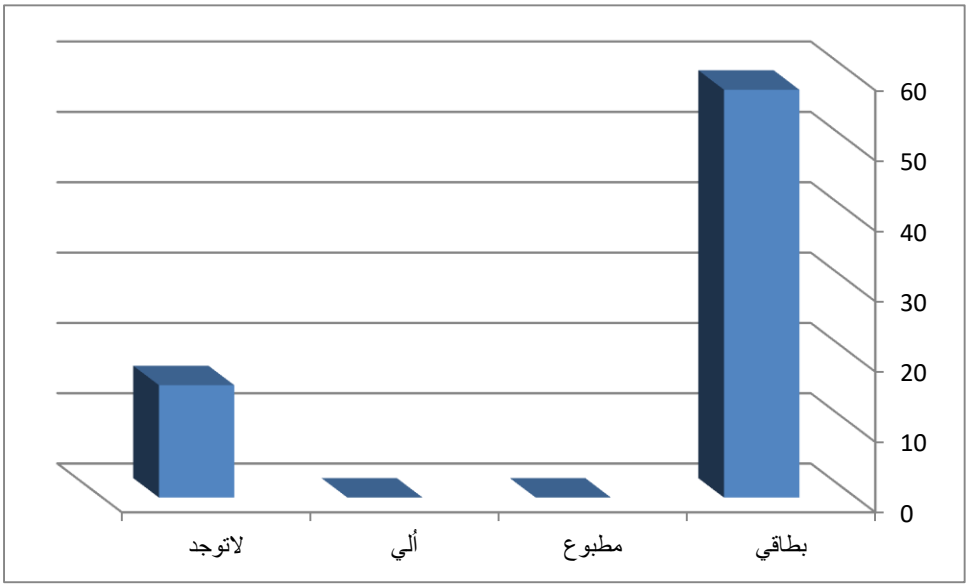
الشكل رقم (23) توزيع قواعد الفهرسة الوصفية المتبعة في المكتبة

أشكال الفهارس المستخدمة في المكتبة

يلاحظ من الجدول (35) والشكل (24) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة " أشكال الفهارس المستخدمة في المكتبة " ، إن فئة " بطاقة " هي أكثر الأشكال استخداما في أشكال الفهارس ، قد حازت على أعلى تكرار بقيمة (58) أي بنسبة 78 % من الإجمالي الكلى للتكرارات عينة الدراسة ، بينما أفاد بنسبة 22 % من عينة الدراسة أنه لا توجد أشكال فهارس تستخدم في المكتبات عينة الدراسة

الجدول رقم (35) توزيع أشكال الفهارس المستخدمة في المكتبة

ت	أشكال الفهارس المستخدمة في المكتبة	التكرار	النسبة المئوية %
1	بطاقي	58	78%
2	مطبوع	0	0%
3	آلي	0	0%
4	لا توجد	16	22%
المجموع		74	100%



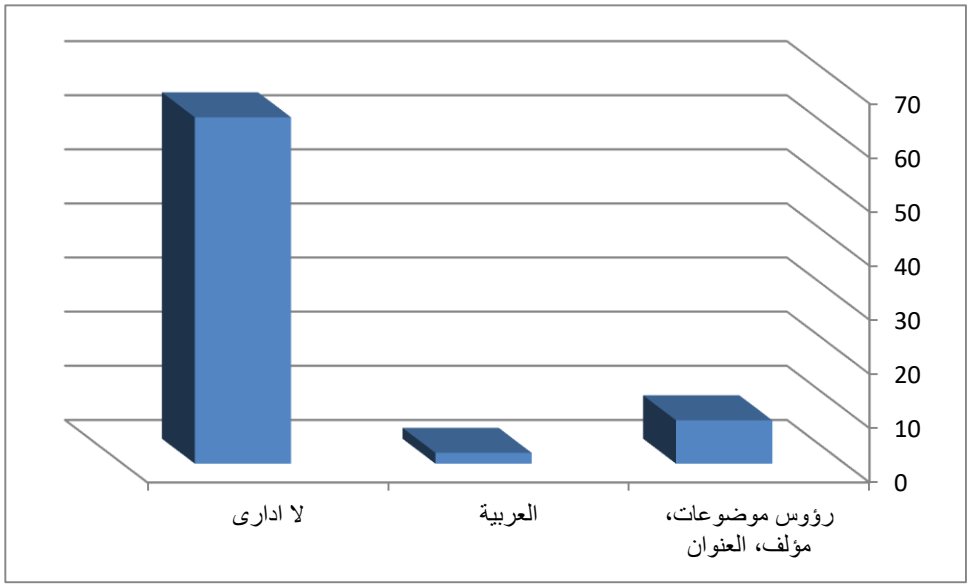
الشكل رقم (24) توزيع أشكال الفهارس المستخدمة في المكتبة

قوائم رؤوس الموضوعات (العربية والأجنبية) المستخدم في المكتبة

يبين الجدول (36) والشكل (25) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة " قوائم رؤوس الموضوعات (العربية والأجنبية) المستخدم في المكتبة" ، أن معظم عينة الدراسة ليس لديهم دراية بقوائم رؤوس الموضوعات (العربية والأجنبية) المستخدم في المكتبات عينة الدراسة حيث كانت نسبتهم 86%.بينما أفادت نسبة قليلة 11% من عينة الدراسة أن قوائم " رؤوس موضوعات، مؤلف، العنوان" هي المستخدمة كرؤوس الموضوعات للكتب العربية والأجنبية.

الجدول رقم (36) توزيع قوائم رؤوس الموضوعات (العربية والأجنبية) المستخدم في المكتبة

ت	قوائم رؤوس الموضوعات (العربية والأجنبية) المستخدم في المكتب	التكرار	النسبة المئوية %
1	موضوعات، مؤلف، العنوان ،رؤوس موضوعات	8	11%
2	العربية	2	3%
3	لا أدرى	64	86%
	المجموع	74	100%



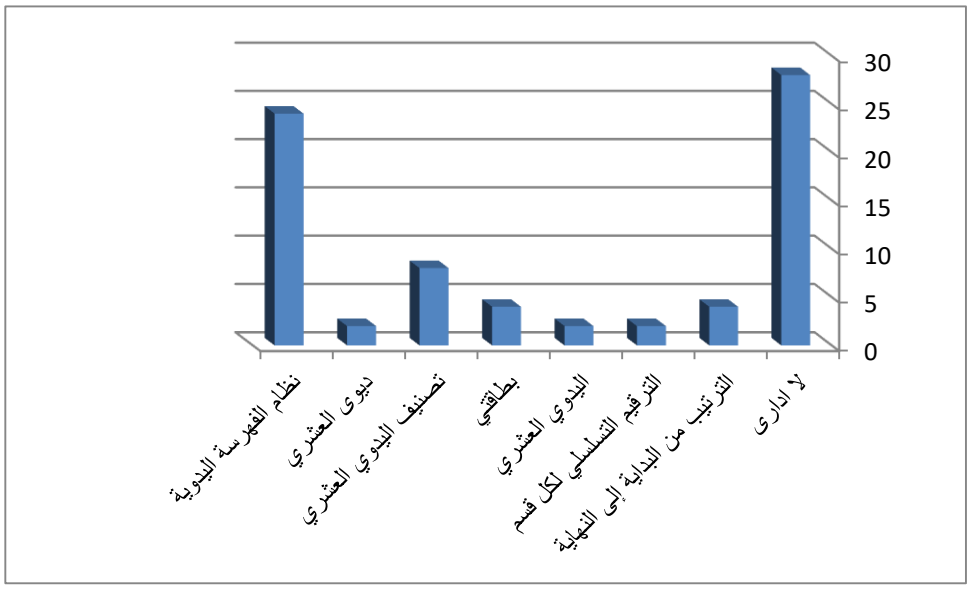
الشكل رقم (25) توزيع قوائم رؤوس الموضوعات (العربية والأجنبية) المستخدم في المكتبة

نظم التصنيف المتبعة في المكتبة لتنظيم المجموعات المكتبية

يبين الجدول (37) والشكل (26) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة " نظم ما هي نظم التصنيف المتبعة في المكتبة لتنظيم المجموعات المكتبية " ، أن نسبة 38% من عينة الدراسة ليس لديهم دراية بنظم التصنيف المتبعة في المكتبة لتنظيم المجموعات المكتبية في المكتبات عينة الدراسة، بينما أفادت نسبة 32% من عينة الدراسة أن نظام الفهرسة اليدوية هو المستخدم في تصنيف بالمكتبات عينة الدراسة. في حين أفادت نسبة قليلة 11% من عينة الدراسة أن تصنيف اليدوي العشري هو المستخدم في تصنيف بالمكتبات عينة الدراسة.

الجدول رقم (37) توزيع نظم التصنيف المتبعة في المكتبة

ت	نظم التصنيف المتبعة في المكتبة لتنظيم المجموعات المكتبية	التكرار	النسبة المئوية %
1	لا أدرى	28	38%
2	الترتيب من البداية إلى النهاية	4	5%
3	التسلسلي لكل قسم الترقيم	2	3%
4	اليدوي العشري	2	3%
1	بطاقتي	4	5%
2	تصنيف اليدوي العشري	8	11%
3	ديوي العشري	2	3%
4	الفهرسة اليدوية نظام	24	32%
	المجموع	74	100%



الشكل رقم (26) توزيع نظم التصنيف المتبعة في المكتبة

التحليل الوصفي للبيانات الخدمات المعلوماتية

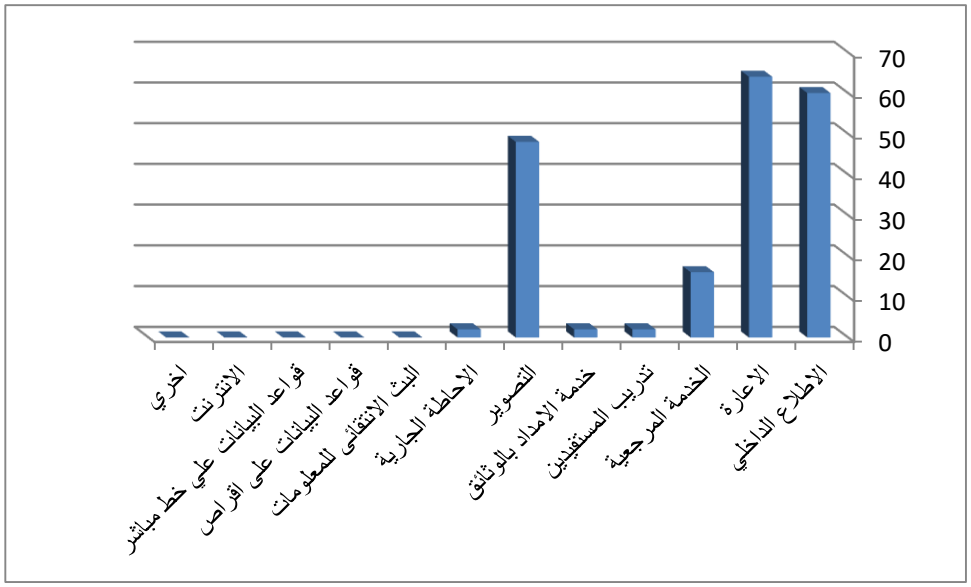
يتضمن هذا المحور عدداً من الأسئلة منها الأسئلة المفتوحة والأخرى أسئلة مغلقة لتقيم الخدمات المعلوماتية بالمكتبة الجامعية ، مثل : نوع الخدمات المعلوماتية بالمكتبة الجامعية – المستفيدين من الخدمات بالمكتبة الجامعية ، مدى تعاون المكتبة مع مكتبات مشابهة.

1.الخدمات المعلوماتية المقدمة للمستفيدين

يبين الجدول (38) والشكل (27) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة " الخدمات المعلوماتية المقدمة للمستفيدين " ، أن أعلى نسبة 33% من عينة الدراسة أفادت بأن خدمة (الإعارة) هي من أهم الخدمات المعلوماتية المقدمة في المكتبات عينة الدراسة حيث كانت عددهم (64) أفراد .بينما أفادت نسبة 31% من عينة الدراسة أن خدمة الاطلاع الداخلي هو أهم الخدمات المعلوماتية المقدمة في المكتبات. يليه في المرتبة خدمة (التصوير) حيث كانت بنسبة 25% من عينة الدراسة ، في حين أفادت نسبة قليلة 8% من عينة الدراسة أن خدمة الخدمة المرجعية من الخدمات المعلوماتية المقدمة في المكتبات.

الجدول رقم (38) توزيع الخدمات المعلوماتية المقدمة للمستفيدين

ت	الخدمات المعلوماتية المقدمة للمستفيدين	التكرار	النسبة المئوية %
1	الاطلاع الداخلي	60	31%
2	الإعارة	64	33%
3	الخدمة المرجعية	16	8%
4	تدريب المستفيدين	2	1%
5	خدمة الإمداد بالوثائق	2	1%
6	التصوير	48	25%
7	الإحاطة الجارية	2	1%
8	البث الانتقائي للمعلومات	0	0%
9	قواعد البيانات على أقراص	0	0%
10	قواعد البيانات علي خط مباشر	0	0%
11	الإنترنت	0	0%
12	أخرى	0	0%
	المجموع	194	100%



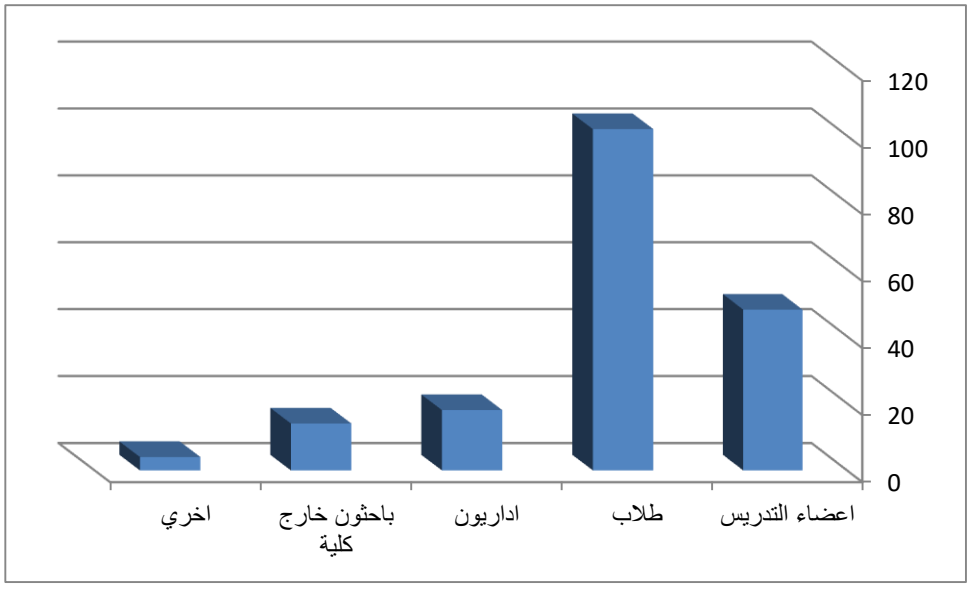
الشكل رقم (27) توزيع الخدمات المعلوماتية المقدمة للمستفيدين

المستفيد من الخدمات المعلوماتية التي تقدمها المكتبة

يلاحظ من الجدول (39) والشكل (28) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة " المستفيد من الخدمات المعلوماتية التي تقدمها المكتبة " أفادت نسبة 45 % من عينة الدراسة أن فئة " الطلاب " هي أكثر المستفيدين من الخدمات المعلوماتية التي تقدمها المكتبات عينة الدراسة، فقد حازت على أعلى تكرار بقيمة (102) من الإجمالي الكلى للتكرارات عينة الدراسة، بينما أفاد 26 % من عينة الدراسة أن فئة " أعضاء التدريس " هم المستفيدون من الخدمات المعلوماتية التي تقدمها المكتبات عينة الدراسة، وقد حازت على تكرار بقيمة (48) من الإجمالي الكلى للتكرارات عينة الدراسة.

الجدول رقم (39) توزيع المستفيد من الخدمات المعلوماتية التي تقدمها المكتبة

ت	من المستفيد من الخدمات المعلوماتية التي تقدمها المكتبة	التكرار	النسبة المئوية %
1	أعضاء التدريس	48	26%
2	طلاب	102	54%
3	إداريون	18	10%
4	باحثون خارج كلية	14	8%
5	أخري	4	2%
	المجموع	186	100%



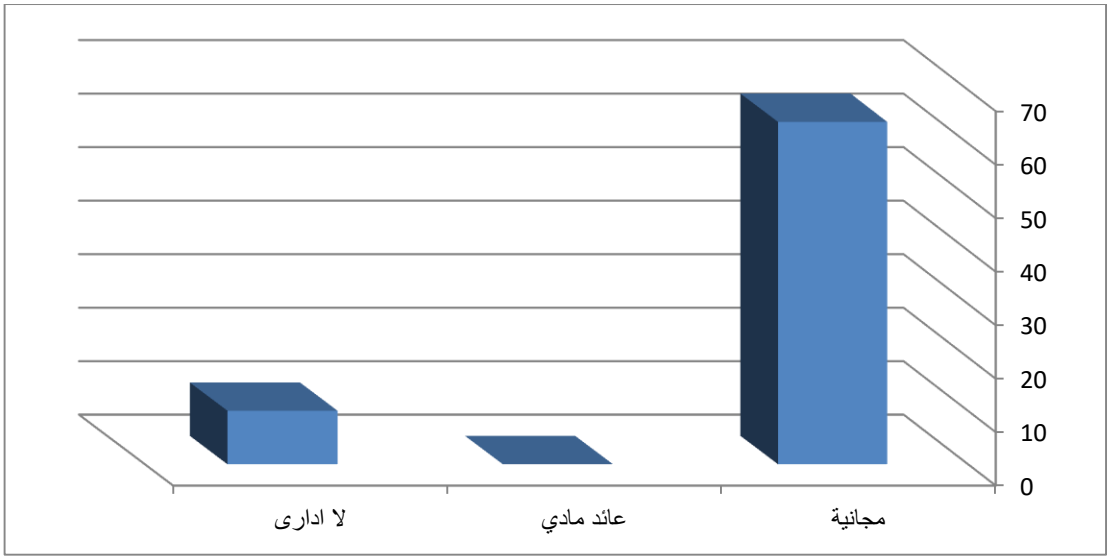
الشكل رقم (28) توزيع المستفيد من الخدمات المعلوماتية التي تقدمها المكتبة

الخدمات المعلوماتية تقدم مجانية أم نظير عائد مادي

يبين الجدول (40) والشكل (29) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة " الخدمات المعلوماتية تقدم مجانية أم نظير عائد مادي " أن معظم عينة الدراسة أفادوا بأن تقديم الخدمات المعلوماتية "مجانية" في المكتبات عينة الدراسة حيث كانت نسبتهم 86% وقد حازت على أعلى تكرار بقيمة (64) من الإجمالي الكلى للتكرارات .أما عينة الدراسة أفادوا بأن ليس لديهم دراية بنوعية تقديم الخدمات المعلوماتية في المكتبات عينة الدراسة حيث كانت نسبتهم 14%. وقد حصلت على تكرار بقيمة (10) من الإجمالي الكلى للتكرارات .

الجدول رقم (40) توزيع الخدمات المعلوماتية تقدم مجانية أم نظير عائد مادي

ت	الخدمات المعلوماتية تقدم مجانية أم نظير عائد مادي	التكرار	النسبة المئوية %
1	مجانية	64	86%
2	عائد مادي	0	0%
3	لا أدرى	10	14%
	المجموع	74	100%



الشكل رقم (29) توزيع الخدمات المعلوماتية تقدم مجانية أم نظير عائد مادي

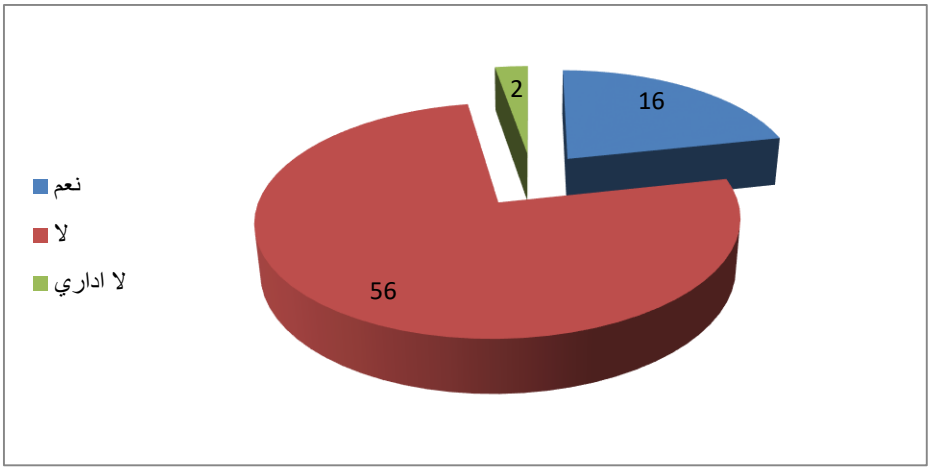
مدى تعاون في مجال الخدمات مع مكتبات مشابهة داخل وخارج ليبيا

يبين الجدول (41) والشكل (30) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة " مدى تعاون في مجال الخدمات مع مكتبات مشابهة داخل وخارج ليبيا " أن معظم عينة الدراسة أفادوا بأن بعدم تعاون في مجال الخدمات مع مكتبات مشابهة داخل وخارج ليبيا حيث كانت نسبتهم 75% وقد حازت على أعلى تكرار بقيمة (56) من الإجمالي الكلى للتكرارات .
بينما أفاد نسبة قليلة (22%) من عينة الدراسة بالتعاون في مجال الخدمات مع مكتبات مشابهة داخل وخارج ليبيا وقد حصلت على تكرار بقيمة (16) من الإجمالي الكلى للتكرارات.
حيث كان التعاون مع الجامعة داخل ليبيا و كانت طبيعة التعاون بين المكتبات عينة الدراسة في خدمات التبادل والإهداء والاستعارة في حالة نقص الكتب.كما كان التعاون بين المكتبات التالية:

- كلية التربية، القانون، الآداب بصبراتة.
- جامعة الزاوية الإدارة الرئيسية.
- مكتبات الاقتصاد صرمان، الزاوية، العجيلات.

الجدول رقم (41) توزيع مدى تعاون في مجال الخدمات مع مكتبات مشابهة داخل وخارج ليبيا

ت	يوجد تعاون في مجال الخدمات مع مكتبات مشابهة داخل وخارج ليبيا	التكرار	النسبة المئوية %
1	نعم	16	22%
2	لا	56	75%
3	لا أدرى	2	3%
	المجموع	74	100%



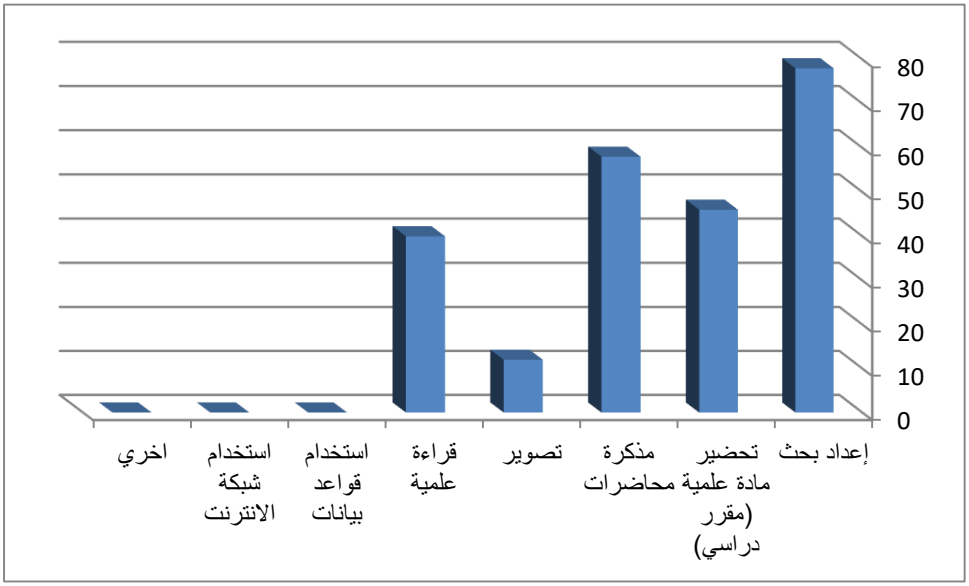
الشكل رقم (30) توزيع مدى تعاون في مجال الخدمات مع مكتبات مشابهة داخل وخارج ليبيا

الغرض من استخدامك للمكتبة

يبين الجدول (42) والشكل (31) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة " ما الغرض من استخدامك للمكتبة " ، أن أعلي نسبة 33% من عينة الدراسة أفادت بان يتم استخدام المكتبة في"إعداد بحث" حيث كان عددهم (78) فرداً .بينما أفادت نسبة 25% من عينة الدراسة أن خدمة "مذكرة محاضرات" من استخدامات المكتبات. يليه في المرتبة الاستخدام المكتبة "تحضير مادة علمية" حيث كانت بنسبة 20% من عينة الدراسة ، في حين أفادت نسبة قليلة 5% من عينة الدراسة أن خدمة "التصوير" من استخدامات المكتبات عينة الدراسة .

الجدول رقم (42) توزيع الغرض من استخدامك للمكتبة

ت	الغرض من استخدامك للمكتبة	التكرار	النسبة المئوية %
1	إعداد بحث	78	33%
2	(مقرر دراسي تحضير مادة علمية)	46	20%
3	مذكرة محاضرات	58	25%
4	تصوير	12	5%
5	قراءة علمية	40	17%
6	استخدام قواعد بيانات	0	0%
7	استخدام شبكة الانترنت	0	0%
8	أخري	0	0%
	المجموع	234	100%



الشكل رقم (31) توزيع الغرض من استخدامك للمكتبة

التحليل الوصفي لبيانات استخدام النظام الآلي المتكامل

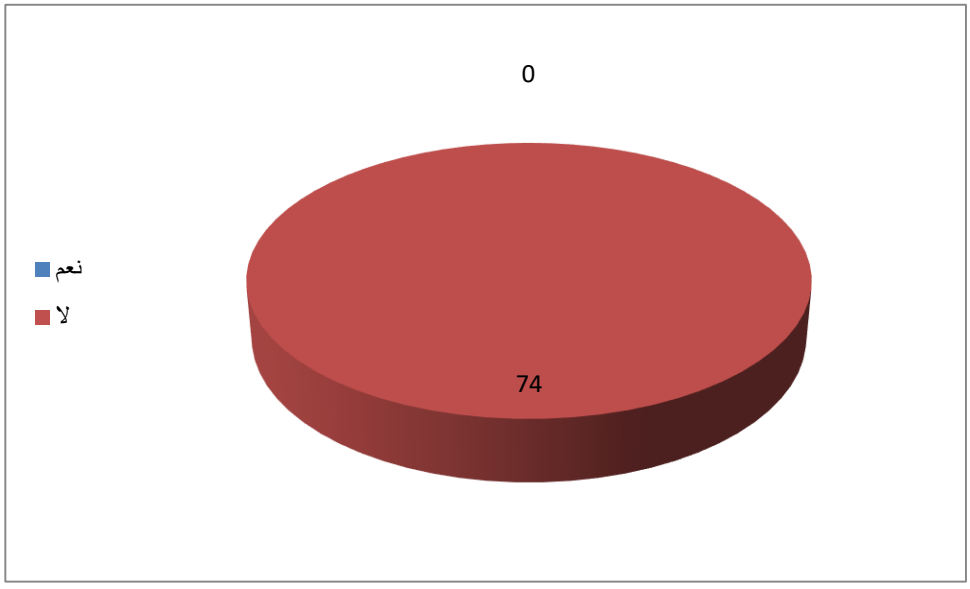
يتضمن هذا المحور عدداً من الأسئلة منها الأسئلة المفتوحة والأخرى أسئلة مغلقة لتقيم مدى استخدام النظام الآلي المتكامل بالمكتبات الجامعية ، مثل : هل يتم استخدام النظام الآلي بالمكتبة الجامعية – أسباب عدم استخدام النظام الآلي بالمكتبات الجامعية.

يستخدم النظام الآلي بالمكتبة

يلاحظ من الجدول (43) والشكل (32) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة " مدى استخدام النظام الآلي بالمكتبة" أن جميع أفراد عينة الدراسة أفادوا بعدم استخدام النظام الآلي بالمكتبات عينة الدراسة حيث كانت نسبتهم 100% وقد حازت على أعلى تكرار بقيمة(74) من الإجمالي الكلى للتكرارات .

الجدول رقم (43) توزيع مدى استخدم النظام الآلي بالمكتبة

ت	يستخدم النظام الآلي بالمكتبة	التكرار	النسبة المئوية %
1	نعم	0	0%
2	لا	74	100%
المجموع		74	100%



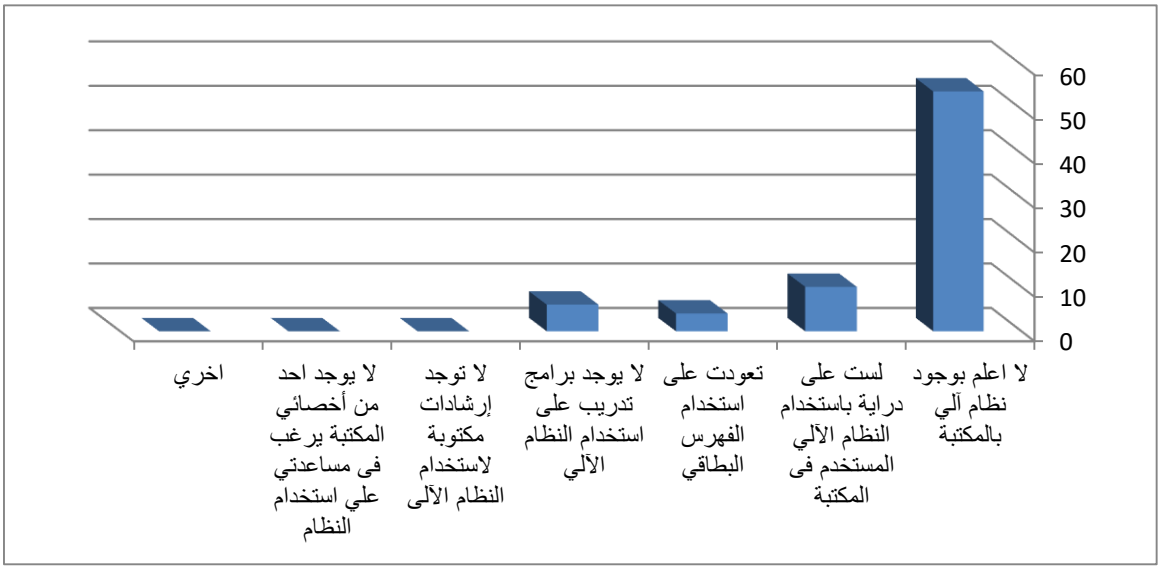
الشكل رقم (32) توزيع مدى استخدم النظام الآلي بالمكتبة

سبب عدم استخدام المكتبة للنظام الآلي

يلاحظ من الجدول (44) والشكل (33) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة " سبب عدم استخدام المكتبة للنظام الآلي " أفادت نسبة 55 % من عينة الدراسة أن السبب " لا اعلم بوجود نظام آلي بالمكتبة " هي أكثر الأسباب لعدم استخدام للنظام الآلي بمكتبات عينة الدراسة و قد حاز على أعلى تكرار بقيمة (54) من الإجمالي الكلى للتكرارات عينة الدراسة.في حين حصل السبب الثاني (لست على دراية باستخدام النظام الآلي المستخدم في المكتبة) على تكرار بقيمة (10) من الإجمالي الكلى للتكرارات من عينة الدراسة على أنه من أسباب عدم استخدام للنظام الآلي بمكتبات عينة الدراسة.بينما أفاد نسبة قليلة 5 % من عينة الدراسة أن السبب " تعودت على استخدام الفهرس البطاقي " هو من أسباب عدم استخدام للنظام الآلي بمكتبات عينة الدراسة و قد حازا تكرار بقيمة (4) من الإجمالي الكلى للتكرارات عينة الدراسة.

الجدول (44) توزيع التكراري لأسباب عدم استخدام المكتبة للنظام الآلي

ت	سبب عدم استخدام المكتبة للنظام الآلي	التكرار	النسبة المئوية %
1	لا اعلم بوجود نظام آلي بالمكتبة	54	73%
2	لست على دراية باستخدام النظام الآلي المستخدم في المكتبة	10	14%
3	تعودت على استخدام الفهرس البطاقي	4	5%
4	لا يوجد برامج تدريب على استخدام النظام الآلي	6	8%
5	لا توجد إرشادات مكتوبة لاستخدام النظام الآلي	0	0%
6	لا يوجد احد من أخصائي المكتبة يرغب في مساعدتي علي استخدام النظام	0	0%
7	أخري	0	0%
	المجموع	74	100%



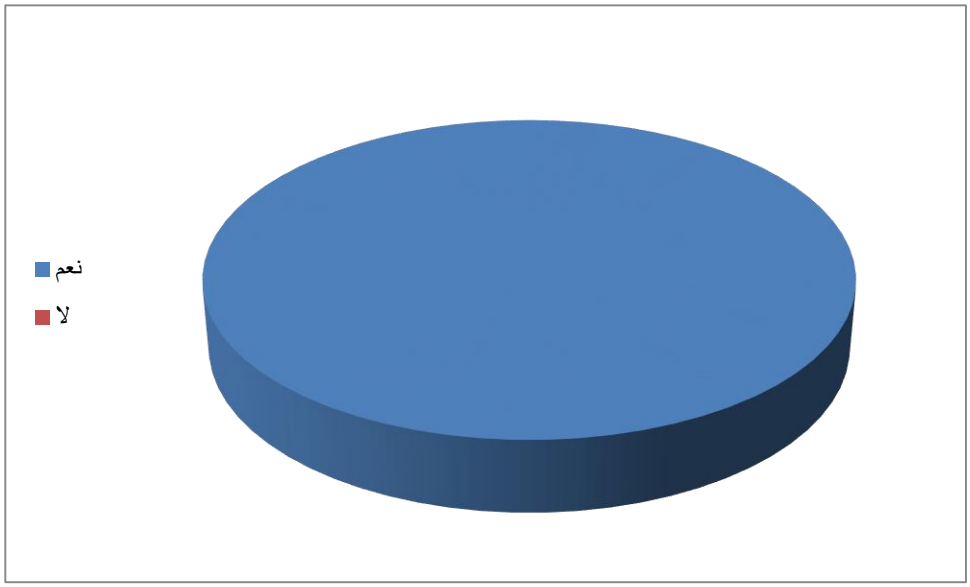
الشكل (33) توزيع التكراري لأسباب عدم استخدام المكتبة للنظام الآلي

مدى رغبة المكتبة استخدام النظام الآلي مستقبلا

من الجدول (45) والشكل (34) يتبين التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة " مدى رغبة المكتبة استخدام النظام الآلي مستقبلا " أفادت نسبة 100% من عينة الدراسة أن معظم المكتبات عينة الدراسة لديهم رغبة في استخدام النظام الآلي مستقبلا و قد حازا على أعلى تكرار بقيمة (74) من الإجمالي الكلى للتكرارات عينة الدراسة.

الجدول (45) توزيع التكراري مدى رغبة المكتبة استخدام النظام الآلي مستقبلا

ت	هل ترغب في استخدام النظام الآلي مستقبلاً	التكرار	النسبة المئوية %
1	نعم	74	100%
2	لا	0	0%
	المجموع	74	100%



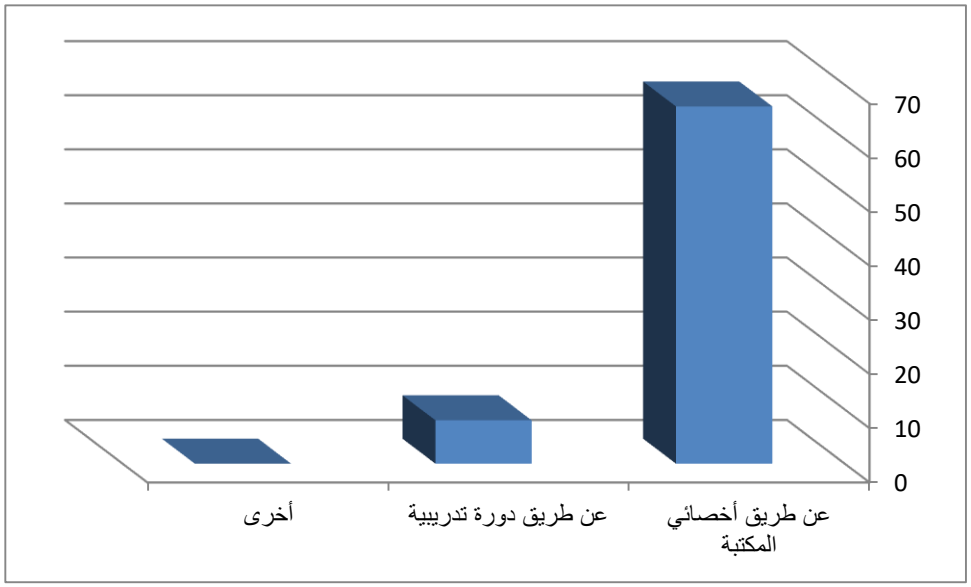
الشكل (34) توزيع التكراري مدى رغبة المكتبة استخدام النظام الآلي مستقبلا

طريق استخدام النظام الآلي بالمكتبة

يلاحظ من الجدول (46) والشكل (35) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة " الطريقة التي تفضلها في تعلم استخدام النظام الآلي بالمكتبة " أفادت نسبة 89 % من عينة الدراسة أن طريقة " عن طريق أخصائي المكتبة " هي أفضل الطرق لاستخدام النظام الآلي بالمكتبات عينة الدراسة وقد حازت على أعلى تكرار بقيمة (66) من الإجمالي الكلى للتكرارات عينة الدراسة. في حين حصلت طريقة " عن طريق دورة تدريبية " من الإجمالي الكلى للتكرارات من عينة الدراسة على أنها أحد الطرق لاستخدام النظام الآلي بالمكتبات عينة الدراسة و قد حازت على تكرار بقيمة (8) من الإجمالي الكلى للتكرارات عينة الدراسة.

الجدول (46) توزيع التكراري الطريقة التي تفضلها في تعلم استخدام النظام الآلي بالمكتبة

ت	الطريقة التي تفضلها في تعلم استخدام النظام الآلي بالمكتبة	التكرار	النسبة المئوية %
1	عن طريق أخصائي المكتبة	66	89%
2	عن طريق دورة تدريبية	8	11%
3	أخرى	0	0%
	المجموع	74	100%



الشكل (35) توزيع التكراري الطريقة التي تفضلها في تعلم استخدام النظام الآلي بالمكتبة

4-3. الإجابة عن تساؤلات الدراسة:

التساؤل الأول : هل يوجد تطبيق للنظم الآلية المتكاملة للمكتبات بجامعة الزاوية من وجهة نظر عينة الدراسة ؟

يلاحظ من الجدول (43) التوزيع التكراري لإجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة " مدى استخدام النظام الآلي بالمكتبة" أن جميع أفراد عينة الدراسة أفادوا بعدم استخدام النظام الآلي بالمكتبات عينة الدراسة حيث كانت نسبتهم 100% وقد حازت على أعلى تكرار بقيمة(74) من الإجمالي الكلى للتكرارات .

التساؤل الثاني :هل توجد رغبة لتطبيق نظم الآلية المتكاملة للمكتبات مستقبلا بجامعة الزاوية من وجهة نظر عينة الدراسة ؟

يلاحظ من الجدول (45) إجابات أفراد عينة الدراسة حول العبارة " مدى رغبة المكتبة استخدام النظام الآلي مستقبلا " أفادت نسبة 100% من عينة الدراسة أن معظم المكتبات عينة الدراسة لديهم رغبة في استخدام النظام الآلي مستقبلا و قد حازا على أعلى تكرار بقيمة (74) من الإجمالي الكلى للتكرارات عينة الدراسة.

التساؤل الثالث: هل تقوم المكتبات بجامعة الزاوية بعمليات التحويل رقمي (رقمنة) للمجموعات من وجهة نظر عينة الدراسة ؟

يتضح من الجدول رقم (33) أن أغلب أفراد عينة الدراسة بنسبة 95 % يؤكدون أن المكتبات عينة الدراسة لا تقوم بعمليات التحويل رقمي (رقمنة) للمجموعات، بينما جاء 5 % من نسبة أفراد عينة الدراسة ليس لديهم دراية حول عمليات التحويل رقمي (رقمنة) للمجموعات .

التساؤل الرابع : هل توجد دورات تدريبية للعاملين بالمكتبات بجامعة الزاوية من وجهة نظر عينة الدراسة ؟

يتضح من الجدول رقم (25) أن أغلب أفراد عينة الدراسة أفادوا أن العاملين بالمكتبات يتلقون دورات تدريبية " حيث بلغ عددهم فردا 50 ونسبتهم 68% من عينة الدراسة ، بينما جاء أفراد عينة الدراسة والذين يؤكدون عكس ذلك أي لم يتلقوا دورات تدريبية حيث بلغ عددهم 18 فرداً 24 ونسبتهم 24% من عينة الدراسة ،في حين كانت نسبة الأفراد اللذين ليس لديهم دراية بتنفيذ البرامج التدريبية كانت 8 % من عينة الدراسة.

4-4. اختيار نظام آلي متكامل لمكتبات جامعة الزاوية.

بعد الدراسة للنظم الآلية المتكاملة اقترح التركيز على نظام سيمفوني لما يتميز به من خصائص أرى أنها تتماشى مع البيئة الليبية خاصة وأنه يجمع بين أفضل خصائص ومميزات النظامين الأكثر انتشاراً في العالم (نظام يونيكورن ونظام الأفق) مقدما الثبات والنوعية والسرعة التي تحتاجها المكتبات ومرافق المعلومات لتعمل بشكل مثالي وتقدم أفضل الخدمات المكتبية والمعلوماتية. ويعتمد نظام سيمفوني على تكنولوجيا تعدد الطبقات المعتمد بنظام يونيكورن مضيفاً إليها أهم الخصائص والمميزات التي طرحت لأول مرة في نظام الأفق 8.0 وشكلت نقلة نوعية في الخدمات التي تقدمها أنظمة إدارة المكتبات بالإضافة إلى الخدمات التقليدية والدعم الكامل للمواصفات والمقاييس العالمية التي تقدمها أنظمة إدارة المكتبات .

ويقدم نظام سيمفوني من شركة SirsiDynix، القابل للتدرج ومتعدد الاستعمالات والقابل للتوسع بحلول شاملة لإدارة كافة الخدمات الفنية والعامة - وتمكين المكتبات في تخفيض التكاليف مع الإمداد بأعلى جودة من الخدمة.

كما يتميز نظام سيمفوني ببنيته المرنة وتصميمه المفتوح، وهذا الحل القوي يمكن أن يلائم التكنولوجيا الجديدة بسهولة وتطويره حسب الضرورة لمواجهة امتداد حاجات المكتبات ومستفيديها وذلك من خلال مجموعة من الفوائد الإستراتيجية التي يساعد النظام هذه التجمعات على تحقيقها، و منها:

1- **النمو في البنية المعمارية**: يوظف تصميم العميل/الخادم الرائع لنظام سيمفوني بنية الأطر – n/ n-tires ،التي تضمن القدرة على التدرج والتوسع، وقابلية التركيب modularity. ويجني

نظام سيمفوني المنافع نفسها من هذا التصميم؛ لتطبيقات مشروعات أخرى من المستوى نفسه ، مثل أوراكل. حيث تدرك أغلب نظم المعلومات التجارية الرئيسية اليوم: القابلية للتدرج، والتوسع، لتلبية حاجات العملاء، من كل الأنواع والأحجام. وتدعم هذه البنية المعمارية أيضاً التحديثات الرئيسية أيضاً، مثل تغييرات قواعد البيانات، وتنفيذ كل الأنظمة الفرعية، الجديدة كليا،ومكونات العميل، والوحدات بدون أي صعوبة ،أو إعادة تصميم مطلوبة مضيعة لخادم سيمفوني.

2- **الخدمات الوظيفة الشاملة**: يزود نظام سيمفوني وظائف نظام مكتبات متكامل، مع الدعم الكامل لقدرات الإعارة، والفهرسة، والدوريات، والتزويد ، وخدمة الإعارة المنزلية، وحجز الوسائل التعليمية، والحجوزات، وغيرها ؛ سويا مع خيارات الواجهة العامة ،المسخرة لمواجهة حاجات المستفيد النهائي بالإضافة إلى ذلك، تقدم شركة (سرسي داينكس) أدوات المعلومات التنافسية، للأعمال التي تدور حول البيانات الإحصائية للمكتبة ؛ لدعم اتخاذ القرار ومنصة تشغيل العلاقات العامة. ويقدم نظام سيمفوني واجهة واحدة متكاملة للعميل، لكل وظائف الموظفين. وتزود واجهة الموظفين بخريطة سير العمل Workflows ، المبنية على أساس جافا. بنظرة إبداعية ومرنة، إلى إدارة معلومات المكتبة.

3- **المرونة للتكامل والتكيف**: تتفهم SirsiDynix بأن نظام المكتبات المتكامل هو أحد الأدوات العديدة المستخدمة لإدارة أعمال المكتبة اليومية. ويؤكد نظام سيمفوني على التشغيل المتداخل المستمر interoperability مع المكونات الأخرى، مثل الإعارة الذاتية، والنظم الآلية لمعالجة المواد، ونظم حجز أجهزة الحواسيب، ونظم التجارة الإلكترونية، ونظم إدارة الطباعة ، والتطبيقات المطورة محلياً أو بالتعاون. وتلتزم برمجة التطبيقات المفتوحة (API) مع معايير الصناعة والبروتوكولات، مثل: SIP2، NCIP، و Z39.50،لتعزز فرص المكتبة لتكامل النظام. ويتشارك مجتمع العملاء المزدهر مع الحلول المطورة محلياً بالارتباط مع استعمال نظام سيمفوني x.

نظام سيمفوني نظام لإدارة معلومات المكتبات من شركة Sirsi Dynix مبني على أساس متين ويدمج تكنولوجيا مفتوحة، ومطابق لمعايير صناعة المكتبات والمعلومات، ويقدم لمجتمع المكتبات قائمة من المزايا والقدرات. ومن هذه القائمة بنية الأطر المفتوحة n-tier، وخيارات البرمجيات المضيفة (SaaS) ، وبوابة "خبرة المستفيد user experience portal "، وحلول البحث، وإدارة المكتبة المتكاملة الشاملة، وحلول معدل الإنتاجية، و كل الأنظمة للعميل مبنية على جافا. كما تعتمد المكتبات على هذه التكنولوجيا لإدارة المكتبة المتكاملة بأكثر من بيئة تشغيل منفردة .

كما يقدم النظام عديد من الخدمات المتقدمة والمستحدثة للمكتبات ولاسيما الدعم الكامل لتكتلات أو تجمعات المكتبات والفهارس الموحدة وذلك عبر القدرات الفائقة على دمج أنظمة إدارة المكتبات للأعضاء في نظام واحد وقاعدة بيانات واحدة مع المحافظة الكاملة على خصوصية كل مكتبة عضو وسرية البيانات والمعلومات الخاصة ولاسيما بيانات التزويد والإعارة، إضافة إلى عديد من الخدمات الخاصة بالمستفيدين كخدمات الإعارة الجماعية، ودعم الإيداع والدفع المسبق للغرامات والرسوم، أو الحجز عبر البريد الإلكتروني وتوصيل الحجوزات

للمستفيد. بالإضافة إلى المنظومة الكاملة للخدمات الاحترافية: التركيب، والتدريب، والدعم، والبيانات والاستشارات.

ومن المميزات التي يتمتع بها نظام سيمفوني symphony :

1 - عمارة (بنية) الخدمة الموجهة service oriented architecture .

2 - تكنولوجيا موثوقه ونظام قابل للنمو والتوسع ، مما يوفر للمكتبة أكثر الاحتياجات و اوسع الخدمات .

3- واجهة تطبيق متطورة لموظفي المكتبة وللمستفيدين ، تعتمد تكنولوجيا الجافا متعددة الاستخدامات ، مما تسمح بتطوير النظام وتحسين دعم الكثير من نظم التشغيل المركزية . linox . unix . internet explorer windows xp ، فضلا عن محطات العمل osh . windows ma cint

4- أدوات تسمح للمكتبة بتعديل النظام حسب متطلباتها دون الحاجة إلي إعادة برمجة .

5- سهولة تسجيل الزائرين الجدد عبر بوابة المكتبة مما يتيح لهم الاستفادة الفورية من الخدمات المكتبية والمعلوماتية .

يجمع نظام سيمفوني الجديد بين عديد الأنظمة الإضافية المعتمدة في نظامي يونيكورن والأفق لتشمل :

1- نظام إصدار التقارير عبر واجهة الإنترنت.Web Reporter
2- نظام المكتبة الرقمية.Digital Library
3- نظام إدارة الموارد الإلكترونية والاشتراكات Electronic Resources Management.
4- نظام البحث المتوازي في الفهارس ومصادر المعلومات الإلكترونية Serials Solutions Central Search.
5- نظام إصدار التقارير الإحصائية والإدارية(Director Station Analytical tool)

خصائص نظام سيمفوني

1- **الخدمة الموجهة** Service Oriented Architecture (SOA) نظام قابل للامتداد والتوسع والذي يمد بالمرونة لتلبية احتياجات متنوعة.

2- **خيارات خدمة البرمجيات المضيفة**(Software-as-a-Service (SaaS)
خدمات تدار بالكاملة من قبل شركة Sirsi Dynix لاستضافة، ترقية، حفظ نسخ احترازية، الخ .مع الإمداد بأقل تكلفة كلية لملكية نظام مكتبات متكامل؛ خيارات رائعة لكل أنواع وأحجام المكتبات.

3- **برمجيات العميل والعاملين المبنية على جافا لكل الأنظمة الفرعية** Java-based staff clients for all modules
واجهة العميل والعاملين مبنية بتقنية جافا متعددة الاستخدامات، مما يجعل الأمر سهلا لتحسين وتطوير البرامج بمرور الوقت .

4- **واجهات العميل والعاملين مبنية على الويب**Web-based staff clients
واجهات جديدة لكل من العميل والعاملين والتي تدعم أكثر وظائف الإعارة الحرجة، والفهرسة، والتقارير؛ ومثالية لمواقع المدارس .

5- **دعم بيئات تشغيل متعددة**Multi-platform support
دعم شامل للخادم (ويندوز - يونيكس، لينكس)؛ دعم العميل (ويندوز وماكنتوش)
واجهات برمجة تطبيقات موثّقة بالكامل Fully documented application) programming interfaces APIs) أدوات تمكن موظفي المكتبة من أقلمة النظام لتلبية احتياجات فريدة، وبدون الحاجة لانتظار التطوير الرسمي .

6- **دعم لنظام إدارة قواعد البيانات العلاقية أوراكل**
Support for Oracle relational database management system
تكنولوجيا إدارة قاعدة البيانات العلاقية القوية تزود بتخزين قياسي للبيانات، الشفرة الموحدةUnicode ، الالتزام، وأكثر من ذلك .

7- **صيغ تسجيلات متعددة في نفس قاعدة البيانات** Multiple record formats in same database يدعم صيغ مارك المتعددة وفي غير صيغة مارك في قاعدة بيانات واحدة؛ خليط بحرية لكل من صيغ (MARC, Dublin Core, Cosati) حسب الضرورة .

8- **دعم نظام الشفرة الموحدة**Unicode support
تتيح شركة SirsiDynix لمستخدمي نظام سيمفوني إمكانية الوصول إلى كل المجتمعات، والقدرة على خدمة نطاق واسع من اللغات .

9- **إدارة نظام المكتبة المتكاملة الشامل وحلول معدل الإنتاجية**
Comprehensive integrated library management and productivity solutions
تقديم الوظائف الأساسية لنظام مكتبات متكامل لكل من الإعارة، والفهرسة، وضبط الدوريات، والتزويد، بالإضافة إلى مدى واسع من الحلول الأخرى .

10- **خدمة التوصيل إرسال الكتب بالبريد**(Delivery Service Books by Mail)
نظام فرعي جديد يمكن المستفيدين من أن يحددوا أنهم يريدون توصيل أوعية إليهم في المنزل أو المكتب .

11- **تسجيل المستفيد عبر الإنترنت**Online user registration
سهولة تسجيل المستفيدين الجدد للتسجيل عبر بوابة المكتبة للحصول على الخدمات والمعلومات مما يتيح لهم الاستفادة الفورية من المكتبة.

12- **تكامل المحتوى المادي والإلكتروني** Integration of physical and electronic content
تساعد حلول بوابة المؤسسة Enterprise Portal Solution من شركة SirsiDynix

مستفيدي المكتبة من البحث في المجموعات بأكملها بسهولة تامة وحفظ نتائج البحث وجدولتها .

13- **موجز الويب** RSS Feeds

تزود بمحتوى محدث بشكل مستمر مع السماح للمستفيدين بالتواصل مع أبحاثهم المفضلة.

14- **حساب ائتماني للمستعير**Patron Credits

يمكن لمستفيدي المكتبة الدفع من إيداع مبالغ في أرصدتهم مقدما لتغطية الرسوم والغرامات مقابل خدمات المكتبة .

15- **دعم بروتوكول الواجهة المعيارية**SIP 2

يدعم نظام سيمفوني مدى من مبادرات الخدمة الذاتية للمستفيد مثل الإعارة الذاتية، وإدارة الحجز وخدمات الطباعة والتصوير، وموثوقية المستفيد العامة .

16- **دعم بروتوكول تبادل الإعارة الأمريكي المعياري**NCIP

يدعم نظام سيمفوني تشكيلة من حلول الإعارة التعاونية بين المكتبات .

17- **الإعارة السريعة**PocketCirc

تتيح الأجهزة المحمولة باليد Handheld device لموظفي المكتبة حرية تنفيذ إجراءات الإعارة اليومية بالإضافة إلى المشاريع الكبيرة للجرد .

18- **تنفيذ حجوزات تم طلب شرائها**Ordered Holds Fill

ضبط أوامر التوريد التي تم تنفيذ حجوزات عليها من مكتبات فردية أو مجموعة من المكتبات .

19- **منظومة أوامر التوريد في الحقول**9XX 9xx ordering suite

تعظيم المرونة في اقتناء المواد، من خلال التخلص من الإدخال المتكرر؛ تنفيذ أوامر التوريد عبر الإنترنت من خلال مواقع الموردين/ بائعي الكتب وتحميل البيانات .

20- **استعارة العائلة/ المجموعات / التفويض**Family/group/proxy circulation

ربط المجموعات بالمستعيرين مع بعضهم البعض والسماح لهم بالوصول إلى حجوزات، غرامات،الخ...لكل الآخرين .

21- **تقارير قياسية**Standard reports

أكثر من 300 تقرير وبرامج نفعية معيارية تغطي معظم متطلبات المكتبة من تقارير.

22- **محطة المدير**Director Station

لوحة عدادات تحليلية مبنية على الإنترنت يمكن أقلمتها طبقا لاحتياجات المدير الفردية؛ والسماح بمشاهدة نقاط البيانات التشغيلية للمكتبة .

23- **إصدار التقارير في صيغة الويب**Web Reporter

أداة استفسار خاصة مبنية في صيغة الويب والتي تسمح للمكتبة بتطوير التقارير المفصلة حسب احتياجاتها وطبقا لبياناتها .

24- **المنظومة الكاملة للخدمات المحترفة**Full suite of professional services

مساندة تنظيم خدمات العملاء حول العالم من خلال تركيب النظام، والتدريب، والدعم، والبيانات، و الخدمات الاستشارية.

جدول رقم (47) يبين المقارنة بين نظامي سيمفوني التجاري ونظام كوها المجاني

نظام سيمفوني	نظام كوها
مميزات : 1- عمارة (بنية) الخدمة الموجهة service oriented architecture 2- تكنولوجيا موثوقة ونظام قابل للنمو والتوسع ، مما يوفر للمكتبة أكثر الاحتياجات و أوسع الخدمات . 3- واجهة تطبيق متطورة لموظفي المكتبة وللمستفيدين ، تعتمد تكنولوجيا الجافا متعددة الاستخدامات ، مما تسمح بتطوير النظام وتحسين دعم الكثير من نظم التشغيل المركزية . linox . unix . xp internet explorer windows ، فضلا عن محطات العمل windows ma cint osh 4- أدوات تسمح للمكتبة بتعديل النظام حسب متطلباتها دون الحاجة إلي إعادة برمجة . 5- سهولة تسجيل الزائرين الجدد عبر بوابة المكتبة مما يتيح لهم الاستفادة الفورية من الخدمات المكتبية والمعلوماتية .	مميزات : 1- يتميز بأنه نظام مزدوج قاعدة البيانات حيث يعمل على نظامين لإدارة قواعد البيانات أحدهم لإدارة قواعد البيانات العلائقية وهو mysql والأخر قاعدة بيانات لإدارة النص الكامل Zebra. 2- يتميز النظام باستخدام المعايير والبروتوكولات التي تدعم التوافق بين نظام كوها والنظم الأخرى فهو يدعم المعايير العالمية لنظم إدارة المكتبات مثل Z39.50 - MARC21 - Sip2 - scripts Java – RFID

يتضح من عرض نظامي سيمفوني التجاري ونظام كوها المجاني في هذه الدراسة والتي دعمت بالجدول المقارنة رقم (47) بأن نظام سيمفوني يتميز عن نظام كوها باعتبار أن هذا النظام يخضع للتطوير والتحديث الدائم من قبل لجان فنية متخصصة سواء من مصدره الأصلي أو لشركة النظم العربية صاحبة حق التعريب والمتابعة الفنية ... في حين إن نظام كوها المجاني يحتاج إلى التطوير والتحديث (على المستوى الوطني لا يوجد مهنيون خبراء محترفون في التعامل مع الأنظمة الآلية المتكاملة التجارية أو الحرة – المجانية –) حتى نوصي باعتماده في هذه المرحلة ، وهذا ما دعا الباحث بالتركيز علي التوصية باختيار نظام سيمفوني لمكتبات جامعة الزاوية .

هوامش الفصل الرابع :

1- الهيتي، صلاح الدين حسين (2006) .الأساليب الإحصائية في العلوم الإدارية .ط 2 ، عمان . دار وائل للطباعة والنشر ، .
2- جودة، محفوظ .(2009). التحليل الإحصائي باستخدام Spss .ط 2،عمان. دار وائل للطباعة والنشر.

الفصل الخامس

الاستنتاجات

التوصيات

قائمة المصادر

من خلال الدراسة الميدانية وتحليلها الإحصائي خرجت الدراسة بالنتائج والتوصيات التالية :

1. النتائج :

1- بينت الدراسة أن أغلب المستفيدين من خدمات المكتبة هم هيئة التدريس وطلبة البكالوريوس والليسانس ، بينما لا يوجد استفادة لطلبة الدراسات العليا من خدمات المكتبية في معظم مكتبات عينة الدراسة .
2- بينت الدراسة وجود عجز واضح في المؤهلات التخصصية للقوى العاملة بالمكتبات الجامعية، حيث كان أغلبهم من غير المتخصصين بالمكتبات (حملة المؤهل العلمي دبلوم بعد الثانوية) .
3- أفادت الدراسة العملية أن العاملين بالمكتبات يتلقون بعض الدورات التدريبية في مبادئ الحاسوب فقط دون حصولهم على دورات في مجال المكتبات .
4- من حيث طرق الاقتناء المجموعات المكتبية أفادت الدراسة بأنه لا وجود له في فترة إعداد الدراسة ، ما عدى بعض الكتب عن طريق الإهداء والتبادل في إطار ضيق .
5- أما ما يخص استخدام تكنولوجيا المعلومات في المكتبات موضوع الدراسية فلا وجود له ، اللهم الاستخدام الحاسوب في بعض المكتبات موضوع الدراسة في تسجيل البيانات الببليوغرافية فقط بعدم وجودها على الإطلاق .
6- من حيث التنظيم الفني (قواعد الفهرسة والتصنيف) أفادت الدراسة بأن معظم المكتبات موضوع الدراسة تتبع النظم الفرعية للفهرسة الوصفية والتصنيف .
7- وفيما يخص استخدام النظم الآلية المتكاملة ، أفادت الدراسة بأن ذلك غير موجود أصلاً .

2. التوصيات

1- يفضل أن يكون أمناء المكتبات الجامعية موضوع الدراسة والعاملين بها ، من ذوي تخصص المكتبات والمعلومات ، مدعومين ببعض المؤهلين في الحاسوب .
2- الاستفادة من استخدامات الحاسوب في وظائف المكتبة الفنية التي يطغي عليها التكرار والازدواجية .
3- التركيز على اختيار نظام آلي مميز من بين النظم الآلية المتكاملة بما فيها النظم مفتوحة المصدر ، ووفقاً لاحتياجات ومزايا نظام سيمفوني ونظام كوها ، تم الاقتراح بتبني نظام سيمفوني لمكتبات جامعة الزاوية موضوع الدراسة ، وعلى أن يصاحب إجراءات اعتماده البدء في تدريب بعض الأخصائيين في مجالي المكتبات والحاسوب على استخدامه والتعامل معه وعلى أن يكون ذلك مرحلياً .

قائمة المصادر

أولاً : باللغة العربية :

1- إبراهيم ،رندة إبراهيم. (2009). **معايير اختيار النظم الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية**، الرياض: مكتبة الملك فهد.

2- أبو العطا ،هانم محمد.(1997) **دراسة تحليلية لنظم الإعارة الخارجية المتبعة بالمكتبات الجامعية في مصر وإمكانية استخدام النظم الآلية في تطويرها**.- القاهرة: كلية الآداب: قسم المكتبات والوثائق والمعلومات،.

3- أحمد ،أسامة لطفي محمد (1996). **معيار Z39.50 واستخدامه في تقييم نظم تحسيب عمليات المكتبات**. – في الندوة العلمية: الاستخدام الآلي في المكتبات ومراكز المعلومات المصرية بين الحاضر والمستقبل.-القاهرة 19-20 أكتوبر .

4- ـــــــــــــــــ (1997) .**مشكلات استخدام اللغة العربية في نظم استرجاع** المعلومات الببليوغرافية – في .الندوة العربية الثامنة للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات – القاهرة .1-4.أكتوبر .

5- ـــــــــــــــــ(1995).**التطبيق المتكامل لنظام CD/ISIS في المكتبات** : دراسة تجريبية. أطروحة ماجستير . كلية الآداب – جامعة المنوفية .

6- أمان ، محمد و عبد المعطي ، ياسر**(2000). النظم الآلية والتقنيات المتطورة للمكتبات ومراكز المعلومات .**

7- ـــــــــــــــــــــــــ (1998) **النظم الآلية والتقنيات المتطورة للمكتبات ومراكز المعلومات**.- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

8- أنور ،محمد بدري و عبد الرسول ، محمود علي.(2000). **تطبيق النظم الآلية بمكتبات جامعة أسيوط** .- أعمال المؤتمر القومي الرابع لأخصائي المكتبات والمعلومات، شبين الكوم 28-30 يونيو 2000 .- القاهرة : الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات .

9- بامفلح ،فاتن سعيد.(2000). **تكنولوجيا النظم الخبيرة: مفاهيمها وتطبيقاتها، مع استطلاع حول استخدامها في مكتبات مدينة جدة**. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج5، ع2.

10- بدر، أحمد و عبد الهادي ،محمد فتحي. (2001) المكتبات الجامعية: **تنظيمها وإدارتها وخدماتها ودورها في تطوير التعليم الجامعي والبحث العلمي**.- ط4.- القاهرة: مكتبة غريب.

11- جودة، محفوظ .(2009). التحليل الإحصائي باستخدام Spss .ط 2،عمان. دار وائل للطباعة والنشر.

12- حسب الله، سيد و الشامي ،أحمد محمد. (2001) **الموسوعة العربية لمصطلحات المكتبات والمعلومات والحاسبات**.- القاهرة: المكتبة الأكاديمية.

13- حمدي ،أمل وجيه. (2000) **النظم الآلية المستخدمة في المكتبات ومراكز المعلومات**.- المكتبات والمعلومات العربية.- س20، ع4.

14- دياب ، حامد الشافعي (1981) **الضبط الببليوجرافي للدوريات المصرية في عام 1979م** _ مجلة المكتبات والمعلومات العربية_ س 1، ع

15- ـــــــــــــــ (1983). **الدوريات _ مجلة المكتبات والمعلومات العربية**_ س 3، ع 4.

16- الرشيدي ، ناصر متعب الخرينج . (2010). **النظم الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية بدولة الكويت** ؛ دراسة مسحية تقييميه .- أطروحة (دكتوراه) – جامعة القاهرة ،كلية الآداب ، قسم المكتبات .

17- رئاسة مجلس الوزراء.(1999) **مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار**:دليل توثيق النظام.- القاهرة المركز.

18- زايد ،يسريه عبد الحليم.(1998). **المعايير الموحدة للمكتبات والمعلومات**- القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

19- زيدان ، أحمد عز الدين .(1981). **بيئة المعلومات ومؤسسات العلوم الاجتماعية بالمنطقة العربية** _ مجلة المكتبات والمعلومات العربية_ س 1، ع 4 .

20- السيتي، عبد الملك .(2004). **المواصفات الأساسية لاختيار أنظمة التشغيل بالمؤسسات التوثيقية**، مجلة المكتبات والمعلومات العربية، س21، ع4 .

21- الشامي، أحمد محمد و حسب الله، سيد (2001) الموسوعة لعربية لمصطلحات علوم المكتبات والمعلومات والحاسبات . مج3 ، القاهرة : المكتبة الأكاديمية .

22- صادق ،أمنية مصطفى (1994). **النظام الآلي المتكامل لمكتبة مركز معلومات مجلس الوزراء المصري** .- الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات ، مج 1 ، ع 2 .

23- ـــــــــــــــــ (1994). **مكتبة حي مصر الجديدة : أول مكتبة في مصر توفر الفهرس الإلكتروني** .- الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات .- ع .1.

24- ـــــــــــــــــ (1997)**. الوضع الراهن للنظم الآلية المتكاملة للمكتبات:** عرض للإنتاج الفكري خلال عسر سنوات . مجلة المكتبات والمعلومات العربية . س 17، ع 3.

25- عبد الجواد ،سامح زينهم (2007)**. نظم المكتبات المتكاملة : الاتجاهات والتكنولوجيات الحديثة** .- بنها : شركة ناس للطباعة .

26- ـــــــــــــــــ (2004). **الأنظمة الآلية المتكاملة في المكتبات ومراكز المعلومات**_ القاهرة . المؤلف.

27- ـــــــــــــــــ (2004). **الأنظمة الآلية في المكتبات ومراكز المعلومات معايير الاختيار والتقييم**، المكتبات الآن، س1، ع1.

28- عبد المعطي ،ياسر يوسف و لنشر، تريشا (2008) **القاموس الشارح في علوم المكتبات والمعلومات** . الكويت ؛ القاهرة : دار الكتاب الحديث ..

29- عبد الهادي ، محمد فتحي. (1981). **مكتبة جامعة الإمارات العربية المتحدة _ مجلة المكتبات والمعلومات العربية**_ س 1، ع 4 .

30- ـــــــــــــــــ (2000) **المعلومات وتكنولوجيا المعلومات على أعتاب قرن جديد**. القاهرة: مكتبة الدار العربية للكتاب.

31- عبد الهادي ،زين. (1995) **الأنظمة الآلية في المكتبات**.- القاهرة: المكتبة الأكاديمية.

32- عزام ،برجس .(1990). الدوريات: **دراسة في أهمية الصحف والمجلات وأنواعها وكيفية استرجاع معلوماتها** _ دمشق: دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر.

33- العسافين ،عيسى عيسى. (1998) المكتبة الوطنية في سوريا**: تحليل النظام الحالي والتخطيط لإنشاء نظام آلي**.- جامعة القاهرة: كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات.

34- عمران ،ينل محي الدين.(2005) **نظم المعلومات الآلية في المكتبات البحثية في محافظة دمشق**. رسالة دكتوراه.- جامعة عين شمس: كلية الآداب قسم المكتبات والمعلومات.

35- فراج ،عبد الرحمن.(2001). **تنظيم الكتابة العلمية في الدوريات المتخصصة. أحوال المعرفة**، س6، ع23.

36- الفرماوي ،جمال الدين محمد**.**(2000) .**تقنيات المعلومات وتطبيقاتها بمكتبة الملك عبد العزيز العامة بالرياض**- دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات، مج5، ع3.

37- قاسم ،حشمت. (1993). **مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبات** - القاهرة: مكتبة غريب .

38- القبلان ،نجاح بنت قبلان (2001) **التجهيزات الآلية لمكتبات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية**: دراسة لواقع التطبيقات الحاسوبية.- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

39- قطاع المشروعات والتوثيق. (1999) **مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار**: دراسة تطوير النظم الآلية لمكتبة القاهرة الكبرى،.

40- قناوي ،يارة ماهر محمد. (2005) **تحليل النظام الحالي بمكتبات جامعة المنيا واقتراح نظام آلي متكامل.**- جامعة القاهرة: كلية الآداب: فرع بني سويف.

41- قنديلجي ،عامر و السامرائي، إيمان. 2004**. حوسبة (أتمتة) المكتبات**.عمان: دار المسيرة.

42- كروم ،عفاف مصطفى حامد.(2000)مكتبات جامعة خرطوم: **دراسة تحليلية للواقع والتخطيط لإدخال نظام آلي.**- رسالة دكتوراه.- القاهرة: كلية الآداب: قسم المكتبات والمعلومات.

43- كمال الدين ،هشام مصطفى. (2001) **متطلبات تحويل المكتبات بجامعة المنصورة إلى نظام آلي القاهرة**: كلية الآداب: قسم المكتبات والوثائق والمعلومات.

44- كوربين، جون. (1996) **تصميم نظم المكتبات المبنية على الحاسب الألكتروني** / كوربين جون ترجمة محمد محمد أمان.- الاسكندرية: مركز الاسكندرية للوسائط الثقافية والمكتبات.

45- لانكستر، ولفرد. (1996) المكتبات والمستقبل: **مقالات حول المكتبة في القرن الحادي والعشرين**/ ولفرد لانكستر؛ عرض وتحليل حشمت قاسم.- دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات.- س1، ع1**.**

46- ـــــــــــــ (2001) **التقنيات والإدارة في خدمات المكتبات والمعلومات**/ ولفرد لانكستر بث ساندور؛ حشمت قاسم .- الرياض: مكتبة الملك عبد العزيز العامة.

47- اللهيبي ،محمد مبارك .(2000) . **نظم تشغيل وإدارة المكتبات الرقمية مفتوحة المصدر: نظام دي سبيس لإدارة المجموعات الرقمية** :- بحث مقدم لجمعية المكتبات المتخصصة / فرع الخليج في مؤتمرها الثاني عشر، سلطنة عمان .

48- مانيفولد ،ألن.(2004)**. المنهج القويم لاختيار النظام الآلي للمكتبات**. ترجمة حشمت قاسم: دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات، مج9، ع2.

49- محجوب ،حسناء محمد.(2003) **جدوى تعليم القواعد الانجلو أمريكية للفهرسة في ظل استخدام المكتبات للنظم الآلية**.- مجلة المكتبات والمعلومات العربية.- س22،ع2.

50- محمود ،أسامة السيد . **(2002). معايير مقترحة لتقييم النظم الآلية المتكاملة للمكتبات الخليجية .** - مجلة المكتبات والمعلومات العربية ، س22 ، ع4 ، .

51- مسلم ،فيدان عمر .(1999). **مشروع تحسيب مكتبة** .- جامعة القاهرة : تكنولوجيا المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات العربية بين الواقع والمستقبل وقائع المؤتمر العربي الثامن للمعلومات .- القاهرة : الدار المصرية اللبنانية .

52- مشالي ،حورية إبراهيم. **(2000).الفهرسة الآلية عند نهاية الألفية الثانية: رؤية علمية لفئات الكتابة وللتوقعات القادمة**.- الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات- مج7، ع13.

53- مصطفى ،أمل وجيه حمدي.(1999) **النظام الآلي المتكامل لمكتبة مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار بمجلس الوزراء**: دراسة تقييمية.- جامعة القاهرة: كلية الآداب: قسم المكتبات والوثائق والمعلومات.

54- ميخائيل ،موريس أبو السعد . (2000). **النظم الرقمية وإسهاماتها في النهوض بخدمات المكتبات المتخصصة**، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج6، ع2 .

55- نظام المكتبة المتطور (ALIS). (2003) **تقرير صادر عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار.**

56- النقيب ،متولي محمود. (2003) **إدارة النظم الإلكترونية المتكاملة للمكتبات في مصر**.- عالم المكتبات والمعلومات والنشر.- مج4،ع2

57- ــــــــــــــــــ.(2001). **النظم الآلية المتكاملة والمعربة للمكتبات في مصر،** (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة المنوفية، كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات.

58- ــــــــــــــــــ. (2000) **النظم الآلية المتكاملة المعربة للمكتبات في مصر**: دراسة تقويمية جامعة المنوفية: كلية الآداب: قسم المكتبات والوثائق والمعلومات.

59- الهادي ،محمد محمد .(2001).**دورة حياة علمية تطوير نظم المعلومات المبنية على الكمبيوتر** . - القاهرة : المكتبة الأكاديمية .

60- الهوش ، أبوبكر محمود **. (2011). خدمات المعلومات بالمكتبات البرلمانية وأثرها على اتخاذ القرار السياسي والتشريعي** - القاهرة . دار السحاب ..

61- الهوش ،أكرم أبوبكر . (2015).**النظم الآلية المتكاملة للمكتبات** : دراسة تحليلية .- رسالة دكتوراه ، جامعة طنطا/ كلية الأداب/ قسم المكتبات والمعلومات ".

62- الهيتي، صلاح الدين حسين (2006) .الأساليب الإحصائية في العلوم الإدارية .ط 2 ، عمان . دار وائل للطباعة والنشر ، .

63- وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات(مصر). (2005). **النظم الآلية المتكاملة للمكتبات: المواصفات التقنية الوظيفية، الاختيار والاعتماد**- القاهرة: مركز تقييم واعتماد هندسة البرمجيات .

64- وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.(2005) **النظم الآلية المتكاملة للمكتبات**: المواصفات التقنية والوظيفية، الاختبار والاعتماد.- القاهرة: مركز تقييم واعتماد هندسة البرمجيات.

باللغة الانجليزية :

1- Chachra, Vinod (1993) . VTLS Inc.: The Company, the Products, the Services, the vision/ Vinod Chachra; and others .- **Library Hi Tech**, Vol.11, No.2 (1993).

2- Chaudhry, Abdus Sattar (1997). How to Evaluate a Library Automation System/ Abdus Sattar Chaudhry .- **Singapore Libraries**, Vol. 26, No.2 (1997).

3- D. C Genaway. 1994.Integrated online library systems: principles and implementation. Ny: g k hall.

4- Dedrick, Anthony J. (1994)- Shared Academic Library Facilities : The Unknown Form of Library Cooperation. - C & RL. - Vol.55, No 5.

5- D. F Hasty. 1998. A Brief History of Machines in Libraries. Florida Libraries. Vol. 41, No. 4.

6- J. C Baughman . and M. E Kieltyka . 1999. Farewell to Alexandria: Not Yet!.- Library Journal, Vol. 124, No. 6.

7- Joe A Hewitt . 2000. Advances in Library Automation and Networking (Vol 6) .- NJ: JAI Press ,2000.

8- Marchall Breeding .(2014).Automated Library Systems Maketplace – Library Journal vol no April.

9- R. S Kochar. and K. N Sudarsh. 1997. Library Automation .- A.P.H. Publishing Corporation, 1997..

10- Saffady, William. Introduction to automation for librarians,- 4th … ala. 200.

نقـلا عـن: أكـرم أبـوبكر الهـوش . 2015**الـنظم الآليـة المتكاملـة للمكتبـات** : دراسـة تحليلية .- أطروحة دكتوراه جامعة طنطا/ كلية الآداب/ قسم المكتبات والمعلومات.

11- Simmons, Peter. (1989). **Microcomputer software for ISO 2709 Record Conversion.** Microcomputers for information management. Vol. 6 no. 3, Sept. 1989. .

12- The Model RFP. (2003). For Integrated Library System Products. - Library Technology Report, Vol.39, No.4.

المواقع الالكترونية :

1- http://dateoflibraries.blogspot.com/p/blog-page_9303.html

متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 24-7-2015

2- ODLIS: Online Dictionary for Library and Information Science (online). By Joan M. Reitz. (cited 11 Nov. 2009) .Availability:www.lu.com/odis/index.cfm.

متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 24-7-2015

3- Library Automation: Current trends. Avaible at: www.http mingo information science uiowa edu asis libaut html.

متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 11-9-2015

4- Brief History of Library Automation: 1930-1996.http:www.Automation-Report.EDU.HTM..

متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة15-9-2015

5- http: alyaseer.net vb archive index, php t24-93. Htm.

متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 5-10-2015

6- john feather paul sturges London: roul ledge 1997. P.259

http: alyaseer.net vb archive index, php. Carline moor. Library automation in: international encyclopedia information and library science- edite by. متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 22-8- 2015

7- http: alyaseer.net vb archive index, php. Carline moor. Library automation in: international encyclopedia information and library science.

متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 6-7-2015

8- http:www.ckfu.org 2015.

متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 11-7-2015

9- http://www.ifla.org/VI/5/reports/rep4/42.html. Last Revised: April 27, 1995. متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 11-9-2015

10- http://www.khayma.com/librarians/archive/technology/open-source.htm

متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 9-12-2015

11- www.mans.edu.eg. متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 8-12-2015

12- http://www.informatics.gov.sa/old/details.php?id=311**.**

متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 11-10-2015

13- http:://wwwinfomag.news.sy/index.php?inc=issues/showarticle&issuenb=8&id=112 متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 14-10-2015

14- http://wwwejabat.google.com/ejabat/thread?tid=43230b5a14e 5920f**.**

متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 10-1-2016

15- Lnnovative lnterface.http:iii.com Screens lnnopac.Sftware htm49.

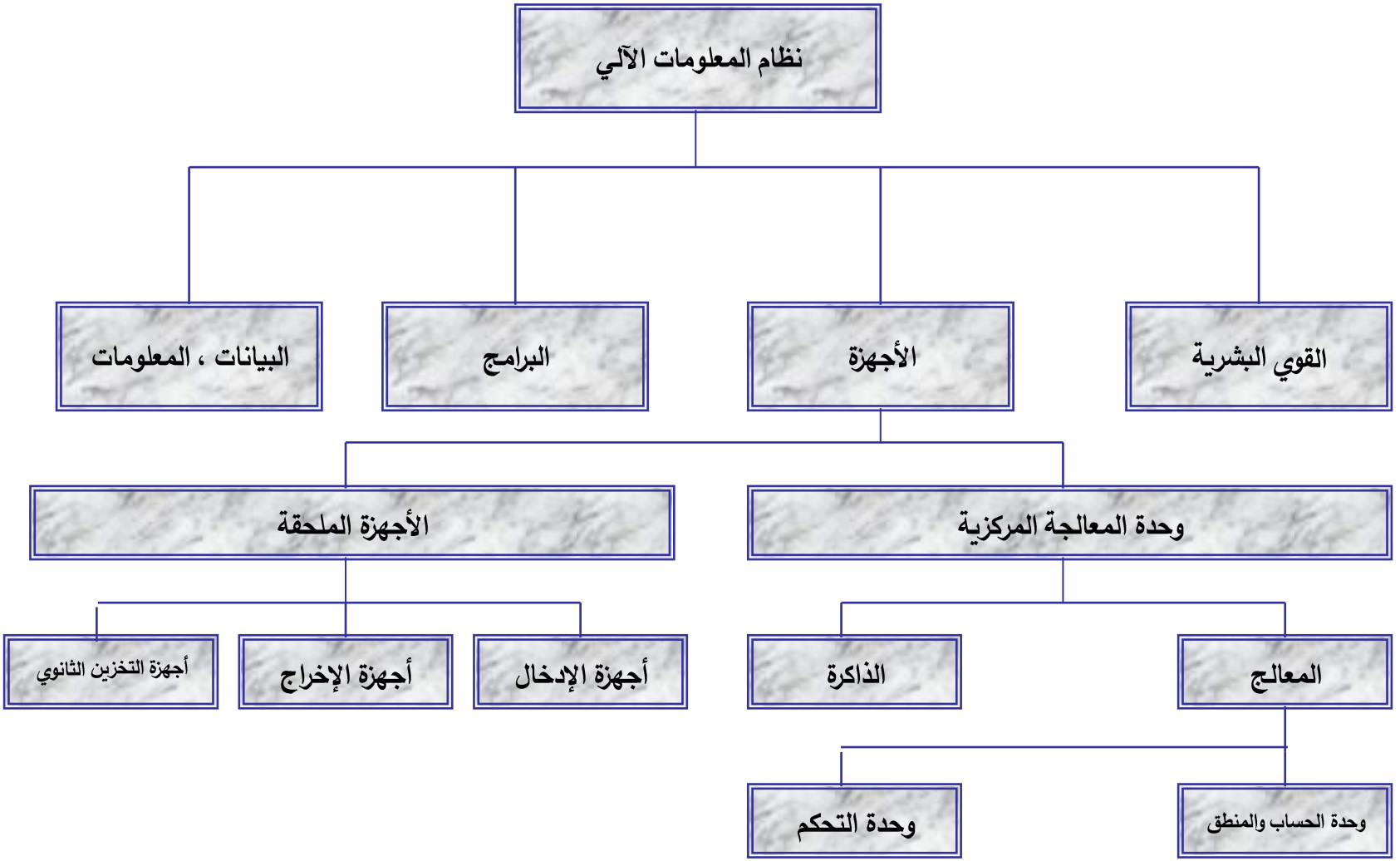
متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 23-1-2016

16- http://www .koha.org.libl.ime.koha.

متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 14-1-2016

17- http://www.iii.com/mill/catalog.shtml.

متاح على الموقع الالكتروني تاريخ الزيارة 19-1-2016



شكل رقم (1) المكونات الأساسية لنظام المعلومات الآلي

عرض عناصر المقارنة بين النظم الآلية المتكاملة بأنواعها المختلفة و المتوافرة في الأسواق العربية.

م	تاريخ إتاحته	النظام	موقعه الإلكتروني	الشركة المنتجة	الشركة الموردة	المواصفات والوظائف
1	2007	Symphony	www.sisidynix.com	isidynix شركة الأمريكية	شركة الأمريكية	نظام آلي متكامل معرب، يدمج متطلبات اللغة العربية في برمجيات البحث والتكشيف ، ويدعم المعايير الدولية
2	2001	Virtua	www.vtls.col	VTLS مؤسسة الأمريكية	شركة دبي Edutech	نظام آلي متكامل معرب ، مبني على المعايير الدولية ويوفر المتطلبات الوضيفية للتسجيلات البيليوجرافية
3	1997	Millennium ILS	www.iii.com	شركة lnnovative lnterfaces lnc	شركة الأمريكية lnnovative lnterfaces lnc	نظام آلي متكامل معرب، سهل الصيانة آلي على الخط المباشر ، يوفر أدوات عمل رئيسية للعاملين ، يوفر الاتصال بقواع البيانات
4	2006	WebLIS	www.arado.org.eg/libcat	معهد معلومات حاسب- جامعة وارسو البولندية	المنظم العربية للتنمية الإدارية في القاهرة	نظام آلي متكامل معرب يعمل في بيئة الويب عبارة عن نظام ببليوجرافي ونصي في نفس الوقت ، ويدعم وظائف كافة أنواع المكتبات وأحجامها

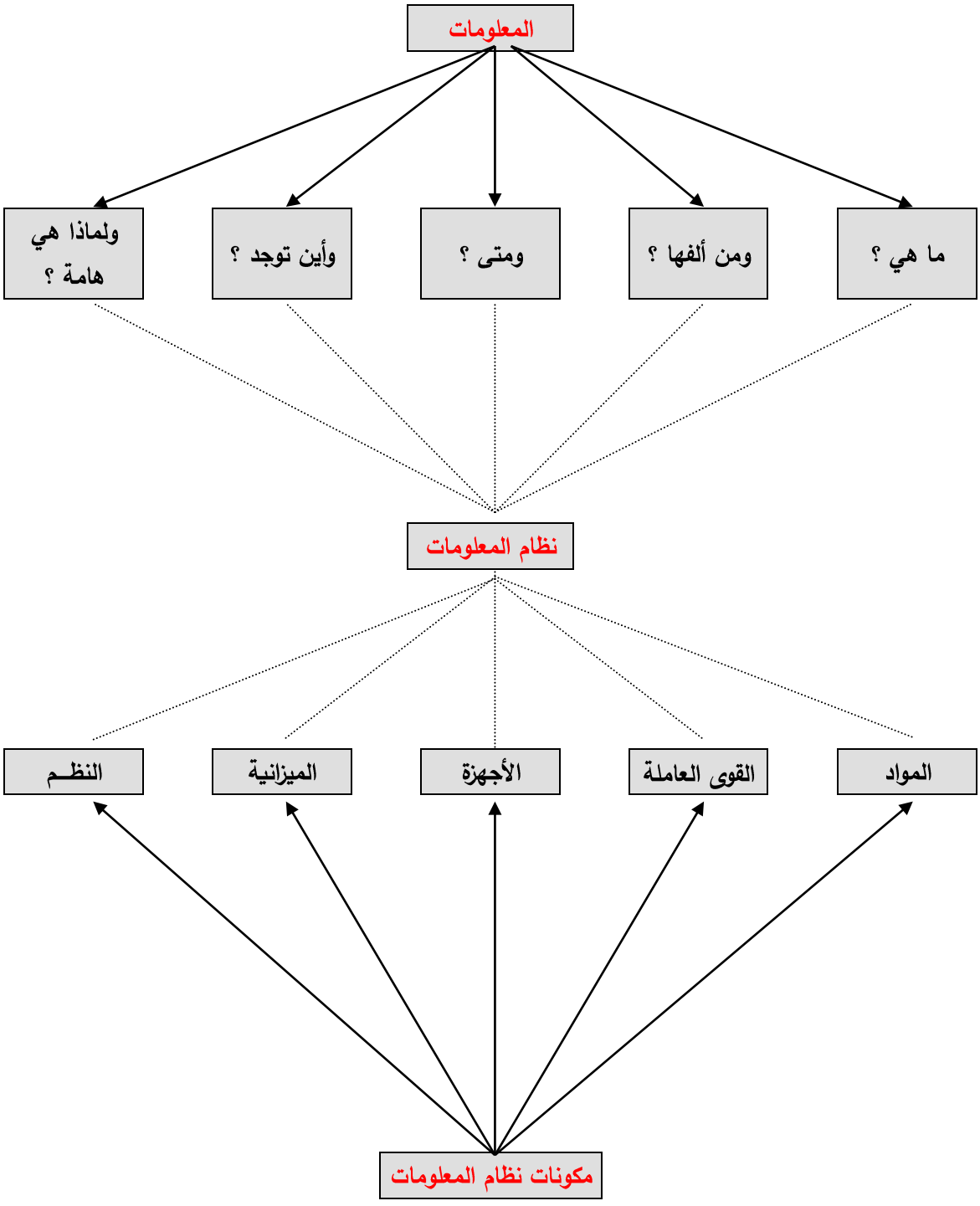
5	2007	Libaraian المكتبي	www.acml-egypt.com	مؤسسة ACMLالمصرية ، مؤسسة CR2الهندية، مؤسسة growth	مؤسسة أكمل ACMLالمصرية في الأسكندرية مصر	نظام آلي متكامل معرب يدعم المواصفات العالمية المتصلة بمكينة المكتبات
6	1998	OSS	1.www.khoha.com 2.www.openhlis.org 3.www.learningaccess.org	1.katipoالنيوزيلندية 2.syrsidynixالأمريكية 3.المعهدالامريكي Learning	.katipo 1.النيوزيلندية .syrsidynix 2.الأمريكي 3.المعهدالامريكي Learning Accecc	بديل مجاني للنظم الآلية المتكامل الجاهزة للمكتبات ذات الصبغة التجارية يوفر برمجيات مفتوحة المصدر لجميع المكتبات ويسمح للآخرين بتعديل أو إضافة التغييرات المناسبة لاحتياجاتهم

م	تاريخ إتاحته	النظام	موقعه الإلكتروني	الشركة المنتجة	الشركة الموردة	المواصفات والوظائف

1	2007	Symphony	www.sisidynix.com	isidynix شركة الأمريكية	شركة الأمريكية	نظام آلي متكامل معرب، يدمج متطلبات اللغة العربية في برمجيات البحث والتكشيف ، ويدعم المعايير الدولية .
2	2001	Virtua	www.vtls.col	VTLS مؤسسة الأمريكية	شركة دبي Edutech	نظام آلي متكامل معرب ، مبني على المعايير الدولية ويوفر المتطلبات الوضيفية للتسجيلات البيليوجرافية
3	1997	Millennium ILS	www.iii.com	شركة lnnovative lnterfaces lnc	شركة الأمريكية lnnovative lnterfaces lnc	نظام آلي متكامل معرب، سهل الصيانة آلي على الخط المباشر ، يوفر أدوات عمل رئيسية للعاملين ، يوفر الاتصال بقواع البيانات
4	2006	WebLIS	www.arado.org.eg/libcat	معهد معلومات حاسب- جامعة وارسو البولندية	المنظم العربية للتنمية الإدارية في القاهرة	نظام آلي متكامل معرب يعمل في بيئة الويب عبارة عن نظام ببليوجرافي ونصي في نفس الوقت ، ويدعم وظائف كافة أنواع المكتبات وأحجامها
5	2007	Libaraian المكتبي	www.acml-egypt.com	مؤسسة ACMLالمصرية ، مؤسسة CR2الهندية، مؤسسة growth	مؤسسة أكمل ACMLالمصرية في الأسكندرية مصر	نظام آلي متكامل معرب يدعم المواصفات العالمية المتصلة بمكينة المكتبات
6	1998	OSS	1.www.khoha.com 2.www.openhlis.org 3.www.learningaccess.or	1.katipoالنيوزيلندية 2.syrsidynixالأمريكية 3.المعهدالامريكي Learning	1.katipoالنيوزيلندية 2.syrsidynixالأمريكية 3.المعهدالامريكي Learning Accecc	بديل مجاني للنظم الآلية المتكامل الجاهزة للمكتبات ذات الصبغة التجارية يوفر برمجيات مفتوحة المصدر لجميع المكتبات ويسمح للآخرين بتعديل أو إضافة التغييرات المناسبة لاحتياجاتتهم

g

بعرض عناصر المقارنة بين النظم الآلية المتكاملة بأنواعها المختلفة والتوافرة في الأسواق العربية.



شكل رقم **(2)** مكونات نظام المعلومات في أي مؤسسة

الملاحق

- **قائمة المحكّمين**
- **الاستبيان**

ملحق رقم (1)

قائمة المحكمين

ر.م	الاسم	مكان العمل
1	أ.د. مبروكة عمر محيريق	الأكاديمية الليبية
2	أ.د. حنان الصادق بيزان	الأكاديمية الليبية
3	د. لطيفة علي كميشي	جامعة طرابلس
4	د. فتحي محمد الغريب	جامعة الزاوية
5	د. أكرم أبوبكر الهوش	جامعة الزاوية
6	د. محمد أحمد المصراتي	جامعة الزاوية

ملحق (2)

النظام الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية

مفهوم النظام الآلي المتكامل Integrated Library System (ILS)

هو النظام الآلي المطبق في المكتبات ومراكز المعلومات ، أو شبكات ، أو تجمعات منها ، والتي تستخدمها في تحسيب كل أو معظم الأنشطة والعمليات التي تمارسها هذه المكتبات في إدارتها لمقتنياتها و دائها لوظائفها وخدماتها مثل : التزويد ، والضبط الببليوغرافي و ألاستنادي ، وضبط المسلسلات ، والبحث والاسترجاع ، والإعارة ، والجرد ، الخ . ([1])

أهداف قائمة المراجعة :

1- معرفة واقع المكتبات الجامعية بليبيا موضوع الدراسة بشان استخدام النظم الآلية المتكاملة .
2- دراسة الأنظمة الآلية المستخدمة في المكتبات موضوع الدراسة .
3- دراسة وضع القوى العاملة التي تستخدم النظام الآلي المتكامل .
4- معرفة المشكلات التي تعترض اعتماد هذه المكتبات على النظم الآلية المتكاملة .

جهات الدراسة :

الجامعات الليبية الرسمية التي تقتني النظم الآلية المتكاملة .

محاور قائمة المراجعة :

1 – بيانات عامة عن المكتبة .

2 – الجانب الإداري للمكتبة .

3 – الموارد البشرية .

4 – الإجراءات الفنية .

5 – الخدمات المعلوماتية .

6 – النظام الآلي المتكامل .

---

[1] – مصر . وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات . مركز تقييم واعتماد هندسة البرمجيات . النظم واعتماد هندسة البرمجيات . النظم الآلية المتكاملة للمكتبات : المواصفات التقنية والوظيفية ، الاختيار والاعتماد .- القاهرة : وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ، 2005 . ص 3 .

1 . بيانات عامة عن المكتبة

1.1 اسم المكتبة :.....

2.1 تاريخ إنشاء المكتبة:.....

3.1 أوقات عمل المكتبة :

( ) فترة صباحية . ( ) فترة صباحية ومسائية .

4.1 الرجاء التكرم بتزويدنا بالأعداد الآتية :

( ) أعضاء هيئة التدريس .
( ) الطلاب .
( ) برامج البكالوريوس .
( ) برامج الدراسات العليا .

2 الجانب الإداري للمكتبة

1.2 . ما أهداف المكتبة ؟

أ. .....

ب. .....

ج. .....

د. .....

2.2 . من المسئول المباشر عن المكتبة في المؤسسة الأم ؟

( ) مدير إدارة .
( ) مدير عام .
( ) أخري :.....

3.2 . هل توجد سياسة مكتوبة، أو دليل إجراءات للعمليات والخدمات المكتبية الآتية ؟

( ) الإعارة .
( ) بناء وتنمية المقتنيات .
( ) العمليات الفنية (فهرسة،وتصنيف) .
( ) الخدمة المرجعية .
( ) النظم الآلية .
( ) أخري،يرجى ذكرها :

.....

( ) لا توجد .
( ) في حال وجود تلك السياسات، أو الأدلة ،يرجي تزويدنا بنسخ منها .

3 . الموارد البشرية

1.3ما مؤهلات العاملين في المكتبة ؟ (أعداد)

( ) ثانوية عامة .
( ) دبلوم بعد الثانوية .
( ) بكالوريوس / ليسانس .
( ) ماجستير .
( ) دكتوراه .
( ) أخري :

.....

2.3 ما تخصصات العاملين في المكتبة ؟ (أعداد)

( ) تخصص مكتبات ومعلومات .
( ) تخصص حاسب ألي وتقنيات المعلومات .
( ) تخصصات أخري .

3.3 هل توجد دورات تدريبية للعاملين في المكتبة ؟

( ) نعم . لا اداري ( ) لا .

4.3 إذا الإجابة بـــــ ـ: نعم' فما نوع هذه الدورات،وطبيعتها ؟

م	نوع الدورات	طبيعة الدورات
1	دورات تأهيلية في علوم المكتبات والمعلومات	
2	دورات خاصة في الحاسب وتكنولوجيا المعلومات	
3	دورات أخري	

4 . الإجراءات الفنية (المقتنيات ، والتنظيم)

1.4 . ما نوع التزويد ؟

( ) تزويد مركزي .
( ) تزويد لا مركزي .

2.4 . ما طرق اقتناء المجموعات المكتبية ؟

( ) الشراء .
( ) التبادل .
( ) الإهداء .
( ) أخرى : .....

3.4 . ما أشكال مصادر المعلومات التي تقنيها المكتبة ؟

( ) كتب مطبوعة .
( ) كتب إلكترونية .
( ) مراجع .
( ) دوريات مطبوعة .
( ) رسائل جامعية .
( ) مخطوطات .
( ) تقارير وأعمال مؤتمرات .
( ) وسائل سمعية وبصرية (وسائط متعددة) .
( ) قواعد البيانات علي أقراص الليزر المكتنزة (CD-ROM) .
( ) أخري : .....

4.4 . ما حجم المجموعات المكتبية في السنة الحالية (2015) .

م	مصدر المعلومات	عربي	أجنبي
1	كتب مطبوعة		
2	كتب إلكترونية		
3	دوريات مطبوعة		
4	دوريات إلكترونية		
5	رسائل جامعية		
6	مخطوطات		
7	تقارير وأعمال المؤتمرات		
8	وسائل سمعية وبصرية (وسائط متعددة)		
9	قواعد البيانات علي أقراص الليزر المكتنزة		
10	أخري		

5.4 هل تشترك المكتبة في قواعد معلومات خارجية علي الخط المباشر On-Line ؟

( ) نعم . ( ) لا .

إذا الإجابة بـــنعم ، يُرجي ذكر أسماء هذه القواعد ؟

.....
.....

6.4 هل تقوم المكتبة بعمليات تحويل رقمي (رقمنة) للمجموعات ؟

( ) نعم . ( ) لا .

إذا الإجابة بـــنعم ، فما شكل هده المجموعات ؟

.....
.....

ومن يقوم بعمليات التحويل (المكتبة نفسها ، أم شركة متعاقدة متخصصة) ؟

.....
.....

وما شكل الملف المستخدم في عمليات التحويل الرقمي DOC، PDF، RTF، TXT ؟
.....
.....
7.4ما قواعد الفهرسة الوصفية المتبعة في المكتبة ؟
.....
.....
8.4 ما أشكال الفهارس المستخدمة في المكتبة ؟
( ) بطاقي ( ) مطبوع ( ) آلي

9.4 ما قوائم رؤوس الموضوعات (العربية و الأجنبية) المستخدمة في المكتبة ؟
.....
.....
10.4 ما نظم التصنيف المتبعة في المكتبة لتنظيم المجموعات المكتبية ؟
.....
.....

5. الخدمات المعلوماتية

1.5. ما الخدمات المعلوماتية المقدمة للمستفيدين ؟
( ) الإطلاع الداخلي .
( ) الإعارة .
( ) الخدمة المرجعية .
( ) تدريب المستفيدين .
( ) خدمة الإمداد بالوثائق .
( ) التصوير .
( ) الإحاطة الجارية .
( ) البث الانتقائي للمعلومات .
( ) قواعد البيانات على أقراص الليزر المكتنزة (CD-ROM) .
( ) قواعد المعلومات على الخط المباشر (ON-LIN) .
( ) الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) .
( ) أذكر إذا كان هناك خدمات أخرى تقدمها المكتبة حالياً ، أو تنوي المكتبة تقديمها للمستفيدين:
.....
.....
2.5 من المستفيدين من الخدمات المعلوماتية التي تقدمها المكتبة ؟
( ) أعضاء هيئة التدريس .
( ) طلاب .
( ) إداريون .
( ) باحثون من خارج المكتبة .
( ) أخرى :
.....

3.5 هل الخدمات المعلوماتية مجانية ، أم تُقدم نظير عائد مادي ؟

.....

.....

4.5 هل يوجد تعاون في مجال الخدمات مع مكتبات مشابهة داخل الدولة الليبية، أو خارجها؟

( ) نعم . ( ) لا .

إذا كانت الإجابة بنعم ، فما طبيعة هذا التعاون ؟

.....

.....

يُرجى ذكر أسماء هذه المكتبات :

.....

.....

.....

5.5 الغرض من استخدامك للمكتبة

ت	الغرض من استخدامك للمكتبة	
1	إعداد بحث	
2	تحضير مادة علمية (مقرر دراسي(	
3	مذكرة محاضرات	
4	تصوير	
5	قراءة علمية	
6	استخدام قواعد بيانات	
7	استخدام شبكة الانترنت	
8	اخري	

6 . النظام الآلي المتكامل

1.6هل يستخدم النظام الآلي بالمكتبة

( ) نعم . ( ) لا .

2.6ما سبب عدم استخدام المكتبة للنظام الالي؟

1	لا اعلم بوجود نظام آلي بالمكتبة	
2	لست على دراية باستخدام النظام الآلي المستخدم فى المكتبة	
3	تعودت على استخدام الفهرس البطاقي	
4	لا يوجد برامج تدريب على استخدام النظام الآلي	
5	لا توجد إرشادات مكتوبة لاستخدام النظام الآلى	
6	لا يوجد احد من أخصائي المكتبة يرغب فى مساعدتي علي استخدام النظام	
7	اخري	

3.6هل ترغب المكتبة في استخدام النظام الالي مستقبلا؟

( ) نعم . ( ) لا .

4.6ماهي انسب طريقه لاستخدام النظام الآلي بالمكتبة؟

( )عن طريق أخصائي المكتبة ( )عن طريق دورة تدريبية