

جامعة بوليتكنك فلسطين



كلية الهندسة

دائرة الهندسة المدنية والمعمارية

مشروع التخرج

مكتبة فلسطين الوطنية

إعداد الطالبات:

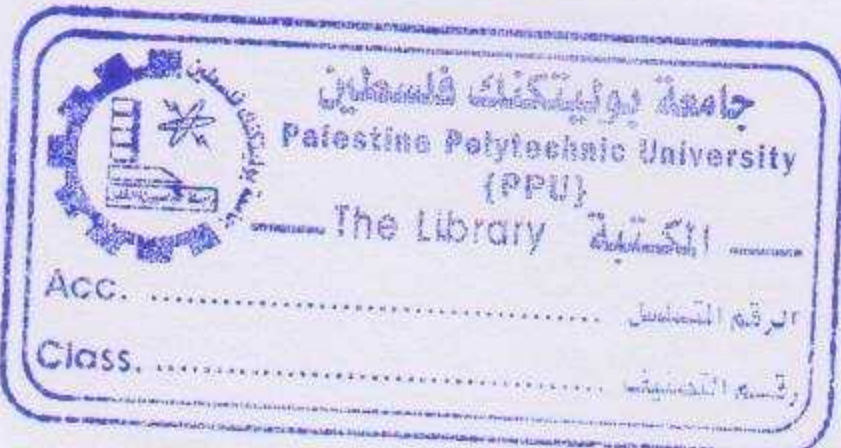
إيثار أحمد سيد أحمد

اسراء عبد الفتاح الداربيع

إشراف:

د. فجر توابية

الخليل - فلسطين



٢٠١٨ - ٢٠١٧

بسم الله الرحمن الرحيم

شهادة تقييم مشروع التخرج

جامعة بوليتكنك فلسطين

الخليل - فلسطين

تصميم مكتبة وطنية

تصميم الطالبات:

إسراء عبد الفتاح درابيع

إيثار أحمد سيد أحمد

بناءً على توجيهات الاستاذ المشرف على المشروع وبموافقة جميع أعضاء اللجنة الممتحنة، تم تقديم هذا المشروع في دائرة الهندسة المدنية والمعمارية في كلية الهندسة وذلك للوفاء بمتطلبات الدائرة لدرجة البكالوريوس.

توقيع رئيس الدائرة

م. فيضي شبانة

توقيع مشرف المشروع

د. فجر توابهة

2017 - 2018

الإهداء

الى أيقونة السلام، الى مهد الرسالات، الى منبع الحضارات، الى أمي **فلسطين**، والى عاصمتها الأبدية عروس العروبة
القدس. (ايثار-اسراء)

الى من جرع الكأس فارغاً ليسقيني قطرة حب، الى من كلت أنامله ليقدّم لنا لحظة سعادة، الى من حصد الأشواك من
دربي ليمهد لي طريق العلم، الى القلب الكبير، الى **والدي العزيز**. (ايثار-اسراء)

الى ملجئي وملاذي، الى القوة الايجابية، الى الدافع الأقوى للنجاح، الى من أثرتني على نفسها منذ أن كانت سبباً في
حياتي، الى **أمي الغالية**. (ايثار-اسراء)

الى عزي وقوتي، الى من يحلو بهم الاخاء، الى من كانوا سنداً في الشدة والرخاء، الى ينابيع الحب الصافي، الى
اخوتي وأخواتي. (ايثار-اسراء)

الى من شاركوني تفاصيل حياتي صغيرة وكبيرة، الى من قاسموني الفرحة والدمعة، الى من كانت أيامي بقربهم جنة،
الى **صديقاتي**. (ايثار-اسراء)

الى المكان الذي اخترت أن أكون جزءاً منه، الى الصرح العلمي الذي شق طريق مستقبلي، الى قاعاته وغرفه وزواياه،
الى الطريق الذي اعتدنا أن نستقبله صباحاً ونودعه مساءً معاهدينه على اللقاء (طريق المطار)، والى كل من جمعتني
بهم أيامي في كنفه، الى **جامعتي وزملائي وزميلاتي**. (ايثار-اسراء)

الى أعلى هدية منحتني اياها الحياة، الى أجمل الأقدار وأقربها الى قلبي، الى من وجدت فيها روحاً نابضة بالبراءة، الى
ابنتي (سارة)، والى **والدها** الذي كان وما زال مصدراً للقوة وأساساً للنجاح. (اسراء)

الشكر والتقدير

بعد رحلة بحث و جهد و اجتهاد تكلفت بإنجاز هذا البحث، نحمد الله عز وجل على نعمه التي من بها علينا فهو العلي القدير، كما لا يسعنا إلا أن نخص بأسمى عبارات الشكر و التقدير الأستاذ المشرف (حازم سدر) لما قدمه لنا من جهد و نصح و معرفة طيلة انجاز هذا البحث، والذي كان بحق نعم المشرف ونعم الناصح.

الى جميع أستاذتنا الكرام الذين أشرفوا على تكوين دفعة الهندسة المعمارية، باذلين بذلك أقصى جهدهم ومؤيدين واجيهم على أكمل وجه، ونخص بالذكر الدكتور الفاضل غسان دويك الذي كان خير قائد وموجه لنا ولجميع الزملاء منذ البداية.

كما نتقدم بالشكر الجزيل لكل من أسهم في تقديم يد العون لإنجاز هذا البحث، ولكل من كان عنصراً ايجابياً طيلة مسيرتنا الجامعية، ولكل فرد ينتمي الى عائلة جامعة بوليتكنك فلسطين من أعضاء الهيئة التدريسية ومن الزملاء سائلين المولى أن يوفقنا وياهم في حياتنا العلمية والعملية.

فهرس المحتويات

الرقم	الموضوع	الصفحة
—	الإهداء	II
—	الشكر والتقدير	III
—	الفهارس	IV
—	الملخص	X
—	Abstract	IV
الفصل الأول: مقدمة الدراسة		
1.1	تمهيد	٢
2.1	أهداف البحث	٣
3.1	مشكلة البحث	٣
4.1	منهجية البحث	٣
5.1	هيكلية البحث	٤
الفصل الثاني: الدراسة النظرية		
—	تمهيد	٦
1.2	القراءة الكتابية	٦
1.1.2	أهمية القراءة والكتابة	٧
2.2	المكتبات	٨
1.2.2	التطور التاريخي للمكتبات	١٠
2.2.2	أنواع المكتبات وتصنيفها	١١
3.2	المكتبة الوطنية	١٣
1.3.2	أهمية المكتبة الوطنية وأهدافها	١٥
2.3.2	وظائف المكتبة الوطنية	١٦
4.2	المكتبات في فلسطين	١٧
1.4.2	المكتبات المتواجدة في فلسطين	١٩
2.4.2	وضع المكتبات في فلسطين	٢١
5.2	الخلاصة	٢٢
فصل الثالث: المعايير التخطيطية والتصميمية		
		٢٣

فهرس الأشكال

الصفحة	الشكل	الرقم
١٠	ألواح الطين في بلاد ما بين النهرين	الشكل (١-٢)
١٥	دار الكتب القومية المصرية	الشكل (٢-٢)
١٨	المكتبة الخالدية بالقدس	الشكل (٣-٢)
١٨	مكتبة متحف الآثار الفلسطيني	الشكل (٤-٢)
٢٧	طاولة استعمالات للجمهور	الشكل (١-٣)
٢٧	شكل اخر لطاولة استعمالات الجمهور	الشكل (٢-٣)
٢٩	صفوف طاولات القراءة مع مقاعد متداخلة	الشكل (٣-٣)
٢٩	صفوف طاولات القراءة مع مقاعد غير متداخلة	الشكل (٤-٣)
٢٩	طاولات طولية	الشكل (٥-٣)
٢٩	طاولات مزدوجة	الشكل (٦-٣)
٣٠	قاعة مطالعة للأطفال	الشكل (٧-٣)
٣١	غرفة دراسية	الشكل (٨-٣)
٣١	مناطق قراءة بين الرفوف	الشكل (٩-٣)
٣٢	أشكال الرفوف المختلفة	الشكل (١٠-٣)
٣٣	المسافة بين الرفوف	الشكل (١١-٣)
٣٤	عربة نقل الكتب	الشكل (١٢-٣)
٣٤	رفوف مفردة متحولة	الشكل (١٣-٣)
٣٤	شكل اخر لرفوف مفردة متحولة	الشكل (١٤-٣)
٣٦	كاونتر	الشكل (١٥-٣)
٣٦	كاونتر قابل للتكيف حسب المتغيرات	الشكل (١٦-٣)
٣٧	نموذج مكتب للموظفين	الشكل (١٧-٣)
٤٠	بعض أشكال المقاعد المستخدمة في المكتبة	الشكل (١٨-٣)
٤٧	المكتبة الوطنية الجزائرية حاليا	الشكل (١-٤)
٤٧	المكتبة الوطنية الجزائرية عام ١٨٦٣م	الشكل (٢-٤)
٤٨	الموقع العام للمكتبة	الشكل (٣-٤)
٤٩	الموقع العام للمكتبة	الشكل (٤-٤)
٥٠	استخدامات طابق التسوية الثاني في مكتبة الجزائر الوطنية	الشكل (٥-٤)
٥٠	استخدامات طابق التسوية الأول في مكتبة الجزائر الوطنية	الشكل (٦-٤)
٥١	استخدامات الطابق الأرضي في مكتبة الجزائر الوطنية	الشكل (٧-٤)

٥١	استخدامات الطابق النصفى في مكتبة الجزائر الوطنية	الشكل (٨-٤)
٥٢	استخدامات الطابق الأول في مكتبة الجزائر الوطنية	الشكل (٩-٤)
٥٢	استخدامات الطابق الثاني في مكتبة الجزائر الوطنية	الشكل (١٠-٤)
٥٣	استخدامات الطابق الثالث في مكتبة الجزائر الوطنية	الشكل (١١-٤)
٥٣	استخدامات الطابق الرابع في مكتبة الجزائر الوطنية	الشكل (١٢-٤)
٥٤	توزيع الأدراج والمصاعد والوحدات الصحية	الشكل (١٣-٤)
٥٤	مكتبة الطفولة والشباب	الشكل (١٤-٤)
٥٥	احدى قاعات القراءة في مكتبة الجزائر الوطنية	الشكل (١٥-٤)
٥٥	قاعة المحاضرات في الطابق الاول من المكتبة	الشكل (١٦-٤)
٥٥	الواجهة الامامية للمكتبة	الشكل (١٧-٤)
٥٧	صورة جوية لمكتبة الملك فهد حاليا	الشكل (١٨-٤)
٥٨	الموقع العام للمكتبة	الشكل (١٩-٤)
٥٩	فكرة توسعة المكتبة	الشكل (٢٠-٤)
٦٠	الطابق الأرضي - مكتبة فهد	الشكل (٢١-٤)
٦٠	الطابق الأول - مكتبة فهد	الشكل (٢٢-٤)
٦١	الطابق الثاني - مكتبة فهد	الشكل (٢٣-٤)
٦١	الطابق الثالث - مكتبة فهد	الشكل (٢٤-٤)
٦٢	حديقة مكتبة الملك فهد الوطنية	الشكل (٢٥-٤)
٦٢	مقطع لمكتبة فهد	الشكل (٢٦-٤)
٦٣	الواجهة الرئيسية لمكتبة الملك فهد	الشكل (٢٧-٤)
٦٤	مكتبة ليتوانا الوطنية	الشكل (٢٨-٤)
٦٤	الموقع العام لمكتبة ليتوانا الوطنية	الشكل (٢٩-٤)
٦٥	الطابق الأرضي لمكتبة ليتوانا الوطنية	الشكل (٣٠-٤)
٦٦	الطابق الأول لمكتبة ليتوانا الوطنية	الشكل (٣١-٤)
٦٦	الطابق الثالث لمكتبة ليتوانا الوطنية	الشكل (٣٢-٤)
٦٧	الأثاث الداخلي لمكتبة ليتوانا الوطنية	الشكل (٣٣-٤)
٦٧	الفتحة السماوية لمكتبة ليتوانا الوطنية	الشكل (٣٤-٤)
٦٧	واجهة مكتبة ليتوانا الوطنية	الشكل (٣٥-٤)
٧١	خارطة فلسطين	الشكل (١-٥)
٧١	خارطة مدينة رام الله	الشكل (٢-٥)
٧٢	المواقع المقترحة للمشروع	الشكل (٣-٥)
٧٢	الموقع المقترح الأول	الشكل (٤-٥)

مستخلص البحث

تحتل ثقافة وحضارة أي بلد مكانة مهمة في حياتها، لما لها من رابط عجيب في زيادة التماسك الاجتماعي بين الناس، كما وتساهم في تعزيز الرابط بين الماضي والحاضر والمستقبل، وتساعد أيضاً على استمرارية المجتمعات، ولا يخفى على أحد منا أهمية المكتبات ودورها الكبير في حفظ ثقافة وحضارة أي بلد، خاصة المكتبة الوطنية التي تعد بمثابة مرآة تعكس مدى وعي وثقافة مجتمع عن غيره، حيث تعتبر دراسة مباني المكتبات من الدراسات الهامة في مجال أدبيات المكتبات والمعلومات.

ومن هنا جاءت فكرة تصميم المكتبة الوطنية لفلسطين، حيث تمثلت أهداف البحث بتوضيح فكرة المكتبة الوطنية التي تعكس تاريخ وهوية أي بلد والتي تضم الكتب والوثائق التاريخية فتجذب المجتمع إليها، وتوعيه بتاريخ وهوية بلده من خلال تصميم معماري يلفت انتباه كل من رآه ويحضه لدخول وزيارة فراغاته الداخلية التي تمثل المرجع الأساسي لكل طالب وباحث وقارئ وتوفر خدمات ونشاطات ثقافية تواكب حاجات العصر الحديث، وتستخدم تقنيات ووسائل حديثة، وقد تم الاعتماد في هذا البحث على الأسلوب الوصفي الاستقرائي المقارن.

وقد استند البحث على جوانب عدة تساعد في تصميم مكتبة مريحة ومناسبة للقراء منها عرض خطة البحث لهذا المشروع، تم عرض نبذة تاريخية عن المكتبات والتركيز على المكتبة الوطنية، وواقع المكتبات في فلسطين، والتطرق إلى المعايير التخطيطية والتصميمية والاعتبارات البيئية، وهنا ذكرت محددات تصميم المكتبات، كما تم دراسة العديد من الحالات الدراسية واختيرت ثلاثاً منها لتحليلها ودراستها، اختيرت بناء على ما يميز كل منها، هي: مكتبة الجزائر الوطنية، ومكتبة الملك فهد الوطنية، ومكتبة ليتوانيا الوطنية، وفي النهاية تم فيه اختيار الموقع المناسب للمشروع، وتحليل الأرض المراد إقامة المشروع عليها، لتسهيل وضع خطة أو برنامج المشروع، والتي تعتبر الخطوة الأولى في تصميم المشروع.

٧٣	الموقع المقترح الثاني	الشكل (٥-٥)
٧٤	الوصول للموقع	الشكل (٦-٥)
٧٥	استعمالات الأراضي	الشكل (٧-٥)
٧٥	المراكز التعليمية القريبة	الشكل (٨-٥)
٧٦	المباني المحيطة بالأرض	الشكل (٩-٥)
٧٧	طبوغرافية الموقع	الشكل (١٠-٥)
٧٧	زوايا الشمس	الشكل (١١-٥)
٧٨	حركة الشمس والرياح	الشكل (١٢-٥)
٨٠	الفراغات المقترحة	الشكل (١-٦)
٨٥	العلاقات بين الفراغات الرئيسية	الشكل (٢-٦)
٨٥	العلاقات بين فراغات القراءة	الشكل (٣-٦)
٨٥	العلاقات بين الخدمات الخاصة	الشكل (٤-٦)
٨٥	العلاقات بين الخدمات الادارية	الشكل (٥-٦)
٨٦	العلاقات بين النشاطات الثقافية	الشكل (٦-٦)
٨٦	العلاقات بين مساحات الأطفال	الشكل (٧-٦)

Abstract

The culture and civilization of any country occupies a special states in our olives. They help increase the strong ties and social relationships among people. Also, they contribute to motivating the ties between the past, the present and the future. Moreover, they help the continuation of societies. No one can deny the importance preserving the culture and civilization of only country especially the national library which is considered to the be the mirror that reflects the awareness and culture of the society, so the study of the library building is one of the important studies in the field of library and information science.

Because of this, the idea of designing the national library for Palestine has come. The aims of this research are to show the importance of founding a national library which reflect the history and identity of the country. The library includes the books, the historical documents which attract all kinds of people to benefit from it. Also, the library makes people to benefit from their history and identity of their country through having a well-organized architectural design which attracts people to satisfy their desires to fill their knowledge with useful information. It provides all services and useful information. It provides all services and researchers need. Also, it uses modern ways and techniques to attract visitors. The mythology of the search based on the comparative, inductive and descriptive method.

The research is based on various phases that help design comfortable and suitable library for readers especially a plan for doing this project. A historical background is given about libraries, it's focused on the national library and reality of libraries in Palestine. The criteria of planning, design and environmental concerns have been considered. Here, we mentioned the restrictions designing a library, we have studied many cases related to the library and chose three to analysis and study . These cases standout from others: The Algeria national library, King Fahid national library, and the litwania national library. Suitable place has been chosen for the library in the end to make this project possible.

الفصل الأول

الفصل الأول

مقدمة الدراسة

١.١. تمهيد

١.٢. أهداف البحث

١.٣. مشكلة البحث

١.٤. منهجية البحث

١.٥. هيكلية البحث

١.١. تمهيد

تعتبر المكتبات مؤسسات ثقافية تعليمية تعمل على الحفاظ على التراث الانساني وتنمية المعرفة وتطوير العلم، ليكون في متناول المواطنين من كافة الطبقات والأجناس والأعمار والمهن، وهي من أهم المؤسسات التي يتعامل معها الأفراد والتي يُعتمد عليها في البحث العلمي، وذلك بسبب علاقتها الوثيقة والمباشرة بالمجتمع والتعليم في كافة المجتمعات وكذلك بالبحث العلمي وخطط التنمية الاجتماعية المختلفة.^١

كما وتحمل ثقافة وحضارة أي بلد مكانة مهمة في حياتها، لما لها من رابط عجيب في زيادة التماسك الاجتماعي بين الناس، فهي تعتبر رمزاً للهوية والانسانية الخاصة بالشعوب المختلفة كما وتساهم في تعزيز الرابط بين الماضي والحاضر والمستقبل، وتساعد أيضاً على استمرارية المجتمعات، وتغيير هيكل المجتمع ليصبح أكثر سموً ورفعة.^٢ وتعرض الحضارة الفلسطينية للعديد من المهددات والمخاطر التي يعد من أبرزها الاحتلال، الذي يحاول بكافة الوسائل طمس الهوية والحضارة والتاريخ الفلسطيني .

ومن هنا ظهرت الحاجة لوجود مكتبة وطنية لفلسطين، فالمكتبة الوطنية تحتوي على المخطوطات والكتب القيمة والنادرة والأعمال الهامة التي تؤكد على الهوية والحضارة الفلسطينية فضلاً عن أحدث المنشورات، ولذلك عادةً ما يكون رصيدها من الكتب هاماً وضحماً، كما وتختلف المكتبة الوطنية عن المكتبة العامة بشكلٍ رئيسي بأنها لا تسمح عادةً للمواطنين باستعارة الكتب منها.^١

وبذلك يتميز هذا المشروع بشموليته، لاحتوائه على العديد من المراجع والمصادر المكتوبة أو الالكترونية في مختلف المجالات العلمية والانسانية لاسيما التركيز على تاريخ وهوية وحضارة فلسطين منذ القدم وحتى الحاضر، حيث تكمن أهمية هذا النوع من المشاريع في إبراز هوية وحضارة مجتمعاتها، وذلك من خلال تصميم مبنى متكامل يحتوي على أماكن للكتب والمجلات والأرشفة والإدارة ... إلخ، بالإضافة لتصميم قسم للمخطوطات والوثائق التاريخية والأثرية ذات العلاقة بفلسطين، على أن يتم مراعاة مخاطبة جميع الفئات العمرية من حيث التصميم والمحتوى.

^١ - البنهاوي، محمد أمين، عالم الكتب والقراءة والمكتبات، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٨٤.
^٢ - أبو هدبا، عبد العزيز، دور المراكز والمؤسسات الفلسطينية في الحفاظ على التراث الشعبي وتطويره، ٢٠٠٩.

٢.١. أهداف البحث

تتمثل أهداف البحث في النقاط الآتية :

١. حاجة فلسطين لوجود مكتبة وطنية تبرز هوية وحضارة المجتمع الفلسطيني، حيث تحتوي على جميع المخطوطات والكتب والمراجع المتوفرة والتي يمكن الرجوع إليها والاستفادة منها.
٢. طلب بلدية رام الله تصميم مكتبة ، واقتراح أرض معينة لإقامة المشروع عليها.
٣. تشجيع القراءة واستقطاب مختلف الفئات العمرية.
٤. توفير فراغ معماري متكامل يلبي مختلف الجوانب التعليمية والثقافية.

٣.١. مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في كون فلسطين تفتقر لوجود مكتبة وطنية تضم المخطوطات والكتب التاريخية التي تعبر عن حضارتها وتاريخها، وتشجع على القراءة وتجذب مختلف الفئات العمرية إليها.

٤.١. منهجية البحث

تم الاعتماد في هذا البحث على الاسلوب الوصفي الاستقرائي المقارن، عن طريق جمع المعلومات والمقارنة وذلك من خلال :

١. الكتب والمجلات والانترنت .
٢. الحالات الدراسية المشابهة .
٣. زيارة بعض المكتبات المحلية والتعرف على مشاكلها واحتياجاتها لأخذها بعين الاعتبار في المشروع .

حيث تم دراسة وتحليل هذه المعلومات بالإضافة الى الاعتماد على القيام بالمقابلات مع البلدية.

٥.١ . هيكلية البحث

١. الفصل الأول: مقدمة الدراسة وأهميتها وأهدافها ومنهجية وهيكلية البحث .
٢. الفصل الثاني: الدراسة النظرية حول المكتبات ونشأة المكتبة وتطورها على مر العصور، والتعرف على أنواع المكتبات والتطرق للمكتبة الوطنية بشكل خاص، ثم التحدث عن وضع المكتبات في فلسطين.
٣. الفصل الثالث: المعايير التخطيطية والتصميمية للمكتبات لاستنتاج العلاقة بين فراغات المكتبة بالإضافة الى الأسس والاعتبارات البيئية التي يجب مراعاتها أثناء التصميم مثل الاضاءة والعزل الصوتي وغيرها.
٤. الفصل الرابع: تحليل الحالات الدراسية المتعلقة بموضوع البحث ومدى مطابقتها للمعايير التخطيطية والتصميمية.
٥. الفصل الخامس: المعلومات المتعلقة بموقع المشروع المقترح وتحليل الموقع تحليل عمراني وتحليل بيئي.
٦. الفصل السادس: برنامج المشروع وتحديد المساحات والفراغات المقترحة.

الفصل الثاني

الفصل الثاني

الدراسات النظرية

تمهيد

١.٢. القراءة والكتابة

١.١.٢. أهمية القراءة والكتابة

٢.٢. المكتبات

١.٢.٢. التطور التاريخي للمكتبات

٢.٢.٢. أنواع المكتبات وتصنيفها

٣.٢. المكتبة الوطنية

١.٣.٢. أهمية المكتبة الوطنية وأهدافها

٢.٣.٢. وظائف المكتبة الوطنية

٤.٢. المكتبات في فلسطين

١.٤.٢. المكتبات المتواجدة في فلسطين

٢.٤.٢. وضع المكتبات في فلسطين

٥.٢. الخلاصة

تمهيد

القراءة والكتابة عمليتان متكاملتان رئيسيتان في نهضة الأمم وتطورها، إذ تعتبران من أهم العمليات على الإطلاق حيث تدعمان الإنسان أينما حلَّ وارتحل، كما أنهما تعززان دوره في مجتمعه الصغير أو الكبير، وهما من أهم المهارات المكتسبة التي تؤدي إلى تحقيق النجاح والمتعة لكل شخص خلال حياته، فالقراءة جزء مُكمل لحياة الانسان الشخصية والعملية، وهي مفتاح لأبواب العلوم والمعارف المختلفة، وقد دعا إليها ديننا الحنيف فهي أول ما أمر به الرسول صلى الله عليه وسلم، وأول ما أنزل عليه من القرآن الكريم، قال تعالى: (اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ * خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ * اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ * الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ * عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ) [العلق: ١-٥] .

ونظراً لأهمية الكتب وضرورة الحصول عليها والوصول إليها اتجه الإنسان منذ القدم الى إنشاء المكتبات لتكون مكان لتجميع الكتب وسهولة الوصول إليها والحصول عليها، وقد تطورت المكتبات على مر التاريخ، ومرت بمراحل عدة حتى وصلت الى ما هي عليه اليوم .^١

ومع تقدم العلم وتطور التكنولوجيا ظهرت طرق جديدة لحفظ وأرشفة الكتب والوصول إليها وهي ما تعرف بالطريقة الالكترونية أو الرقمية، والتي سهلت الكثير في تعاملنا مع المكتبات.

وسوف يتم التطرق في هذا الفصل لأمرٍ عدة أهمها : القراءة والكتابة مفهومها وأهميتها، المكتبات وتطورها التاريخي وأنواعها، التحدث عن المكتبة الوطنية أهدافها ووظائفها وأخيراً سوف يتم التطرق الى المكتبات في فلسطين تاريخها وأشهرها ومشاكلها .

١.٢. القراءة والكتابة

الكتب هي ثروة العالم المخزون وسلاح للأجيال والأمم، وكما قيل : " كلما قرأت أكثر كلما عرفت أشياء أكثر، كلما تعلمت أكثر كلما حققت إنجازات أكثر". وبذلك يمكن القول أن القراءة والكتابة هما أساس نهضة كل أمة والارتقاء

^١ - بدر، أحمد، أساسيات في علم المكتبات والمعلومات، دار المريخ، ١٩٩٦.

بها، وهما من أكثر مهارات اللغة العربية أهمية للقراءة بوابة التعلم في كل الميادين المعرفية بينما الكتابة هي إنتاج لهذه المعرفة فإذا كانت القراءة مفتاح التعلم فإن الكتابة هي التعلم ذاته، والقراءة أيضاً هي قدرة بصرية صوتية أو صامتة، يفهم بها الفرد ويعبر بها ويؤثر فيمن حوله بها، وهي استخلاص المعنى من المادة المكتوبة وتحليل رموزها، وتنطوي على الانتباه والإدراك والتذكر الفهم والتذوق والانفعال، وهي القدرة على تقوية الحواس والذاكرة والعقل للحصول على الكثير من المعرفة بالإضافة إلى أنها استرجاع منطقي أو عقلي للمعلومات في الدماغ.^١

١.١.٢. أهمية القراءة والكتابة

(اقرأ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ). كانت هذه الكلمات أول ما نزل بالقرآن الكريم على الرسول محمد صلى الله عليه وسلم، لتكون القراءة والمطالعة هي اللبنة الأولى التي بني عليها هذا الدين القويم، حيث إنَّ للقراءة فوائد لا تعد ولا تحصى، فالقارئ يتعلم من كلِّ حرفٍ وكلِّ كلمةٍ وكلِّ كتابٍ يقرأه، ليكون عالماً بأمور دينه وأهله، ويتجاوز الأمر ليصير عالماً بأمور أقوامٍ ما عاشرهم ولا رآهم ولا عرف لغتهم أيضاً، وبذلك تتمثل أهمية القراءة والكتابة فيما يلي:

١. وسيلة للاتصال: - تُشكل القراءة وسيلة للتعرف على ثقافات الغير والعلوم المتنوعة، كما تُعد مصدراً للنمو اللغوي للفرد ومصدراً لتطور الشخصية ونموها.^١
٢. توسيع المدارك: - تُوسع القراءة من قدرات الشخص ومداركه، فعندما يقرأ بالمواضيع المختلفة، كاللغة والأدب والفقه والتفسير والعقيدة والعلوم، فكل ذلك يكون سبباً في توسيع فكره ومداركه.^١
٣. زيادة التركيز: - تنتوع العمليات التي يقوم بها الدماغ خلال قراءة النصوص وتحليلها، وهي تتمثل في التأمل والتخيل والتفكير وربط الظواهر مع مفاهيمها، مما يُساعد على تنمية القدرات التأملية والتعبيرية الكتابية والشفوية وتطوير القدرات التحليلية وزيادة مستوى التركيز، لذا فالقراءة تزيد تركيز العقل.^٢
٤. تنشيط الذاكرة: - تُقلل القراءة المنتظمة فقدان الذاكرة، كما تُقلل احتمالية الإصابة بمرض الزهايمر، فالقراءة المتواصلة تُنشط الذاكرة وتُحافظ على صحتها.^٢

^١ - البنهاوي، محمد أمين، عالم الكتب والقراءة والمكتبات، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٨٤.

^٢ - السيد، محمود، مقالة بعنوان العزوف عن القراءة رؤية تربوية.

٥. تطوير القدرات الإبداعية:- تُحفز القراءة الفرد على التفكير بطريقة غير اعتيادية، كما تُمكنه من الإتيان بما هو غير مسبوق نتيجة لتجدد أفقه الفكري، والثقافي المتواصل بسبب الاطلاع والقراءة، حيث ربط الكثير من المختصين بالصحة العقلية مدى تطور القدرات الإبداعية لدى الأفراد بمعدلات القراءة.^١
٦. للقراءة دور كبير في تقوية شخصية الانسان، فيصبح قادرا على الحديث مع الآخرين بأسلوب لبق وكذلك الخوض في النقاشات والدفاع عن رأيه.^١
٧. تزيل فوارق الزمان والمكان فنعيش في أعمار الناس جميعا ونعيش معهم أينما كانوا وأينما ذهبوا.^٢
٨. التعلم الذاتي: تُزود القراءة الشخص بمهارة التعلم الذاتي التي أضحت ضرورة من ضروريات الحياة التي لا يُمكن مُتابعة التطور دونها.^١

ويمكن القول بأن المطالعة تتألف من :

- الملاحظة.
- الاستكشاف.
- البحث الذاتي عن المعرفة.^٣

٢.٢. المكتبات

المكتبة هي مجموعة منظمة من مصادر المعرفة تكون متاحة للمجتمع من أجل البحث والاطلاع والاستعارة، وفي المدلول الأوسع غالبا ما تتجاوز الكتب المطبوعة بمعناها الضيق فتضم الآن معها عددا كبيرا أو قليلاً من المواد الورقية الأخرى كالجرائد والنشرات وبقية الدوريات على اختلاف أنواعها وكذلك الخرائط والأطالس والرسومات الهندسية، كما أنها قد تضم أيضاً المخطوطات التراثية القديمة والمراسلات والمذكرات الحديثة وغيرها من المواد الورقية غير المطبوعة،

^١- السيد، محمود، مقالة بعنوان العزوف عن القراءة رؤية تربوية .

^٢- الزهاوي، محمد أمين، عالم الكتب والقراءة والمكتبات، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٨٤.

^٣- Egypt system ،قسم الهندسة المدنية والمعمارية، كتاب أسس تصميم المكتبات.

وبذلك فالمكتبة هي مكان تجميع لمصادر وخدمات المعلومات، ومنظمة للاستعمال يتم رعايتها من قبل هيئة سياسية، مؤسسة أو أشخاص.^٢

و تعرف المكتبة لغة على انها مكان بيع الكتب والأدوات الكتابية وجمعها وحفظها، وبالمعنى التقليدي فالمكتبة تعني: مجموعة من الكتب، هذه المجموعة والخدمات يستخدمها الأنااس الذي لا يريدون أو لا يستطيعون شراء مجموعة موسعة لأنفسهم، والذين يحتاجون إلى مواد لا يعقل وجودها عند أحد، أو الذين يحتاجون إلى معاونة محترفة في بحثهم.^١

ويمكن تعريف المكتبات الحديثة كأماكن مفتوحة للوصول إلى المعلومة بأشكالها المختلفة ومصادرها المتعددة بالإضافة لتقديم الخدمات، حيث أنها تقدم خدمة المتخصصين في مجال التنظيم والبحث عن المعلومات وهم أمناء المكتبة، وفي الآونة الأخيرة أصبحت المكتبات تتعدى جدران المبنى بأن تحتوي على مواد يمكن تحصيلها إلكترونياً، وبذلك مصطلح (مكتبة) أصبح له معنى آخر وهو مجموعة من المواد النافعة للاستعمال العام.^١

وهناك عدّة تعريفات للمكتبة يستدلّ على وظيفتها منها:-

١. هي المؤسسات الفكرية التي تُجمع فيها الكتب بكافة أنواعها وأشكالها، وتنظّم وتحفظ وتحلّل محتوياتها، ممّا يسهل عملية الاستفادة منها لمن يحتاجها.
٢. هي مؤسسة علمية وثقافية وتربوية واجتماعية، يكون هدفها جمع مصادر المعلومات وتنميتها بالطرق المختلفة، مثل: الشراء والتبادل والإهداء والايدياع، وتنظيمها من خلال فهرستها وتصنيفها وترتيبها ليتم استرجاعها بسهولة وفي أقصر وقتٍ ممكن، وتقدّم خدماتها لجميع أفراد المجتمع، عن طريق كادر بشري مؤهل علمياً وفنياً وتقنياً في مجال علم المكتبات والمعلومات.
٣. هي عبارة عن غرفة أو مجموعة من الغرف تحتوي على مجموعة من الكتب والمواد الأخرى بهدف استخدامها من قبل عامة الناس أو فئات مخصّصة أو مجموعة تابعة لهيئة أو جمعية أو ما شابه.
٤. هي مجموعة من الكتب وغيرها من المواد التي تحفظ من أجل المطالعة والدراسة والاسترشاد.^١

^١ - الخلوصي، محمد ماجد، أبنية المكتبات العامة والخاصة، دار قابس، ٢٠٠٠.

١.٢.٢ . التطور التاريخي للمكتبات

مما لا شك فيه أن كل شعوب العالم بدأت تولي جل اهتمامها بما لديها من تراث انساني تم بناؤه عبر العصور بفضل جهود أبنائها من العلماء والمفكرين، ولقد اختلطت نشأة الكتب مع نشأة اللغة من ناحية والفن من ناحية أخرى في المجتمعات التي لم تعرف أي نوع من أنواع الكتابة، حيث كانت المشافهة هي الوسيلة الوحيدة لتبادل الأفكار، وقد بدأ



الشكل (١-٢) ألواح الطين في بلاد ما بين النهرين

المصدر: الصفحة الرئيسية لمشروع أليكس، فيكتوريا، راشيل،

ومكاييل للدراسات الاجتماعية.

إنسان ما قبل التاريخ بتسجيل أفكاره على هيئة نقوش محفورة على جدران المعابد والكهوف، وقد أظهرت الحفريات الحديثة في بلاد ما بين النهرين ألواحاً من الطين كما هي موضحة في الشكل (١-٢) عليها كتابة ترجع إلى أربعة آلاف سنة قبل الميلاد، تعتبر هذه الألواح من أقدم الوثائق التاريخية التي تم تجميعها في أماكن خاصة من المعابد والقصور التي تعتبر بذلك بداية نشأة المكتبات.^١

كانت المكتبات سمة تلك الحضارة العربية، فقد شهد القرن التاسع الميلادي حركة مكتبية مزدهرة فكانت معظم المساجد تضم مكتبات وكان لكل مدرسة مكتبة، وقد وجدت المكتبات عندما ظهرت أهمية السجلات المكتوبة في تنظيم العلاقات الإنسانية، وكان الغرض من إنشائها هو حفظ الوثائق والأرشيف لتيسير عمليات التجارة أو إدارة الدولة أو بث المعتقدات وتوصيلها إلى الأجيال المتعاقبة، أي أن المكتبة كانت دائماً ولا تزال ثمرة للتنظيم الاجتماعي والبحث والدراسة.^١

وقد بدأت المكتبة منذ القرن التاسع عشر تقوم بمسؤولياتها نحو عامة الناس بواسطة النخبة، ولعل ارتباط المكتبة بالنخبة قد أكسبها مكانة مرموقة، فأصبحت المكتبة جزءاً من الهيئة التي أضافها بعض الحكام على أنفسهم مثل بطليموس وشارلمان، اللذان قاما بتأسيس المكتبات لاهتمامهما بالأدب والمعرفة، وقد جذبا إلى هذه المكتبات علماء وباحثين لتجميع المواد وحفظها وتنظيمها.^٢

^١ - هيسل، الفريد، تعريب شعبان عبد العزيز خليفة، تاريخ المكتبات، مكتبة الأدبية، ١٩٩٣.

^٢ - د. هاني محمد، المكتبة والمجتمع أنواع المكتبات وأثرها في قيام الحضارة، دار العلم والإيمان، ٢٠٠٩.

ومع اختراع الطباعة نشطت حركة انتشار المكتبات، وبما أن المكتبة كانت تعتبر أرسيفاً حيث تحفظ كافة السجلات اللازمة، فقد كانت في خدمة السلطة الحاكمة، وبعضها تقوم مقام المتحف الذي يحفظ الكتب الثمينة فضلاً عن كونها إحدى مظاهر الرقي الاجتماعي لبعض النبلاء أو الأثرياء، علاوة على ذلك تعتبر المكتبات مصدر الدراسة للعلماء حيث تخدمهم في أبحاثهم، ثم تحطم هذا النظام القديم بظهور الثورات السياسية والصناعية في أوروبا في القرن التاسع عشر وبرزت جماعات جديدة فأصبح لزاماً على المكتبة أن تقوم بمسؤولياتها في خدمة كافة الرواد، وأصبحت المكتبة المكان الذي يفيد الجمهور في مختلف القطاعات، حيث أننا الآن في القرن الواحد والعشرين قد أقبلنا على عصر إلكتروني جديد تصدر فيه مختلف مواد المكتبة بالشكل الإلكتروني ويتم الوصول إلى هذه المواد عن طريق الاتصالات المتقدمة، وهذه التقنية كانت سبباً في تغيير مفهوم المكتبة ومهدت الطريق لظهور المكتبات الإلكترونية.^١

٢.٢.٢. أنواع المكتبات وتصنيفها

تنوعت المكتبات وتعددت تبعاً لنوعية المستفيدين والمتبردين عليها، وأيضاً تبعاً لنوعيات مجموعات الأوعية بها وكذلك تبعاً للأغراض والوظائف التي وجدت من أجلها.

فمثلاً وجدت المكتبات المدرسية لخدمة الطلاب وهيئة التدريس وشملت أيضاً خدمة المجتمع المحلي مشاركة في ذلك خدمات المكتبات العامة، وإذا كانت المكتبات المدرسية لا تشمل كل فئات المجتمع فقد أنشأت المكتبات العامة لخدمة كل أبناء المجتمع دون تمييز بينهم وهي بذلك تقدم المعرفة والعلم لكل من يقصدها، وقد وجدت مكتبات للباحثين والمتخصصين في كل مجال من مجالات العلم، كما وجدت مكتبات للجامعات والكليات ومعاهد العلم لخدمة طلابها وأساتذتها، كما حرص الكثير على إيجاد مكتبات خاصة منزلية لخدمة أفراد الأسرة، وأخيراً وجدت أم تلك المكتبات وهي المكتبة الوطنية التي يحتفظ فيها بنسخ من الكتب التي تنشر بالوطن. وهكذا تنوعت المكتبات ووجدت مكتبات المدارس والمكتبات العامة والجامعية والمتخصصة والمنزلية والقومية.^٢

^١ - هيسل، الفريد، تعريب شعبان عبد العزيز خليفة، تاريخ المكتبات، المكتبة الأدبية، ١٩٩٣.

^٢ - د. هاني محمد، المكتبة والمجتمع أنواع المكتبات وأثرها في قيام الحضارة، دار العلم والإيمان، ٢٠٠٩.

ويمكن اجمال أنواع المكتبات فيما يلي:

١. المكتبة العامة: وهي المكتبة التي تخدم المواطنين كافة دون استثناء، ولا تضع أي قيود على ممتلكاتها، وتوفر مصادر المعلومات بجميع أشكالها وأنواعها.^١

ويمكن تقسيم مباني المكتبة العامة الى ثلاثة مستويات:

- المكتبات المركزية.
- مكتبات المدن.
- مكتبات فرعية أو محلية.^٢

٢. المكتبة الوطنية: هي مكتبات تؤسسها الدولة، وتتبع قاعدة الإيداع القانوني في جمعه للتراث الفكري الوطني، ويضع الإيداع القانوني شرطاً على دار النشر أو المؤلف أو المطبعة بتوفير أكثر من نسخة للمنشور في المكتبة الوطنية بالمجان، ويأخذ كل منشور رقماً خاصاً للإيداع، ويشار إلى أن المكتبة الوطنية تمنع الاستعارة الخارجية لكتبها.^٢

٣. المكتبة المتخصصة: تهتم هذه المكتبة بحقل واحد من حقول المعرفة، وتُعنى بإثراء رفوفها بالمعلومات ومصادرهما بكل أشكالها فيما يتعلق بحقل واحد فقط، وتكون غالباً تابعة لمؤسسة أو منظمة وتقدم المعلومات فيما يتعلق بنشاط هذه المؤسسة وأهدافها.^١

٤. المكتبة الخاصة: يُعتبر هذا النوع من أقدم أنواع المكتبات، وتؤسسها العائلات في منازلها، وكانت في العصور الماضية مرتبطة بالحكام والملوك.^١

٥. المكتبة المدرسية: تعتبر من المرافق الأساسية في المدارس، حيث انها تساعد على خدمة الطلبة وتشجيعهم على القراءة والمطالعة، وتضع بين يدي الطلبة مصادر المعلومات المطبوعة وغير المطبوعة.^١

^١ - الخلوصي، محمد ماجد، أبنية المكتبات العامة والخاصة، دار قابس، ٢٠٠٠.

^٢ - قنديلي، عامر ابراهيم، المكتبة العامة الوطنية، ١٩٨٦.

٦. المكتبة الجامعية: تسخر الجامعات عملها ومصادر معلوماتها لإثراء التعليم الجامعي، وخدمة البحث العلمي الذي يعتمد على تنمية مهارات الطالب وقدراته العلمية واتجاهاته، وتغطي الكتب الموجودة في المكتبات الجامعية كافة التخصصات التي تغطيها الجامعة.^١
٧. مكتبة الأطفال: تهتم هذه المكتبة بالطفل وتنمية قدراته لصقل شخصيته الثقافية، وغرس حب القراءة لديه.^١
٨. المكتبة المتنقلة: ظهرت فكرة المكتبات المتنقلة كوسيلة لتوسيع نطاق الثقافة، وإيصال المعلومات ومصادرها إلى أبعد نقطة حول العالم، وتعد هذه المكتبات تطوراً للمكتبات التقليدية، ويستخدم هذا النوع لتقديم الخدمات المكتبية والمعلوماتية للمناطق الخالية من المكتبات العامة.^١
٩. المكتبة الإلكترونية: تسمى أيضاً بالمكتبة الافتراضية وقد ظهر هذا النوع من المكتبات بالتزامن مع عصر الثورة التكنولوجية التي شهدها العالم في الآونة الأخيرة، وهي مكتبة لا ترتبط بقيود واقعية، وليس لها بناء أو جدران، ونظراً لعدم وجودها على أرض الواقع فإنها تخلو من مصادر المعلومات المطبوعة، وإنما تكون مقتنياتها جميعها إلكترونية أو رقمية، وتمتاز هذه المكتبات بتوافرها طول الوقت، وعدم تقييدها بوقت معين أي أن الباحث يمكنه الوصول إلى المعلومات على مدار أربعة وعشرين ساعة، كما يمكن وصول أكثر من باحث في الوقت نفسه إلى موضوع واحد واستخدامه، كما تتميز أيضاً بسهولة استخدامها من قبل الباحث.^١

٣.٢. المكتبة الوطنية

يعتبر هذا النوع من المكتبات حديث النشأة مقارنة بالمكتبات الأخرى وقد جاءت بعض هذه المكتبات وتطورت من المكتبات الملكية التي كانت تمتلكها الأسر الحاكمة في حين تأسس البعض الآخر منذ البداية ليكون مركز للنشاط الرسمي للدولة في مجال الكتب والمعلومات والبحث والتأليف والنشر.

اختلفت وجهات النظر حول تعريف المكتبة الوطنية حتى فترة قريبة من الزمن، وعرفت المكتبة الوطنية بأنها هي مكتبة تنشئها الدولة خصيصاً كمستودع معلومات للبلاد، حيث تقوم بجمع وحفظ التراث الفكري الوطني والإعلام عنه ويتم

^١ - الخلوصي، محمد ماجد، أبنية المكتبات العامة والخاصة، دار قابس، ٢٠٠٠.

الجمع من خلال قانون الإيداع القانوني أو ما يسمى أيضا بالإيداع الشرعي، وهو القانون الذي يلزم المؤلف أو الناشر أو المطبعة بإيداع نسخة أو أكثر من المطبوع أو المنشور في المكتبة الوطنية مجانا، وضمن شروط معينة ليأخذ بعد ذلك رقما للإيداع.^١

وتختلف المكتبة الوطنية عن المكتبات العامة بأنها لا تسمح عادة للمواطنين باستعارة الكتب، وتحتوي المكتبة الوطنية على المخطوطات والكتب القيمة والنادرة والأعمال الهامة، فضلا عن أحدث المنشورات، ولذلك يكون رصيدها من الكتب هام وضخم عادة.^١

وتعتبر المكتبة الوطنية المكتبة المركزية للدولة والمركز الثقافي والمعلوماتي الذي يعكس تراث الأمة وتطورها العلمي والأدبي والثقافي، ولهذا التفتت العديد من دول العالم إلى أهمية المكتبة الوطنية واعتبرت إنشاءها واجبا وطنيا، وحرصت الدول التي لا تسمح إمكاناتها الاقتصادية والبشرية بإقامة مكتبة وطنية على جعل إحدى المكتبات الكبرى في الدولة تقوم بمهام ومسؤوليات المكتبة الوطنية.^١

ومن أهم المكتبات الوطنية في العالم: مكتبة الكونغرس بواشنطن في الولايات المتحدة، و المكتبة الوطنية للطب والمكتبة الزراعية الوطنية وهما مكتبتان اختصاصيتان، ومكتبة لينين في موسكو، والمكتبة الأهلية في باريس، والمكتبة البريطانية في لندن. والجدول (٢-١) التالي يوضح قائمة بالمكتبات الوطنية في الوطن العربي لعام ٢٠١٧:

المكتبات الوطنية في الوطن العربي		
البلد	المؤسسة	
الأردن	دائرة المكتبة الوطنية الأردنية	١
الامارات العربية المتحدة	دار المكتبة الوطنية لدولة الامارات	٢
البحرين	المكتبة الوطنية الشيخ عيسى بن سلمان الخليفة	٣
تونس	المكتبة الوطنية التونسية	٤
الجزائر	المكتبة الوطنية الجزائرية	٥

^١ - قنيلي، عامر ابراهيم، المكتبة العامة الوطنية، ١٩٨٦.

٦	مكتبة الملك فهد الوطنية	السعودية
٧	مكتبة الأسد الوطنية	سوريا
٨	دار الكتب والوثائق العراقية	العراق
٩	مكتبة الكويت الوطنية	الكويت
١٠	المكتبة الوطنية اللبنانية	لبنان
١١	دار الكتب الوطنية (بنغازي)	ليبيا
١٢	المكتبة الوطنية للمملكة المغربية	المغرب
١٣	دار الكتب	مصر

جدول (٢-١): المكتبات الوطنية في الوطن العربي

المصدر: -أساسيات المكتبات والمعلومات، الدار المصرية اللبنانية

١.٣.٢ . أهمية المكتبة الوطنية وأهدافها

تعتبر المكتبة الوطنية من أهم أنواع المكتبات وذلك لأسباب عديدة من أهمها :

١. أكبر المكتبات حجماً من حيث الأوعية عدداً ونوعاً داخل الوطن .
٢. تقوم بمهمة حفظ التراث الفكري للدولة من حيث الاحتفاظ بكل ما ينشر داخل الوطن .
٣. تقوم بجمع كل ما يتعلق بموضوع الدولة سواء داخل الوطن او خارجه.
٤. تخدم البحث العلمي الهام والجاد من خلال تجميع ما يخدم البحث والباحثين .
٥. تقوم بعض المكتبات الوطنية بوظيفة المكتبة



شكل (٢-٢): - دار الكتب القومية المصرية

المصدر: مكتب المستشار عبد المنعم الشرييني للمحاماة والتحكيم.

٦. حفظ الوثائق القومية والأرشيف والمخطوطات الرسمية للدولة التابعة لها، و يجب ان يكون هناك تعاون بينها وبين المكتبة القومية.^١

وتتلخص أهداف المكتبة الوطنية بالحفظ والصيانة والرعاية وانتقال المعلومات والتراث والثقافة وغيرها.

٢.٣.٢ وظائف المكتبة الوطنية

تبرز أهمية المكتبة الوطنية من خلال الوظائف التي تقوم بها والتي تتمثل فيما يلي:

١. جمع وحفظ و نسخ كافة المطبوعات التي تصدر داخل وخارج الدولة.
٢. إصدار الببليوجرافيا الوطنية.
٣. إصدار دليل الخدمات المكتبية والمعلومات الأساسية للدولة ومؤسساتها.
٤. جمع كل ما يكتب عن الدولة المؤسسة للمكتبة بمختلف لغات العالم وفي مختلف المجالات وحفظه وتنظيمه.
٥. حفظ الوثائق والمخطوطة المعاصرة والقديمة.
٦. إصدار المعايير الوطنية الخاصة بالمكتبات والمعلومات.
٧. الإشراف على برنامج الفهرسة أثناء النشر وإصدار البحوث والدراسات في مجال المكتبات والمعلومات.
٨. دعم المكتبات العامة، حيث تعمل المكتبة على دعم المطالعة وتشجيعها، لاسيما عبر المساهمة في تنمية مجموعات المكتبات العامة وتطويرها وتحسين نوعيّة الخدمات التي تقدّمها و التنسيق فيما بينها والمساهمة في تدريب العاملين فيها.
٩. التعاون والتفاعل مع المحيط الإقليمي والعالمي، حيث تعمل المكتبة على التميّز في أداء مهامها وذلك من خلال تنشيط علاقاتها والتعاون مع المؤسسات الثقافية والعلمية الوطنية والإقليمية والدولية.^٢

ويمكن اجمال أهم الوظائف التي تقوم بها المكتبات الوطنية بصفقتها مكتبة عامة في أربع وظائف وهي:

^١ - د. هاني محمد، المكتبة والمجتمع أنواع المكتبات وأثرها في قيام الحضارة، دار العلم والايمان، ٢٠٠٩

^٢ - قنيلي، عامر ابراهيم، المكتبة العامة الوطنية، ١٩٨٦.

- وظيفة تثقيفية: حيث أنها تعمل على توفير مصادر المعلومات، التي تسهم في تنمية الثقافة لدى أفراد المجتمع.
- وظيفة تعليمية: فهي تعمل على توفير المعرفة لكافة أبناء المجتمع، حيث تعمل على توفير الخدمات للأطفال، خاصة ما قبل المدرسة، ومن ناحية ثانية تقدم الخدمات والمعلومات للكبار كذلك.
- وظيفة إعلامية: لأنها تعمل على توفير الوسائل الثقافية والإعلامية المناسبة، من كتب ونشرات، ومطبوعات ورقية، تجيب من خلالها على استفسارات الجمهور، وتقدم المعرفة لهم.
- وظيفة ترويجية: وذلك لأنها تعمل على اقتناء مصادر المعلومات، التي يمكن قراءتها لأغراض استثمار أوقات الفراغ بشكل مجدٍ ونافع.¹

٤.٢ . المكتبات في فلسطين

لعبت المكتبات في فلسطين دوراً هاماً في الحياة الثقافية الفلسطينية، منذ الفتح الإسلامي وحتى الان، وتتنوع المكتبات في فلسطين من مكتبات المساجد والمدارس وصولاً الى المكتبات العامة.

كانت فلسطين وما تزال جزءاً من الحضارة العربية والإسلامية التي تبوأَت فيها المكتبات مكانة مرموقة في تاريخ الحضارة الإنسانية، وتشير بعض الدراسات الحضارية والتاريخية إلى عدم وجود تاريخ محدد وقطعي لبداية إنشاء المكتبات في فلسطين ومدنها المختلفة، في حين تؤكد دراسات أخرى على أن بروز ظاهرة المكتبة قد تبلور منذ الفتح الإسلامي، وأخذت تلك الظاهرة تتطور مع ازدياد الاهتمام بالعلم والتعليم، وبالكتاب الذي اعتبره الشاعر المتنبي خير جليس في الزمان.

وفي الجانب التاريخي نرى ان الدولة العثمانية اصدرت قانون في عام ١٨٥٦م يدعو الى نشر التعليم الالزامي، وقد أسست على خلفية هذا القانون عشرات المكتبات في فلسطين، وكان من أهمها المكتبة الأحمدية التي انشئت في جامع الجزائر في مدينة عكا، لكن الأهم كانت المكتبة الخالدية في مدينة القدس التي تم انشاؤها في عام ١٩٠٠م والتي

¹ - المكتبات العامة ودورها في تنمية الكتاب العربي، من وحي تجربة الجامعة الاسلامية .

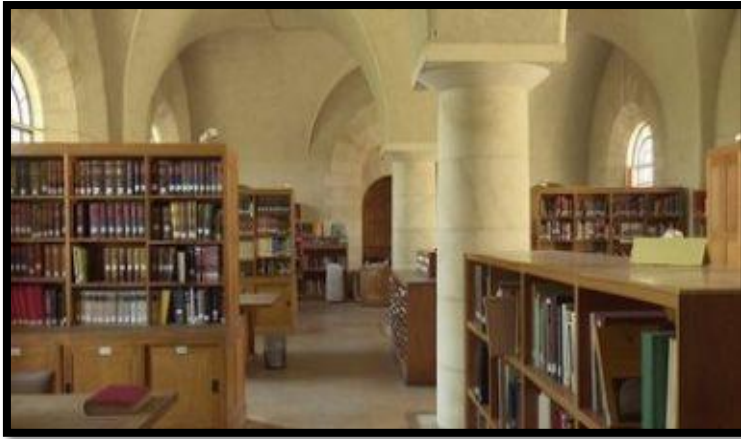
تظهر في الصورة (٣-٢)، وهناك مكتبات تم تأسيسها في مدينة غزة وغيرها من المدن الفلسطينية، كما ان المكتبات الاجنبية التي تم انشاؤها عبر الارساليات في فلسطين ساعدت في اواخر العهد العثماني على ادخال مبادئ تنظيمية في العمل المكتبي، لكن بقيت تلك المكتبات الأوروبية حكراً على بعض الأوروبيين والمستشرقين، وبالتالي كان تأثيرها ضعيفاً ومحدوداً بين العرب الفلسطينيين.^١



شكل (٣-٢):- المكتبة الخالدية بالقدس

المصدر:- الخالدي، وليد، المكتبة الخالدية في القدس ١٧٢٠-٢٠٠١، المكتبة الخالدية، ٢٠٠٢م.

وفي عهد الاحتلال البريطاني تراجع مستوى الثقافة والتعليم خاصة في مجال المكتبات المدرسية والمكتبات الأخرى، ففي العشرينيات ظلت عشرات المدارس الفلسطينية دون مكتبات، وكانت الكتب غير مناسبة للتلاميذ، ولم تفتح



شكل (٤-٢):- مكتبة متحف الآثار الفلسطيني المصدر:- جريدة اليوم السابع

اية مكتبات عامة للجمهور العربي الفلسطيني سواء من قبل الحكومة أو البلديات طيلة فترة الاحتلال البريطاني (١٩١٧-١٩٤٨). لكن ذلك لم يمنع من بروز ظاهرة المكتبات العربية الفلسطينية الخاصة في مدن فلسطينية عديدة، ورافق ذلك انشاء مكتبات خاصة في بعض

دوائر سلطات الاحتلال البريطاني، مثل مكتبة دائرة الاحصاء ومكتبة العدل العليا ومكتبة دائرة الزراعة والاهم انه تم انشاء مكتبة متحف الآثار الفلسطيني الموضحة في الصورة (٤-٢) و التي تم انشاؤها في عام ١٩٣٥م، واحتوت

^١ - عليان، د. د. ربحي، المكتبات في مدينة القدس، جامعة النجاح الوطنية، ٢٠٠٩.

المكتبة على سبعة عشر ألف كتاب بلغات متنوعة ومتخصصة في التاريخ والآثار على وجه التحديد، ومن أهم محتوياتها مخطوطات البحر الميت^١.

وبعد نكبة عام ١٩٤٨م صادرت اسرائيل وسيطرت على مئات المكتبات العربية الفلسطينية العامة وآلاف المكتبات الخاصة، وكذلك فعلت بعد احتلالها للضفة الغربية وقطاع غزة، وفي الأراضي المحتلة عام ١٩٤٨م لم يكن للأقلية العربية مكتبات عامة، ولكن بفعل الوعي العربي وظهور الأحزاب العربية في اسرائيل كانت هناك عملية توسع في مكتبات ومراكز البحث والصحف العربية، وشهدت الضفة والقطاع بعد انشاء السلطة الوطنية الفلسطينية في عام ١٩٩٤م نهضة ثقافية كبيرة في مجال المكتبات، فقد أولت المكتبات بأنواعها المختلفة عناية خاصة، فانتشرت المكتبات الحكومية التابعة لمؤسسات السلطة والمكتبات الأهلية التابعة لمؤسسات المجتمع المدني، بالإضافة إلى مكتبات المدارس والمكتبات العامة^١.

ومع بداية عام ٢٠٠٠م وبدء انتفاضة الأقصى، قام الاحتلال بتدمير ونهب العديد من المكتبات الفلسطينية منها مكتبة مؤسسة الحق في رام الله ومكتبة المجلس التشريعي ومكتبة بلدية رام الله ومكتبة بلدية نابلس، والعديد من المؤسسات الثقافية الأخرى.

١.٤.٢ . المكتبات المتواجدة في فلسطين

وتوضح الإحصائيات أنّ ٨١% من المكتبات العامّة تتبع للبلديات، وأنّ ١٩% منها تدفع إيجاراً سنوياً، بينما لا تزيد نسبة المكتبات التي تمتلك مبانٍ خاصّة عن ١٧%، كما أنّ ٥٥% من المكتبات ليس لديها سياسة إداريّة واضحة. وتقسّم المكتبات في فلسطين الى ثلاثة أقسام رئيسية وهي :

١ . مكتبات المساجد ومن أهمها :

• المكتبة الأحمدية في عكا: والتي أنشأها أحمد باشا الجزائر عام ١٧٨١م، حيث كانت مجموعة المكتبة تتألف

من الكثير من الكتب النفيسة والمخطوطات التي انتزعتها الجزائر في أثناء ولايته .

^١ - صايغ، أنيس، الموسوعة الفلسطينية، المؤسسة العربية، ١٩٩٠.

• مكتبة الحرم الإبراهيمي في الخليل: تم انشاء هذه المكتبة في زمن صلاح الدين الأيوبي، وتضم المكتبة نحو (١٢٦٩) كتاباً معظمها في علوم الدين منها: القرآن وعلومه والحديث النبوي الشريف والفقه وأصوله التوحيد والتصوف، بالإضافة إلى موضوعات النحو والصرف والمنطق، كما تضم (١٤٠) مخطوطة في علوم الدين الإسلامي، وفيها مجموعة من المصاحف الأثرية .

• مكتبة جامع يافا الكبير: ألحق محمد آغا أبو نبوت بالجامع مكتبة ضخمة فيها نحو ألف مجلد من الكتب والمخطوطات النفيسة، أكثرها في العلوم الدينية واللغة العربية، ومعظم مخطوطاتها تعرّضت إلى الضياع والتبديد، ولم تبقى منها إلا (٣٣٩) مخطوطة معظمها في الفقه وأصوله والتوحيد والتفسير .

• مكتبة مسجد الحاج نمر النابلسي بنابلس: تعتبر هذه المكتبة من أهم مكتبات المساجد حيث بلغ عدد مجلداتها عام ١٩٤٤م نحو (١٦٠٠) مجلد بين مطبوع ومخطوط في علوم الدين الإسلامي واللغة العربية والتاريخ .

٢ . مكتبات الأفراد والعائلات ومنها:

• المكتبة الخالدية: من أكبر مجموعات مدينة القدس وأكبر مجموعة عائلية في العالم، وقد افتتحت المكتبة الخالدية رسمياً سنة ١٩٠٠م .

• مكتبة حسن بن عبد اللطيف الحسيني، كانت المكتبة حافلة بكتب في موضوعات مختلفة .

• المكتبة الفخرية: كانت قسماً من الزاوية الفخرية وهي ملك آل أبي السعود، وكانت غنية بمخطوطاتها الدينية والفلكية وكان عدد الكتب فيها يقدر بنحو عشرة آلاف مصنف غير أن افراد العائلة اقتسموا هذه المصنفات فيما بينهم فبعثرت.^١

٣ . مكتبات الأديرة :

• مكتبة جولبينكيان في دير الأرمن (دير مار يعقوب) وتأسست عام ١٩٢٩م .

• مكتبة معهد الطنطور للدراسات اللاهوتية وتأسست عام ١٩٧١م .

• مكتبة الفرنسيكان في دير اللاتين وتأسست عام ١٥٦١م .

• مكتبة كنيسة القديسة آن وتأسست عام ١٨٨٢م .^٢

^١ - صايغ، أنيس، الموسوعة الفلسطينية، المؤسسة العربية، ١٩٩٠ .
^٢ - عليان، د. ربحي، المكتبات في مدينة القدس، جامعة النجاح الوطنية، ٢٠٠٩ .

ومن أبرز المكتبات المتواجدة حالياً في فلسطين ما يلي:

مكتبة الجامعة الأمريكية في جنين، ومكتبة جامعة بيت لحم، ومكتبة بيت لحم العامة/كلية الكتاب المقدس، ومكتبة جامعة الخليل، ومكتبة الجامعة الإسلامية - غزة، ومكتبة جامعة النجاح الوطنية، ومكتبة جامعة بوليتكنك فلسطين - الخليل، ومكتبة جامعة القدس، ومكتبة المجلس التشريعي الفلسطيني، ومكتبة الكلية العربية الحكومية في القدس.

٢.٤.٢. وضع المكتبات في فلسطين

واجهت المكتبات الفلسطينية مشكلات وعقبات شديدة أعاققتها عن أداء رسالتها بشكل جيد، وقد أكدت الدراسات البحثية والأكاديمية نتيجة مفادها وجود قصور كبير في الإمكانيات والموارد والخدمات المكتبية المقدمة، فالمكتبات في الدول المتقدمة أدركت منذ فترة طويلة تزايد أهمية التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المستخدمة وتوظيفها بشكل جيد يساهم في تحسين مستوى خدماتها فضلاً عن تقديم خدمات معلوماتية واتصالية جديدة لمستفيديها.

ومن أبرز المشاكل والصعوبات التي تواجه المكتبات الفلسطينية :

١. نقص واضح في كثير من المراجع والمصادر والدوريات الأساسية في مختلف أصناف المعرفة العلمية.^١
٢. افتقار الكثير من المكتبات إلى المكتبة الإلكترونية التي تزود الطالب بأحدث المعلومات التي يحتاجها.^١
٣. تعاني المكتبات من نقص حاد في الدوريات الفصلية والسنوية المحكمة وغير المحكمة.^١
٤. المشاكل في البريد الداخلي والخارجي خاصة من وإلى الدول العربية .^١
٥. صغر الميزانية المخصصة للمكتبات العامة حيث ان المبالغ المخصصة لا تتناسب واحتياجات المكتبات.^١
٦. عدم وجود قاعات خاصة بالوثائق والمخطوطات مزودة بأجهزة حديثة.^٢
٧. العديد من أمناء المكتبات في المدارس غير متفرغين للعمل المكتبي و العديد منهم غير مؤهل مكتبياً، الأمر الذي يؤدي إلى تباطؤ في العمل المكتبي وعدم تقديمه.^٣

^١ - قاسم، د. نادر، دور المكتبات في فلسطين في دعم طلبة الدراسات العليا وبرامج الماجستير المختلفة، جامعة النجاح الوطنية، ٢٠٠٩.

^٢ - عليان، د. ربحي، المكتبات في مدينة القدس، جامعة النجاح الوطنية، ٢٠٠٩.

^٣ - العاجز، فؤاد علي، الصعوبات التي تواجه رواد المكتبات المدرسية بمدارس دولة فلسطين وسبل علاجه، الجامعة الإسلامية بغزة، ٢٠٠٣.

٨. غالبية المكتبات تتعارض ساعات دوامها مع برنامج الطلاب مما يقلل من فرصة استخدام الطلاب للمكتبة.^١

٥.٢. الخلاصة

ومما سبق مجد أن المكتبات على اختلاف أنواعها تتفق في مضمونها العام، بينما لكل مكتبة جوانب خاصة بها تميزها عن غيرها من المكتبات، واستناداً لمفهوم المكتبة الوطنية فسوف يتم التركيز على إبراز الهوية والحضارة الفلسطينية في التصميم.

الفصل الثالث

الفصل الثالث

المعايير التخطيطية والتصميمية

تمهيد

١.٣ .المعايير التخطيطية

٢.٣ .المعايير التصميمية

١.٢.٣ . فراغات المكتبة

٢.٢.٣ . العلاقات بين المساحات

٣.٢.٣ . عناصر تأثيث المكتبة

٣.٣ . الاعتبارات البيئية في التصميم

١.٢.٣ . المعالجات الصوتية

٢.٣.٣ . معالجات الإضاءة

٣.٢.٣ . درجات الحرارة والرطوبة

٤.٢.٣ . خدمات أخرى

٤.٣ . الخلاصة

تمهيد

إن الغرض الأساسي من إنشاء المكتبات هو زيادة ثقافة المجتمع وإطلاعه على مختلف الكتب نظراً للقيمة الكبيرة للكتاب، وكذلك فإنها تؤدي دوراً هاماً في جمع الكتب وحفظها ولذلك فإنه من الضروري مراعاة المعايير التخطيطية والتصميمية للمكتبات والتي تبدأ بتحديد نوع النشاط والخدمة التي تقدمها المكتبات، وتحديد النمط الخاص بها كعمل معماري وظيفي.

وهناك أربع عوامل رئيسية تؤثر في مرحلة ما قبل التصميم وهي :-

١. احتياجات التصميم : وتشمل نوعية البناء والغرض منه وغيرها.
٢. التزامات التصميم : الناحية السياسية والاقتصادية للعميل، التصميم وجماله، توفير المصادر وغيرها.
٣. سياق التصميم : الموقع والمناخ، البرنامج وغيرها .
٤. متطلبات أداء مواد البناء : بناء آمن مقاوم للحريق، التصميم وجماله، الأداء البيئي.^١

وفي هذا الفصل سوف يتم التطرق للمعايير التخطيطية والمعايير التصميمية للمكتبات ثم سوف يتم التحدث عن الاعتبارات البيئية في التصميم.

١.٣ المعايير التخطيطية

هناك العديد من الإمدادات التي يمكن توفيرها للمكتبة حيث أن الهدف من بناء مكتبة جيدة هو إيجاد مكان يمكن الوصول فيه الى الكتب والمعلومات والمواد المرئية والمسموعة في ظروف مناسبة من الراحة والاقتصاد والكفاءة والأمن، ويمكن تفصيل ذلك بالنقاط التالية :

١. الموقع:

يجب أن يكون هناك مرونة في اختيار موقع المكتبة، حيث يتم تحديد مقر المشروع وهو المكان المختار من

^١ - Egypt system، قسم الهندسة المدنية والمعمارية، كتاب أسس تصميم المكتبات.

بين عدة أماكن تقع ضمن مساحة الموقع مع الأخذ بعين الاعتبار احتياجاتها ووظائفها وخواصها، وبما أن صلاحية الموقع تتغير من وقت لآخر حيث تتغير أنماط العيش لذا يجب مراعات التوسع والاحتياجات المستقبلية عند اختيار موقع المشروع .^١

ويعنى الموقع أفضل مكان متاح في المجتمع لضمان الاستخدام الأمثل، وتؤثر دقة اختيار الموقع من حيث الحجم والشكل وعدد الأدوار ومكان المدخل على سبيل المثال على المظهر الخارجي للمبنى، وكل هذه العوامل تؤثر على استخدام المكتبة ولكنها ليست في الواقع بأهمية اختيار الموقع المناسب من حيث كثافة السكان وقربه من مراكز المدينة والمدارس.

ولتحقيق الوظائف والأهداف المرجوة من التصميم يجب مراعاة عدد من الأمور الهامة في هذا المجال منها :

- أن تكون ذات موقع واضح ويفضل ان يكون في النواصي وعند تقاطع الطرق حيث يمكن رؤيتها بسهولة .
- أن يسمح الموقع بالتوسع والامتداد المستقبلي للمشروع .
- ان يسمح المدخل بوجود مدخل في مستوى الشارع وتجنب المواقع المنعزلة والبعيدة عن تجمعات الناس قدر الامكان .
- عدم وجودها في مناطق التكس العمراني او في مناطق الازدحام.
- أن يوفر للمكتبة جو هادئ ومناسب للقراءة قدر الامكان وفي نفس الوقت ان تكون المكتبة على اتصال بالجمهور .
- ذات موقع يتميز بالتهوية والاضاءة الجيدة الطبيعية .
- أن تكون متصلة بوسائل المواصلات الداخلية للمدينة وبشكل مناسب.^٢

٢ . المساحة:-

يجب أن تحتوي المكتبة العامة على مساحات ومهام متنوعة تسمح بمراجعة مجموعات المكتبة وتقديم خدمات كثيرة للعامة، حيث ان المبنى أبعد من أن يكون مجرد مساحة لتخزين الكتب على الرفوف فقط.

^١ - Egypt system، قسم الهندسة المدنية والمعمارية، كتاب أسس تصميم المكتبات.

^٢ - الخلوصي، محمد ماجد، أبنية المكتبات العامة والخاصة، دار قابس، ٢٠٠٠.

فمبنى المكتبة هو ساحة للترحيب و ساحة للعامة وللمعلومات والمعرفة و ساحة للثقافة تستوعب أنشطة

متعددة، و مبنى المكتبة هو كذلك ساحة عمل اخصائي المكتبات والعاملين فيها .^١

و قبل تحديد المساحة يجب أولاً ان نأخذ في اعتبارنا العوامل الآتية:

- وجود مكاتب أخرى في المنطقة.
- عدد المتعلمين ونسبتهم الى الاميين في المكتبة.
- حالة المساكن ومدى مناسبتها للقراءة والاطلاع.

ويتم تحديد مساحة المكتبة في ضوء الاعتبارات السابقة على الأسس الآتية :

- حوالي ٢٥ متر مربع لكل ١٠٠٠ نسمة.
- من ١,٥ الى ٣ مقعد لكل ١٠٠٠ نسمة.
- من ١٥٠ الى ٣٠٠ كتاب لكل ١٠٠٠ نسمة.^٢

٢.٣ . المعايير التصميمية

١.٢.٣ . فراغات المكتبة

يمكن تقسيم فراغات المكتبة الى عدة أقسام وهي : فراغ المدخل، فراغات القراءة، فراغات الكتب، فراغات الموظفين وغيرها من الفراغات.

١ . فراغات المدخل : يجب أن يكون فراغ المدخل واضحاً ليسهل الوصول اليه دون مشقة، ويكون المدخل رحباً

وواسعاً، ويعتبر المدخل عنصر فصل بين خارج المبنى وداخله، لذلك من الضروري الاهتمام بالناحية

الجمالية له حيث تعد المداخل ذات أهمية كبيرة لجذب الانتباه والاستدلال على المكتبة.^١

^١ - التخطيط لمساحات المكتبات العامة قضايا اخصائي المكتبات والمعماريين، مطبوعات السبيل، بيروت.

^٢ - البنهاوي، محمد أمين، عالم الكتب والقراءة والمكتبات، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٨٤.

هناك عدة اعتبارات يجب مراعاتها في تصميم المداخل منها:

- يراعى وجود مدخل رئيسي للسيارات وللمشاة.
- مداخل الخدمة يجب أن تكون متصلة بفرغ التخديم.
- يراعى وجود منحدر للمعاقين أو المرضى وذوي الاحتياجات الخاصة.
- عدم استخدام الأدراج والسلالم، وأن يكون المدخل متسع بشكل كاف.
- أن يكون الباب قابل للتثبيت والأفضل استخدام الأبواب الالكترونية.^١

يثبت عند المدخل نظام أمن الكتروني. كما توفر خزائن خاصة ثقيل للمستفيدين لحفظ ممتلكاتهم التي لا يسمح بإدخالها

الى المكتبة، ويتواجد ردهة للمدخل تستخدم لوضع الدليل الرئيسي للمكتبة بالإضافة الى الاعلانات الخاصة بها.

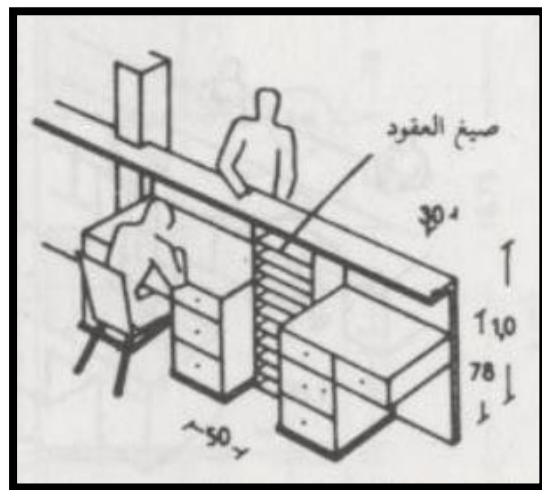
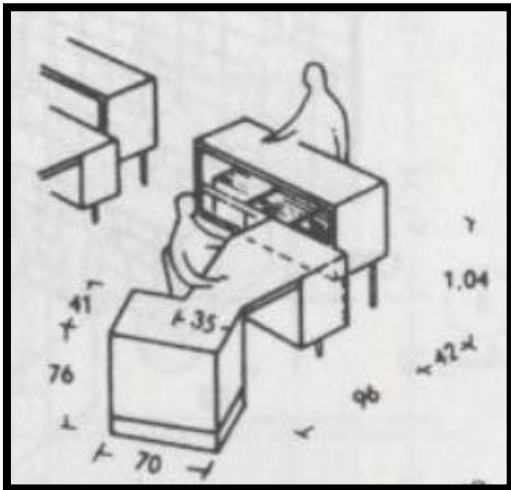
- ساحة الاستقبال: تصمم ساحة الاستقبال بطريقة تسمح بالحركة المستديرة وتكون منطقة المدخل خالية من المعوقات

التي تحول دون انسياب الحركة بشكل مرن وتحتوي من العناصر ما يدل على الطريق التي يسلكها كما تحتوي على

معلومات مكتوبة واضحة.^١

- منطقة الاعارة : وتتكون من كاونتر للإعارة ويتم ترتيبه بطريقة تسمح بالتحكم والتنظيم لعملية الاعارة والارجاع

وتتراوح هذه المساحة ما بين ٤٠-٥٠ م^٢.^٢



الشكل (٢-٣): شكل آخر لطاولة استعلامات للجمهور

المصدر: عناصر التصميم والانشاء المعماري

الشكل (١-٣): طاولة استعلامات للجمهور

المصدر: عناصر التصميم والانشاء المعماري

^١ - Egypt system ،قسم الهندسة المدنية والمعمارية، كتاب أسس تصميم المكتبات.

^٢ - التخطيط لمساحات المكتبات العامة قضايا أخصائي المكتبات والمعماريين، مطبوعات السبيل، بيروت.

٢. فراغات القراءة :

يقرر عدد القراء المحتملين حجم هذه المساحة وذلك من خلال معرفة عدد مقاعد القراءة التي ستوفر للقراء المحتملين، ومعرفة القدر المعياري للمساحة لكل مقعد قراءة.

سيتم استخدام المعادلة التالية لمعرفة عدد المقاعد لعدد معين من السكان :

أساس التقدير ثلاث مقاعد لكل ألف نسمة (على أن لا يقل عدد المقاعد عن ستة مقاعد في الطاولة الواحدة) وكقاعدة ثابتة يتم تخصيص ٢,٧ م^٢ لكل قارئ، و ١,٨ م^٢ لكل طفل وتشمل هذه المساحة الفراغ الخاص للقراء^١.

هنالك أمور ينبغي أن تراعى في تصميم فراغات القراء منها:

١. يجب أن تكون صالة المطالعة ذات اضاءة جيدة وأن لا يقل مسطح النوافذ عن ٢٠% من مسطح الأرضية،

وفي حالة الاضاءة الصناعية تكون مساحة النوافذ من ١٥-١٧% من مسطح الأرضية.

٢. أن يتراوح المسطح المطلوب للقارئ على منضدة جماعية بين ٢.٢-٣ م^٢ للشخص بحسب طريقة وضع المقاعد.

٣. أن يبلغ المسطح المطلوب للباحث على منضدة مفردة ٤م^٢ للشخص.

٤. يجب أن تزود قاعة النشرات الدورية برفوف وخزانات خاصة للعرض، كما يوضع بها ركن للنشرات غير الدورية.^٢

كما تتوفر أربع أنواع من مساحات القراءة في المكتبة وهي :-

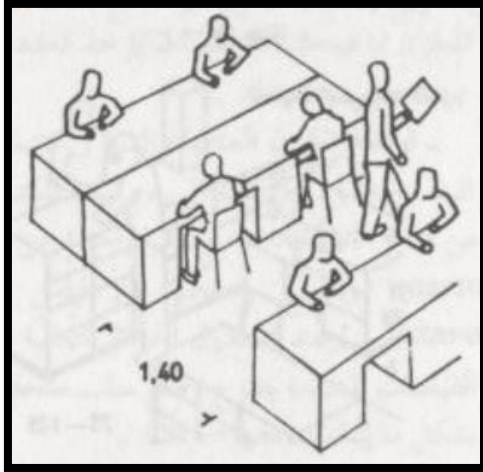
- منطقة للقراءة مستقلة عن رفوف الكتب:

حيث ترتب بأحد الشكلين التاليين: أولاً صفوف طاولات الدراسة في وسط الغرفة والرفوف على طول الجدران،

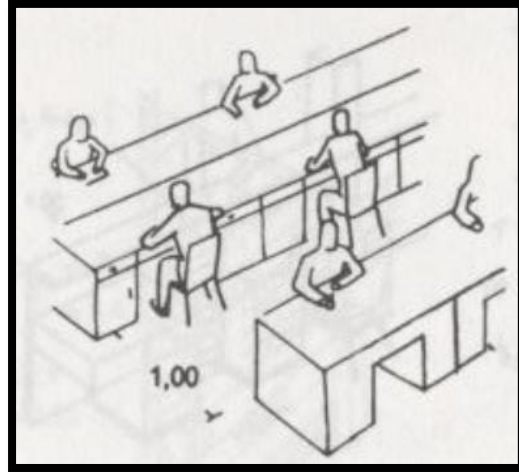
ثانياً الرفوف في وسط الغرفة والمقاعد بجانب النوافذ.

^١ - الحرساني، ربيع محمد نذير، عناصر التصميم والانشاء المعماري، دار قايس .

^٢ - التخطيط لمساحات المكتبات العامة قضايا أخصائي المكتبات والمعماريين، مطبوعات السبيل، بيروت.



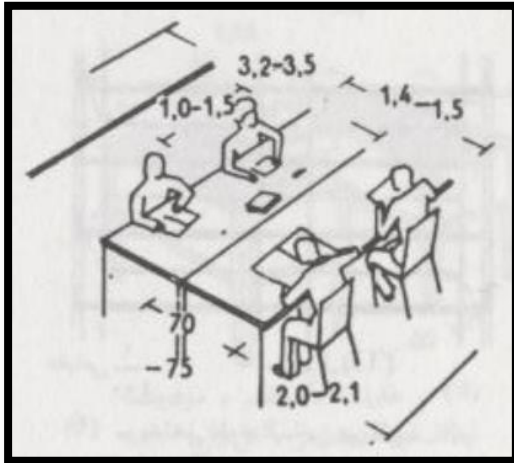
الشكل (٣-٤): صفوف طاولات القراءة مع مقاعد غير متداخلة
المصدر: عناصر التصميم والانشاء المعماري



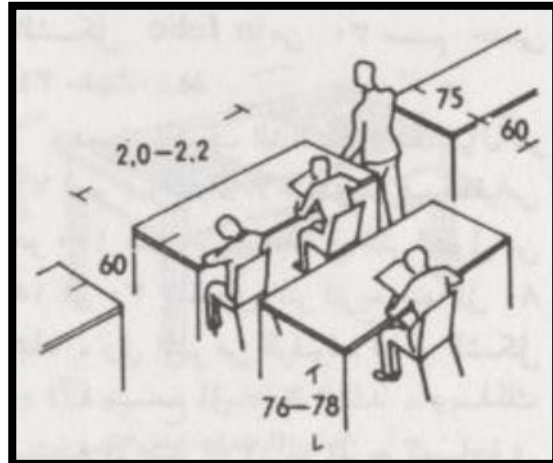
الشكل (٣-٣): صفوف طاولات القراءة مع مقاعد متداخلة
المصدر: عناصر التصميم والانشاء المعماري

تكون الطاولات المستخدمة على النحو التالي:

١. طاولات مزدوجة تكون أبعاد الطاولة: $٢,٢ * ٠,٧٥$ متر .
٢. طاولات طويلة تتسع هذه الطاولة من ٤ وحتى ١٢ قارئ وهي بقياسات مختلفة ($١,٢ * ٠,٩$ متر) ،
($٣,٣٥ * ٠,٦$ متر) ، ($٢,٥ * ١,٢$ متر) .
٣. طاولات ربع دائرية أو نصف دائرية ودائرية ولا يجب أن تكون المسافة بين الطاولات المتوازية أكبر من ١,٥ متر.^١



الشكل (٦-٣): طاولات مزدوجة
المصدر: عناصر التصميم والانشاء المعماري

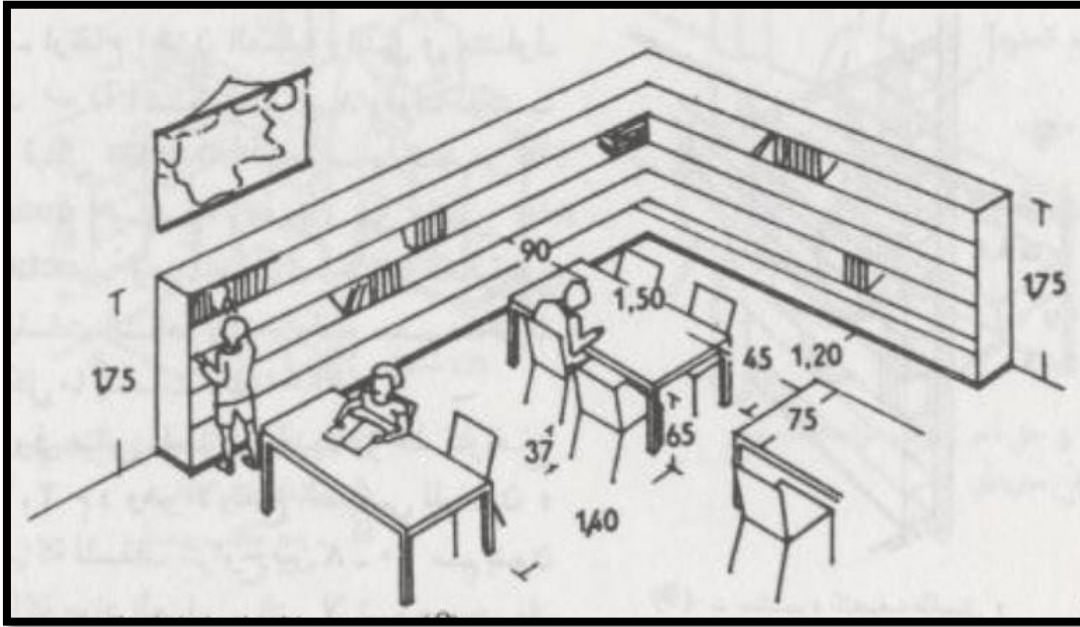


الشكل (٥-٣): طاولات طويلة
المصدر: عناصر التصميم والانشاء المعماري

أما للأطفال، فيتفاوت ارتفاع الطاولة والكراسي مثل القياسات التالية:

العمر (السنة)	ارتفاع الطاولة (سم)	ارتفاع الكرسي (سم)
٧-٥	٥٥	٣٢
٩-٧	٦٠	٣٦
١٣-٩	٦٥	٣٩
١٣ فما فوق	٧٠	٤٤,٥

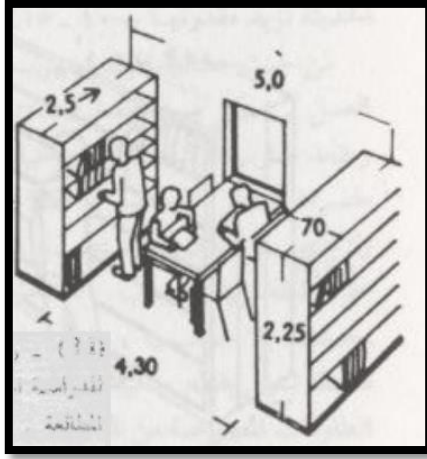
الجدول (١-٣): ارتفاعات الأثاث للأطفال
المصدر: إيتيم، ٢٠٠٥.



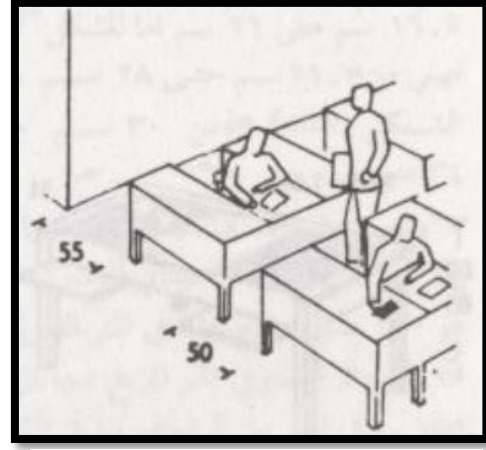
الشكل (٧-٣): قاعة مطالعة للأطفال
المصدر: عناصر التصميم والانشاء المعماري

- منطقة القراءة موزعة بين الرفوف.
- تخصيص مقصورات دراسية: تكون المقصورة ذات عازل صوتي لأن الغرض منها هو توفير أماكن للدراسة بعيدة عن الضوضاء، وتختلف مساحة المقصورات باختلاف نوعية الاستعمال فأبعادها من ١,٥*١,٢٢٥ م^٢ الى ٣,٦٥٠*٢,٤٥٠ م^٢.
- تخصيص غرف ندوات وغرف دراسية جماعية.^١

^١ - الحريستاني، ربيع محمد نذير، عناصر التصميم والانشاء المعماري، دار قابس.



الشكل (٩-٣): مناطق قراءة بين الرفوف
المصدر: عناصر التصميم والانشاء المعماري



الشكل (٨-٣): غرفة دراسية
المصدر: عناصر التصميم والانشاء المعماري

٣. فراغات الكتب:

تعتمد احتياجات رفوف الكتب على مساحة وحجم المنطقة التي تخدمها المكتبة وكذلك كثافة سكانها، فأغلب مصممي المكتبات حين يقدرون حجم مجموعة الكتب يطبقون مقياساً يتراوح بين ثلاثة كتب لكل فرد الى كتاب واحد للفرد، تشمل مجموعات الكتب الموجودة في المكتبات الوطنية كتب التاريخ و كتب الشباب و الكتب العلمية و كتب الأطفال، المراجع و المعاجم، ويتم عمل فراغات للمواد الغير مكتبية مثل السجلات المصورة التي تتواجد عادة على رفوف المكتبة،^١ بالإضافة الى وجود فراغات خاصة لحفظ المخطوطات و الكتب التاريخية والمهمة .

هناك معادلات عديدة تستخدم لتقدير الفراغات اللازمة للكتب ومنها: ٥٠ كتاب لكل ٠,٣ م^٢ للرفوف القياسية بالحائط، أو ١٠٠ كتاب لكل ٠,٣ م^٢ للرفوف المزدوجة، أما مناطق رص الكتب فتكون ١٥ كتاب لكل ٠,١ م^٢.^٢

١. الترفيف :

يكون الترفيف عادة من الخشب أو معدنياً مع ألواح جانبية من الخشب، عند اختيار الترفيف يأخذ في الحسبان الأمور

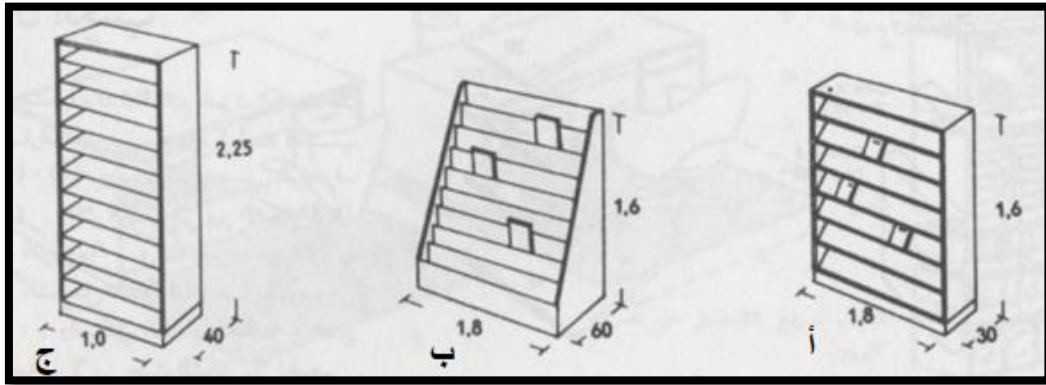
التالية:

- الصمود: جودة عالية وأثاث قوي.

^١ - Egypt system ،قسم الهندسة المدنية والمعمارية، كتاب أسس تصميم المكتبات.

^٢ - الحرساني، ربيع محمد نذير، عناصر التصميم والانشاء المعماري، دار قابس.

- سهولة التنظيف والصيانة.
 - المرونة: استخدام الرفوف لأغراض متعددة .
 - تغيير الشكل.
 - الموائمة: بحيث يتلاءم مع الأثاث الموجود ويبقى متاحاً في المستقبل.
 - الجمالية: أن يساهم الترفيف في تحسين مظهر المكتبة وبيئتها.
 - السلامة والثبات : ليس فيه زوايا حادة أو حواف خشنة .
 - توفير الحيز حيث يمكن اختيار الأثاث الذي يوفر في الحيز مثل رفوف عرض الدوريات الجارية.^١
١. طرق وضع الرفوف: توضع الرفوف اما ملاصقة للحائط أو في رفوف مزدوجة ويشكل كل منهما زاوية قائمة مع الحائط بحيث تمتد في وسط المكتبة. أما بالنسبة للمقاسات فهي كالتالي:
- عمق الرف ٠,٢٣-٠,٢٥ م.
 - طول الرف ٠,٩١٤ م.
 - ارتفاع الرف ٠,٣ ملم أو ٠,٤ م للكاتب مفرطة الحجم.^٢
 - أن لا يزيد ارتفاع الرفوف عن ٢,٢٥ م، ولا يزيد ارتفاع الرفوف الدائرية عن ١,٥ م ويفضل أن تكون ١,٣٧ م.
 - قابلة للتعديل، وتتكون الوحدة الواحدة من ستة رفوف الى سبعة، تتسع لما معدله ١٠٨ كتب بامتلاء ٨٦%.



ج- رفوف أفقية

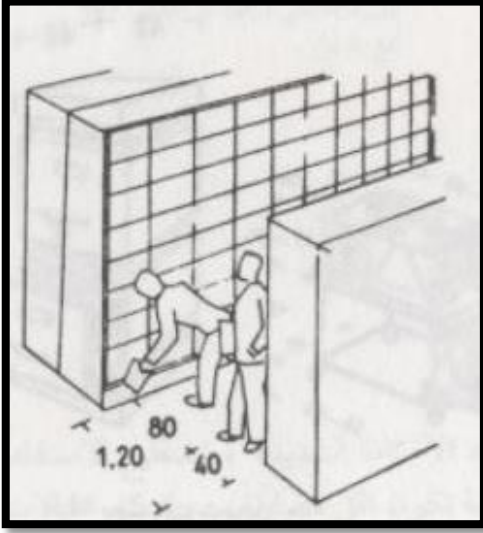
ب- رفوف عمودية

أ-رفوف مائلة

الشكل (٣-١٠): أشكال الرفوف المختلفة
المصدر: عناصر التصميم والانشاء المعماري

^١ - التخطيط لمساحات المكتبات العامة قضايا أخصائي المكتبات والمعماريين، مطبوعات السبيل، بيروت.
^٢ - الحرساني، ربيع محمد نذير، عناصر التصميم والانشاء المعماري، دار قابس.

٢. الفراغ والممرات بين الرفوف



الشكل (٣-١١): المسافة بين الرفوف
المصدر: عناصر التصميم والانشاء المعماري

- اذا كان من المتوقع أن يكون الاستخدام كثيفا أو ان تكون مساحة مجموعة الرفوف كبيرة، فيجب أن يكون اتساع الممرات ١,٢ - ١,٥ م على الأقل.
- في حالة وجود أعداد كبيرة من القراء الذين يستعرضون الكتب، فمن الواجب أن تكون هناك مساحة كافية للقراء وللمرور ولعربات الكتب فينصح بتوفير ٠,٩ م لاستعراض الكتب أمام الرفوف ومساحة ٠,٧٦ م بعيدا عنها كمساحة طريق وعلى

الأقل ٢,٦ م بين الرفوف، وحين يكون عرض مجموع الرفوف ٠,٤٥ م مزدوجة فيجب أن تترك مساحة ٣ م بين المجموعات.^١

٣. رفوف الدوريات

يتم عرض الأعداد الجارية للدوريات بإحدى الطرق الآتية:

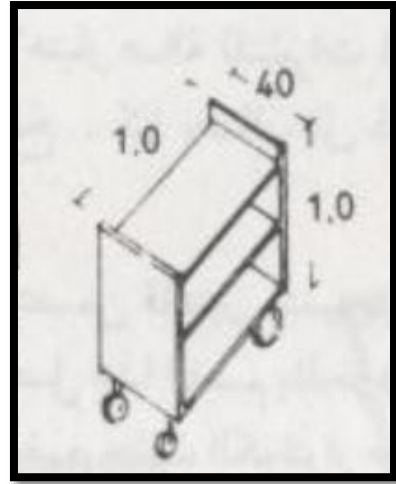
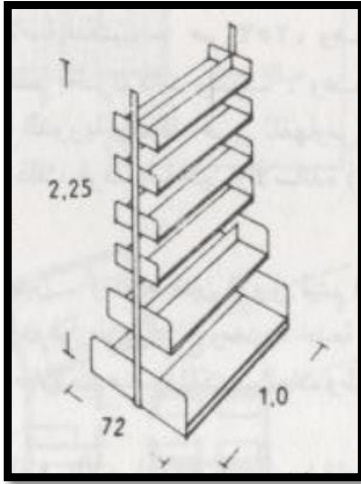
- توفير رفوف عرض خاصة تتكون الوحدة الواحدة منها من خمسة رفوف لكل منها من ٣-٥ عناوين، تكون الوحدة الواحدة بارتفاع ٢,١٤ م وعرض ٠,٩ م أو ١ م، ويكون رف العرض منحدراً لتوضع عليه الدورية المعروضة، وتخزن الأعداد السابقة خلف كل عدد.
- استخدام الرفوف المعتادة ولكن بعدد أكبر من الرفوف يصل الى ١٤ رف يخصص كل رف لعرض ثلاث عناوين غير مجلدة، حيث تحفظ الأعداد السابقة تحت الأعداد الجارية بعمق ٠,٢٨ م للرف.
- استخدام صناديق النشرات للأعداد الغير مجلدة وترفيفها مثل الكتب.

يتم توفير الملحقات التالية المرتبطة بالترفيف منها:

^١ - الحرساني، ربيع محمد نذير، عناصر التصميم والانشاء المعماري، دار قابس

- مساند الكتب: يكون المسند بارتفاع ٢٣,٠ م ، وسمك ما لا يقل عن ١,٥ سم، وتتطلب الكتب ذات الحجم المفرط مساند أطول.

- عربات الكتب: توفر العربات لنقل الكتب داخل المكتبة، وتكون بالمقاسين التاليين:
 - طول ١,١٦ م وعرض ٠,٣٦ م وارتفاع ١,٢ م مع ٣ رفوف.
 - طول ٠,٧٦ م وعرض ٠,٣٦ م وارتفاع أدنى بين الرفوف ٣٣ سم.^١



الشكل (٣-١٢): عربة نقل الكتب المصدر: عناصر التصميم والانشاء المعماري
 الشكل (٣-١٣): رفوف مفردة متحولة المصدر: عناصر التصميم والانشاء المعماري
 الشكل (٣-١٤): رفوف مفردة متحولة المصدر: عناصر التصميم والانشاء المعماري

٤. أنواع المواد المكتبية التي لا يناسبها الترفيف العادي

- النشرات والتقارير: يستخدم لحفظها الصناديق التي ترتب مثل الكتب والملفات الرأسية.
- المصغرات: تكون المصغرات اما مايكرو فيلم، مايكو فيشا، بطاقات مصغرة، أو مطبوعات مصغرة . يرفف المايكرو فيلم إما مثل الكتب وإما في خزائن معدنية، ويرتب المايكرو فيشا كبطاقات في أدراج ذات أبعاد مناسبة بعد وضع كل قطعة منه في مغلف واقى أما البطاقات والمطبوعات المصغرة فترتب في أدراج ذات أبعاد مناسبة.
- الشرائح: تحفظ رأسيا في صناديق أو أدراج تزلق في جيوب جاهزة تعلق في دورها في درج ملف رأسي.
- مجموعات الصور: توضع مسطحة في صناديق نشرات أو خزائن مثل الخزائن المعدنية.
- الصور الفوتوغرافية والرسوم التوضيحية: حيث ترتب رأسيا في صناديق .

^١ - الحرساني، ربيع محمد نذير، عناصر التصميم والانشاء المعماري، دار قابس.

- الأشرطة والكاسيتات: ترتب هذه المواد على رفوف أو أدراج أو خزانة ذات عيون.
- الأفلام تحفظ في رفوف معدنية.
- أشرطة الفيديو: اذا لم ترفف مثل الكتب، ترفف في رفوف معدنية خاصة لا يقل عمقها عن ١,٨ سم وتكون الرفوف مؤرصة.
- أقراص الفيديو الضوئية: تحفظ مسطحة بحيث لا يزيد عدد الأقراص عن ٦ أقراص ارتفاعاً.
- المراجع والقواميس: تشغل منطقة القواميس والمراجع حيزاً كبيراً من الفراغ الارضي، وفي المكتبات يتم اعداد خزانة القواميس والمراجع مفردة الى الحائط، مع تصميم الادراج بحيث يمكن سحبها و ازلتها للبحث بها على مناضد خاصة قريبة وفي هذه الحالة تبدأ الادراج من الاسفل وتستمر الى ١٢ صف راسياً، وتوضع على امتداد الجدران او تجمع في منطقه منفصلة وتتواجد قاعة للمراجع والقواميس عادة في نهاية قاعة المطالعة بالقرب من المدخل وقاعة الاعارة. حالياً تستخدم المكتبات اجهزة الكمبيوتر التي تاخذ مساحة اقل وهي اكثر توفيراً لعدد الموظفين ثم انها لا تتطلب وقتاً طويلاً للبحث.^١

٤. فراغات الموظفين:

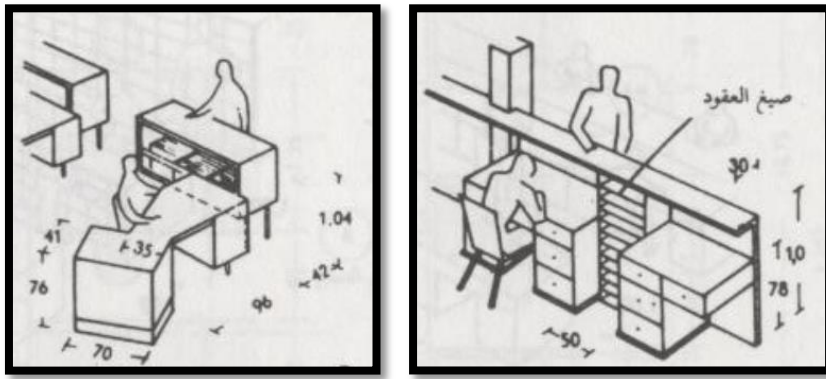
يتفاوت معيار عدد الموظفين بين موظف واحد لكل ٢٠٠٠ فرد من السكان الى ٢٥٠٠ فرد من حسب ما توصي به رابطة المكتبات الامريكية مع اشتراط وجود ثلث الموظفين مؤهلين، وتختص هذه المساحات بجانبين هما :-

- منطقة خدمات القراء: تخص المواقع التي يقدم منها الموظفون خدمات اساسية معينة مثل ضبط اعارة المواد المكتبية و الاشراف على أنشطة القراء و الأمن، يشار الى مكان هذه الوظيفة باسم الكاونتر أو مكتب خدمة والذي يعتمد حجمه الى حد كبير على نظام الاعارة المستخدم، ويفضل أن يكون الكاونتر قابل للتفكيك قدر الامكان وقادراً بذاته وتكون ابعاده ٢,٥م * ٠,٨م ويعتمد ارتفاعه على كون الموظف جالساً او واقفاً فيتراوح ارتفاعه بين ٠,٦م الى ٠,٩م كما تخصص مساحة ١,٥م * ٠,٨م على سطح الكاونتر لكل جهاز حاسوب اما

^١ - الخلوصي، محمد ماجد، أبنية المكتبات العامة والخاصة، دار قابس، ٢٠٠٠.

الفهرس اذا كان من نسخه واحده يوضع حيث يستطيع القراء التحول منه الى الرفوف ويصل الى الموظفين بسهولة.

الفهرس البطاقي: تكون خزائن هذا الفهرس ذات وجه واحد او مزدوجة وتكون على ارتفاع ٦ أدرج كحد أعلى يتسع كل منها ل ١٠٠٠ بطاقة مقاس البطاقة ٧,٥ سم*١٢,٥ سم اما الاتجاه الحديث للفهارس فهو التحول الى الفهرس بالاتصال المباشر الذي يمكن القراء من بحث كل من الفهرس الداخلي و الخدمات الخارجية وفي هذه الحالة تخصص مساحة تشمل طاوولات بمساحة سطح من ٧٠ سم - ١٠٠ سم و بارتفاع ٦٥ سم لمن يجلس و ٩٠ سم لمن يعمل واقفاً^١.



الشكل(٣-١٦): كاونتر قابل للتكيف حسب المتغيرات
المصدر: عناصر التصميم والانشاء المعماري

الشكل(٣-١٥): كاونتر
المصدر: عناصر التصميم والانشاء المعماري

• منطقة عمل الموظفين:

يتم تحديد المساحات المطلوبة لهذه المنطقه كما يلي:

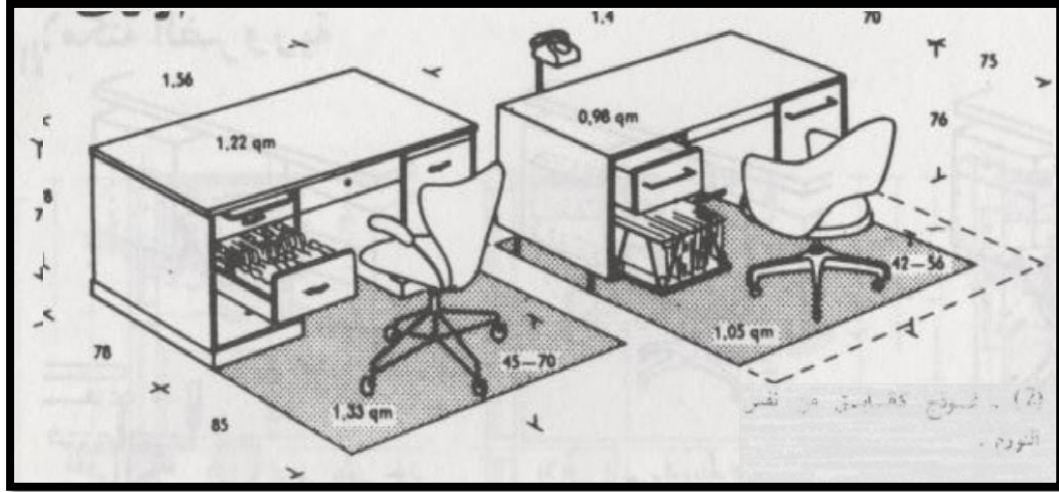
أ- الوظائف الخاصة: تتعلق هذه المساحات بكل شخص موظف يعمل في مجال الادارة او الاستقبال وتحدد هذه الفراغات كما يلي: الادارة ١٣,٥م^٢، قاعة المؤتمرات الادارية ١٣,٥ م^٢، استقبال وأمانة السر ١٤,٥م^٢.

ب- الخدمات الفنية: وتضم الفراغات التالية: رئيس قسم الخدمات الفنية ١٣,٥م^٢، امين فهرس ١٠م^٢، امين

الادارة المساعد ١٠م^٢، امين الوثائق ١٠م^٢، موظفين مكتبة لكل موظف ٥م^٢.

^١ - الخلوصي، محمد ماجد، أبنية المكتبات العامة والخاصة، دار قابس، ٢٠٠٠.

^٢ - التخطيط لمساحات المكتبات العامة قضايا أخصائي المكتبات والمعماريين، مطبوعات السيل، بيروت.



الشكل (٣-١٧): نموذج مكتب للموظفين
المصدر: عناصر التصميم والانشاء

٥. فراغات اخرى:

- غرفة متعددة الاغراض: توفر المكتبة غرفة متعددة الأغراض يتم الاستفادة منها لأغراض مختلفة مثل ساعة قراءة قصة للأطفال - غرفة مشاهدة الأفلام و الفيديو - غرفة اجتماعات و ندوات - غرفة حاسوب - غرفة تدريب - غرفة للمجموعات الخاصة - معارض، و في هذه الحالة يفضل استخدام أثاث متقل وكراسي قابلة للتكديس.^١ تكون مساحتها حسب الاتي:

عدد السكان (نسمة)	المساحة (المتر المربع)	عدد المقاعد (مقعد)
١٠,٠٠٠-٥,٠٠٠	٦٠-٥٠	٤٥-٣٥
٢٠,٠٠٠-١٠,٠٠٠	٨٠-٦٠	٦٠-٤٥
٣٠,٠٠٠-٢٠,٠٠٠	١٠٠-٨٠	٧٥-٦٠

جدول (٣-٢): مساحة القاعة متعددة الأغراض

المصدر: ايتم، ٢٠٠٥

- المرافق الصحية و دورات المياه: تفصل دورات الرجال عن دورات النساء ويتم ابعادها عن صالات المطالعة و المخازن و ذلك لتجنب تلف المحتويات نتيجة تسرب الرطوبة وفي الوقت نفسه ليسهل الوصول اليها كما يجب فصل دورات المياه الخاصة بالمستعملين من الجمهور عن الخاصه بالموظفين.^١
- غرفة استراحة الموظفين: توفر هذه الخدمة بمعدل ٠,٩٣م^٢ للموظف الواحد وبعده أدنى مقداره ١٣,٩٥م^٢.^١

^١ - الخلوصي، محمد ماجد، أبنية المكتبات العامة والخاصة، دار قابس، ٢٠٠٠

- الخدمات الترفيهية للقراء: وذلك عن طريق ايجاد مقاهي أو أماكن للأطعمة و المشروبات ويمكن أن يكون قريبا من المدخل لجذب المارة أو توضع على عمق داخل المبنى لتخدم المستخدمين للمكتبة .^١
- مناطق التشغيل وخدمات المبنى: وتشمل منطقة تجليد الكتب وغرفة البريد وغرفة الهاتف وغرفة عمل ومعمل للصور الفوتوغرافية وغرفة تجليد واصلاح وطبع واستوديو فني .^١
- المصاعد والادراج: تتوفر في المبنى اذا احتوى أكثر من طابق لتأمين الحركة العمودية وتخضع الأدراج الى بعض الشروط التي تضمن عملها بفاعليه ومن هذه الشروط :
 ١. يتم توزيع الأدراج بطريقة تمكن من تأمين الحركة العمودية عند لزومها.
 ٢. يجب توفير أنظمة أمان بحيث تضمن سلامة النزلاء والعاملين عند حدوث أي طارئ.
 ٣. يجب أن لا يزيد عدد الدرجات في الشاحط الواحد عن ١٤ درجة.
 ٤. يجب معالجة الأدراج و صيانتها بحيث لا تسمح بانتقال الأصوات من خلالها أو الروائح أو التيار الهوائي.
 ٥. الأدراج الثانوية تشبه أدراج الطوارئ من حيث المواصفات والقياسات ويجب أن تفتح أبوابها نحو الخارج من أجل سهولة الحركة عند حدوث أي طارئ .
 ٦. توفر المصاعد لنقل المواد المكتبية والمستفيدين والموظفين والمعاقين .^١
- موافق السيارات: يتم توفير هذه الخدمة لضمان عدم الازدحام و المشاكل المرورية^١
- المساحات الخضراء: للمساحات الخضراء دور كبير و فعال في اضافة الجو النفسي والنمط الجمالي فهي تجذب الزوار للمكتبة .^١

٢.٢.٣. العلاقات بين المساحات

تلعب العلاقات بين المساحات في أي مبنى أهمية كبيرة في ضمان الأداء الجيد والفعال لوظيفة المبنى دون وجود مشاكل أو معيقات سواء في الحركة أو الوصول الى الفراغات وغيرها، ويتم مراعاة العلاقات التالية في تصميم المكتبة:

^١ - الخلوصي، محمد ماجد، أبنية المكتبات العامة والخاصة، دار قابس، ٢٠٠٠

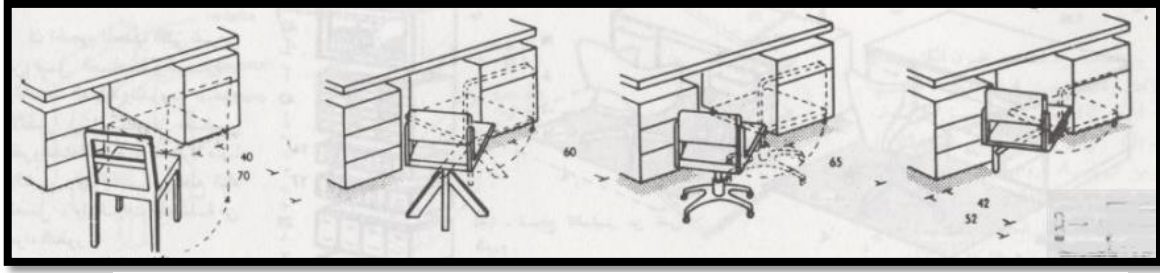
- يحدد موقع الوظائف والخدمات التالية قرب المدخل (كاونتر الاعارة ومكتب تسجيل المستفيدين والفهرس العام وترفيف المراجع والمحجوزات).
- عند دخول المكتبه يكون المستفيد قادر على التعرف بسهولة على نقاط الخدمات التي تلبى حاجته المباشرة .
- يكون المدخل قابلا لوصول المعاقين .
- يجوز عرض الاضافات الجديدة قرب المدخل او الاعارة او بمكان بارز ويجوز أن توضع قرب أماكن جلوس غير نظامية أو مجموعة المراجع .
- يكون مكتب المراجع قرب مجموعة المراجع.
- يجوز ان تكون منطقة المراجع جزءا من غرفة القراء في المكتبة العامة الصغيرة.
- يجوز ان تشمل منطقة المراجع كلاً من مكتب المراجع و مجموعة المراجع
- يجب ان يكون عرض الدوريات الجارية قريباً من مجموعة المراجع ولا يجوز أن يكون قرب المدخل .
- يجب ان يكون الوصول الى منطقة القراءة سهلا لجميع المستفيدين.
- تكون مناطق المدخل و مكتب المراجع غير هادئة، ولذلك يجب أن تفصل عن مناطق القراءة.
- توفير الاشراف و الرقابة المباشرة للمجموعات الخاصة التي يحتاج استخدامها الى قيود.
- تكون غرفة الاستراحة في الطابق نفسه الذي فيه المدخل.¹

٣.٢.٣. عناصر تأثيث المكتبة

يجب أن تكون قطع الأثاث بسيطة و مريحة وغير باهظة التكاليف ويمكن تقسيمها كما يلي:

- المقاعد يجب ألا يزيد ارتفاع قاعدتها عن الأرض عن ٤ سم وللأطفال ٤٠ سم، ويراعى عند وضعها وضع قطع مطاطية صغيرة عند نهاية أرجل الكرسي لمنع التزحلق وكذلك يجب مراعاة أن تكون الكراسي ملائمة لنوع الحجرة الموضوعه بها.¹

¹ - Egypt system ، قسم الهندسة المدنية والمعمارية، كتاب أسس تصميم المكتبات.



الشكل (٣-١٨): بعض أشكال المقاعد المستخدمة في المكتبة المصدر: عناصر التصميم والانشاء المعماري

- المناضد: تكون مساحة سطح المنضدة ٠,٦ * ٠,٩م، وقد يزداد طولها الى ١م، يجب توفير الفراغ اللازم الذي يسمح بحرية الحركة لجميع القراء كما يجب الاتقل حصة القارئ من الفراغ على المنضدة عن ١,٣٥م^٢. هناك عددة أنواع للمناضد منه: المناضد المفردة، والمناضد المزدوجة، والمناضد الطويلة .
- مرافق الاستنساخ : تشمل هذه المرافق آلات التصوير .
- الحواسيب وملحقاتها: تفرض مكونات الحاسوب والنظام المستخدم المساحة المطلوبة لغير محطات العمل للموظفين والقراء بحيث لا يجوز اغفال النقاط الكهربائية و تمديد الكابلات اللازمة.^١

٣.٣ .الاعتبارات البيئية في التصميم

تعتبر المكتبات من المباني العامة التي يجب مراعات الاعتبارات البيئية لها والاهتمام بها وذلك لما لها من دور كبير في تكامل التصميم المعماري وضمان الوصول الى الحل الأمثل في التصميم، وتوفير الراحة والظروف الملائمة للقراءة.^٢ ومن اهم الامور البيئية التي يجب مراعاتها في التصميم ما يلي:

١.٢.٣ المعالجات الصوتية

يُعد التصميم من الناحية الصوتية في العمارة جزءاً لا يتجزأ من عملية تصميم الفراغات الداخلية على وجه العموم. إذ ان للمواد المستخدمة في الاكساء الداخلي للجدران والأسقف والأرضيات، إضافة إلى المفروشات، أثراً كبيراً في توزيع الصوت في فضاء الفراغ زيادةً أو نقصاناً، أو حتى تشويهاً.^١

^١ - الحرساني، ربيع محمد نذير، عناصر التصميم والانشاء المعماري، دار قابس.

^٢ - الخلوصي، محمد ماجد، أبنية المكتبات العامة والخاصة، دار قابس، ٢٠٠٠

وبما أن القراءة والمطالعة تحتاج الى الهدوء والبعد عن الضوضاء فهذا يتطلب بعض الإجراءات التي يجب مراعاتها للتقليل قدر الامكان من الضوضاء الداخلية والخارجية وذلك من خلال :

١. أن يكون اختيار الموقع بحيث يتوفر فيه عنصر الهدوء.
٢. أن تكون فراغات المراجع والحجرات الدراسية بعيدة عن الأنشطة الرئيسية للمكتبة وعن الدخل الرئيسي.
٣. مراعات عمليات العزل الصوتي، باستخدام الأسقف والحوائط العازلة خاصة في المسقط الأفقي المفتوح.
٤. منع الضوضاء في قاعات المطالعة بعمل الأرضيات من الكاوتشوك وتغطيتها بالسجاد.
٥. استخدام الأثاث الخشبي الثقيل الذي يحدث أقل ضوضاء عند تحريكه.
٦. تجنب وضع صالات المطالعة الخاصة بالأطفال قريبة من باقي الصالات.
٧. يجب أن يميل مستوى الضوضاء الى تحقيق خافضات خلفية لمنع الضوضاء الناتجة عن حفيف الأوراق، أو احتكاك الكراسي.^٢

٢.٣.٣. معالجات الإضاءة

تعد الإضاءة احدى الوسائل التي تساهم في تهيئة الإطار الصحي للإنسان، حيث أن لها دور كبير في تمكين الإنسان من القراءة بسهولة، وتعد الإضاءة هي احدى وسائل التشكيل الفني المستخدمة لإثراء الفراغات الداخلية والخارجية في التصميم، وتعد كذلك من أهم الأمور التي يجب مراعاتها في التصميم المعماري للوصول الى أفضل بيئة ممكنة وأكثرها مثالية.^٣

وتتقسم الإضاءة من حيث مصدرها الى :

• إضاءة طبيعية .

• إضاءة صناعية .^٢

^١ - شاهين، محمود، الصوت والضوء في العمارة الداخلية.

^٢ - Egypt system ،قسم الهندسة المدنية والمعمارية، كتاب أسس تصميم المكتبات.

^٣ - العكرش، عبد الرحمن بن محمد ، التخطيط لمباني المكتبات.

وتقسم أيضاً من حيث طريقة الاستخدام :

- إضاءة مباشرة .
- إضاءة غير مباشرة ^٢.

إن عملية توفير الإضاءة المناسبة لقاعات المطالعة والعمل، تتوقف على حسن استعمال الإضاءة الطبيعية والاصطناعية، استعمالاً متزامناً، أو كل واحدة بمفردها وذلك وفق لما تقتضيه الحاجة، ولذا فإنه ليس من السهل توفير الإضاءة المناسبة، التي تريح نظر القارئ والموظف وحماية المجموعات من الأشعة التي تؤثر سلباً عليها^١. ولذلك يجب الاستفادة قدر الامكان من ضوء الشمس مع مراعاة عدم دخول اشعة الشمس المباشرة وذلك لتلافي الإبهار وتلف المواد المكتبية بسبب الأشعة فوق البنفسجية وكلما كانت ألوان الجدران والحوائط ألواناً فاتحة زادت كفاءة الفراغ الضوئية وقلت الحاجة للإضاءة الصناعية، ويفضل استخدام لمبات الفلورسنت مع عدم اغفال تنوع اساليب الإضاءة وتتابع الفراغات وكذلك الابتعاد عن استخدام لمبات التنجستون العادية لما لها من آثار تستلزم معالجات اخرى للحفاظ على درجة الحرارة والرطوبة^٢.

والجدول التالي يوضح شدة الاضاءة في بعض الفراغات داخل المكتبة :

الإضاءة المطلوبة	الفضاء
٢٥٠ - ٤٠٠ لوكس	بهو الاستقبال
٣٠٠ - ٣٥٠ لوكس	فضاءات القراءة
٥٠٠ - ٦٠٠ لوكس	الإضاءة العامة
٣٠٠ - ٤٠٠ لوكس	الإضاءة الفردية
٢٠٠ لوكس	الممرات وفضاءات التنقل
١٠٠ - ١٥٠ لوكس	السلالم

^١ - صوفي، عبد اللطيف. المكتبات الحديثة: مبادئها وتجهيزاتها.

^٢ - Egypt system ، قسم الهندسة المدنية والمعمارية، كتاب أسس تصميم المكتبات.

مخازن الحفظ	٧٥٠ - ١٠٠٠ لوكس
قاعة المحاضرات	٣٠٠ لوكس

جدول (٣-٣): شدة الأضاءة في بعض الفراغات داخل المكتبة
المصدر: محيط العمل داخل المكتبات : شروطه ومتطلباته: cybrarians journal

٣.٢.٣. درجات الحرارة والرطوبة

١. الرطوبة :

إن مستوى الرطوبة التي ينصح بها في المكتبات معروف ويجب الالتزام بها لما لها من أثر كبير على التصميم، وبصفة عامة يجب ألا تقل درجة الرطوبة النسبية في مجمل المبنى عن ٣٠%. أما في منطقة الوثائق و المجموعات النادرة فتتراوح بين ٤٥% و ٥٥%. حيث أنه يمكن أن تتشقق اغلفة الكتب في حالة انخفاض الرطوبة، أو الاصابة بأضرار كبيرة اذا ارتفعت درجة الرطوبة.^١

٢. درجة الحرارة :

أثبتت الدراسات أن افضل درجة حرارة تتناسب القراءة هي من ٢٠ الى ٢٢ درجة ، وتكون درجة الحرارة المنخفضة أفضل بالنسبة للمواد المكتبية الا انها لا تكون مريحة للإنسان، وبالإضافة الى أهمية درجة الحرارة فهناك أهمية كبيرة لحركة الهواء داخل الفراغات حيث أنها تساعد على تقليل الرطوبة النسبية وتخفض من احتمال تكون العفن.^٢ وقد وضحت المعايير التالية درجة الحرارة والرطوبة النسبية المناسبة في المكتبة :

المادة	درجة الحرارة (درجة مئوية)	الرطوبة النسبية
قاعة المطالعة	٢٠-٢١	٣٠%
أرشيف المصغرات	١٥-٢٥	٣٠-٤٠%
الأرشيف	١٨-٢٠	٤٥-٥٥%
الأشرطة الممغنطة	١٨-٢٠	٤٨-٥٢%

جدول (٤-٣): درجة الحرارة والرطوبة المناسبة لبعض الفراغات

المصدر: أيتم، ٢٠٠٥

^١ - cybrarians journal ، محيط العمل داخل المكتبات : شروطه ومتطلباته .
^٢ - Egypt system ، قسم الهندسة المدنية والمعمارية، كتاب أسس تصميم المكتبات.

٤.٢.٣ . خدمات أخرى

أ- الأمن والأمان: تحتاج المكتبات ومخازن الأرشيف إلى خطط للسلامة والأمن لضمان استعداد العاملين للاستجابة لحالات الطوارئ المتعلقة بالحرائق وغيرها من المخاطر، حيث يجب أن يكون هناك تنوع في أساليب التأمين المختلفة خاصة فيما يتعلق بالحريق وذلك لاحتواء المكتبة على عناصر قابلة للاشتعال لذا يلزم وجود دائرة اطفاء كاملة مزودة بإنذارات وحساسات موزعة جيدا، خاصة في قاعة المطالعة والمخازن.^١

نظم تأمين الكتب في المكتبة:

• نظم آلية ، ويوجد نوعان من النظم:-

١. نظم اجرائية : وذلك من خلال منع دخول الحقائق الى مناطق الكتب .
٢. طريقة التحويل: حيث يتم وصل جميع الكتب بجهاز انذار، يمر كل كتاب عند الاصدار خلال الجهاز الكاشف وذلك عن طريق أحد العاملين الذي يمرره.^١

ب- درجة الهدوء والتحكم في الضوضاء :

يؤكد علماء الصوت، أن الضوضاء بنسبة عالية تسبب أضرارا للرواد، ولا تساعد على التركيز والفهم. والواقع أن التكنولوجيا الحديثة وبالرغم مما قدمته للإنسان من فوائد ومكتسبات لها تأثيرات جانبية وسلبية، تنعكس على صحة الإنسان بصورة سيئة ومنها الضوضاء وما تسببه من توتر للأعصاب وتشتت للأفكار. وقد أصبح مستحيلا في الوقت الحاضر بناء مكتبة بعيدة عن كل أنواع الضوضاء، إلا بوضعها في أماكن نائية، وهذا أمر مرفوض ويتنافى مع طبيعة المكتبة، وضرورة اندماجها ضمن محيطها.

والضوضاء مرتبطة بالإنسان والآلة، فأينما يكون هذان تحدث الضوضاء في الغالب، ونظرا لتزايد الطلب على استخدام المكتبات، ولاتجاه المصممين إلى جعل قاعات القراءة أصغر من ذي قبل والاكتفاء بمدخل واحد لكل منها زادت نسبة الضوضاء فيها.^١

^١ - cybrarians journal ، محيط العمل داخل المكتبات : شروطه ومتطلباته .

وبالرغم من إمكانية اتخاذ الاحتياطات للتحكم في الضوضاء، مثل تكثيف العوازل ومواد امتصاص الصوت، فإنه يجب العمل على عدم نشوء الضوضاء أصلاً بدلاً من مكافحتها لجعل الأماكن أكثر هدوءاً، ويمكن تحقيق ذلك باتخاذ بعض الإجراءات ذات العلاقة بالتصميم الداخلي للفضاءات وأخرى ذات علاقة بالتعامل مع بعض مسببات الضوضاء وهي الأجهزة.¹

٤.٣ . الخلاصة

تم تحديد المعايير التصميمية والتخطيطية والاعتبارات البيئية لتصميم مبنى المكتبة، والتي لها دور كبير في تحليل أرض المشروع واختيار قطعة الأرض الأمثل لتنفيذ المشروع، وكذلك لها دور كبير في وضع برنامج المشروع وتحديد الفراغات التي يجب تواجدها في المشروع ومساحة كل منها.

¹ - Egypt system، قسم الهندسة المدنية والمعمارية، كتاب أسس تصميم المكتبات.

الفصل الرابع

الفصل الرابع

الحالات الدراسية

مقدمة

١.٤ . الحالة الدراسية الأولى: المكتبة الوطنية الجزائرية - الجزائر

١.١.٤ . موقع المكتبة

٢.١.٤ . تحليل المشروع

٣.١.٤ . تقييم المشروع

٢.٤ . الحالة الدراسية الثانية : مكتبة الملك فهد الوطنية - الرياض

١.٢.٤ . موقع المكتبة

٢.٢.٤ . تحليل المشروع

٣.٢.٤ . تقييم المشروع

٣.٤ . الحالة الدراسية الثالثة - مكتبة ليتوانيا الوطنية - ليتوانيا

١.٣.٤ . موقع المكتبة

٢.٣.٤ . تحليل المشروع

٣.٣.٤ . تقييم المشروع

٤.٤ . الخلاصة

مقدمة

في هذا الفصل سوف يتم التطرق إلى ثلاث حالات دراسية وتحليلها للاستفادة منها في تصميم مشروع مكتبة وطنية فلسطينية، والتي تم اختيارهم لأنهم تمثل نموذجاً مميزاً للاستفادة منه في العملية التصميمية.

١.٤. الحالة الدراسية الأولى: المكتبة الوطنية الجزائرية - الجزائر

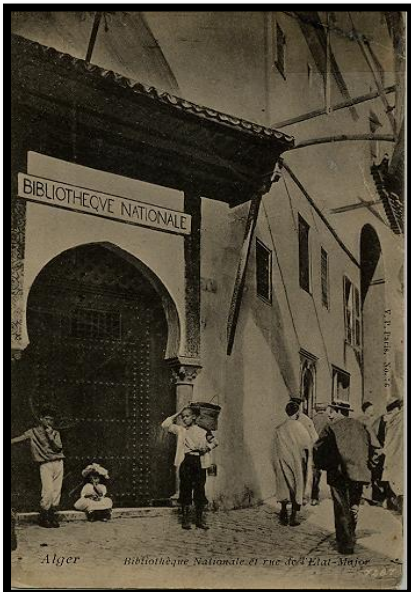


تعتبر المكتبة الوطنية الجزائرية أقدم مؤسسة ثقافية في الجزائر، حيث أنها تأسست سنة ١٨٣٥م من أجل القيام بمهمة جمع الكتب والوثائق، وهي المرجع الرئيس للمطبوعات في كل التخصصات وأقدم هيئات التوثيق في الجزائر،^١ بعد جمع الوثائق بدأت المكتبة تنتقل من

الشكل (٤-١): المكتبة الوطنية الجزائرية حالياً المصدر: بوابة مكتبات الجمهورية الجزائرية

مكان الى آخر الى أن ثبتت سنة ١٨٦٣م في قصر الداى مصطفى باشا، وفي سنة ١٩٨٦م بدأ مشروع بناء مكتبة

وطنية جزائرية، التي تم تشييدها في عام ١٩٩٤ م في الموقع الجديد الموجود في حي الحامة، وهو الحي الذي تم إخلاؤه ليأوي المرافق الحديثة للعاصمة.^٢



ان المكتبة الجزائرية ذات صدى عالمي كبير نظراً لحجم الكتب الذي تقوم بالحفاظ عليه من جهة وعدد القراء الذي تستقبله من جهة أخرى. وتعد من بين أكبر وأحدث المكتبات الوطنية سواء كان ذلك من حيث مضمونها أو

^١ - www.politics-dz.com/resources

^٢ - www.aruc.org/ar/web/auc-algeria/algeria-national-library

الشكل (٤-٢): المكتبة الوطنية الجزائرية سنة ١٨٦٣م

المصدر: بوابة مكتبات الجمهورية الجزائرية

من حيث تقنيات الحفاظ على الكتب،^٢ إضافة إلى هذا تلجأ المكتبة إلى طرق حديثة للمعالجة وللتسيير في علم المكتبات من بينها :

١. تسيير آلي للكتاب في قسم الإعارة والبحث من طرف القارئ.

٢. النقل الآلي للكتاب لربح الوقت.^١

ومع توفر هذه الامكانيات والمرفق ازداد نشاط المكتبة فلم يعد مقتصرًا على المطالعة بل تعداه إلى احتضان الملتقيات والمحاضرات واقامة المعارض وغيرها من النشاطات الثقافية.^٢

١.١.٤. موقع المكتبة

وتقع المكتبة في وسط مدينة الجزائر بالتحديد في حي الحامة إلى الجانب الجنوبي من شارع بلوزداد بالقرب من تلة



اناسرز حيث انها ربطت بين الشرق والغرب، من الشمال تطل على شارع حسيبة بن علي وهي بذلك تقع في منطقة استراتيجية مهمة، ويقع بالقرب منها حديقة النباتات الجزائرية.^٣

المصدر: Earth Google، بتصريف الباحثان الشكل (٤-٣): الموقع العام للمكتبة

٢.١.٤. تحليل المشروع

ان المكتبة الوطنية الجزائرية ذات صدى عالمي نظراً لحجم الكتب الذي تقوم بالحفاظ عليه من جهة وعدد القراء الذي تستقبله من جهة أخرى. وتعد من بين أكبر وأحدث المكتبات الوطنية العالمية، سواءً كان ذلك من حيث مضمونها أو من

^١ - مركز الدراسات الأفرقية Leiden.

^٢ - www.aruc.org/ar/web/auc-algerria/algeria-national-library

^٣ - www.politics-dz.com/resources



الشكل (٤-٤): الموقع العام للمكتبة

المصدر: Earth Google، بتصريف الباحثان

حيث تقنيات الحفاظ على الكتب، إضافة إلى هذا تلجأ المكتبة إلى استعمال طرق حديثة للمعالجة وللتسيير في علم المكتبات، ونتيجة لتوسعتها وتغير موقعها عدة مرات فإن المبنى الحالي تقوم فكرة توزيع الفراغات فيه على الوظيفة والحركة داخل المشروع والعلاقة بينهما، حيث اعتمد

التصميم على استخدام الشكل المستطيل في تصميمها سواءً في المساقط أو الواجهات. كما هو موضح في الشكل

(٤-٤)

تحليل المساقط الأفقية:

تبلغ مساحة المكتبة ٦٧ ألف متر مربع تتوزع على ١٣ طابق، خصص الطابقان الأول والثاني للعمليات الفنية و الحوسبة وترميم وصيانة المبنى، إلى جانب قاعة للمخطوطات مفتوحة للقراءة والاطلاع أما الطوابق الخمسة التالية فقد ضمت قاعات للاطلاع، بالإضافة إلى قاعة للدوريات، وقاعة مجهزة للمعاقين بصرياً، كما توجد قاعة خاصة بالمواد السمعية البصرية، بالإضافة إلى قاعتين للمحاضرات (تتسع الأولى لـ ٢٤٠ مقعداً والثانية ١٣٠ مقعد)، أما الطوابق الستة الأخيرة فقد خصصت للمخازن والتي يبلغ طول رفوفها ١٧ كلم.^١ ويمكن أن تستوعب قاعات الاطلاع ٢٣٠٠ مستفيد في وقت واحد وهي مقسمة إلى قاعات مخصصة كما يلي :

الأطفال والمطالعة العامة ومطبوعات الهيئات الرسمية الدولية والبيبلوجرافيا والمراجع والعلوم الاجتماعية وعلم الفلسفة والديانات والتاريخ والجغرافيا والآداب واللغات والدوريات والمخطوطات والكتب النادرة والرياضة والألعاب.^١

كما تبلغ الطاقة الاستيعابية للمبنى ١٠ ملايين وثيقة، وتتوفر في المكتبة تقنيات عالية للحفاظ على الوثائق وترميمها ومعالجتها بالمواد الكيميائية وتجليدها، وصيانة المبنى والأجهزة، واستخدام الحاسب الآلي في اعداد ومعالجة أوعية المعلومات، وتقديم مصادر المعلومات للمستفيدين بالنقل الآلي من الرفوف واليها.^١

^١ - أساسيات المكتبات والمعلومات، الدار المصرية اللبنانية

- طابق التسوية الثاني: خصص هذا الطابق لورش صيانة وحفظ الكتب ومرآب ومخازن للكتب بالإضافة الى الورشات الفنية وتصل اليه ادراج الخدمة التي تسهل الوصول الى جميع هذه الفراغات وبالنسبة للاضاءة والتهويه فقد تم الاعتماد على الاصطناعية منها. كما هو موضح في الشكل (٥-٤)



الشكل (٥-٤): استخدامات طابق التسوية الثاني في مكتبة الجزائر الوطنية المصدر: مجلة Connectez-vous

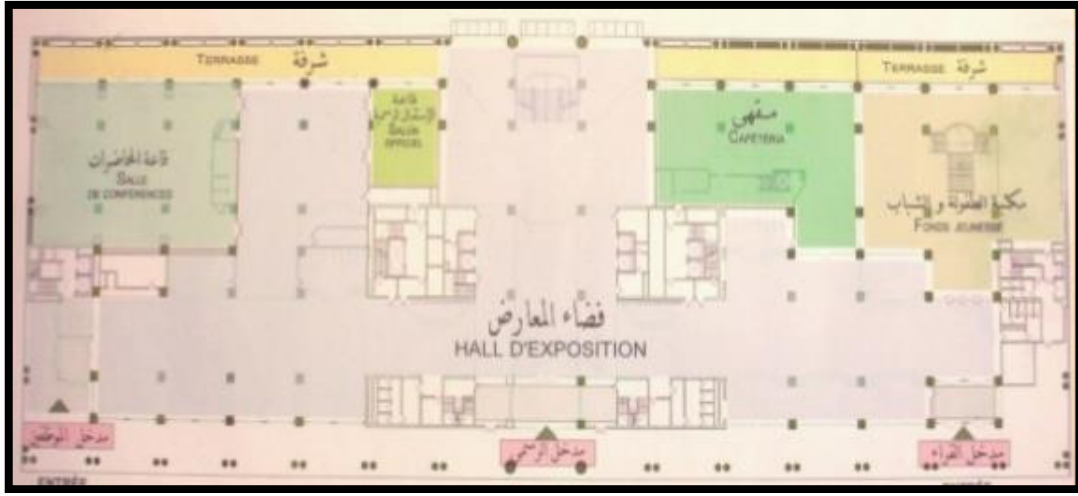
- طابق التسوية الأول: خصص هذا الطابق أيضاً للعمليات الفنية والحوسبة وترميم وصيانة المبنى، الى جانب قاعة للمخطوطات مفتوحة للقراءة والاطلاع، ويحتوي أيضاً على مصلحة المكتبة المتنقلة ومخازن للكتب وورشة الجليد ومصلحة المخطوطات ومصلحة المعالجة ومصلحة الاعلام الآلي والمطبخ والمخابر، جميع هذه الفراغات ذات علاقة وثيقة مع بعضها ويمكن الوصول اليها بسهولة بواسطة درج خاص بالموظفين وآخر للزوار يستخدم للوصول الى قاعة المخطوطات، وقد تم الاعتماد على الاضاءة والتهوية الصناعية فهي لا تحتاج الى الطبيعية منها. كما هو موضح في الشكل (٦-٤)



الشكل (٦-٤): استخدامات طابق التسوية الأول في مكتبة الجزائر الوطنية المصدر: مجلة Connectez-vous

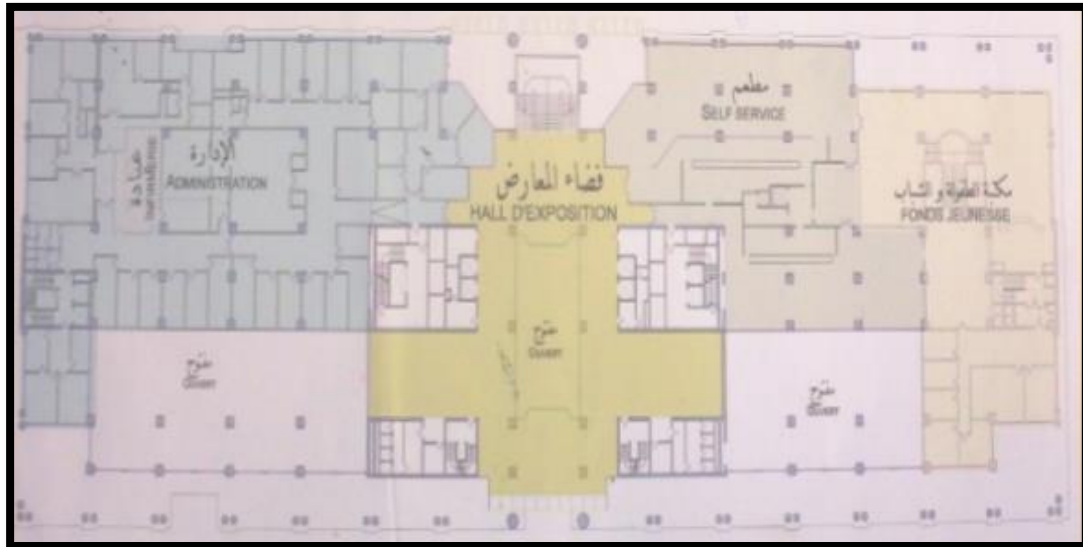
• الطابق الأرضي: يوجد للمكتبة ٣ مداخل وهي كالتالي: مدخل للقراء ومدخل للموظفين والمدخل الرئيسي، وقد

خصص هذا الطابق لفراغات الزوار حيث يضم فضاء المعارض الذي يحتل معظم مساحة الطابق ومكتبة للأطفال والشباب وهي على طابقين، وقاعة محاضرات تتسع لـ ٢٤٠ مقعد وكافيتيريا بالإضافة الى محاور الحركة الرأسية الخاصة بالزوار والموظفين والتي تنظم حركة كل منهم. كما هو موضح في الشكل (٧-٤)



الشكل (٧-٤): استخدامات الطابق الأرضي في مكتبة الجزائر الوطنية المصدر: مجلة Connectez-vous

• الطابق النصفى: هذا الطابق أيضا مخصص للزوار حيث أنه يضم الدور الثاني من مكتبة الأطفال وفضاء للمعارض ومطعم وقسم للإدارة بالإضافة الى الوحدات الصحية ومحاور الحركة الرأسية الموزعة بشكل يضمن سهولة الوصول الى جميع الفراغات وتم الاعتماد على الاضاءة والتهوية الطبيعية. هو موضح في الشكل (٨-٤)



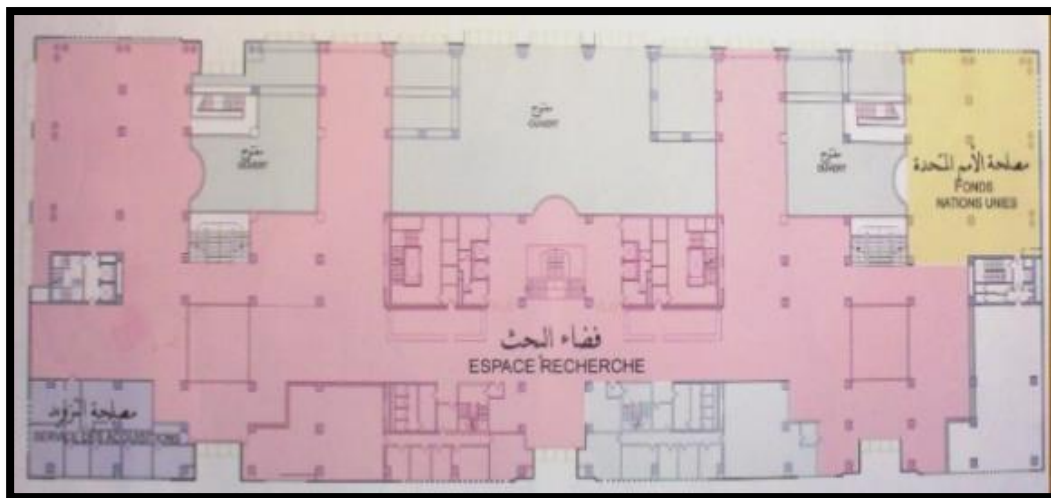
الشكل (٨-٤): استخدامات الطابق النصفى في مكتبة الجزائر الوطنية المصدر: مجلة Connectez-vous

- الطابق الأول: خصص هذا الطابق أيضا لفراغات الزوار، حيث يحتوي على قاعة للمطالعة العامة وقاعة لذوي الاحتياجات البصرية والسمعية وقاعة للدوريات متصلة مباشرة مع قاعة المطالعة، وقاعة للمحاضرات تتسع ل ١٣٠ مقعد، بالإضافة الى الوحدات صحية و محاور الحركة الرأسية التي تضمن سهولة الوصول الى جميع الفراغات، وقد تم اعتماد الاضاءة الطبيعية والصناعية في قاعة المطالعة اما في قاعة الدوريات والمحاضرات فقد تم اعتماد الاضاءة الصناعية. كما هو موضح في الشكل (٩-٤)



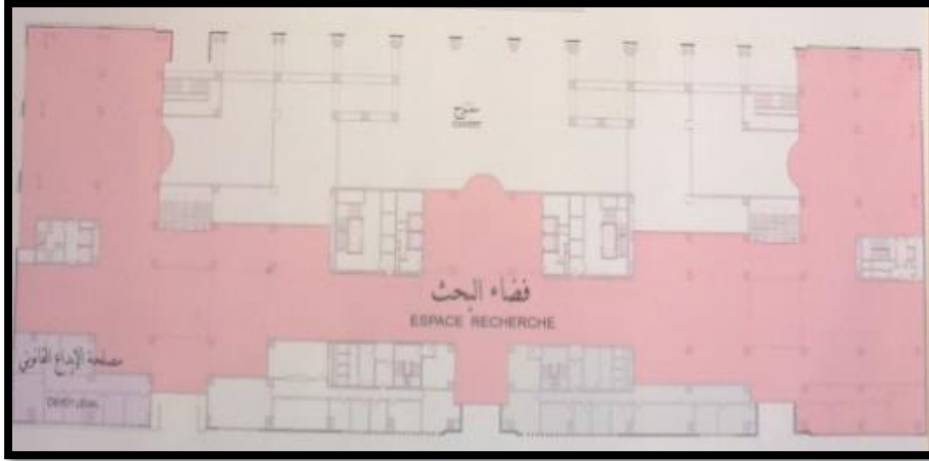
الشكل (٩-٤): استخدامات الطابق الأول في مكتبة الجزائر الوطنية المصدر: مجلة Connectez-vous

- الطابق الثاني: هذا الطابق أيضا مخصص للزوار حيث احتوى على فراغ للبحث احتل معظم مساحة الطابق ومصالحة التوريد ومصالحة الأمم المتحدة بالإضافة الى الوحدات الصحية ومحاور الحركة الرأسية وقد تم الاعتماد على الاضاءة الطبيعية في فضاء البحث. كما هو موضح في الشكل (١٠-٤)



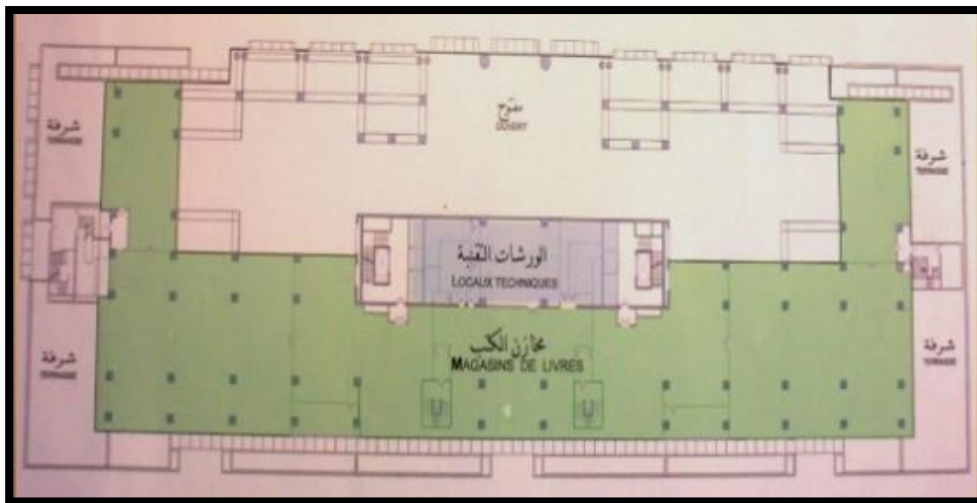
الشكل (١٠-٤): استخدامات الطابق الثاني في مكتبة الجزائر الوطنية المصدر: مجلة Connectez-vous

- الطابق الثالث: هذا الطابق أيضا مخصص للزوار حيث يحتوي على فضاء للبحث حدد مبدئيا بـ ٧٠ مقعدا ومزودة بخزائن تضم الكتب المرجعية مقسمة حسب ميادين المعرفة وحسب تصنيف ديوي العشري، ومصلحة الايداع القانوني بالإضافة الى الوحدات الصحية ومحاور الحركة الرأسية، وتم الاعتماد على الاضاءة الطبيعية، كما هو موضح في الشكل (٤-١١)



الشكل (٤-١١): استخدامات الطابق الثالث في مكتبة الجزائر الوطنية المصدر: مجلة Connectez-vous

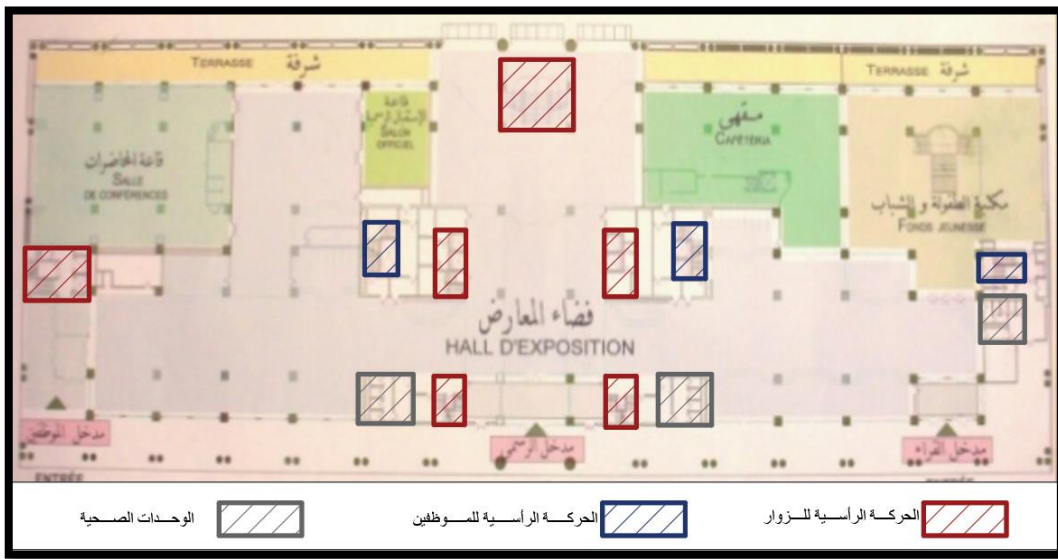
- الطابق الرابع: مكرر على ستة طوابق جميعها مخصصة لحفظ الكتب حيث يبلغ طول الرفوف فيها ١٧ كلم وتستخدم لحفظ ما يقارب ١٠ ملايين كتاب وخطوطة، حيث يحتوي كل طابق على فضاء مركزي يحتل معظم مساحة الطابق مخصص لحفظ الكتب، بالإضافة الى الورشات المتبقية و مساحات مفتوحة والوحدات الصحية ومحاور الحركة الرأسية، وتم الاعتماد على الاضاءة والتهوية الصناعية بشكل رئيسي هنا. كما هو موضح في الشكل (٤-١٢)



الشكل (٤-١٢): استخدامات الطابق الرابع في مكتبة الجزائر الوطنية المصدر: مجلة Connectez-vous

- حركة الزوار والموظفين والوحدات الصحية :

ومن خلال تحليل المساقط الأفقية يمكن ملاحظة التوزيع الجيد لعناصر الحركة الرأسية سواء الخاصة بالزوار أو تلك المخصصة للخدمة، حيث أنها تصل إلى جميع الفراغات بسهولة وسلاسة دون وجود مشاكل كما هو موضح في الشكل (٤-١٣)، وكذلك الأمر بالنسبة للحركة في نفس الطابق حيث إن الممرات واسعة يسهل الحركة فيها. أما بالنسبة للوحدات الصحية فهي موزعة بشكل جيد حيث إن كل طابق فيه وحدات مخصصة للذكور وأخرى للإناث وكذلك للموظفين، وهي مكررة على جميع الطوابق.



المصدر: مجلة Connectez-vous

الشكل (٤-١٣): توزيع الأدراج والمساعد والوحدات الصحية



الشكل (٤-١٤): مكتبة الطفولة والشباب

المصدر: موقع المكتبة الرسمي

- مكتبة الطفولة والشباب : توجد في الطابق الأرضي وهي على مستويين (الأرضي والنصفي)، وهي مخصصة للأطفال حتى عمر ١٥ سنة حيث أنها تحتوي على كتب تعليمية وكتب ترفيهية وقصص ورسومات وتقام فيها فعاليات خاصة بالأطفال مثل عرض المسرحيات.

- حماية المراجع و المخطوطات والكتب القديمة: حيث تم تجهيز المكتبة الوطنية الجزائرية بمختبر للتحليل والترميم، مسؤول عن تحليل المواد المستخدمة في ترميم ومعالجة وحفظ الوثائق القديمة (المخطوطات والصور والكتب النادرة)

وتوضح الصور الآتية بعض فراغات المكتبة الجزائرية الوطنية.



الشكل (٤-١٥): احدى قاعات القراءة في مكتبة الجزائر الوطنية

(المصدر: موقع المكتبة الرسمي)

(المصدر: موقع المكتبة الرسمي)

تحليل الواجهات:

اعتمد المصمم في تصميم الواجهة الأمامية على مادة الحجر المتوفرة في الجزائر مع استخدام الفتحات الطولية حسب توزيع الفراغات وحاجة كل منها لأشعة الشمس حيث استخدام الفتحات الطولية في الطوابق المخصصة للزوار وذلك حتى تسمح بدخول الاضاءة والتهوية اللازمة لهذه الفراغات، وجاء المدخل الرئيسي في منطقة وسطية من المبنى حتى يسهل الوصول منه الى جمع الفراغات، وتم التأكيد على المدخل من خلال الكتلة الزجاجية التي يوجد خلفها فراغ المعارض



والاستقبال التي تحتاج الى اضاءة كبيرة وذلك بالإضافة الى استخدام الاعمدة الحجرية لزيادة التأكيد على المدخل اما بالنسبة الى الطوابق العليا الخاصة بحفظ وتخزين الكتب فهي تخلو من الشبابيك، حيث تم الاعتماد في هذه الفراغات على الإضاءة والتهوية الصناعية لتفادي تلف الكتب، وبذلك جاء تصميم الواجهة متكامل

الشكل (٤-١٧):الواجهة الأمامية للمكتبة

المصدر: بوابة مكتبات الجمهورية الجزائرية

مع المساقط الأفقية مستطيلة الشكل، كما هو موضح في الشكل (٤-١٧)، بالإضافة إلى أن التوجيه الشمالي الشرقي للمبنى ساعد في توزيع الفراغات حسب حاجتها للإضاءة والتهوية الطبيعية.

٣.١.٤ . تقييم المشروع

ان أبرز ما يميز مشروع مكتبة الجزائر الوطنية هو موقعها حيث انها تقع في وسط الجزائر في حي الحامة ويمكن الوصول لها بسهولة من شارع رئيسي بالإضافة الي قربها من حديقة النباتات التي تعد عنصر جذب، كما أن المبنى عكس الطابع والهوية المعمارية للجزائر، حيث يدل على الثبات والاتصال بالأرض والتمسك بها، ويمتاز المبنى بالمرونة مما يتيح له الاتساق مع المتغيرات المستقبلية، كما يتميز بتوفير مساحات كافية لجميع الفراغات حيث انها تلبي حاجة جميع الزوار دون وجود مشاكل، وكذلك الاتصال السهل والمباشر بين جميع الطوابق حيث تتوفر أدراج ومصاعد للزوار وأخرى للموظفتين تلبي حاجتهم دون وجود مشاكل والممرات الداخلية بسيطة واضحة وغير متعارضة، ومن أبرز ما يميز المشروع توفير فراغات لمعالجة الكتب والمخطوطات من التعفن والحفاظ عليها في نفس المكتبة دون الحاجة لنقلها الى مكان اخر، بالإضافة الى التكامل بين الواجهات والمساقط الأفقية والتوزيع الجيد للفتحات حسب حاجة كل فراغ للإضاءة والتهوية الطبيعية.

ولكن بالرغم من كل هذه الميزات الا انه هناك بعض الأمور السلبية التي تتمثل في عدم وجود مواقف سيارات خاصة بالمكتبة تستوعب عدد الزوار، حيث يتسع الموقف ل ٧٠ سيارة فقط، وعدم وجود ساحات خارجية خاصة يمكن استغلالها للقراءة والجلوس حيث ان الساحة الامامية تستخدم لوقوف السيارات فيها.

٢.٤ . الحالة الدراسية الثانية : مكتبة الملك فهد الوطنية - الرياض

أنشئت مكتبة الملك فهد الوطنية بمبادرة من أهالي مدينة الرياض بمناسبة تولي الملك فهد الحكم، حيث تم الإعلان عن

هذا المشروع في الاحتفال الذي أقيم في عام ١٩٨٣م، وقد تم البدء في تنفيذ المشروع في عام ١٩٨٦م.^١

^١ - موقع المكتبة الرسمي، www.kfnl.org.sa/Ar/Pages/default.aspx

وتعد مكتبة الملك فهد صرحاً علمياً عظيماً بمخزون علمي هائل، حيث يحتوي على العديد من المصادر والمراجع منها:

• عدد الكتب وفقاً لآخر إحصائية عام ٢٠١٣ م: (مليون وأربعة وثمانين ألفاً وخمسمائة وأربعة وعشرين كتاباً).



الشكل (٤-١٨): صورة جوية لمكتبة الملك فهد حالياً

المصدر: موقع المكتبة الرسمي

• عدد مقتنيات الإيداع السعودي من

كتب ودوريات وصحف: أكثر من

(٣٠٠,٠٠٠) مادة.

• عدد العناوين السعودية: أكثر من

(٦٥,٠٠٠) عنوان.

• معدلات التزويد السنوي بين (٣٠-

٥٠ ألف كتاب.

• يودع سنوياً قرابة (٥٠٠,٠٠٠) كتاب.

• عدد الرسائل الجامعية: (٢١,٠٠٠) رسالة ماجستير ودكتوراه.

• يوجد أكثر من (٤,٠٠٠) مخطوطة.^١

وقد فرضت الزيادة الكبيرة التي يشهدها الإنتاج الفكري الوطني في المملكة وتوقعات الاحتياجات المستقبلية، إجراء

توسعة شاملة لمقر مكتبة الملك فهد الوطنية بما يسمح بقيام المبنى الجديد بعد التوسعة بوظيفة المكتبة الوطنية ووظيفة

المكتبة العامة، إلى جانب ما سيوفره من إمكانيات للبحوث والدراسات، ويتميز مشروع تطوير مكتبة الملك فهد الوطنية

الذي تشرف عليه هيئة تطوير الرياض، بخصائص تكسبه قدراً كبيراً من الأهمية، وذلك لتمييزه في جانب الفكرة

التصميمية للمشروع، واستغلاله الأمثل للأرض التي يتربع عليها المشروع، مع الاهتمام بالنواحي الوظيفية للمكتبة، في

الوقت الذي يبقي فيه مشروع التطوير على المبنى الحالي للمكتبة، يحور استخداماته لتتناسب مع وضعه الجديد،

ويجعل المبنيين وحدة واحدة متكاملة الوظائف، مع استمرار العمل في المقر الحالي للمكتبة أثناء فترة تنفيذ المشروع.^١

^١ - موقع المكتبة الرسمي، www.kfni.org.sa/Ar/Pages/default.aspx

١.٢.٤. موقع المكتبة

تقع مكتبة الملك فهد في شمال مدينة الرياض عاصمة المملكة العربية السعودية، وهي محاطة بأربعة شوارع منها طريق الملك فهد وطريق مكة المكرمة وطريق العليا^١. كما هو موضح في الشكل (٤-١٩).



الشكل (٤-١٩): الموقع العام للمكتبة

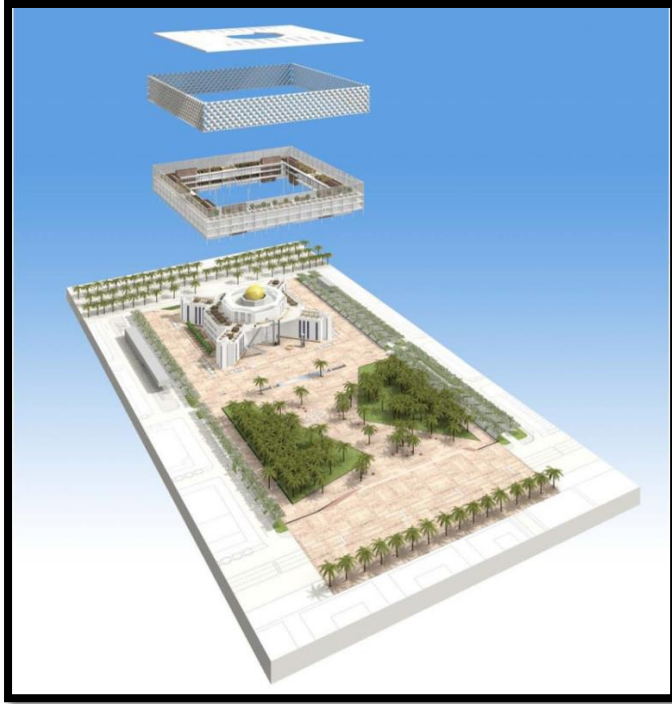
المصدر: موقع المكتبة الرسمي

وبالرغم من وضوح موقع المكتبة وبروزه إلا أنه يشهد اختناقات مرورية تعكر صفو الباحث أو القارئ، كما يتوفر للمكتبة مواقف في فنائها حول أسوارها من الجهات الأربع وطابقين تحت الأرض عبارة عن موقف للسيارات تتسع لـ ٦٢٠ سيارة^١.

٢.٢.٤ تحليل المشروع

- الفكرة التصميمية:-

^١ - موقع المكتبة الرسمي، www.kfni.org.sa/Ar/Pages/default.aspx



الشكل (٤-٢٠): فكرة توسعة المكتبة

المصدر: Archdaily، ٢٠١٤

جاءت فكرة انشاء المكتبة بناءً على رغبة الأمير ماجد بن عبد العزيز في انشاء مركز ثقافي حضاري لخدمة مدينة جدة وزوارها، وبحيث يعكس المبنى الهوية والطابع للمدينة، فصمم المبنى القديم بحيث يشكل جزءاً من المدينة وامتداداً لها، الى جانب تمييز المبنى بقبة ترتفع عن جسم المبنى ككل وذلك تمثيلاً للطبقة الحاكمة كنوع من الشكر والتقدير.^١

أما الفكرة التصميمية للتوسعة في المبنى فكانت عبارة عن مكعب يحيط بالمكتبة

الموجودة من جميع الجوانب، مما جعل المكتبة الوطنية صورة معمارية جديدة داخل الفضاء الحضري في الرياض. المبنى الجديد يرفق القديم لحمايته، ويجمع نفسه بطريقة غير عادية، وقد تم دمج الهيكل القديم مع الجديد كمبنى داخل مبنى، في حين أن القبة الحالية (أصلاً من الخرسانة) أعيد بناؤها من الصلب والزجاج، ولا تزال رمزا ثقافيا للمكتبة.^٢

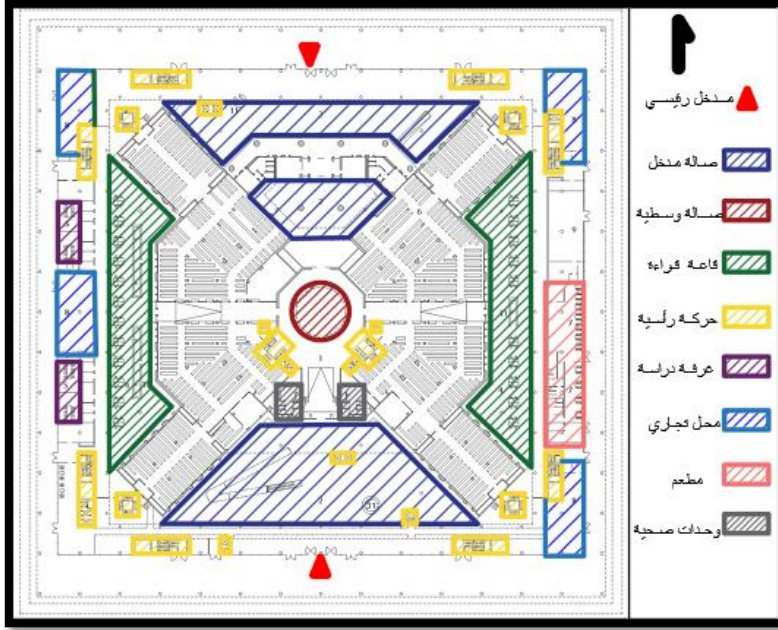
إن السقف السابق للمبنى الحالي الذي يحتل مساحة واسعة، يوفر الآن مشهد قراءة يغمره الضوء ويوفر جواً خاصاً يشجع على تبادل المعرفة، كما يتمكن الزوار من الوصول إلى الأقسام المفتوحة في الطابق الثالث من المبنى الجديد عبر الجسور من منطقة القراءة. كل شيء مغطى بسقف جديد، تتخلله مناوور في إطارها الأغشية البيضاء لتوزيع الضوء بلطف في جميع الأنحاء الداخلية.^٢ كما هو موضح في الشكل (٤-٢٠) .

• تحليل المساقط الأفقية :

تبلغ مساحة مكتبة الملك فهد الوطنية حالياً ٨٧ ألف متر مربع،. تمتد على ارتفاع ٤ طوابق وطابقين تحت الأرض عبارة عن مواقف سيارات للموظفين.

^١ - موقع المكتبة الرسمي، www.kfni.org.sa/Ar/Pages/default.aspx

^٢ - Archdaily، ٢٠١٤

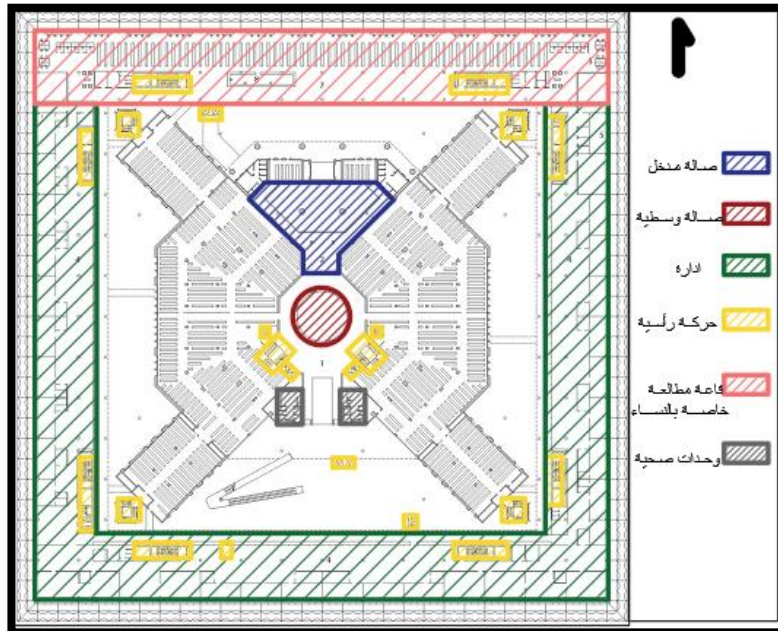


الشكل (٤-٢١): الطابق الأرضي

المصدر: Archdaily، ٢٠١٤

دراسية وصالة وسطية مكررة على كل الطوابق بالإضافة إلى محاور الحركة الرأسية التي تمتاز بالتوزيع الجيد لها،

كما هو موضح في الشكل (٤-٢١)



شكل (٤-٢٢): الطابق الأول

المصدر: Archdaily، ٢٠١٤

- الطابق الأرضي: يحتوي على

العديد من الخدمات التي صممت

بحيث تلبي احتياجات

المستخدمين المختلفة ويشكل

يسهل الوصول إليها، فاحتوى هذا

الطابق على محال تجارية

ومطاعم بالإضافة إلى العديد من

نشاطات المكتبة أهمها متحف

المكتبة ومناطق القراءة وغرف

- الطابق الأول: تعتبر نشاطات هذا

الطابق امتداداً لنشاطات الطابق

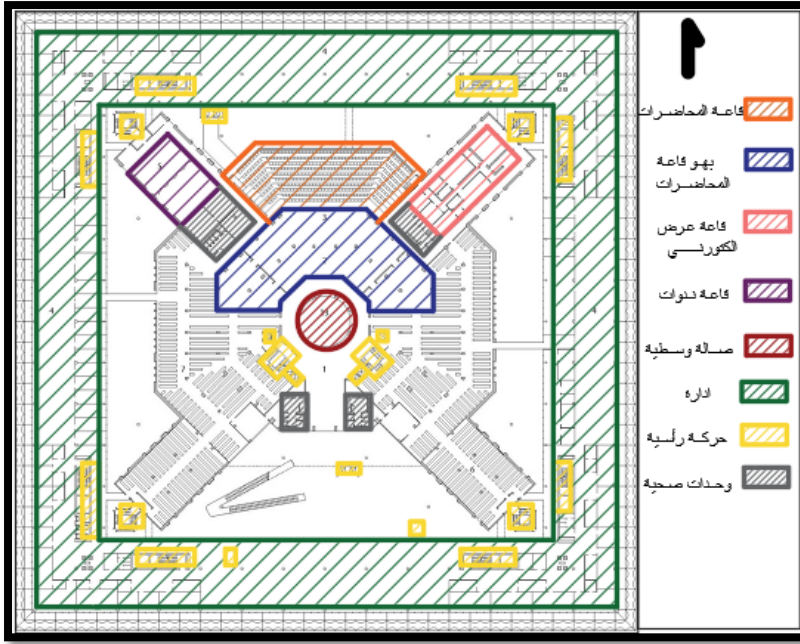
الأرضي، فاحتوى على مناطق للقراءة

وقاعة مطالعة خاصة بالنساء وهي

من أبرز مميزات المكتبة وقسم للإدارة

بالإضافة إلى محاور الحركة الرأسية

كما هو موضح في الشكل (٤-٢٢).

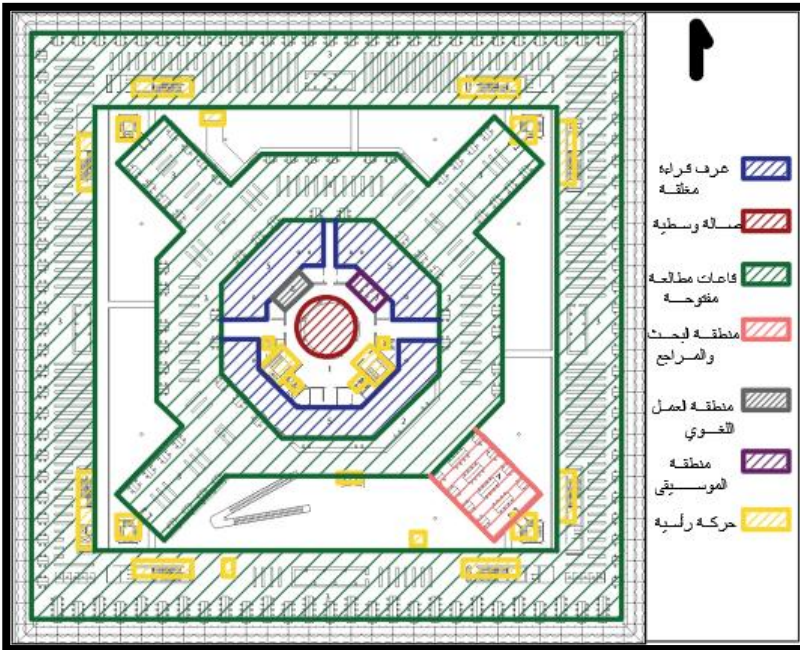


-الطابق الثاني: يحتوي على قاعة للمحاضرات وأخرى للندوات وقاعات للعرض الالكتروني على الشاشات ومنطقة خاصة بالإدارة جميع هذه الفراغات ذات علاقة قوية مع بعضها البعض وتم تجميعها في طابق واحد وهذه نقطة قوة للمشروع. موضحة في الشكل(٤-٢٣).

الشكل(٤-٢٣): الطابق الثاني

المصدر: Archdaily، ٢٠١٤

- الطابق الثالث: يحتوي على قاعات مطالعة مفتوحة وأخرى مغلقة ومناطق للبحث والمراجع ومناطق تدقيق لغوي



وكذلك منطقة للاستعمال اللغوي بالإضافة لمنطقة خاصة بالموسيقى، وهي فراغات ذات علاقة قوية مع بعضها البعض ولذلك تم تجميعها في طابق واحد. وذلك كما هو موضح في الشكل(٤-٢٤).

الشكل(٤-٢٤): الطابق الثالث

المصدر: Archdaily، ٢٠١٤

تتميز بالتوزيع الجيد لها كما هو موضح في المساقط حيث انها تخدم الجميع (الزوار والموظفين) دون وجود مشاكل بالحركة وبشكل يضمن وصولهم الى جميع الفراغات، أما بالنسبة الى الحركة الطابقية فتتميز بممراتها الواسعة والمريحة.

- حديقة المكتبة الوطنية: شمل مشروع تطوير المكتبة على إعادة تصميم لحديقة المكتبة المجاورة للمقر الحالي، بما يكفل توفير ساحة عامة شرق المبنى تبلغ مساحتها ٢٠ ألف متر مربع تقريباً تضاف إلى الساحات العامة في المدينة، وتسد جانباً من احتياجات المنطقة المحيطة بالمكتبة التي تتسم بكثافتها العمرانية العالية، وتعدد استعمالاتها، بما يناسب تصميم المكتبة الحديث، ودورها الريادي في ثقافة المجتمع، ومن خلال التصميم العمراني للمشروع تم ربط المناطق المجاورة له من جهة الجنوب مع المناطق المجاورة من جهة الشمال، عبر ممرات مشاة تسمح بمرور السيارات ضمن تصميم الساحة العامة، كما يوفر المشروع ٦٢٠ موقفاً للسيارات بالإضافة لاحتواء هذه الحديقة على جلسات خارجية والعديد من الأشجار والنباتات التي تشكل اطلالة مميزة للمكتبة. والشكل (٤-٢٥) يوضح لنا جانب من الحديقة.

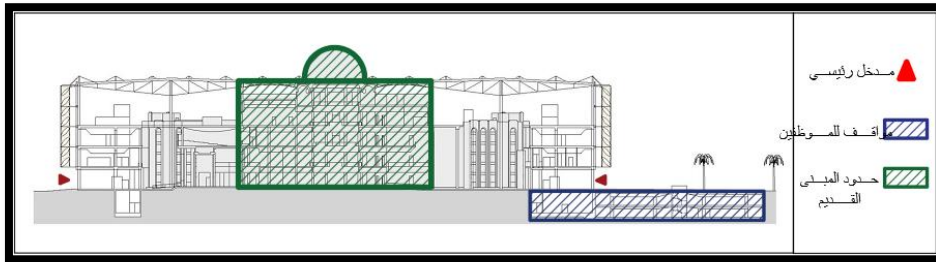


الشكل (٤-٢٥): حديقة مكتبة الملك فهد الوطنية

المصدر: الموقع الرسمي للمكتبة

• تحليل المقاطع والواجهات:

- المقاطع: من خلال المقطع الموضح في الشكل (٤-٢٦) يمكن توضيح كتلة المكتبة القديمة والجديدة والطوابق تحت الارض الخاصة بمواقف سيارات الموظفين.



الشكل (٤-٢٦): مقطع لمكتبة الملك فهد

المصدر: Archdaily، ٢٠١٤

-الواجهات: ويتميز المبنى بالواجهات الزجاجية المغطاة بهيكل من الحوامل المعدنية من الفولاذ غير القابل للصدأ تتشد عليها واجهة قماشية مؤلفة من قطع من القماش الأبيض، مكررة بتكرار نمطي خالقةً نموذجاً هندسياً يذكر بالعمارة المحلية، وفي الداخل توفر الإنارة الطبيعية المخففة القادمة من نظام الواجهات المحمية جواً مشرقاً ضمن الفراغات المريحة التي تساعد على التأمل وتبادل المعرفة، وكذلك تم تغليف المبنى بالكامل بدءاً من الطابق الأول بغلاف خارجي من المشربيات الالكترونية التي تتحرك حسب زوايا الشمس وحسب حاجة المبنى للشمس والإضاءة، وتسمح بدخول الاضاءة الطبيعية للفراغات التي تحتاج الى اضاءة دون ان تؤدي الى تلف الكتب والمخطوطات بفعل أشعة الشمس، وبذلك تكون قد وظفت أحد العناصر المعمارية الاسلامية (المشربية) بتقنية حديثة في واجهات المكتبة الوطنية.



الشكل (٤-٢٧): الواجهة الرئيسية لمكتبة الملك فهد

المصدر: Archdaily، ٢٠١٤

٣.٢.٤. تقييم المشروع

بعد توسعة المكتبة أصبحت تلبية جميع احتياجات المواطنين بمختلف الفئات، و تم تخصيص فراغات خاصة بالأطفال والمرأة لم يتم الاهتمام بها سابقاً بالإضافة الى زيادة عدد مواقف السيارات لتكفي للجميع حيث توفر المكتبة ٦٢٠ موقف حالياً، كما أن فكرة دمج المبنى القديم للمكتبة مع المبنى الحديث بأسلوب معماري يضمن الحفاظ على المبنى القديم وكذلك يضمن جودة الاتصال بين المبنى القديم والحالي ، وان استخدام المشربيات بأسلوب حديث في الواجهات يضمن توفير القدر الكافي من الاضاءة والتهوية للمبنى حيث انه أكد على الهوية والطابع المعماري العربي، كذلك يمتاز المبنى بالمرونة بالإضافة الى الاتصال السهل والمباشر بين جميع الطوابق، والممرات الداخلية بسيطة وغير متعارضة.

٣.٤. الحالة الدراسية الثالثة - مكتبة ليتوانيا الوطنية

مكتبة ليتوانيا الوطنية، مؤسسة ثقافية وطنية تقوم بجمع وتنظيم وحفظ التراث الثقافي المكتوب للليتوانيا، وتطوير مجموعة



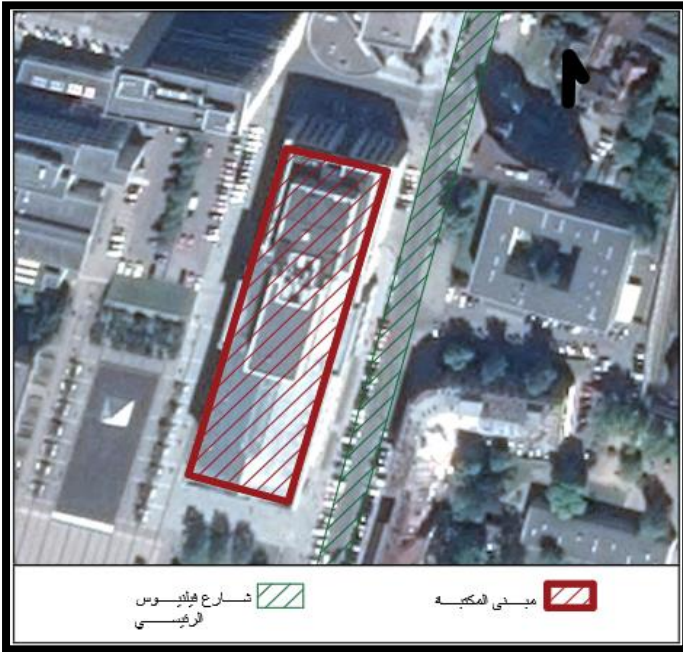
الشكل (٤-٢٨): مكتبة ليتوانيا الوطنية المصدر: موقع الكتبة الرسمي

والمشاركة النشطة في عملية خلق ثقافة وتاريخ المجتمع، وتطوير أنشطته وخدماته باستخدام تقنيات المعلومات الحديثة

بهدف مساعدة التعليم وعمليات التنمية الوطنية، تأسست المكتبة في كاواناس في عام ١٩١٩م. وفي عام ١٩٦٣م

انتقلت المكتبة إلى العاصمة الليتوانية

فيلنيوس^١.



١.٣.٤. موقع المكتبة

تقع مكتبة ليتوانيا الوطنية في وسط العاصمة

فيلنيوس، حيث يمكن الوصول إليها من الشرق

من خلال شارع فيلنيوس الرئيسي كما هو

موضح في الشكل (٤-٢٩)

الشكل (٤-٢٩): الموقع العام لمكتبة ليتوانيا الوطنية

المصدر: Earth Google

^١ - موقع المكتبة الرسمي، www.loc.gov/rr/european/coll/lith.html

٢.٣.٤ . تحليل المشروع

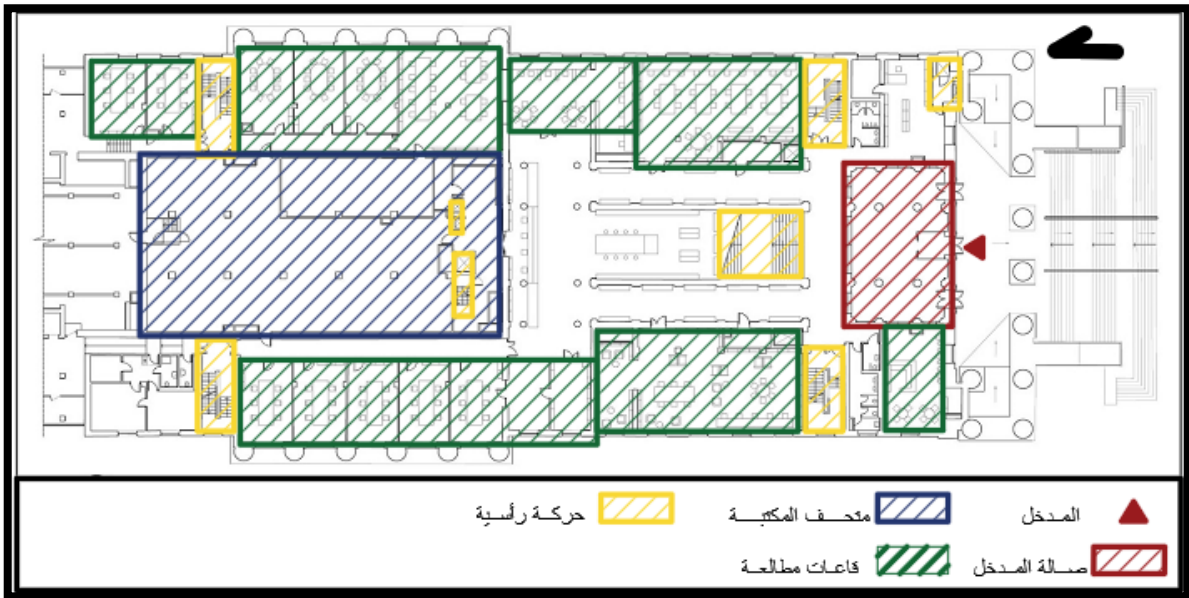
- الفكرة التصميمية:

بما ان المكتبة الوطنية تمثل تراث وهوية وتاريخ البلد، فقد انعكست هذه الفلسفة على الفكرة التصميمية للمبنى حيث جاء مشابها للمعابد الرومانية القديمة واعتمد على استخدام العمود الكورنثي.

- تحليل المساقط الأفقية:

تبلغ مساحة المبنى ٦ الف متر مربع موزعة على ستة طوابق، طابقان منها تحت الأرض وهي عبارة عن مخازن للكتب والمخطوطات وأربع طوابق فوق الأرض موزعة كما يلي:

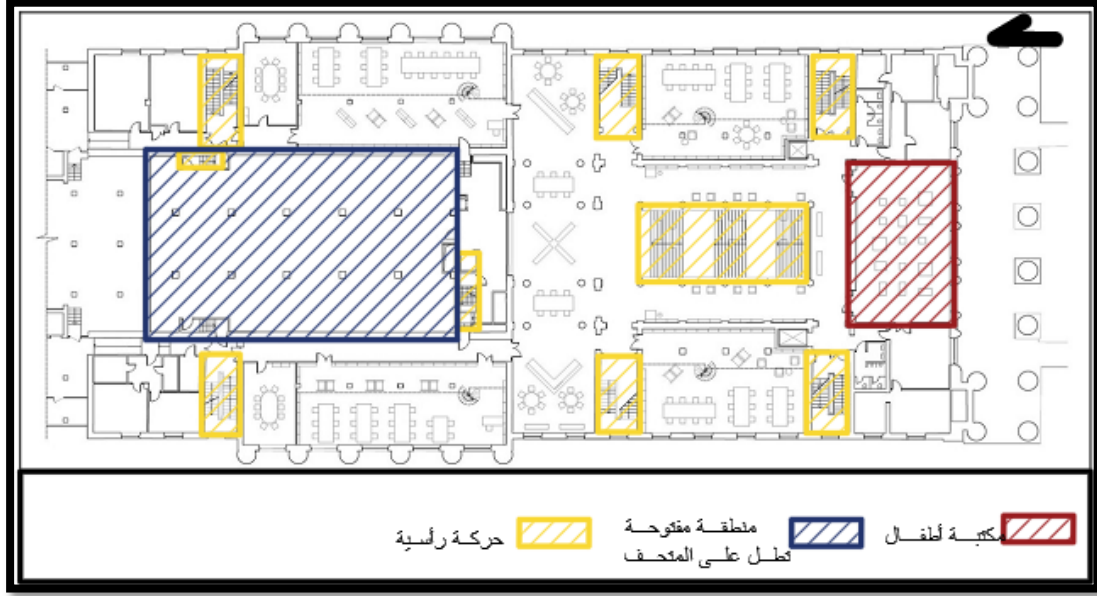
- الطابق الأرضي: يتكون هذا الطابق بشكل رئيسي من متحف لعرض المخطوطات والكتب القديمة والتماثيل، وصالة المدخل وفراغات للقراءة والمطالعة ووحدات الحركة الرأسية التي تصل جميع الطوابق مع بعضها البعض وهذه الفراغات ذات علاقة غير قوية مع بعضها، وهي موضحة في الشكل (٤-٣٠)



المصدر: Archdaily ، ٢٠١٦

الشكل (٤-٣٠): الطابق الأرضي لمكتبة ليتوانيا الوطنية

- الطابق الأول: أما هذا الطابق فيضم مكتبة الأطفال وقاعات للمطالعة ومنطقة مفتوحة تطل على متحف المكتبة ومحاور الحركة الرأسية وهي ذات علاقة جيدة مع بعضها، كما هو موضح في الشكل (٣١-٤) وهذه الفراغات نفسها مكررة على الطابق الثاني.



المصدر: Archdaily، ٢٠١٦.

الشكل (٣١-٤): الطابق الأول لمكتبة ليتوانيا الوطنية

- الطابق الثالث: ويحتوي هذا الطابق على معرض للمخطوطات وقاعات للمطالعة ومنطقة مفتوحة تطل على متحف المكتبة ومحاور الحركة الرأسية، كما هو موضح في الشكل (٣٢-٤)



المصدر: Archdaily، ٢٠١٦.

الشكل (٣٢-٤): الطابق الثالث لمكتبة ليتوانيا الوطنية

- عناصر الحركة: وتنقسم الى عناصر الحركة الرأسية المتمثلة بالأدراج والمصاعد ذات التوزيع الجيد والمناسب والتي تضمن الوصول الى جميع الفراغات بسهولة ولكن لا يوجد فصل بين حركة الزوار والموظفين ، اما بالنسبة الى الحركة الطابقية فتتمثل في ممرات واسعة مريحة للحركة .

- العناصر الخضراء: من أبرز مشاكل المكتبة وقوعها على شارع رئيسي وصغر مساحة أرضها وبذلك تعاني من عدم وجود ساحة أو حديقة خاصة بها حيث تفقر المكتبة للعناصر الخضراء .

وأبرز ما يميز التصميم الداخلي للمكتبة هو اعتماد اللون الابيض والأسود في الديكور كما هو موضح في الشكل(٣٣)، ووجدت الفتحة السماوية فوق فراغ العرض الممتد على كل الطوابق والتي توفر الاضاءة الطبيعية للمكتبة. كما هو موضح في الشكل(٣٤)



الشكل (٣٤-٤): الفتحة السماوية لمكتبة ليتوانيا الوطنية

المصدر: Archdaily ، ٢٠١٦



الشكل (٣٣-٤): الأثاث الداخلي لمكتبة ليتوانيا الوطنية

المصدر: Archdaily ، ٢٠١٦

● تحليل الواجهات



الشكل (٣٥-٤): واجهة مكتبة ليتوانيا الوطنية المصدر: موقع المكتبة الرسمي

بالنظر الى واجهات المكتبة يمكن ملاحظة أنها جاءت مشابهة للمعابد الرومانية القديمة، حيث اعتمدت على استخدام ثمانى اعمدة كورنثية على المدخال على طول الواجهة، أما الواجهات الجانبية فاستخدم فيها الفتحات الطولية التي تسمح بدخول الاضاءة الى

جميع الفراغات وبذلك توفر الاضاءة والتهوية الطبيعية بالاضافة الى استخدام الاضاءة والتهوية الصناعية في الفراغات التي تحتاجها. كما هو موضح في الشكل (٤-٣٥)

٤.٣.٣.٤ . تقييم المشروع

من أبرز الامور التي يتميز بها هذا المشروع هو التأكيد على الهوية والطابع المعماري التقليدي التراثي الذي يتمثل بالمعابد الرومانية حيث جاءت المكتبات مشابهة للمعابد الرومانية من حيث الشكل والمضمون، ولكن بما ان المبنى قديم وموجود في وسط المدينة وعلى الشارع مباشرة فانه لا يوفر حدائق او ساحات تستخدم للجلوس فيها. وكذلك يتميز بالاتصال الواضح والفعال بين جميع فراغات المكتبة حيث أنه يتوفر عدد كافي من الأدراج والمصاعد للحركة بين الطوابق بالإضافة الى وضوح الممرات واتساعها، وكذلك التكامل بين المسقط الأفقي والواجهات والفكرة التصميمية، وتوفير اضاءة وتهوية طبيعية في المكتبة واستخدام الفتحة الموجودة في الاعلى في ذلك، ولكن يفترق لوجود مواقف سيارات خاصة بالمكتبة.

٤.٤ . الخلاصة

من خلال دراسة وتحليل الحالات الثلاث السابقة والتي تمتاز كل منها بشيء مختلف عن الأخرى، ثم ملاحظة أبرز النقاط المشتركة والتي يتوجب تواجدها في كل مكتبة وطنية والتي تعبر عن هوية وحضارة بلدها، وكذلك تم ملاحظة أبرز النقاط السلبية التي يجب تجنبها في التصميم، وسوف يتم الاستفادة من هذه الحالات في اختيار وتحليل موقع المشروع.

الفصل الخامس

الفصل الخامس

تحليل أرض المشروع

تمهيد

١.٥. اختيار أرض المشروع

٢.٥. مدينة رام الله

٣.٥. المواقع المقترحة للمشروع

٤.٥. تحليل أرض المشروع المختارة

١.٤.٥. التحليل العمراني للموقع

٢.٤.٥. التحليل البيئي للموقع

٥.٥. الخلاصة

تمهيد

تعتبر مرحلة تحليل الموقع مرحلة مهمة في العملية التصميمية، فتصميم أي مشروع يجب أن تسبقه هذه المرحلة وذلك لمعرفة المشاكل التي قد تواجهنا والتغلب عليها، وهي مرحلة أساسية من أجل الانتقال الي مرحلة التصميم وإنشاء تصميم يناسب الفئة المصمم لها، ومن خلال دراسة وتحليل معايير التخطيط والتصميم الخاصة بمبنى المكتبة العامة، وحسب مطالب البحث، تم اختيار مدينة رام الله لإقامة المشروع فيها من بين المدن الفلسطينية حيث أن هناك مشروع مقترح لدى البلدية لإقامة مكتبة عامة دون وجود شروط معينة عليها.

١.٥. اختيار أرض المشروع

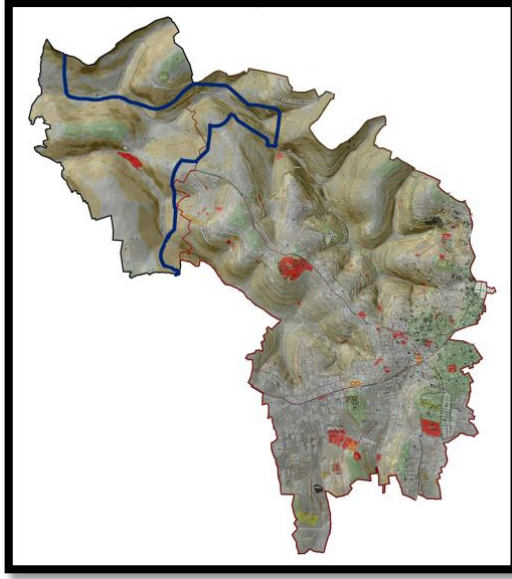
اقترحت بلدية رام الله تصميم مشروع مكتبة عامة (على مستوى فلسطين)، وعند زيارة البلدية تم اقتراح قطعتي أرض لتصميم المشروع في رام الله بدون أي شروط أو تفاصيل، وعند عرض فكرة المكتبة الوطنية لفلسطين أبدوا إعجابهم بذلك وتم اعتماد الفكرة، ومن أبرز الأمور التي شجعت أيضاً على اختيار مدينة رام الله هي توسطها بين شمال وجنوب فلسطين وبذلك سوف يتم في هذا الفصل تحليل قطعتي الأرض المقترحات من البلدية واختيار الموقع الأنسب للمشروع.

٢.٥. مدينة رام الله

• الموقع الجغرافي:

تتوسط مدينة رام الله السلسلة الجبلية الوسطى، كما يتوسط موقع هذه المدينة منطقة الغور شرقي لفلسطين ومناطق السهل الساحلي، كما هو موضح في الشكل (٥-١) فهي تبعد ١٦٤ كم عن أقصى نقطة في شمال فلسطين، و ٢٥٩ كم عن خليج العقبة، و حوالي ١٦ كم شمالي القدس، يحدها من الشمال جنين ونابلس ومن الجنوب القدس والخليل، كما أنها تقع على خط طول ١٦٨-١٧١ شرقاً، ودائرة عرض ١٤٤-١٩٧ شمالاً حسب إحداثيات فلسطين، كما تتميز مدينة رام الله بمناخ معتدل وهو مناخ البحر الأبيض المتوسط، و يتراوح ارتفاع المدينة ٨٣٠-٨٨٠ متر عن سطح البحر الأبيض المتوسط.^١

^١ - الموسوعة الفلسطينية ، مدينة رام الله ، ٢٠١٦ م .



الشكل (٥-٢): خارطة مدينة رام الله
المصدر: موقع بلدية رام الله



الشكل (٥-١): خارطة فلسطين
المصدر: www.palqa.com

- المناخ: يتميز مناخ مدينة رام الله بالاعتدال حيث أنها تقع في حوض البحر الأبيض المتوسط، فهو معتدل دافئ صيفاً بارد ماطر شتاءً، كما يبلغ متوسط درجة الحرارة ١٦ درجة مئوية، أما بالنسبة للمعدل الشهري فتظهر القياسات أن شهر كانون الثاني هو أكثر الأشهر برودة حيث بلغ أدنى معدل له ٨.٧ درجة مئوية، أما أعلى معدل شهري فهو في آب حيث وصل الى ٣٠ درجة مئوية.^١
- الأمطار: يصل معدل كمية الأمطار السنوية في مدينة رام الله الى حوالي ٥٦٧ ملم، وتختلف بشكل بسيط من شهر الى آخر فتظهر القياسات أن شهر شباط يملك أعلى كمية أمطار حيث تصل الى ١٥٠ ملم.^١
- الرطوبة النسبية: يصل المعدل السنوي للرطوبة النسبية لمدينة رام الله الى ٥٧% ويتراوح ما بين ٣٧% في شهر تشرين الثاني الى ٦٧% في شهر وأيلول.^١ ويبين الجدول (٥-١) الأحوال المناخية لمدينة رام الله.

الموقع	المعدل العام لحرارة الهواء (م)	كمية الأمطار السنوية (ملم)	معدل الرطوبة النسبية (%)	معدل الضغط الجوي (مليبار)
رام الله	١٧.٣	٥٦٧.٨	٦٧	٩١٩.٧

المصدر: جهاز الاحصاء الفلسطيني/٢٠١٦

جدول (٥-١): معدل المؤشرات المناخية في مدينة رام الله

^١ - الموسوعة الفلسطينية، مدينة رام الله، ٢٠١٦ م.

٣.٥ . المواقع المقترحة للمشروع

بناء على طلب بلدية مدينة رام الله ومن خلال المعايير التخطيطية التي تم تحييدها في الفصل الثالث، تم تحديد موقعين

مقترحين لإقامة المشروع عليها، وهما موضحان في الشكل (٣-٥)



المصدر: Ramallah GIS

الشكل (٣-٥): المواقع المقترحة للمشروع

كلا الموقعين يقعان في حوض ١٤-عين الكرز، ومن أبرز المعالم القريبة منهما مقر الرئاسة والهيئة العامة للإذاعة والتلفاز وجامعة القدس المفتوحة ومجمع رام الله الترويحي.

• الاقتراح الأول : كما هو موضحة في الشكل (٤-٥)



شارع عين سمعان ← شارع جاك شيراك ← شارع عمان

المصدر: Ramallah GIS

الشكل (٤-٥): الموقع الأول المقترح

وهي قطعة أرض بمساحة كلية ١٠ دونم خصص منها ٢,٣٦ دونم لمبنى المكتبة والمساحة المتبقية قسمت ما بين مبنى مدرسة ومواقف للسيارات وذلك حسب طلب البلدية، ويمكن الوصول اليها من الجنوب من شارع عين سمعان وشارع جاك شيراك من الشمال، وفيها كنتور حوالي ١٥ متر.

تمتاز هذه الأرض بوقوعها على شارع رئيسي مما يسهل الوصول اليها وكذلك قريبا من العديد من المراكز التعليمية وتوفر مواصلات جيدة للموقع ولكن من أبرز المساوئ لهذا الموقع هو صغر مساحة الأرض حيث لا تكفي لتوفير جميع الفراغات المراد توفيرها في المشروع وكذلك شدة انحدار الارض، حيث يوجد فيها كنتور ١٥ متر تقريبا على مساحة ٢,٣٦ دونم، ووقوعها بجانب مجمع رام الله الترويجي مما يجعل المنطقة مزعجة بالنسبة لمبنى مكتبة.

• الاقتراح الثاني : كما هو موضح في الشكل (٥-٥)



الشكل (٥-٥): الموقع الثاني المقترح المصدر: Ramallah GIS

وهي قطعة أرض بمساحة ٢٢,٣٤ دونم وتقع على شارع القاهرة وهي منطقة ذات اكتظاظ سكاني متوسط، وتقع على ارتفاع ٧٠٠ متر عن سطح البحر وفيها كنتور حوالي ١٢ متر.

ومن مميزات هذا الموقع أنه على شارع رئيسي يسهل الوصول اليه بالإضافة لقربه من العديد من المراكز التعليمية و توفر مواصلات جيدة للموقع وكذلك الاطلالة الجميلة للموقع من الجهة الشمالية كما ويمتاز الموقع بالهدوء والابتعاد عن الضوضاء نوعا ما، واتساع رقعة الأرض حيث تسمح بالتوسع والامتداد العمراني، ولكن من سلبيات الموقع وجود الارض في منطقة منخفضة بالنسبة للمنطقة المحيطة بها.

وبناءً على تقييم الاقتراحين وبالنظر الى ايجابيات وسلبيات كل منهما تم اختيار قطعة الأرض الثانية لإقامة المشروع عليها.

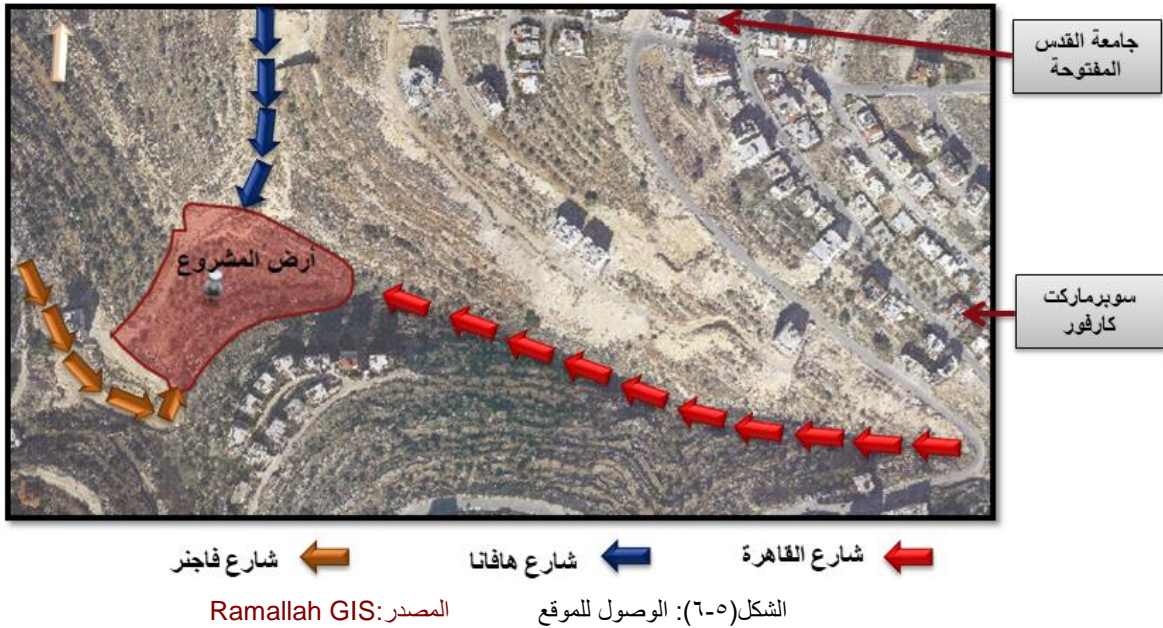
٤.٥. تحليل أرض المشروع المختارة

سوف يتم تحليل قطعة الأرض المختارة من جانبين مهمين وهما التحليل العمراني والتحليل البيئي كالتالي :

١.٤.٥. التحليل العمراني للموقع

١- الوصولية:

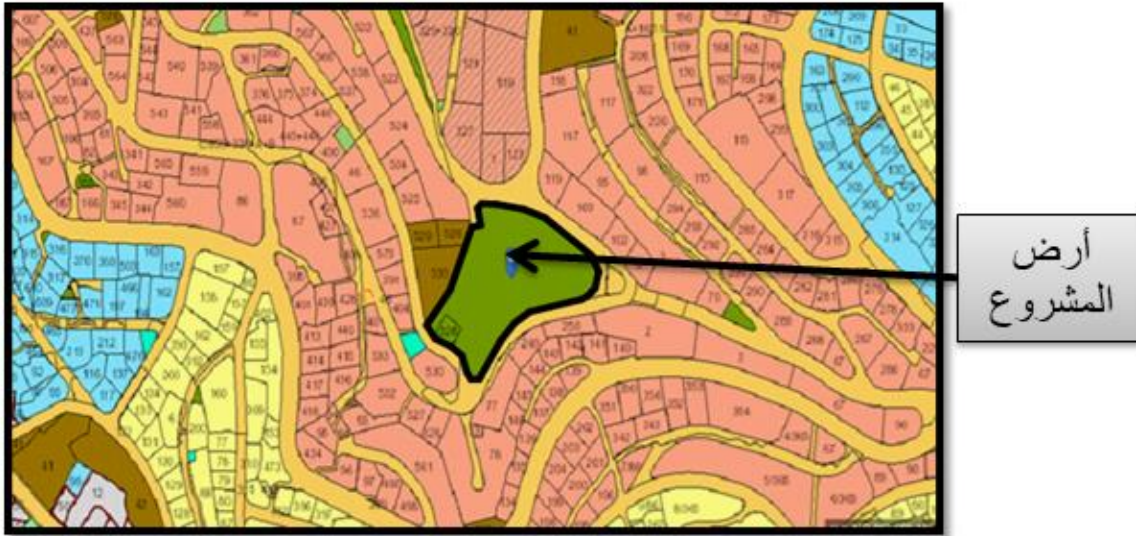
يمكن الوصول الى أرض المشروع بسهولة فهي تقع بالقرب من جامعة القدس المفتوحة ومقر الاذاعة والتلفاز حيث يتم الوصول لها من شارع هافانا شمالاً ومن شارع القاهرة وشارع فاجنر أيضاً، كما هو موضح في الشكل (٥-٦)



٢- مخطط استعمالات الأراضي: بالنظر الى الشكل (٥-٧) يمكن ملاحظة استعمالات أراضي المنطقة وبالنسبة

لأرض المشروع المقترحة فهي مخصصة للمباني التعليمية حسب تصنيف البلدية. ويوجد بجوارها أرض

مخصصة للمباني العامة يمكن اضافتها أيضا الي أرض المشروع عند الحاجة للتوسع.



المصدر: Ramallah GIS

الشكل (٧-٥): استعمالات الأراضي

٣- المراكز التعليمية القريبة من الموقع :

يوجد بالقرب من أرض المشروع العديد من المدارس بالإضافة الى جامعة القدس المفتوحة، وهي موضحة في

الشكل (٨-٥)



المصدر: Ramallah GIS

الشكل (٨-٥): المراكز التعليمية القريبة

٤- المباني المحيطة بقطعة الأرض :

بالنظر الى المناطق المحيطة بقطعة الأرض يمكن ملاحظة ان معظمها مباني سكنية والتي تتمثل في مباني

مستقلة وبعض العمارات السكنية، والتي يمكن توضيحها في الشكل(٩-٥)

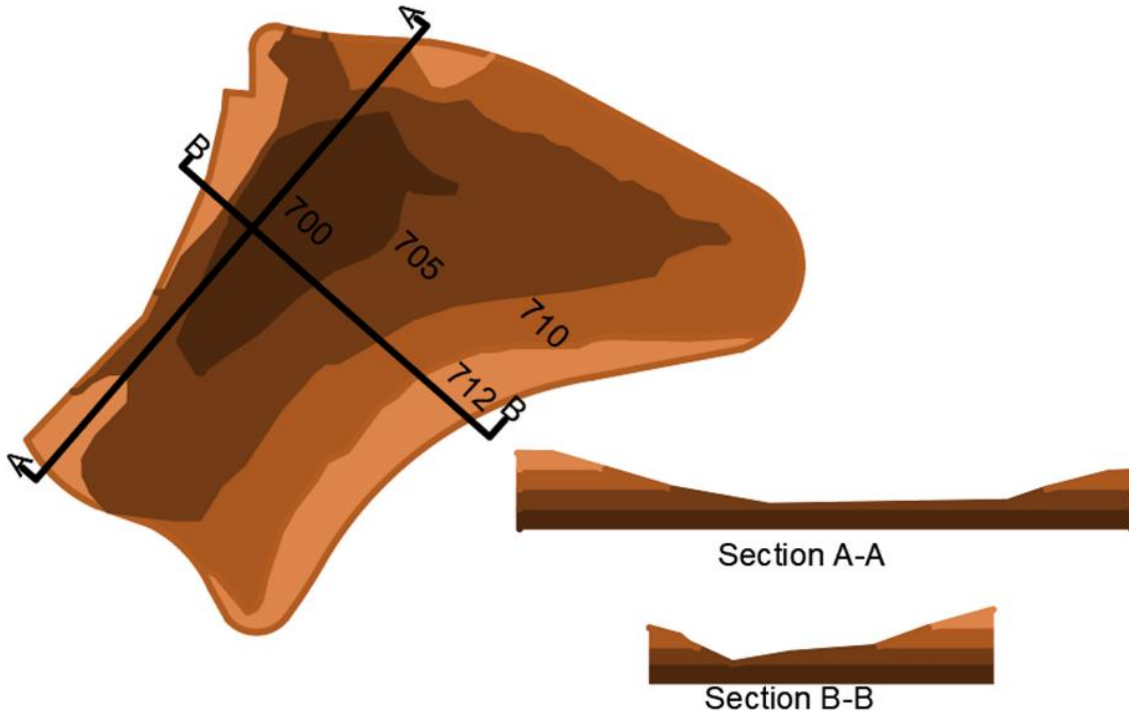


الشكل(٩-٥): المباني المحيطة بالأرض المصدر: Ramallah GIS

٢.٤.٥ . التحليل البيئي للموقع

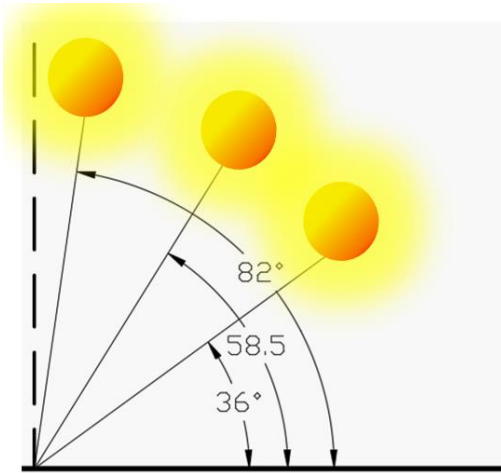
١- طبوغرافية الأرض: يوجد في الأرض حوالي ١٢م كنتور وهو الفرق بين أعلى نقطة في الأرض وأهبط نقطة فيها،

كما هو موضح في الشكل(١٠-٥)



الشكل (١٠-٥): طبوغرافية الموقع المصدر: الباحثان

٢- تحليل الشمس والرياح:



الشكل (١١-٥): زوايا الشمس المصدر: sunpath3d.html

- حركة الشمس: تشير البيانات الى أن أعلى معدل لساعات سطوع الشمس خلال العام ٢٠١٦ سجل في محطة رام الله خلال شهر حزيران حيث بلغ ١٢,٤ ساعة/يوم، بينما بلغ أقل معدل في محطة نابلس لشهر كانون أول ٤,٥ ساعة/يوم^١. والشكل (١١-٥) يوضح زوايا الشمس.

• الرياح:

- في فصل الشتاء:

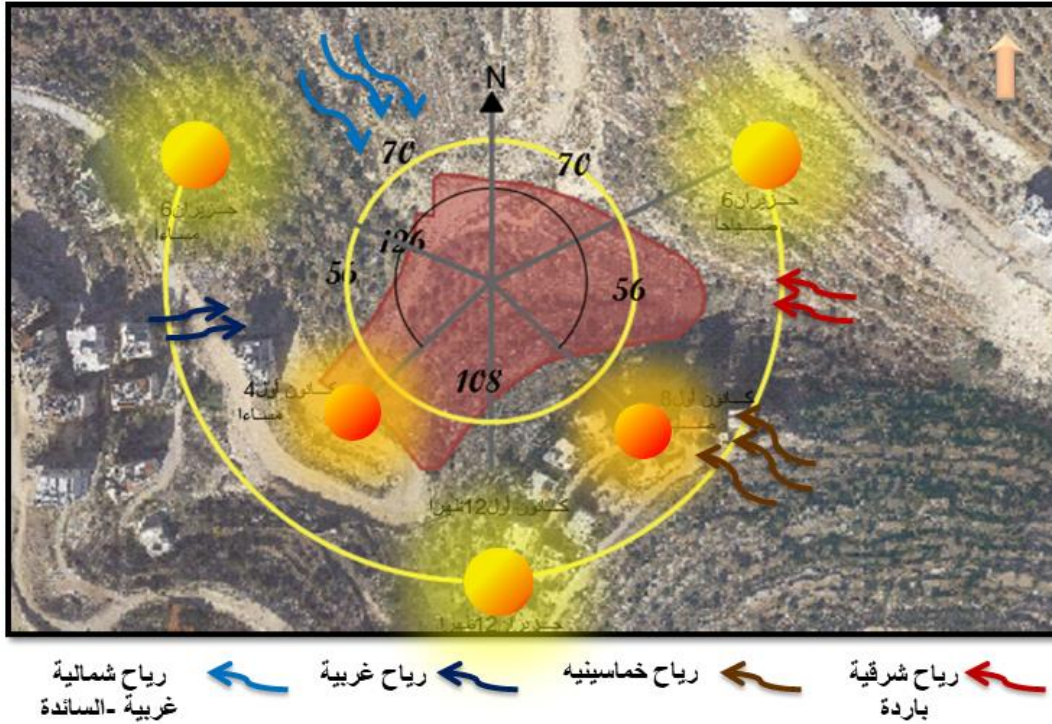
الرياح الجنوبية الغربية التي تجلب المطر، والرياح الشرقية وهي رياح جافة لقدمها من المناطق الشرقية الباردة.

- في فصل الصيف:

^١ - الموسوعة الفلسطينية، مدينة رام الله، ٢٠١٦ م.

رياح غربية ورياح شمالية غربية، تساعد على تلطيف درجة الحرارة، ورياح شرقية جافة نسبياً، والرياح الخماسينية الجنوبية التي تكون محملة بالغبار.

ويمكن توضيح حركة الشمس والرياح على أرض المشروع من خلال الشكل (٥-١٢)



الشكل (٥-١٢): حركة الشمس والرياح المصدر: Ramallah GIS

٣. الغطاء النباتي : لا يوجد أشجار مهمة في قطعة الأرض فهي تخلو من النباتات الا من بعض الشجيرات

الصغيرة التي ليست لها أهمية كبيرة ويمكن ازالتها.

٥.٥. الخلاصة

بعد معرفة الاعتبارات التخطيطية لإنشاء المكتبة والتي تم التحدث عنها في الفصل الثالث، فإن هذا الفصل طبق هذه الاعتبارات لاختيار الأرض المناسبة للمشروع حيث تم اختيار الاقتراح الثاني وذلك بناءً على المقارنة بينه وبين الاقتراح الأول، وكون إيجابيات الموقع الثاني أفضل ومساحته انصب للمشروع، وسيتم استخدام هذه المعلومات لإيجاد الشكل وتوزيع الفراغات المناسبة للمكتبة بالمساحات المناسبة ومعرفة التوجيه الأنسب للمبنى.

الفصل السادس

الفصل السادس

برنامج المشروع

تمهيد

١.٦. عناصر المشروع

٢.٦. الهيكلية الوظيفية

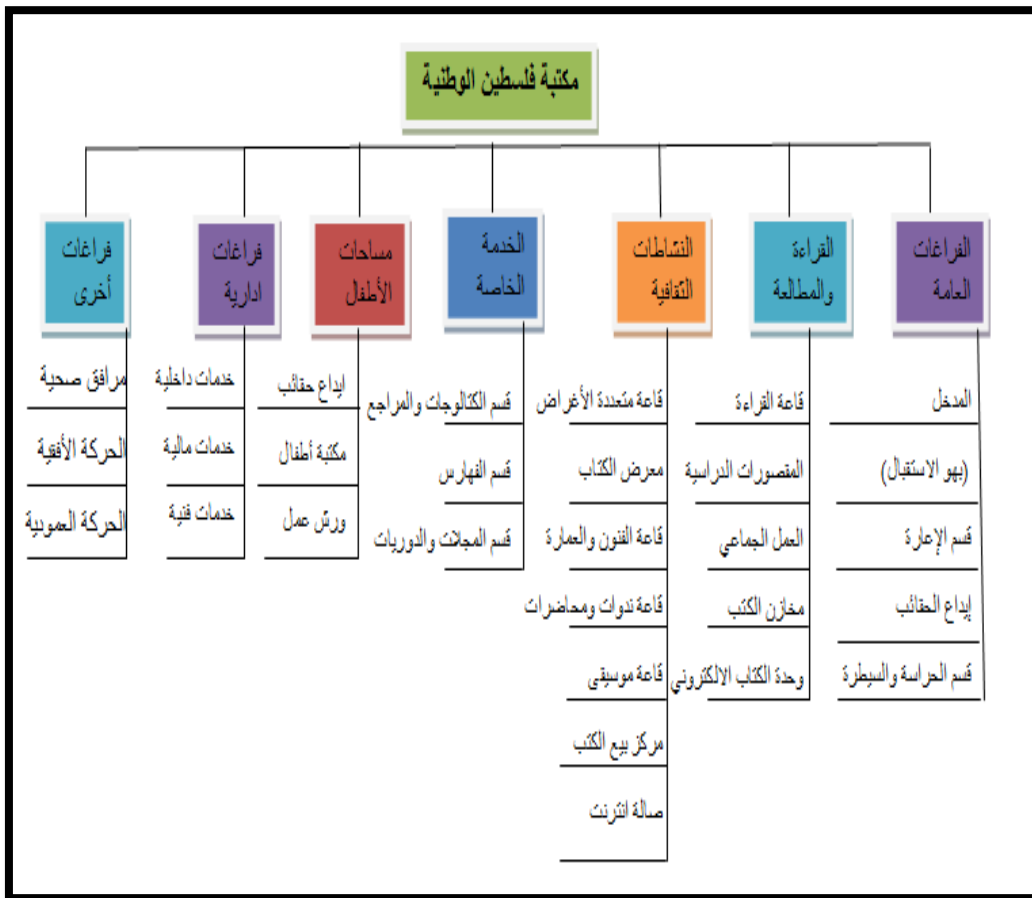
٣.٦. الخلاصة

تمهيد

على أثر المعايير التخطيطية والتصميمية للمكتبات التي تم دراستها في الفصل الثالث، وكذلك تحليل ودراسة الحالات الدراسية المختارة سيتم في هذا الفصل تحديد الفراغات التي سوف يتم وضعها في المكتبة وكذلك مساحة كل من هذه الفراغات.

١.٦. عناصر المشروع

المشروع هو عبارة عن تصميم مكتبة فلسطين الوطنية على قطعة أرض مقترحة في مدينة رام الله بحيث يحتوي المشروع على العديد من الفراغات والفعاليات المقترحة وهي كالتالي :



شكل (١-٦) الفراغات المقترحة

المصدر : الباحثان بتصريف عن نيوفرت الطبعة الثالثة

وتم تحديد مساحة كل فراغ ونطاق خدمته وذلك كما هو موضح في الجداول التالية :-

المساحات العامة الرئيسية		
الرقم	اسم الفراغ	المساحة (م ^٢)
١	المدخل (بهو الاستقبال)	١٠٠
٢	قسم الاعارة	٤٠
٣	ايداع الحقائب	٤٠
٤	قسم الحراسة والسيطرة	٣٥
المجموع		١٩٥

جدول (٦-١) المساحات العامة الرئيسية

المصدر: الباحثان بتصريف عن نيوفرت الطبعة الثالثة

مساحات القراءة والمطالعة		
الرقم	اسم الفراغ	المساحة (م ^٢)
١	قاعة القراءة	١٣٥٠
٢	قاعات المقصورات الدراسية	١٦٠
٣	العمل الجماعي	١٦٠
٤	مخازن للكتب	٢٠٠
٥	وحدة الكتاب الالكتروني	٢٧٠
مجموع المساحات		٢١٤٠

جدول (٦-٢) مساحات القراءة والمطالعة

المصدر: الباحثان بتصريف عن نيوفرت الطبعة الثالثة

مساحات النشاطات الثقافية		
الرقم	اسم الفراغ	المساحة (م ^٢)
١	قاعة متعددة الأغراض	٤٠٠ - ٣٠٠
٢	معرض الكتاب	١٥٠

٤	قاعة الفنون التشكيلية والعمارة	٨٠	تخدم ٤٠ شخص
٤	قاعتي ندوات ومحاضرات	كل قاعة ٦٠	تخدم كل قاعة ٤٠ شخص
٥	قاعة موسيقى	١٠٠	تخدم ٥٠ شخص
٦	مركز لبيع الكتب	٦٠	
٧	مطعم	١٦٠	تخدم ١٢٠ شخص
٨	صالة انترنت	١٤٠	تخدم ٦٠ شخص
٩	أماكن الاستسناخ الضوئي	٥٠	
١٠	قسم الخرائط والمخطوطات	٢٠٠	
المجموع			١٣٦٠

جدول (٦-٣) مساحات النشاطات الثقافية

المصدر: الباحثان بتصرف عن نيوفرت الطبعة الثالثة

مساحات الخدمة الخاصة		
الرقم	اسم الفراغ	المساحة
١	قسم القواميس والمراجع	١٠٠
٢	قسم المجلات والدوريات	٢٠٠
٣	قسم الفهارس	٨٠
مجموع المساحات		٣٨٠

جدول (٦-٤) مساحات الخدمة الخاصة

المصدر: الباحثان بتصرف عن نيوفرت الطبعة الثالثة

المساحات الخاصة للأطفال			
الرقم	اسم الفراغ	المساحة (م ^٢)	ملاحظات
١	غرفة ابداع الحقائق	٢٠	
٢	مكتبة الأطفال	٢٠٠	تخدم ١١٠ طفل
٣	ورش عمل الأطفال	٧٠	تخدم ٥٠ طفل
مجموع المساحات		٢٩٠	

جدول (٦-٥) المساحات الخاصة للأطفال

المصدر: الباحث بتصرف عن نيوفرت الطبعة الثالثة

المساحات الادارية		
الرقم	اسم الفراغ	المساحة (م ^٢)
١	الخدمات الادارية	٢٥٠
٢	الخدمات الداخلية والمالية	٥٠
٣	الخدمات الفنية	١٥٠
مجموع المساحات		٤٥٠

جدول (٦-٦) المساحات الادارية

المصدر: الباحثان بتصريف عن نيوفرت الطبعة

مساحات داخلية أخرى			
الرقم	اسم الفراغ	المساحة (م ^٢)	ملاحظات
١	مرافق صحية للإناث	٤٠	
٢	مرافق صحية للذكور	٨٠	
٣	الحركة الأفقية والعمودية	١٤١٠	نسبة ٣٠% من المبنى
٤	مواقف سيارات داخلية	١٢٥٠	٥٠ سيارة
مجموع المساحات		٢٧٨٠	

جدول (٧-٦) مساحات داخلية أخرى

المصدر: الباحثان بتصريف عن نيوفرت الطبعة

مجموع المساحات		
الرقم	نوع المساحة	المساحة
١	المساحات العامة والرئيسية	١٩٥
٢	مساحات النشاطات والثقافة	١٣٦٠
٣	مساحات الكتب والمطالعة	٢١٤٠
٤	مساحات الخدمة الخاصة	٣٨٠
٥	المساحات المخصصة للأطفال	٢٩٠

٤٥٠	المساحات الادارية	٦
٢٧٨٠	مساحات أخرى	٧
٧٦١٥	مجموع المساحات	

جدول (٦-٨) مجموع المساحات

المصدر: الباحثان بتصريف عن نيوفرت الطبعة

المساحات الخارجية للمشروع			
الرقم	اسم الفراغ	المساحة (م ^٢)	ملاحظات
١	مناطق خضراء	٦٠٠	لكل ١.٢ شخص
٢	مواقف سيارات خارجية	٥٠٠	لكل ٢٠ سيارة
٣	مناطق لعب أطفال	٥٠٠	تخدم ٢٠٠ طفل
	مجموع المساحات	١٦٠٠	

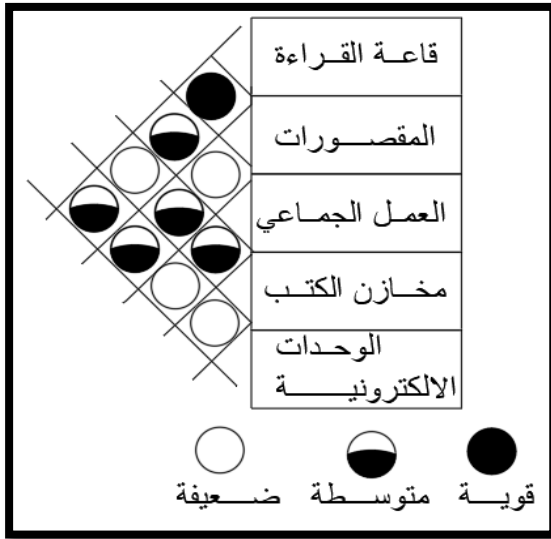
جدول (٦-٩) المساحات الخارجية للمشروع

المصدر: الباحثان بتصريف عن نيوفرت الطبعة

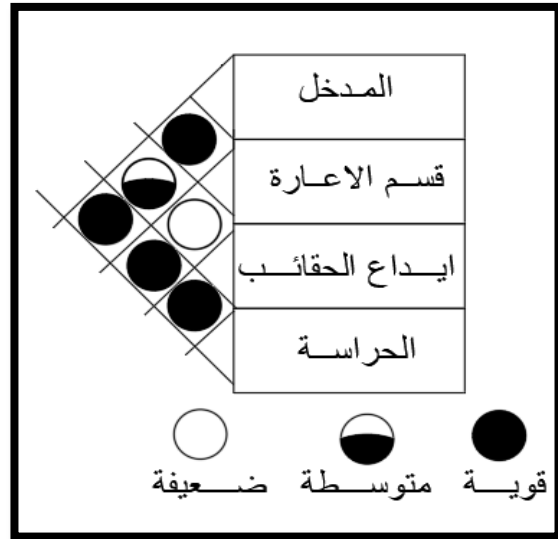
بناء على ما تم حسابه من مجموع فراغات المشروع الداخلية والتي تساوي ٧٦٥٠ م^٢ وبمساحة طابقية ٢٢٦٦٥ م^٢، حيث أنه سوف يتم توزيع الفراغات ما بين ثلاثة الى اربع طوابق، وذلك بناء على ان المساحة الطابقية تشكل ٣٠% من المساحة الكلية لمبنى، بالإضافة الى المساحات الخارجية المطلوبة، وبنسبة بناء ٤٥% سيكون الحاجة الى أرض مساحتها ٢١٧,٠٠٠ م^٢ تقريبا .

٢.٦. الهيكلية الوظيفية

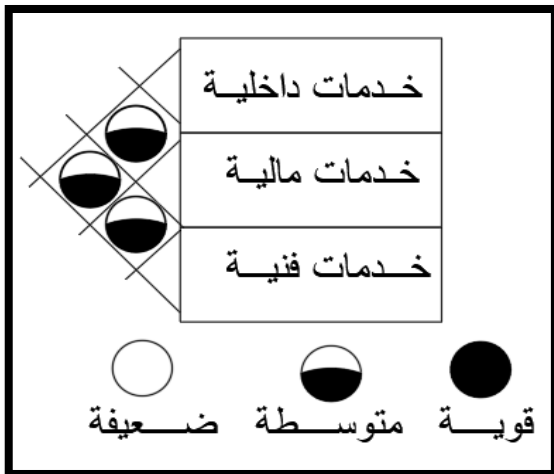
ترتبط العلاقات الوظيفية ببعضها البعض حسب التكامل فيما بينها في المشروع فتكون اما علاقات وظيفية قوية او متوسطة او ضعيفة، حيث يساعد معرفة تلك العلاقات على ترتيب وظائف المشروع معاً، الامر الذي يسهل استعمال تلك الوظائف دون عناء .



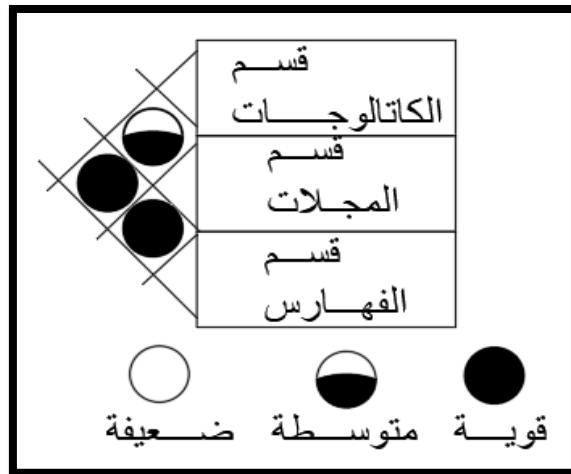
شكل (٣-٦) العلاقات بين فراغات القراءة
المصدر : الباحثان بتصريف عن نيوفرت



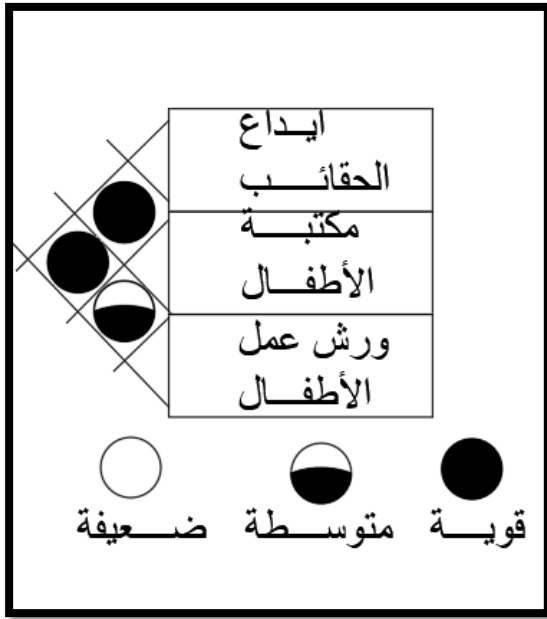
شكل (٢-٦) العلاقات بين الفراغات الرئيسية
المصدر : الباحثان بتصريف عن نيوفرت



شكل (٥-٦) العلاقات بين الخدمات الادارية
المصدر : الباحثان بتصريف عن نيوفرت

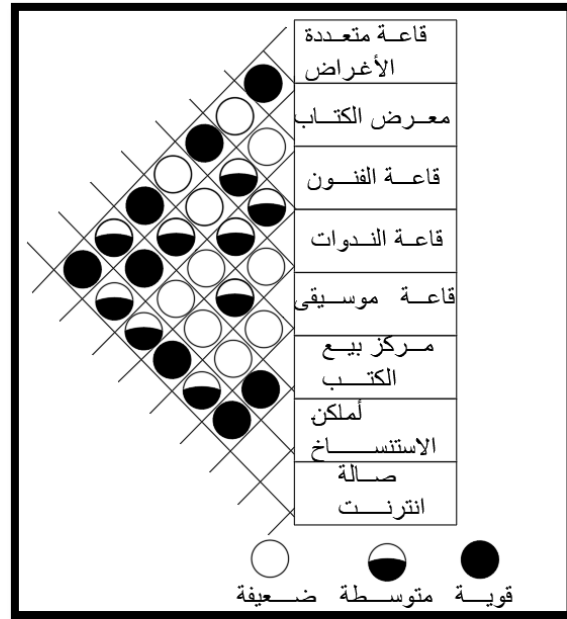


شكل (٤-٦) العلاقات بين الخدمات الخاصة
المصدر : الباحثان بتصريف عن نيوفرت



شكل (٦-٧) العلاقات بين مساحات الأطفال

المصدر : الباحثان بتصرف عن نيوفرت



شكل (٦-٦) العلاقات بين النشاطات الثقافية

المصدر : الباحثان بتصرف عن نيوفرت

٦.٣.٦. الخلاصة

في هذا الفصل تم حساب برنامج المشروع حيث شمل تحديد المساحات بشكل مفصل لكافة المرافق والخدمات، وتم حساب مساحة الارض اللازمة والتي سيقام عليها المشروع بالإضافة الى تحديد العلاقات الوظيفية للمشروع، ليساعد ذلك في تسهيل العملية التصميمية، مما يجعل المشروع اكثر ترابطا وانسجاما في جميع أجزائه.

النتائج والتوصيات

• النتائج:

وفي نهاية هذا البحث تم الوصول الى بعض النتائج التي سوف يتم اعتمادها والاستفادة منها في تصميم المشروع، وهي كما يلي:

١. أهمية وضرورة وجود مكتبة وطنية في فلسطين.
٢. ضرورة أن يعكس تصميم المبنى الهوية والثقافة المعمارية.
٣. المكتبة ليست مكان للدراسة أو الحصول على المعلومات فقد، فهي تضم العديد من الفراغات الأخرى التي تجذب اليها الناس من مختلف الفئات العمرية.
٤. ضرورة وجود المكتبة الوطنية في منطقة وسطية يسهل الوصول اليها من الشمال والجنوب.
٥. أهمية وجود المناطق الخضراء في المشروع المقترح والتي تشجع على جذب الناس اليها.

• التوصيات:

وكذلك يجدر بنا الاشارة الى بعض التوصيات التي يجب أخذها بعين الاعتبار في التصميم ومنها:

١. أهمية وجود مكتبة وطنية تضم كل الكتب والوثائق التاريخية، التي تجسد تاريخ وهوية فلسطين
٢. ضرورة التشجيع على القراءة، والتأكيد على دور المكتبات في ذلك، وتوفير العوامل التي تشجع على القراءة وزيارة المكتبات.
٣. ضرورة تخصيص وقت لزيارة المكتبة في المدارس والجامعات، وذلك لتشجيع الطلاب منذ الصغر على القراءة والبحث.

المصادر والراجع

تم ترتيبها حسب ما وردت في البحث

• المصادر والمراجع العربية

١. البنهاوي، محمد أمين، عالم الكتب والقراءة والمكتبات، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٨٤.
٢. أبو هديبا، عبد العزيز، دور المراكز والمؤسسات الفلسطينية في الحفاظ على التراث الشعبي وتطويره، ٢٠٠٩.
٣. بدر، أحمد، أساسيات في علم المكتبات والمعلومات، دار المريخ، ١٩٩٦.
٤. السيد، محمود، مقالة بعنوان العزوف عن القراءة رؤية تربوية.
٥. Egypt system، قسم الهندسة المدنية والمعمارية، كتاب أسس تصميم المكتبات.
٦. الخلوصي، محمد ماجد، أبنية المكتبات العامة والخاصة، دار قابس، ٢٠٠٠.
٧. د. هاني محمد، المكتبة والمجتمع أنواع المكتبات وأثرها في قيام الحضارة، دار العلم والايمان، ٢٠٠٩.
٨. هيسل، الفريد، تعريب شعبان عبد العزيز خليفة، تاريخ المكتبات، لمكتبة الأدبية، ١٩٩٣.
٩. قنديلي، عامر ابراهيم، المكتبة العامة الوطنية، ١٩٨٦.
١٠. المكتبات العامة ودورها في تنمية الكتاب العربي، من وحي تجربة الجامعة الاسلامية .
١١. عليان، د. ربحي، المكتبات في مدينة القدس، جامعة النجاح الوطنية، ٢٠٠٩.
١٢. صايغ، أنيس، الموسوعة الفلسطينية، المؤسسة العربية، ١٩٩٠.
١٣. قاسم، د. نادر، دور المكتبات في فلسطين في دعم طلبة الدراسات العليا وبرامج الماجستير المختلفة، جامعة النجاح الوطنية، ٢٠٠٩.
١٤. العاجز، فؤاد علي، الصعوبات التي تواجه رواد المكتبات المدرسية بمدارس دولة فلسطين وسبل علاجه، الجامعة الاسلامية بغزة، ٢٠٠٣.

١٥. التخطيط لمساحات المكتبات العامة قضايا أخصائي المكتبات والمعماريين، مطبوعات السبيل، بيروت.
١٦. الحريستاني، ربيع محمد نذير، عناصر التصميم والانشاء المعماري، دار قابس .
١٧. شاهين، محمود، الصوت والضوء في العمارة الداخلية.
١٨. العكرش، عبد الرحمن بن محمد ، التخطيط لمباني المكتبات.
١٩. صوفي، عبد اللطيف، المكتبات الحديثة: مبانيها وتجهيزاتها.
٢٠. أساسيات المكتبات والمعلومات ،الدار المصرية اللبنانية
٢١. الموسوعة الفلسطينية ، مدينة رام الله ، ٢٠١٦ م.

• المصادر والمراجع الانجليزية

١. cybrarians journal ، محيط العمل داخل المكتبات : شروطه ومتطلباته .
٢. Connectez-vous journal ، المكتبة الوطنية الجزائرية.

• المواقع الالكترونية

١. www.politics-dz.com/resources
٢. www.aruc.org/ar/web/auc-algeria/algeria-national-library
٣. www.ascleiden.nl
٤. www.kfnl.org.sa/Ar/Pages/default.aspx
٥. www.loc.gov/rr/european/coll/lith.html
٦. www.palqa.com
٧. www.archdaily.com/469088/king-fahad-national-library-gerber-architekten
٨. www.archdaily.com/869511/national-library-of-lithuania-2xj
٩. www.ramallah-gis.ps/RamallahBaseMap
١٠. www.jaloxa.eu/resources/daylighting/sunpath.shtm
١١. <https://www.google.com/intl/ar/earth>