

## الباب الرابع

### دراسة تصميمية وتحليلية لبعض مراكز تأهيل المعوقين حركياً

#### ١.٤. المقدمة:

إستنتج الباحث من الإعتبرات النظرية في الباب الثاني الإقسام ومكوناتها وهي الأسس النظرية للتصميم المعماري لمركز تأهيل المعوقين حركياً، وتطرق الباحث في الباب الثالث لمعايير تصميم المباني للمعوقين حركياً، والمعايير التخطيطية لمراكز تأهيل المعوقين حركياً. أما في هذا الباب سيتم دراسة حالتين دراسيتين كنماذج للعرض والتحليل وسنبداً بذكر أسباب اختيار الحالات ثم التطرق الي الأسس النظرية والمعايير التصميمية التي سيتم علي أساسها تحليل هذه الحالات.

#### ٢.٤. أسباب إختيار الحالات:

١.٢.٤. أن يكون المركز الأوحد من حيث الجمع بين جميع أنشطة الطفل المعوق في مكان واحد، أو الأوحد من حيث الجمع بين غالبية أنشطة الفرد المعوق البالغ في مكان واحد.

٢.٢.٤. التخصص في تأهيل الأطفال المعوقين حركياً. أو التخصص في تأهيل المعوقين حركياً الكبار.

٣.٢.٤. مؤسسة تأهيل عالمية.

٤.٢.٤. الأقدم من حيث الإنشاء في السودان.

٥.٢.٤. أن يقدم الخدمة لكل الأطفال المعوقين في السودان. أو لكل المعوقين في السودان.

٦.٢.٤. الأكبر مساحة في السودان.

#### ٣.٤. ملخص الأسس النظرية والمعايير التصميمية للتحليل:

##### ١.٣.٤. الأسس النظرية للتصميم المعماري:

وهي أساس تأهيل البيئة المادية من حيث الأنشطة التأهيلية التي يؤديها الفرد المعوق وفق إحتياجاته وحسب البرنامج التأهيلي المحدد داخل مركز التأهيل وهي:

١.١.٣.٤. التأهيل الطبى.

٢.١.٣.٤. التأهيل الجسدى.

٣.١.٣.٤. التأهيل النفسي.

٤.١.٣.٤. التأهيل الإجتماعي.

٥.١.٣.٤. التأهيل المهني.

٦.١.٣.٤. التأهيل التربوي والأكاديمي.

٧.١.٣.٤. الإدارة والسكن.

٢.٣.٤. المعايير التصميمية وهي:

١.٢.٣.٤. معايير تصميم الفراغات المعمارية. (١.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث).

٢.٢.٣.٤. معايير تصميم الفراغات الداخلية. (٢.١.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)

٣.٢.٣.٤. الممرات في داخل المباني السكنية والعامة. (٢.٢.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)

٤.٢.٣.٤. السلالم والأدراج. (٣.٢.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)

٥.٢.٣.٤. الفراغات المعيشية. (٣.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)

٦.٢.٣.٤. العناصر المعمارية: الأرضيات والجدران والأبواب والشبابيك. (٤.٣.٣. رقم الفقرة في الباب

الثالث)

٧.٢.٣.٤. الخدمات الصحية: المراحيض والمغاسل وأحواض الإستحمام والأدشاش. (٥.٣.٣. رقم الفقرة في

الباب الثالث)

٨.٢.٣.٤. المنكآت (Support rails). (٦.٥.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)

٩.٢.٣.٤. الخدمات الكهربائية. (٦.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)

١٠.٢.٣.٤. وسائل الاتصال (Communications Services). (٥.٦.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)

١١.٢.٣.٤. المصاعد. (٧.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)

١٢.٢.٣.٤. السيور الناقلة للركاب. (٨.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)

١٣.٢.٣.٤. الأدراج المتحركة (Escalators). (٩.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)

١٤.٢.٣.٤. مصاعد الأدراج (Stair Lifts). (١٠.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)

١٥.٢.٣.٤. الممرات والمنحدرات الخارجية. (١.٤.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)

١٦.٢.٣.٤. المداخل الخارجية للمباني المختلفة. (٢.٤.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)

١٧.٢.٣.٤. مواقف السيارات المغطاة (Garages) (٣.٤.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)

١٨.٢.٣.٤. مواقف السيارات المكشوفة. (٤.٤.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)

#### ٤.٤. دراسة الحالات:

##### ١.٤.٤. دراسة الحالة الأولى: (دار ششر لتأهيل الأطفال المعوقين حركياً)

يعتبر الأطفال أساس تنمية المجتمع لذلك كان لابد من الإهتمام الأكبر بالأطفال ورعايتهم الصحية والتربوية والتعليمية والتدريبية من جميع النواحي التي تخصهم لأنهم مستقبل الأمم. ولذلك أنشأت مؤسسة ششر دار لتأهيل الأطفال المعوقين حركياً في الخرطوم عام ١٩٧٩م وهي ضمن ٧٥ فرعاً للمؤسسة في جميع أنحاء العالم.

##### ١.١.٤.٤. أسباب الإختيار:

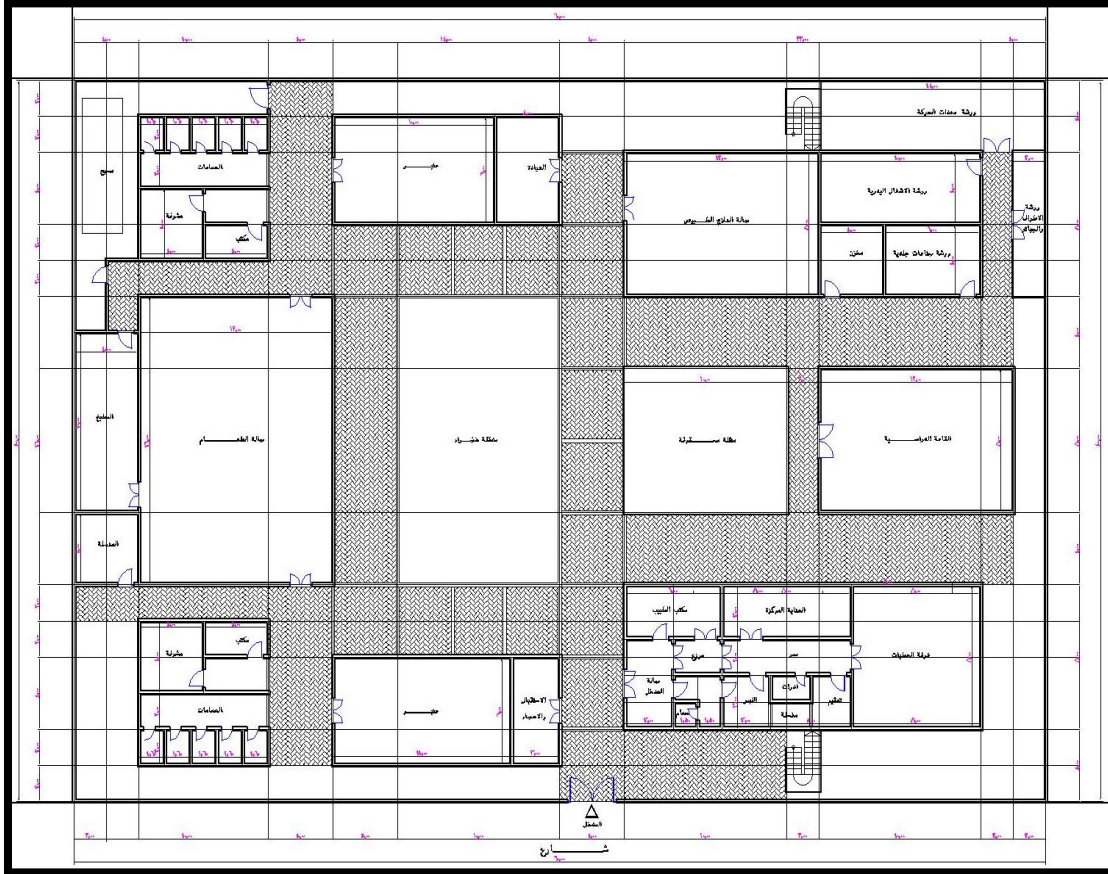
- هي الأوحد من حيث الجمع بين جميع أنشطة الطفل المعوق في مكان واحد.
- متخصصة في تأهيل الأطفال المعوقين حركياً.
- تتبع لمؤسسة تأهيل عالمية.
- تعتبر الأقدم من حيث الإنشاء في السودان.
- تقدم خدماتها لكل الأطفال المعوقين في السودان.

##### ٢.١.٤.٤. وصف الحالة:

- الإسم: دار ششر لتأهيل الأطفال المعوقين حركياً.
- الموقع: تقع في ولاية الخرطوم – الطائف مربع ٢٢.
- المالك: مؤسسة ششر العالمية.
- المساحة: ٢,٤٠٠ متر مربع.

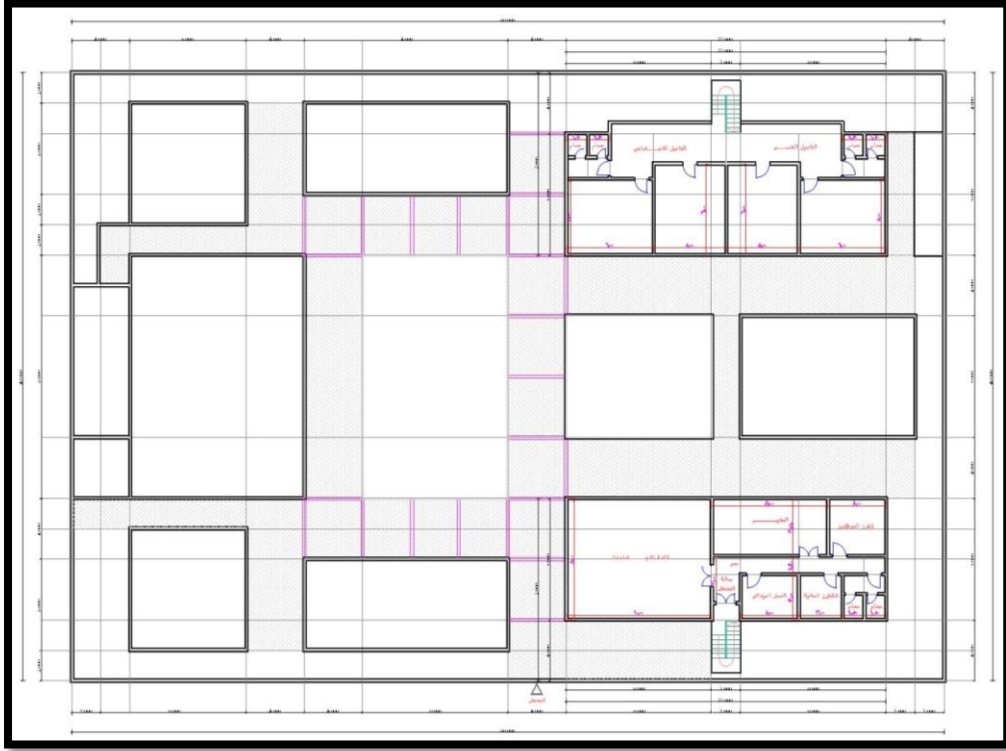
##### ٣.١.٤.٤. أقسام الدار:

- التأهيل الطبي (الخدمات الصحية والعلاجية).
- التأهيل الجسدي (صناعة الأطراف والوسائل المساعدة علي الحركة والعلاج الطبيعي).
- التأهيل النفسي والإجتماعي (الإرشاد النفسي والإجتماعي للأسرة والمجتمع).
- التأهيل والإرشاد المهني (أشغال يدوية وصناعات جلدية ورسم وفنون وموسيقى).
- التأهيل التربوي والأكاديمي (التعليمي في المرحلة التي لا يستطيعون دمجهم في المدارس).
- الإدارة والسكن.



شكل (٦٧) المصدر (الباحث)

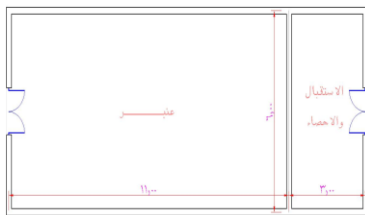
دار شمش (الدور الأرضي)



شكل (68) المصدر (الباحث)

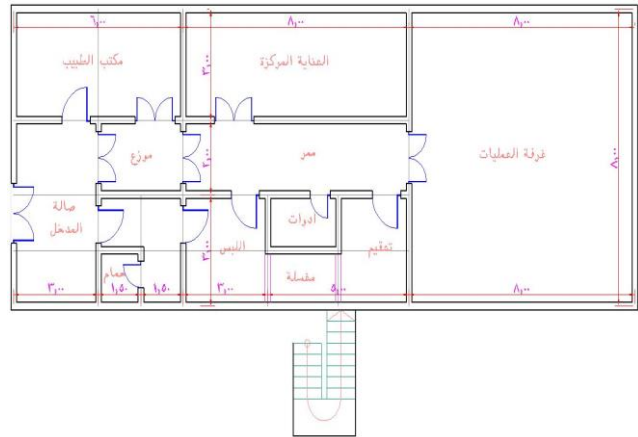
دار ششدر (الدور الأول)

١.٣.١.٤.٤. قسم التأهيل الطبي: (العيادة والعمليات الخاصة والعناية المركزة وصالة إنتظار وإستقبال وإحصاء). كما هو مبين في الشكلين (٦٩) و(٧٠).



شكل (٧٠) المصدر (الباحث)

قسم التأهيل الطبي (الإستقبال والعنبر)



شكل (٦٩) المصدر (الباحث)

قسم التأهيل الطبي (العمليات ومكتب الطبيب)



صورة (٢) المصدر (الباحث)

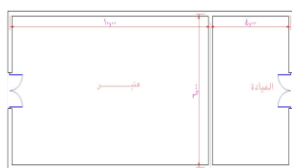
الإستقبال



صورة (١) المصدر (الباحث)

غرفة العمليات

٢.٣.١.٤.٤. قسم التأهيل الجسدي: (عيادة وصالة العلاج الطبيعي والعلاج بالماء وورشة لصناعة الجبائر والأطراف وورشة لصناعة المعدات الحركية). كما في الشكلين (٧١) و(٧٢) .



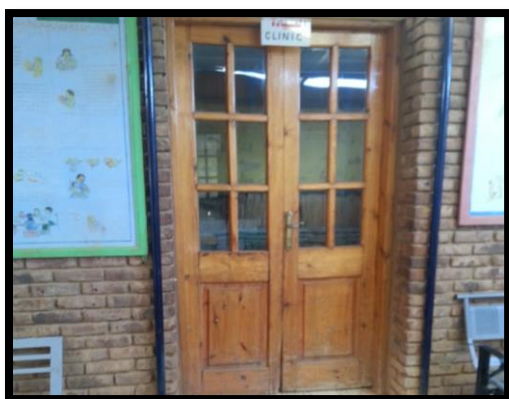
شكل (٧٢) المصدر (الباحث)

قسم التأهيل الجسدي (العيادة والعنبر)



شكل (٧١) المصدر (الباحث)

قسم التأهيل الجسدي (صالة العلاج الطبيعي)



صورة (٤) المصدر (الباحث)

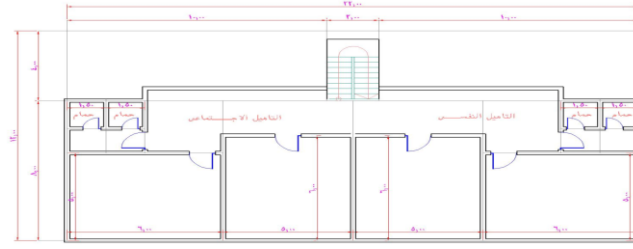
العيادة



صورة (٣) المصدر (الباحث)

صالة العلاج الطبيعي

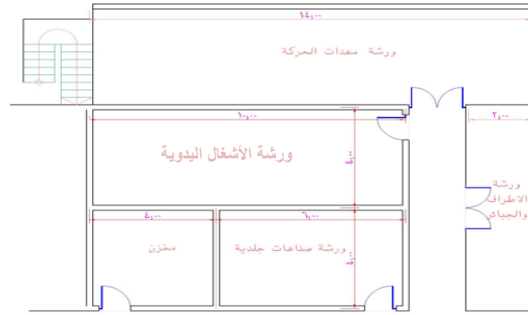
٤.٤.١.٣.٣. قسم التأهيل النفسي والإجتماعي: (عيادات للمرشدين النفسيين والإجتماعيين). كما هو مبين في الشكل (٧٣).



الشكل (٧٣) المصدر (الباحث)

### قسم التأهيل النفسي والإجتماعي

٤.٤.١.٣.٤. قسم التأهيل والإرشاد المهني: (ورشة للأشغال اليدوية - ورشة للمصنوعات الجلدية). كما هو مبين في الشكل (٧٤).



الشكل (٧٤) المصدر (الباحث)

### قسم التأهيل المهني



صورة (٦) المصدر (الباحث)

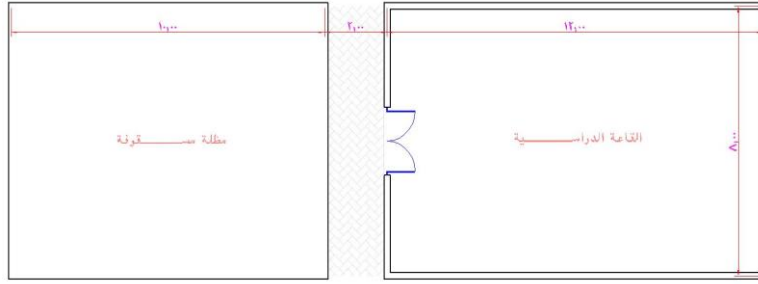
ورشة الأشغال اليدوية



صورة (٥) المصدر (الباحث)

ورشة المصنوعات الجلدية

٥.٣.١.٤.٤ قسم التأهيل التربوي والأكاديمي: (قاعة دراسية للتعليم الأكاديمي والرسم والفنون). كما هو مبين الشكل (٧٥).



الشكل (٧٥) المصدر (الباحث)

### قسم التأهيل التربوي والأكاديمي



صورة (٨) المصدر (الباحث)

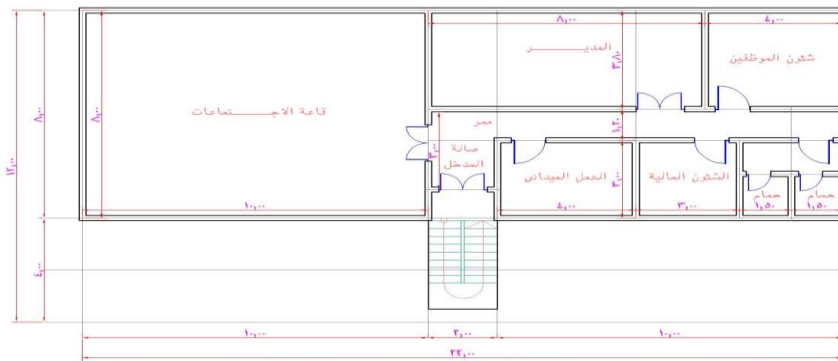
### مظلة للقاعة الدراسية



صورة (٧) المصدر (الباحث)

### القاعة الدراسية

٦.٣.١.٤.٤ الإدارة والسكن: (مكاتب إدارية ، وقاعة للإجتماعات، والسكن عبارة عن عنبرين يتسعان لـ ٤٠ طفلاً وملحق بكل عنبر غرفتين للمشرفين ومطبخ مع صالة طعام وحمامات).



الشكل (٧٦) المصدر (الباحث)

### إدارة الدار



٤.١.٤.٤. دراسة المنتسبين للدار: يتردد على الدار إسبوعياً من ١٢٠-١٣٠ طفلاً مع مرافقيهم، وبقية في قسم العنابر ٤٠ طفلاً بصورة شبة دائمة مع المرافقين، أما في أوقات الإجازة الصيفية فإن الدار تستقبل المعسكر الصيفي (فترة مؤقتة) حيث يبلغ عدد الأطفال المستضافين ٥٠ طفلاً.

#### ٥.١.٤.٤. الخلاصة والملاحظات من الزيارة:

- أ. لقد تم تصميم هذه الدار من طابقين خصيصاً للأطفال المعوقين حركياً سعة ٤٠ طفلاً مع مرافقيهم. حيث أن كل أنشطة المعوقون في الدور الأرضي والدور الأول فيه المكاتب الإدارية ومكاتب المعلمين والمرشدين.
- ب. نلاحظ أن مساحة الأنشطة صغيرة مقارنة مع الكثافة العددية للمنتسبين للدار من ٤٠ طفلاً مقيم مع المرافق يضاف اليهم ١٢٠ طفلاً زائراً مع مرافقيهم.
- ج. مساحة الدار لا تتناسب وعدد المترددين عليها من المعوقين.
- د. الدار لا تحتوي على مخازن.
- هـ. لا يوجد منحدرات أو مصاعد تؤدي للدور الأول.
- و. السلام الموجودة متوافقة مع حركة المعوقين حركياً الذين يستخدمون العكازين.
- ز. ممرات الحركة مناسبة لحركة المعوقين كما أنها مقاومة للانزلاق.
- ح. الأدوات الصحية المستخدمة في حمامات الدار مناسبة ومتوافقة مع المعوقين حركياً.
- ط. لم يتم عمل شبكة إنذار وإطفاء للحريق.
- ي. جيدة التهوية و الإنارة.
- ك. توجد الخدمات الحضرية الأخرى بجوارها مثل المستشفى و المراكز الصحية مركز الشرطة والدفاع المدني والأسواق والمطاعم و البقالات.
- ل. لاحظ الباحث أن الدار بعيدة عن أماكن التلوث والضوضاء، حيث أن فيها أقسام عملية ونظرية وطبية وعنابرإيوائية، لابد أن تكون بعيدة عن المصانع والورش والصالات الرياضية وأماكن الترفيه، وتتميز بسهولة الوصول إليها.
- م. من الناحية الجمالية في الحوائط الخارجية والداخلية للدار، فالألوان الخارجية المستخدمة تتكون من اللون البني (لون الطوب) واللون الأبيض، كما أن الألوان الداخلية تتدرج بين اللون البيج والأبيض، والتنسيق الخارجي للموقع فهو مصمم ومنسق يناسب حركة المعوقين حركياً.

#### ٢.٤.٤.٤ دراسة الحالة الثانية: منظمة تواصل الأمل الخيرية لرعاية المرضى وتأهيل المعوقين (مدينة الأمل الخيرية).

في ظل التقدم والتطور التكنولوجي والتقني في العالم ورغم تقدم البشرية وتبهرها في وسائط العلم الحديث، إلا أنها في قلق دائم من تكاثر مضاعفات الأمراض بأنواعه وظروف الحرب التي مرت بها البلاد وما خلفته من إعاقات وكذلك الإعاقة الناتجة عن حوادث المرور، حيث لم تقتصر الإعاقة على الفرد بل إمتدت و طالت الأسرة والمجتمع المحيط بالمعوق. ولعدم توفر علاج لمثل هذه الحالات كانت حوجة البلاد الماسة لمشروع علمي متكامل، فكانت مدينة الأمل الخيرية لتأهيل المعوقين. حيث أنشأتها وزارة الدفاع ممثلة في الصندوق القومي لتطوير الخدمات الطبية عام ٢٠٠٤م. وقامت بتسليمها لمنظمة تواصل الأمل الخيرية في عام ٢٠٠٦م. لتشمل خدماتها كل الشعب السوداني.

#### ١.٢.٤.٤ أسباب إختيار الحالة الثانية: (مدينة الأمل الخيرية)

- وهي الأوحد من حيث الجمع بين غالبية أنشطة الفرد المعوق البالغ في مكان واحد.
- متخصصة لتأهيل المعوقين حركياً الكبار.
- تعتبر الأكبر مساحة في السودان.
- تقدم خدماتها لكل المعوقين في السودان.

#### ٢.٢.٤.٤ وصف الحالة:

- الإسم: مدينة الأمل الخيرية.
- الموقع: مدينة جبل الأولياء (٤٥ كيلو متر جنوب الخرطوم).
- المالك: وزارة الدفاع.
- المساحة: ٣٢,٠٠٠ متر مربع.

#### ٣.٢.٤.٤ أقسام المدينة:

- التأهيل الطبى (الخدمات الصحية والعلاجية).
- التأهيل الجسدى (صناعة الأطراف والوسائل المساعدة علي الحركة والعلاج الطبيعي).
- التأهيل النفسي والاجتماعي (الإرشاد النفسى والاجتماعى للأسرة والمجتمع).
- التأهيل والإرشاد المهني (ضمان إستدامة تكامل الأدوار لتحسين أحوال المعوقين وخاصة المرأه بتوسيع فرص دمجهن اجتماعياً وتمكينهن إقتصادياً حتى يصبحوا قوة فاعلة في مسيرة التنمية الإجتماعية والإقتصادية).



الشكل (٧٧) المصدر (Google earth)

### مدينة الأمل الخيرية

- قسم التأهيل الطبي (مستشفى الحوادث): صمم مبنى المستشفى من طابقين ليستقبل حالات الطوارئ للمعوقين وغير المعوقين وحوادث الطريق السريع مجهز بكل المعدات الطبية مكوناته (العيادات والعمليات والعنابر والمعمل والأشعة والموجات الصوتية ورسم القلب والصيدلية والأسنان في الدور الارضي وكافتريا في الدور الاول). كما هو في الشكل (٧٨).



صورة (٩) المصدر (الباحث)

مستشفى التأهيل الطبي



الشكل (٧٨) المصدر (الباحث)

مستشفى التأهيل الطبي

- قسم التأهيل الجسدي (مستشفى العلاج الطبيعي ومصنع الأطراف الإصطناعية):
  - مستشفى العلاج الطبيعي: صمم مبنى المستشفى من طابق واحد مجهز بأجهزة العلاج الطبيعي، وتحتوى على ثلاثة مباني والمسبح كالأتي:
  - أ. مكونات المبنى الأول: (العيادة والعلاج بالكهرباء والطبية والتمارين العلاجية والعلاج بالماء والعلاج بالعمل وعلاج إصابات العمود الفقري وعلاج الأطراف العليا وعلاج الأطفال المعوقين والعلاج بالهايڤروليك المبرمج ومكاتب للمعلمين والمشرفين والمدربين وصالة للمحاضرات).
  - ب. مكونات المبنى الثانى: (صالة للتمارين العلاجية).
  - ج. مكونات المبنى الثالث: (عنابر سكنية).
  - د. مجمع المسبح: (المسبح والساونا والحمامات).
  - مصنع الأطراف الإصطناعية: صمم المصنع لإنتاج الجبائر والأطراف السفلى بشقيها فوق الركبة مع المفصل وتحت الركبة. وهو عبارة عن ثلاثة مباني (صالات):
  - أ. الصالة الأولى: (مصنع لإنتاج الجبائر والأطراف).
  - ب. الصالة الثانية: (صالة تدريب على الأطراف الصناعية).
  - ج. الصالة الثالثة: (مستودع للمواد والمعدات).
- كما هو مبين في الأشكال (٧٩) و (٨٠) و (٨١).



الشكل (٧٩) المصدر (ارشيف الأمل)

### مستشفى العلاج الطبيعي

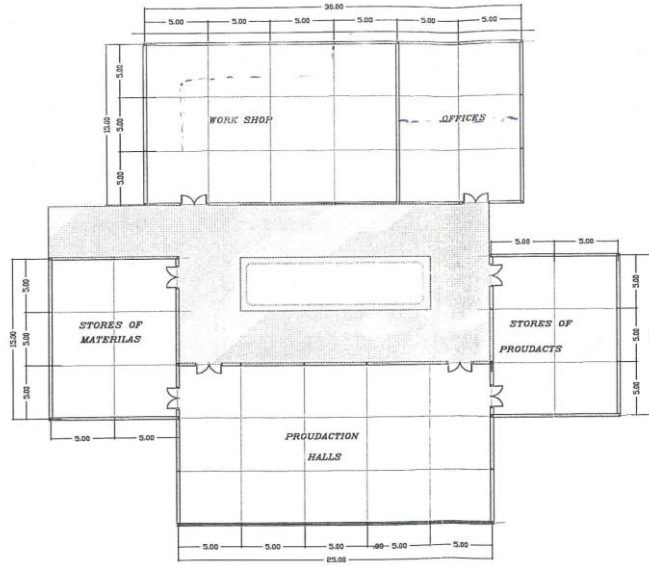


صورة (١١) المصدر (الباحث)

صورة (١٠) المصدر (الباحث)

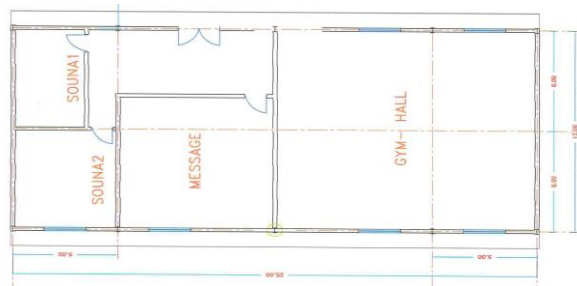
مستشفى العلاج الطبيعي

مستشفى العلاج الطبيعي



الشكل (٨٠) المصدر (ارشيف الأمل)

مصنع الأطراف والجبائر



الشكل (٨١) المصدر (ارشيف الأمل)

الصالة الرياضية



صورة (١٣) المصدر (الباحث)

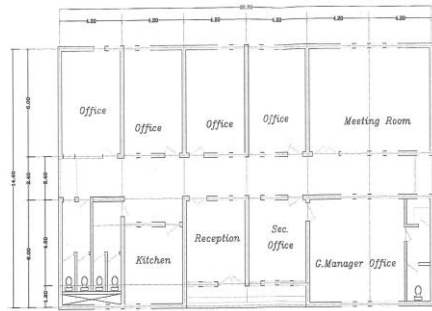
الصالة الرياضية والمسبح



صورة (١٢) المصدر (الباحث)

مصنع الأطراف والجبائر

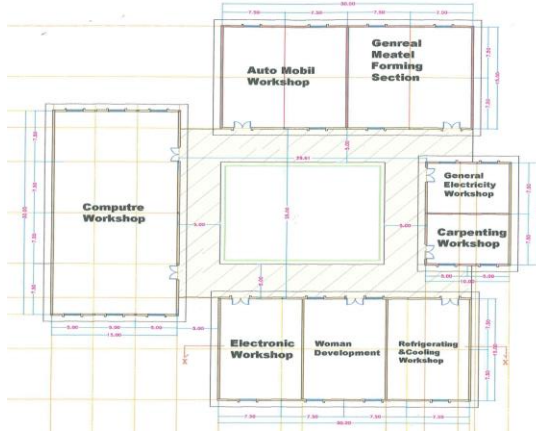
- **قسم التأهيل النفسي والإجتماعي:** (مكاتب وعيادات الباحثين النفسيين ومكاتب الباحثين الإجتماعيين وقاعة السمنارات والمحاضرات. والنادى الذي به صالة لوسائل الترفيه والرياضة الذهنية والبدنية البسيطة). كما هو في الشكل (٨٢).



الشكل (٨٢) المصدر (رشيف الأمل)

مكاتب التأهيل النفسي والإجتماعي والقاعة

- **قسم التأهيل والإرشاد المهني (مركز التدريب المهني):** يوفر فرص التدريب والتأهيل المهني والحرفي وهو عبارة عن خمسة مباني كما هو في الشكلين (٨٣) و(٨٤). كالاتي:
  - أ. **مكونات المبنى الأول:** (ورشة التبريد والتكييف وورشة للإلكترونيات وتنمية مهارات المرأة).
  - ب. **مكونات المبنى الثاني:** (معمل الحاسوب).
  - ج. **مكونات المبنى الثالث:** (ورشة الكهرباء العامة وورشة النجارة).
  - د. **مكونات المبنى الرابع:** (ورشة ميكانيكا سيارات).
  - هـ. **مكونات المبنى الخامس:** (ورشة تشكيل المعادن وورشة وسائل الحركة).



الشكل (٨٤) المصدر (ارشيف الأمل)

ورش التدريب المهني



الشكل (٨٣) المصدر (ارشيف الأمل)

ورش التدريب المهني



صورة (١٥) المصدر (الباحث)

ورشة الأشغال اليدوية



صورة (١٤) المصدر (الباحث)

ورشة الميكانيكا

#### • الإدارة والسكن:

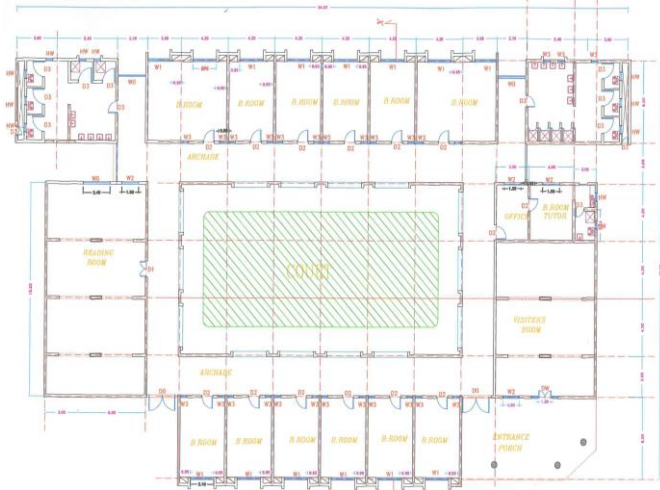
أ. رئاسة المدينة: وهي مبنى من ثلاثة طوابق مكوناته (المكاتب الإدارية وقاعات الاجتماعات في الدور الأرضي. ومكاتب لمديري الورش في الدور الأول. وإستراحة للإدارة والمعلمين في الدور الثاني).

ب. سكن المعوقين يتسع لـ ١٠٠ شخص وهو عبارة عن مبنين (المبنى الأول عبارة عن عنابر سعة خمسين معوقاً ومطبخ وصالة طعام. والمبنى الثاني عبارة عن عنابر سعة خمسين معوقاً وصالة طعام ومكتبة). كما هو في الشكل (٨٥).



صورة (١٦) المصدر (الباحث)

عنبر سكن المعوقين (إيوائي)



الشكل (٨٥) المصدر (ارشيف الأمل)

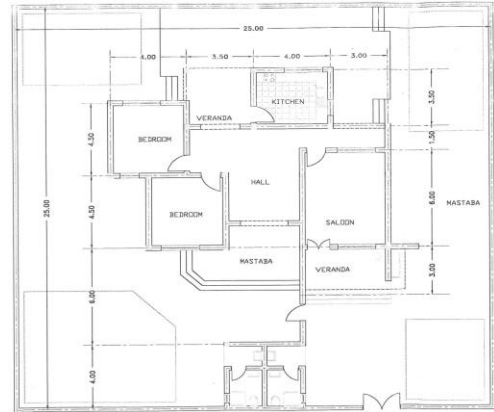
عنبر السكن الإيوائي

ج. السكن الإداري: (يتكون من ٢٠ منزلاً دور واحد. وأربعة منازل دورين). كما هو في الشكل (٨٦).



صورة (١٧) المصدر (الباحث)

منازل سكن الإدارة (فلل)



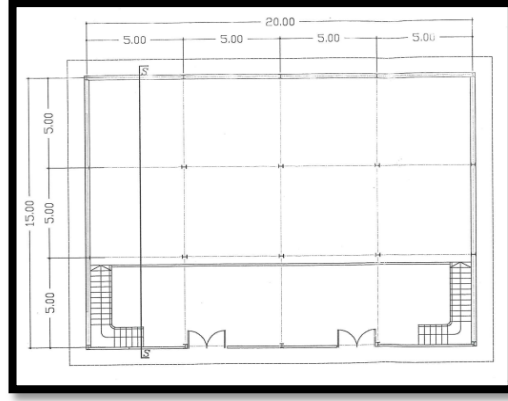
الشكل (٨٦) المصدر (ارشيف الأمل)

نموذج فيلا لسكن الإداريين

#### • الخدمات الأخرى:

أ. المركز التجاري: وهو عبارة عن صالة لخدمات التسوق والاتصالات والترفيه والكافتريا لخدمة المدينة وعابري الطريق السريع. كما هو في الشكل (٨٧).





الشكل (٨٧) المصدر (ارشيف الأمل)

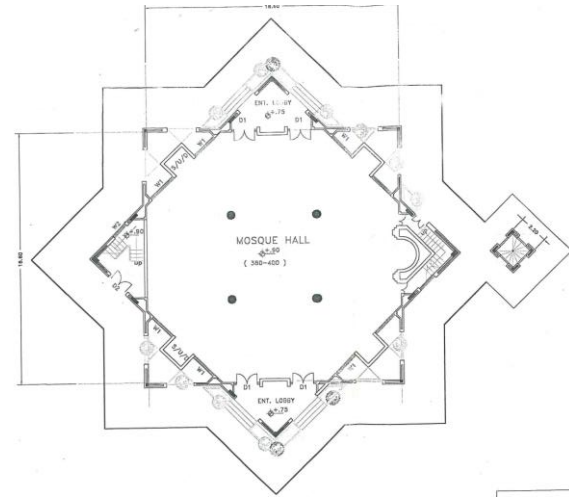
### المركز التجاري

ب. المسجد. كما هو في الشكل (٨٨).



صورة (١٨) المصدر (الباحث)

### المسجد



الشكل (٨٨) المصدر (ارشيف الأمل)

### المسجد

ج. الملاعب الرياضية.

٤.٢.٤.٤ دراسة المنتسبين للمدينة: يسع سكن المدينة لإقامة ١٠٠ معوقاً ويتردد على مستشفى العلاج الطبيعي ٤٠ - ٥٠ زائراً، ويتردد على مستشفى المدينة إسبوعياً من ١٧٠ - ١٨٠ زائراً. وتقيم المدينة ثلاثة دورات سنوياً للتدريب تشمل المقيمين وغير المقيمين بالمدينة، مدة الدورة ثلاثة شهور تغطي عدد ٢٠٠ معوق للدورة.

#### ٤.٤.٢.٥. الخلاصة والملاحظات من الزيارة:

- أ. لقد تم تصميم هذه المدينة خصيصاً للمعوقين حركياً.
- ب. لاحظ الباحث أن الحركة فى الأدوار العليا فى مبنى الإدارة بها صعوبة لحركة المعوقين ذوي الكراسي المتحركة لعدم وجود منحدرات أو مصاعد تؤدى للأوار العليا خاصة وأن المبنى يتكون من ثلاثة أدوار.
- ج. لاحظ الباحث أن مسافة الحركة بين مكونات الأقسام كبيرة جداً مما يؤدي لسير المعوق مسافة أطول بين أقسام المدينة.
- د. السلام الموجودة متوافقة مع حركة المعوقين الذين يستخدمون العكازين.
- هـ. ممرات الحركة مناسبة لحركة المعاقين كما أنها مقاومة للانزلاق.
- و. الأدوات الصحية المستخدمة فى المدينة تم تعديلها ليستخدمها المعوقين حركياً وخصوصاً المقاعد العربية الى مقاعد إفرنجية.
- ز. مبانيها جيدة التهوية والإنارة.
- ح. توجد بها شبكة إنذار وإطفاء الحريق.
- ط. توجد الخدمات الحضرية الأخرى بجوارها مثل مركز الشرطة والدفاع المدني والأسواق والبقالات وتوجد بداخلها المطاعم والمستشفى.
- ي. كما نلاحظ من خلال الزيارة أن المدينة بعيدة عن أماكن التلوث والضوضاء، حيث أن فيه أقسام عملية ونظرية وطبية وعنابريوائية، لابد أن تكون بعيدة عن المصانع والورش والصالات الرياضية وأماكن الترفيه، وتتميز بسهولة الوصول إليها.
- ك. من حيث التنسيق الجمالية للمدينة فى الحوائط الخارجية والداخلية، حيث أن الألوان الخارجية المستخدمة تتكون من اللون البنى واللون الرمادى واللون الأبيض، كما أن الألوان الداخلية تتدرج بين اللون البيج والأبيض، والتنسيق الخارجى للموقع فهو مصمم ومنسق يناسب حركة المعوقين حركياً و يلبي النواحي الجمالية.

#### ٥.٤. التحليل من حيث الأسس النظرية للتصميم المعماري:

١.٥.٤. جدول (5) مقارنة الأسس النظرية للتصميم المعماري (الأقسام ومكوناتها) مع الحالتين الدراسيتين.

ملاحظات		مدينة الأمل	دارششر	المكونات: (المتطلبات حسب الدراسة النظرية)	القسم: (البرنامج أو النشاط)
مدينة الأمل	دارششر				
تزيد عن متطلبات الدراسة النظرية ١-الأشعة ٢-موجات صوتية. ٣-رسم القلب. ٤-الأسنان	ينقص من متطلبات الدراسة النظرية ١-المعمل ٢-مدير طبي. ٣-الصيدلية	مستشفى: ١-العيادة. ٢-العمليات. ٣-العناية المركزة. ٤-المعمل. ٥-صالة للإنتظار. ٦-العنابر. ٧-تمريض. ٨-مدير طبي. ٩-الإستقبال. ١٠-الإحصاء. ١١-الصيدلية. ١٢-الأشعة. ١٣-الموجات الصوتية. ١٤-رسم القلب. ١٥-الأسنان.	١-العيادة. ٢-غرفة العمليات. ٣-العناية المركزة. ٤-صالة للإنتظار. ٥-العنابر. ٦-تمريض. ٧-الإستقبال. ٨-الإحصاء.	١-عيادة أخصائي التشخيص والتقييم والعلاج. ٢-غرفة عمليات ٣-العناية مركزة. ٤-المعمل. ٥-صالة للإنتظار ٦-عنبر. ٧-تمريض. ٨-مدير طبي. ٩-الإستقبال. ١٠-الإحصاء. ١١-الصيدلية.	١-التأهيل الطبي
تزيد عن متطلبات الدراسة النظرية ١-العلاج بالكهرباء الطبية.	ينقص من متطلبات الدراسة النظرية ١-صالة للتمارين على الأجهزة الطبية.	مستشفى علاج طبيعي: ١-العيادة. ٢-العلاج بالكهرباء الطبية. ٣-صالة التمارين	١-العيادة. ٢-صالة العلاج الطبيعي والعلاج بالماء.	١-عيادة أخصائي العلاج الطبيعي والمدرين.	٢-التأهيل الجسدي

<p>٢-العلاج بالعمل. ٣-علاج إصابات العمود الفقري. ٤-علاج الأطراف العليا. ٥-العلاج بالهايـدرولك المبرمج. ٦-صالة محاضرات ٧-تتم صناعة الأطراف والجبائر في مصنع وليس ورش</p>	<p>٢-هــذـه المكونات مشتركة: (عنبر، مشرفين، إستقبال). ١٢-مصنع الأطراف الإصطناعية: -الصالة الأولى: مصنع لإنتاج الجبائر والأطراف. -الصالة الثانية: صالة تدريب على الأطراف الصناعية. -الصالة الثالثة: مستودع للمواد والمعدات.</p>	<p>العلاجية. ٤-العلاج بالماء. ٥-العلاج بالعمل. ٦-علاج إصابات العمود الفقري. ٧-علاج الأطراف العليا. ٨-العلاج بالهايـدرولك المبرمج. ومدربين. ٩-صالة للمحاضرات. ١٠-العنابر. ١١-المسبـح والساونا. ١٢-معلمين ومشرفين. ١٣-إستقبال. ١٢-مصنع الأطراف الإصطناعية: -الصالة الأولى: مصنع لإنتاج الجبائر والأطراف. -الصالة الثانية: صالة تدريب على الأطراف الصناعية. -الصالة الثالثة: مستودع للمواد والمعدات.</p>	<p>٣-مسبـح. ٤-ورشة لصناعة الجبائر والأطراف. ٥-ورشة لصناعة المعدات الحركية.</p>	<p>٢-صالة التمارين الرياضية والعلاج بالماء. ٣-مسبـح. ٤-ورشة تصنيع الأجهزة الطبية التعويضية. ٥-ورشة تصنيع الوسائل والأدوات المساعدة. ٦-صالة للتمارين على الأجهزة الطبية. ٧-عنبر. ٨-مشرفين. ٩-إستقبال.</p>	<p>٣-التأهيل ١-عيادة العلاج</p>
<p>مكاتب وعيادات</p>	<p>مكاتب وعيادات</p>	<p>١-مكاتب</p>	<p>١-مكاتب</p>	<p>١-عيادة العلاج</p>	<p>٣-التأهيل</p>

<p><b>النفسي</b></p>	<p>والإرشاد النفسي.          ٢- عيادة الإرشاد الأسري.          ٣- عيادة تعديل السلوك.          ٤- التوجيه والإرشاد المهني.          ٥- الإستقبال.</p>	<p>الأخصائيين والمرشدين والباحثين النفسيين.</p>	<p>لأخصائيين والمرشدين والباحثين النفسيين.</p>	<p>أخصائيين والمرشدين والباحثين النفسيين.          تقوم بأنشطة: (الإرشاد النفسي والأسري وتعديل السلوك. والتوجيه والإرشاد المهني)</p>	<p>أخصائيين والمرشدين والباحثين النفسيين.          توجد في مبنى الإدارة وتقوم بأنشطة: (الإرشاد النفسي والأسري وتعديل السلوك. والتوجيه والإرشاد المهني)</p>
<p><b>٤- التأهيل الإجتماعي</b></p>	<p>١- عيادة الرعاية المنزلية.          ٢- عيادة الرعاية النهارية.          ٣- عيادة الرعاية الإيوائية.          ٤- عيادة الرعاية اللاحقة.          ٥- الخدمات الإجتماعية الأخرى: (الملاعب والصالات الرياضية وقاعات متعددة الأغراض والمسارح والحدائق وأماكن الترفيه)</p>	<p>١- عيادة الباحثين الإجتماعيين.          ٢- حدائق</p>	<p>١- عيادات الباحثين الإجتماعيين.          ٢- قاعة السماعات والمحاضرات.          ٣- النادي: (صالة لوسائل الترفيه والرياضة الذهنية والبدنية البسيطة)          ٤- ملاعب وحدائق</p>	<p><b>ينقص من متطلبات الدراسة النظرية</b>          ١- قاعة الاجتماعات والمحاضرات مشتركة.          ٢- قاعة متعددة الأغراض.          ٣- مسرح.          ٢- حدائق كأماكن ترفيه.</p>	<p><b>ينقص من متطلبات الدراسة النظرية</b>          ١- قاعة السماعات والمحاضرات مشتركة.          ٢- قاعة متعددة الأغراض.          ٣- مسرح.</p>
<p><b>٥- التأهيل</b></p>	<p>مكاتب أستشاري ومرشدي التأهيل:</p>	<p>١- ورشة للأشغال اليدوية.</p>	<p>١- ورشة التبريد والتكييف.</p>	<p>ورشاتين لنشيطين</p>	<p>تسعة ورش لنشاطات</p>

<p><b>المهني</b></p>	<p>١-التقييم المهني. ٢-التوجيه المهني. ٣-التشغيل. ورش التدريب المهني ويتضمن: -التهيئة المهنية. -التطبيق العملي.</p>	<p>٢- ورشة للمصنوعات الجلدية.</p>	<p>٢-ورشة الإلكترونيات. ٣-معمل الحاسوب ٤-ورشة الكهرباء العامة. ٥-تنمية مهارات المرأة. ٦-ورشة الصناعات الجلدية. ٧-ورشة ميكانيكا سيارات. ٨-ورشة تشكيل المعادن. ٩- ورشة المباني والنجارة.</p>	<p>مختلفين مع مكتب تأهيل لكل ورشة.</p>	<p>مختلفة مع مكتب تأهيل لكل ورشة.</p>
<p><b>٦-التأهيل التربوي والأكاديمي</b></p>	<p>١-قاعات للتعليم والتدخل المبكر. ٢-مكاتب للمدرسون، والمدرسون والمشرفون التربويين.</p>	<p>قاعة دراسية للتعليم الأكاديمي والرسم والفنون.</p>	<p>— —</p>	<p>قاعة دراسية واحدة فقط</p>	<p>لا يوجد تأهيل تربوي وأكاديمي</p>
<p><b>٧-الإدارة والسكن</b></p>	<p>١-مكاتب الإداريين ٢-موظفي الخدمات. ٣-سكن للإداريين والمشرفين. ٤-عنابر سكن للحالات التي تحتاج إقامة طويلة</p>	<p>١-مكاتب إدارية. ٢-قاعة الاجتماعات ٣-سكن المعوقين: (عبارة عن عنبرين ساعة الواحد ٢٠ طفلاً). ٤-السكن الإداري: غرفين للمشرفين لكل.</p>	<p>١-مكاتب إدارية. ٢-قاعة الاجتماعات ٣-مكاتب لمديري الورش ٤-إستراحة للإدارة والمعلمين. ٥-سكن المعوقين: (عبارة عن عنبرين ساعة الواحد ٥٠</p>	<p>١-العنابر مشتركة بين كل الأقسام. ٢-السكن للمشرفين فقط.</p>	<p>سكن الأقسام منفصل كالأتي: ١-عنابر المستشفى. ٢-عنابر مستشفى العلاج الطبيعي. ٣-عنابر إيوائية طويلة الإقامة. ٤-السكن</p>

الإداري عبارة عن منازل		شخص) ٦-السكن الإداري: (يتكون من ٢٠ منزلاً دور واحد. و٤منازل دورين).			
---------------------------	--	---	--	--	--

#### ٢.٥.٤. الخلاصة والإستنتاجات من تحليل الأسس النظرية للتصميم المعماري:

- ١.٢.٥.٤. متطلبات الأقسام السبعة حسب الدراسة النظرية هي مكونات مركز التأهيل النموذجي المثالي.
- ٢.٢.٥.٤. مكونات أقسام دار ششر لتأهيل الأطفال هي الحد الأدنى لمتطلبات مركز التأهيل.
- ٣.٢.٥.٤. لا يوجد قسم التأهيل الأكاديمي والتربوي في مدينة الأمل لأنها تهتم بتأهيل الكبار فقط.
- ٤.٢.٥.٤. لذا مدينة الأمل تحتوي علي الحد الأدنى لأقسام التأهيل. بالرغم من زيادة مكونات بعض الأقسام عن الحد النموذجي المثالي.

#### ٤.٦. التحليل من حيث معايير التصميمية:

١.٦.٤. جدول (٦) مطابقة المعايير التصميمية مع الحالتين الدراسيتين.

الرقم	المعايير التصميمية	وصف المعيار	دارشش	مدينة الأمل
١	معايير تصميم الفراغات المعمارية.	تكون الأبعاد الدنيا لمجال الحركة علي النحو المذكور في الباب الثالث مع		

		ملاحظة أن هذه الأبعاد قد تم وضعها وفقاً للأبعاد القياسية للكراسي المتحركة الأكثر شيوعاً.	١.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)
مطابق	مطابق	أ- مجال الحركة اللازم لمستعملي الكراسي المتحركة.	مجال الحركة الخاص بالأدوات المساعدة علي الحركة. ٣.١.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)
مطابق	مطابق	ب- مجال الحركة اللازمة لمستعملي العصي (Stick Users).	
مطابق	مطابق	ج- مجال الحركة اللازم لمستعملي المساند (Crutch Users).	
مطابق	مطابق	د- مجال الحركة اللازم لمستعملي مساعدات الحركة (Walking Aids).	
		تكون الأبعاد الدنيا لمجال الحركة علي النحو المذكور في الباب الثالث.	٢ معايير تصميم الفراغات الداخلية. ٢.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)
مطابق	مطابق	أ- عند وجود ردهات دخول للمباني العامة أو السكنية.	ردهات الدخول للمباني: ١.٢.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)
مطابق	مطابق	ب- في حالة فتح أكثر من باب إلي داخل الردهة.	
مطابق	مطابق	ج- عند وجود باب مزدوج الفتحة كحد أدني بالنسبة للردهة أو الفراغ.	
		تكون الأبعاد الدنيا لمجال الحركة علي النحو المذكور في الباب الثالث.	٣ الممرات في داخل المباني السكنية و العامة. ٢.٢.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)
مطابق	مطابق	أ- يجب ألا يقل عرض الممرات الداخلية عن (١,٢) متر.	
مطابق	مطابق	ب- في حالة إستخدام الممر لمرور أكثر من كرسي متحرك في آن واحد يجب ألا يقل عرض الممر عن (١,٧) متر.	
		تكون الأبعاد الدنيا لمجال الحركة علي النحو المذكور في الباب الثالث.	٤ السلام والأدراج.



مطابق	مطابق	أ-يجب ألا يقل عرض الدرج في هذه المباني عن (١,٢) متر.	٣.٢.٣.٣ رقم الفقرة في الباب الثالث)
مطابق	مطابق	ب-يراعي توحيد المناسيب لأرضية الطابق الواحد في المبني و يجب توحيد ارتفاع الدرجة في القلية الواحدة.	
		تكون الأبعاد الدنيا لمجال الحركة علي النحو المذكور في الباب الثالث.	٥ الفراغات المعيشية. ٣.٣.٣ رقم الفقرة في الباب الثالث)
مطابق	مطابق	أ-تكون الفراغات المخصصة للمعيشة مماثلة لتلك المستخدمة من قبل الأشخاص العاديين علي أن يراعي في تصميمها إمكانية توزيع الأثاث بالشكل الذي يضمن سهولة حركة ذوي الاحتياجات الخاصة.	أ-المعايير التصميمية الخاصة بغرف المعيشة. ١.٣.٣.٣ رقم الفقرة في الباب الثالث)
مطابق	مطابق	ب-يجب توفير مساحة كافية تسمح بحرية دوران ذوي الاحتياجات الخاصة الذين يستخدمون الكراسي المتحركة علي أن لا تقل هذه المساحة عن (١,٨) متر × (١,٤) متر.	
مطابق	مطابق	عند تحديد متطلبات التصميم الخاصة بأنشطة الطعام يجب ألا تقل المسافة بين الجدار و المنضدة عن: أ-(١,٠) متر إلى (١,٦) متر في جميع الحالات.	ب-المعايير التصميمية الخاصة بفراغات أنشطة الطعام. ٢.٣.٣.٣ رقم الفقرة في الباب الثالث)
مطابق	مطابق	ب-أما مسافة عرض المنضدة لا تقل عن (٠,٩) متر أن لا تزيد عن (١,٠٥) متر.	
مطابق	مطابق	ج-يجب ألا يزيد منسوب سطح منضدة الطعام عن (٠,٧) و أن لا يقل الارتفاع الصافي لأرجل المنضدة عن (٠,٦٥) متر، علي فرض أن ارتفاع الكرسي المتحرك لا يزيد علي (٠,٤٣) متر وذلك	

		لتسهيل جلوس مستخدمي الكراسي المتحركة حول المنضدة وتناول الطعام.	
مطابق	مطابق	في غرف النوم المخصصة لذوي الاحتياجات الخاصة من مستخدمي الكراسي المتحركة يجب مراعاة ما يلي: أ- أن يسمح ترتيب الأثاث في الغرفة بالوصول إلي السرير بشكل مواز له عوضاً عن زيادة المساحة المخصصة لتسهيل عملية الدوران الكامل للكرسي .	ج-المعايير التصميمية الخاصة بغرف النوم. (٣.٣.٣.٣) رقم الفقرة في الباب الثالث)
مطابق	مطابق	ب- أن يستعمل المسقط المربع حيث يسمح هذا النوع من المساقط بالاستفادة من المساحة بشكل كامل ويعطي مجالاً أكبر للدوران.	
مطابق	مطابق	ج- أن تترك مسافة جانبية لا تقل عن (١,٤) متر لتسهيل انتقال مستخدمي الكراسي المتحركة إلي السرير ولتسهيل الوصول إلي السرير بزوايا قائمة مع ملاحظة أن ذا الاحتياجات الخاصة الذي لا يستطيع الوقوف بصورة مطلقة يحتاج إلي مسافة أكبر لإتمام عملية الانتقال.	
غير مطابق	غير مطابق	د- في حالات الإعاقة الحركية الشديدة يجب تثبيت عوارض معدنية في السقوف تتدلي منها حلقات معدنية أو بلاستيكية تساعد ذو الاحتياجات الخاصة في الانتقال بسهولة من السرير وإليه وفي أثناء تناوله الطعام.	
غير مطابق	غير مطابق	كما هو مبين في الأشكال (١٩) و(٢٠) و(٢١) وجدول (١) في الباب الثالث.	د-المعايير التصميمية الخاصة بالمطابخ. (٤.٣.٣.٣) رقم الفقرة في

			الباب الثالث)
غير مطابق	غير مطابق	كما هو مبين في الشكل (٢٢) في الباب الثالث.	هـ-المعايير الخاصة بغرف التخزين. (٥.٣.٣.٣ رقم الفقرة في الباب الثالث)
		تكون الأبعاد الدنيا علي النحو المذكور في الباب الثالث.	٦ العناصر المعمارية: الأرضيات - الجدران - الأبواب - الشبابيك. (٤.٣.٣ رقم الفقرة في الباب الثالث)
مطابق	مطابق	سطوح الأرضيات ثابتة وغير قابلة للانزلاق. ويجب أخذ سهولة حركات الفئات المختلفة من ذوي الإحتياجات الخاصة في الإعتبار عند إختيار السطح الذي ستم عليه الحركة حيث أن ملائمة السطح لفئة معينة لا تعني بالضرورة أنه ملائم للفئات الأخرى. ويجب أن لا تكون أرضيات الحمامات من النوع الذي يسبب الانزلاق عندما يكون رطباً.	أ-الأرضيات: (١.٤.٣.٣ رقم الفقرة في الباب الثالث)
مطابق	مطابق	أ-الجدران مبنية من مواد تسمح بتثبيت متكآت تساعد ذوي الاحتياجات الخاصة في الانتقال بسهولة من الكراسي المتحركة إلي أي مكان آخر.	ب-الجدران: (٢.٤.٣.٣ رقم الفقرة في الباب الثالث)
غير مطابق	غير مطابق	ب-حماية سطوح الجدران الداخلية من التلف نتيجة لاصطدام الكراسي بها وبارتفاع يتراوح بين (٠,١) متر و(١,٠٠) متر شريطة أن تستخدم المواد المخصصة لذلك.	
غير مطابق	غير مطابق	ج- توضع واقيات الجدران عند ضرورة استعمالها علي ارتفاع يتراوح بين (٠,٤) متر و (٠,١٥) متر فوق مستوي الأرضية.	

مطابق	مطابق	أ-إختيار مواقع الأبواب بحيث تكون عند زوايا الغرف.	<p>ج-الأبواب: (٣.٤.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)</p>
غير مطابق	مطابق	ب-إتجاه فتح الأبواب في الحمامات و الدورات الصحية والغرف الصغيرة إلي الخارج.	
مطابق	مطابق	ج-عدم إستعمال الأبواب المتأرجحة (Swing doors) والدوارة (Revolving doors).	
غير مطابق	غير مطابق	د- لمساعدة ذوي الإحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة في فتح الأبواب المثبتة جانبياً ( Side- hung doors) يفضل إضافة يد أفقية بعرض الباب.	
غير مطابق	غير مطابق	هـ- يفضل إستعمال الأبواب المنزلقة وبخاصة للمداخل الرئيسية علي أن تكون تلك الأبواب من الأنواع التي تفتح تلقائياً إما باستخدام الطاقة الكهربائية أو الطاقة الهيدروليكية أو الهواء المضغوط.	
غير مطابق	غير مطابق	و- لحماية الأبواب من كافة الأخطار فإنه يجب توفير حماية كاملة لها وبارتفاع (١,٠٠) متر فوق مستوي الأرضية.	
مطابق	مطابق	ز-الأبعاد القياسية للأبواب أن لا تقل الفتحة الصافية للأبواب في المباني المستعملة من قبل ذوي الإحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة عن (٠,٨) متر في المباني السكنية و عن (٠,٩) متر في المباني العامة.	
مطابق	مطابق	ح-لا تقل الفتحة الصافية للأبواب التي تستعمل لمرور الأسرة من دون مناورة عن (١,١٢) متر. أما في الحالات التي يتطلب الأمر فيها المناورة فيجب أن لا	

		تقل الفتحة الصافية للأبواب عن (١,٤٢) متر وأن لا يقل عرض الممر عن (١,٥٠) متر.	
غير مطابق	غير مطابق	ط-توفر الأبواب ذات نوابض الارجاع فترة زمنية للإغلاق تتراوح بين (٤) ثوان إلي (٦) ثوان.	
مطابق	مطابق	ي-تثبيت مقابض الأبواب علي إرتفاع لا يقل عن (١,٠) متر فوق مستوي الأرضية ليسهل استخدام الأبواب من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة من مستعملي الكراسي المتحركة.	
مطابق	مطابق	ك-عدم استخدام مقابض الأبواب الدائرية.	
غير مطابق	غير مطابق	ل-إضافة مقبض عمودي وإرتفاع المقبض الأساسي نفسه ليسهل علي مستعملي الكراسي المتحركة سحب الباب لإغلاقه.	
غير مطابق	غير مطابق	م- تزود أبواب الحمامات والدورات الصحية بالأقفال التي يمكن أن تفتح من الخارج ليسهل إنقاذ ذوي الاحتياجات الخاصة في الحالات التي تتطلب ذلك.	
غير مطابق	غير مطابق	أ-يسمح إرتفاع عتبة الشباك بالرؤية خارج المبنى وبخاصة لمستعملي الكراسي المتحركة. علي ان يتم توفير الحماية اللازمة من خطر السقوط.	د-الشبابيك: ٤.٤.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث
غير مطابق	غير مطابق	ب- أن يكون الجزء السفلي من شبابيك الطوابق العلوية في المباني بإرتفاع (٠,٨٥) متر ومغلقا غير قابل للفتح.	
غير مطابق	غير مطابق	ج- يفضل أن تكون وسائل التحكم الخاصة في الشبابيك علي إرتفاع (١,٣٥) متر.	
مطابق	مطابق	د-إستعمال الشبابيك المثبتة جانبياً و	

		التي تفتح إلي الداخل لتسهيل التحكم فيها ن قبل ذوي الاحتياجات الخاصة أو استعمال الشبابيك المنزلفة أفقيا.		
لا توجد	لا توجد	ه- الستائر ونبائط التظليل للشبابيك سهلة الفتح والاعلاق و لا تحتاج إلي اليدين كلتيهما لتحقيق ذلك .		
		تكون الأبعاد علي النحو المذكور في الباب الثالث.	الخدمات الصحية: (٥.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)	٧
غير مطابق	مطابق	أ- حجيرات المراحيض: تكون أبعاد حجيرة المراض كما في الأشكل و(٣٠) و(٣١) و(٣٢) و(٣٣) و(٣٤).	أ- المراحيض: (١.٥.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)	
غير مطابق	غير مطابق	ب- تزود الحمامات بحلقات تتدلي من السقف حتى يمكن استعمالها في حالات الاعاقة الشديدة لرفع ذوي الاحتياجات الخاصة من الكراسي المتحركة إلي المغاطس وبالعكس.		
مطابق	مطابق	أ- إستعمال المراحيض الإفرنجية المرتفعة نسبيا حتى يسهل استعمالها من قبل معظم ذوي الاحتياجات الخاصة.	ب- وحدة المراض: (٢.٥.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)	
غير مطابق	غير مطابق	ب- يزود المراض الذي يركب علي أرضية الوحدة الصحة بمساند للظهر لا يزيد ارتفاعها علي (٠,٣) متر فوق مستوي مقعد المراض علي أن تثبت هذه المساند بشكل جيد.		
غير مطابق	غير مطابق	ج- يفضل إستعمال مقاعد المراحيض الخشبية بدلا من تلك المصنوعة من البلاستيك أو عديد كلوريد الفينيل (PVC) و يتراوح عرض هذه المقاعد بين (٠,٤٥) متر و (٠,٥٠) متر و حتى تسهل امكانية الانتقال من الكرسي المتحرك إلي المراض وبالعكس.		

غير مطابق	غير مطابق	ز- إستعمال مقاعد المراحيض مفتوحة من الأمام لتسهيل تنظيف ذوي الاحتياجات الخاصة لأنفسهم في أثناء جلوسهم علي المراحيض.	
غير مطابق	غير مطابق	ح- إستعمال المقاعد المائلة وذلك في حالات ذوي الاحتياجات الخاصة الذين يعانون من الشد الوركي، ويمكن تزويد المقاعد العادية بوسيلة يمكن بواسطتها إمالة المقعد إلي الحد المطلوب بدلا من استخدام مقاعد مائلة.	
مطابق	مطابق	أ- عدم إستخدام المغاسل ذات الأشكال المتعرجة و يفضل أن يكون عرض المغسلة الأمامي أكبر من عرضها الخلفي.	ج- المغاسل: (٣.٥.٣.٣ رقم الفقرة في الباب الثالث)
مطابق	مطابق	ب- المغاسل لمستعملي العكازات الطبية: يفضل أن تثبت المغاسل في المباني العامة علي ارتفاعات مختلفة تتراوح بين (٠,٧) متر و (٠,٩) متر مما يسمح باستعمالها من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة من الأطفال ومستعملي الكراسي المتحركة.	
غير مطابق	غير مطابق	ج- المغاسل لمستعملي الكراسي المتحركة: كما هو مبين في الشكل (٣٩). في الباب الثالث	
لا يوجد	لا يوجد	أبعاد المغطس: كما هو مبين في الشكلين (٤٠) و(٤١).	المغاطس (أحواض الاستحمام) Bath (Tubs): (٤.٥.٣.٣ رقم الفقرة في الباب الثالث)
مطابق	مطابق	الأبعاد الدنيا لحجيرة التشنن التي يمكن استعمالها من قبل مستعملي العكازات الطبية والكراسي المتحركة معا كما هو	- المشنات (الأدشاش) Showers): (٥.٥.٣.٣ رقم الفقرة في

		مبين في الشكل ( ٤٤ ).	الباب الثالث)	
		تكون الأبعاد الدنيا لمجال الحركة علي النحو المذكور في الباب الثالث.	المتكآت ( Support rails).	٨
غير مطابق	غير مطابق	أثبتت المتكآت بشكل جيد ومتين وتصمم بحيث تستطيع مقاومة حمل مركز مقداره (١٥٠) كيلوغرام. بكل أقسامها كما هي مبينة في الأشكال (٤٥) و(٤٦) و(٤٧) و(٤٨).	(٦.٥.٣.٣ رقم الفقرة في الباب الثالث)	
		تكون الأبعاد الدنيا علي النحو المذكور في الباب الثالث.	الخدمات الكهربائية. (٦.٣.٣ رقم الفقرة في الباب الثالث)	٩
مطابق	مطابق	أ-توضع المفاتيح في أماكن ملائمة بحيث تقع علي خط أفقي واحد مع إرتفاع مقبض الباب.	مفاتيح الانارة (Lighting Switches).	
مطابق	مطابق	ب-إستعمال الأنواع العادية بالنسبة لذوي الاحتياجات الخاصة.	(١.٦.٣.٣ رقم الفقرة في الباب الثالث)	
غير مطابق	غير مطابق	ج-إحاطة المفاتيح بصفيحة من الإكريل الشفاف بمقاس لا يقل عن (٠,٢) متر × (٠,٢) متر لحماية الجدار من أي خدوش أو علامات قد تنشأ من عدم سيطرة مستعملي المفاتيح علي حركة أيديهم.		
غير مطابق	غير مطابق	د-عدم وضع أكثر من مفتاحين علي قطعة واحدة تحاشياً للبس في اختيار المفتاح المناسب وبخاصة بالنسبة للمسنين أو الذين يعانون من إضطراب في قدراتهم العقلية.		
غير مطابق	غير مطابق	هـ-إستخدام المفاتيح من النوع الذي يعمل بالفولتية والتيار المنخفضين و إستخدام التآريض للتقليل ما أمكن من مخاطر التعرض للصدمات الكهربائية.		
مطابق	مطابق	أ-وضع العدد الكافي من المقابس.	المقابس (Sockets)	



غير مطابق	غير مطابق	ب-إستخدام المقابس المحمية و المزودة بمفاتيح.	<p>(٢.٦.٣.٣) رقم الفقرة في الباب الثالث)</p>
مطابق	مطابق	ج- لا يفضل إستخدام مقابس غاطسة في الجدران لصعوبة العثور عليها من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة.	
غير مطابق	غير مطابق	د-يفضل إستخدام المفاتيح الكهربائية المفصلية (Toggle Switches) علي المفاتيح العادية وذلك لسهولة تمييز ما إذا كانت في وضع التشغيل أم لا.	
غير مطابق	مطابق	هـ-توضع المقابس في المستوي نفسه الذي توضع فيه المفاتيح ومقايض الأبواب أي علي ارتفاع يساوي (١,٠٠) متر من مستوي الأرضية. ويجب أن لا يقل ذلك المنسوب في أي حال من الأحوال عن (٠,٥) متر.	
مطابق	مطابق	و-توضع المقابس في المطابخ علي ارتفاع (٠,٢) متر من سطح العمل ويمكن وضعها علي ارتفاع (١,٢) متر من مستوي الأرضية لاستعمال ذويالاحتياجات الخاصة ما عدا مستخدمي الكراسي المتحركة.	
تكون الأبعاد الدنيا علي النحو المذكور في الباب الثالث.			<p>١٠ وسائل الاتصال (Communications Services).</p> <p>(٢.٦.٣.٣) رقم الفقرة في الباب الثالث)</p>
لا يوجد	لا توجد	الهواتف العامة كما هو مبين في الشكل (٥٥).	<p>أ-الهواتف: (٢.٦.٣.٣) رقم الفقرة في الباب الثالث)</p>
غير مطابق	غير مطابق	أ-تزويد مبنى ذوي الإحتياجات الخاصة بأجهزة خاصة لطلب المساعدة. علي أن يتم توزيعها في أماكن يسهل عليهم	<p>ب-أجهزة طلب المساعدة:</p>

		الوصول إليها مثل غرف النوم والمطابخ والحمامات والمراحيض و غرف المعيشة والجلوس.	(٢.٥.٦.٣.٣) رقم الفقرة في الباب الثالث)
غير مطابق	غير مطابق	ب-تزود غرفة المشرفين في دور نوي الاحتياجات الخاصة بلوحة يمكن عن طريقها تحديد المكان الذي تم طلب المساعدة منه باستخدام اشارات ضوئية وصوتية معينة.	
مطابق	غير مطابق	ج-يراعي أن تكون أجهزة الانذار من الحريق المثبتة في المباني المستعملة من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة تلقائية التشغيل.	
غير مطابق	غير مطابق	د-أنظمة النداء عند المداخل ( Door Call Systems ) يجب تزويد البيوت التي يسكنها ذوو الاحتياجات الخاصة بأنظمة نداء تركيب عند المداخل (Door Call Systems) شريطة أن تتوفر امكانية التحكم فيها من الغرف الرئيسية.	
		تكون الأبعاد الدنيا علي النحو المذكور في الباب الثالث.	١١ المصاعد. (٧.٣.٣) رقم الفقرة في الباب الثالث)
لا يوجد	لا يوجد	أ-إستعمال المصاعد الهيدروليكية لضمان وقوفها بدقة عند المستوي المطلوب.	المصاعد المركبة في المباني متعددة الطوابق. (١.٧.٣.٣) رقم الفقرة في الباب الثالث)
لا يوجد	لا يوجد	ب-ترك مساحة كافية لا تقل عن (١,٥) متر × (١,٥) متر أمام المصاعد تسمح لمستعملي الكراسي المتحركة بحرية الحركة و المناورة حتى يسهل عليهم الوصول إلي المصعد. أما في حالات الطوابق الأرضية والأماكن التي تكون فيها الحركة كثيفة فيجب أن لا يقل عمق هذه الردهة عن (١,٨) متر .	

		تكون الأبعاد الدنيا علي النحو المذكور في الباب الثالث.	١٢	السيور الناقله للركاب. (٨.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)
لا يوجد	لا يوجد	أ-يفضل إستعمال السيور الناقله للركاب لنقل مستعملي الكراسي المتحركة علي اسـتعمال الأدراج المتحركة (Escalators) و حتى يسهل نقلهم علي هذه الأحزمة يجب أن لا يقل عرضها عن (٠,٨) متر علي أن العرض المفضل لها هو (١,٠) متر.		
لا يوجد	لا يوجد	ب-لا يزيد ميل هذه الأحزمة عن (٢٠) بالمائة.		
		تكون الأبعاد الدنيا علي النحو المذكور في الباب الثالث.	١٣	الأدراج المتحركة (Escalators). (٩.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)
لا يوجد	لا يوجد	عند إستعمال الأدراج المتحركة يجب تركيب مصاعد بالإضافة إلي هذه الأدراج.		
		تكون الأبعاد الدنيا علي النحو المذكور في الباب الثالث.	١٤	مصاعد الأدراج ( Stair Lifts). (١٠.٣.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)
لا يوجد	لا يوجد	يمكن إستعمال أنواع من مصاعد الأدراج بحيث تثبت مثل هذه المصاعد علي حواجز الحماية الجانبية للأدراج. وفي هذه الحالة يجب تثبيت هذه الحواجز بطريقة متينة وقوية.		
		تكون الأبعاد الدنيا لمجال الحركة علي النحو المذكور في الباب الثالث.	١٥	الممرات و المنحدرات الخارجية. (١.٤.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)
مطابق	مطابق	أ-يجب أن لا يقل عرض الممر الخاص بمرور الكراسي المتحركة. (١,٢) متر لمرور كرسي واحد . (٢,٠) متر لمرور كرسيين أو كرسي وعربة أطفال في آن واحد.		أ-الممرات: (١.١.٤.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)

مطابق	مطابق	ب-يجب أن لا تزيد نسبة الانحدار الكلية للممرات المخصصة لمستعملي الكراسي المتحركة و مستخدمي العكازات عن ( ١ ) إلى ( ٢ )	
مطابق	مطابق	ج-يجب أن تكون أسطح هذه الممرات غير قابلة للانزلاق وأن تكون مواد الانشاء المستخدمة فيها لهذه الممرات ثابتة وصلب.	
لا يوجد	لا يوجد	أ- لا تزيد نسبة الانحدار للمنحدرات المستمرة للقلبة الواحدة عن ( ١ ) إلى (١٢). ويمكن اضافة أدراج مساعدة لتسهيل حركة مستعملي الأدوات المساعدة مثل العكازات. كما يجب أن لا يزيد الفرق بين المنسوبين الذين يربط بينهما المنحدر عن (٠,٧٥) متر والمسافة الأفقية القصوى (٠,٧٥) متر.	ب-المنحدرات: (٢.١.٤.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)
لا يوجد	لا يوجد	ب-لا يقل عرض المنحدر المخصص لحركة ذوي الاحتياجات الخاصة عما يلي: (١,٥) متر في الأماكن العامة . (٠,٩) متر في الأبنية السكنية عندما يخصص الممر لأكثر من وحدة سكنية. (٠,٨) متر في الأبنية السكنية عندما يخصص الممر لوحدة سكنية.	
لا يوجد	لا يوجد	ج-لا يقل عرض البسطة عن عرض المنحدر و أن لا يقل طولها عن (١,٨) متر. وأن لا تزيد المسافة بين البسطات المتتالية عن (٩) أمتار، و أن يزود المنحدر ببسطة لكل (٠,٧٥) متر من فرق المنسوب. وأن تزود المنحدرات في أماكن تغيير الاتجاهات ببسطات.	
لا يوجد	لا يوجد	د-الدرابزينات كما هي مبينة في الشكل (٦٢).	

لا يوجد	لا يوجد	و-أرضية المنحدرات ذات سطح خشن غير قابل للانزلاق و يجب استعمال الألوان. كما يجب أن تكون هذه الأرضيات خالية من البروزات والعوائق والتكسيات غير الثابتة التي من شأنها أن تكون عائقا للحركة.		
		تكون الأبعاد الدنيا علي النحو المذكور في الباب الثالث.	<b>المداخل الخارجية للمباني المختلفة.</b> (٢.٤.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)	١٦
مطابق	مطابق	أ-يجب مراعاة ما يلي في المداخل الخارجية للمباني المستعملة من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة: ١-إستخدام المنحدرات عند وجود فرق في المنسوب بين المستويات الخارجية والداخلية.		
غير مطابق	غير مطابق	٢-تزويد المداخل بمظلات لا يقل عرض الواحدة منها عن (١,٢) متر لتغطية مداخل المراتب.		
غير مطابق	غير مطابق	٣-توفير مواقف للكراسي المتحركة الكهربائية في المباني المخصصة لاستخدامها من قبل ذوي الاحتياجات الخاصة مع تأمين نقاط كهرباء لشحن البطاريات ووضع متكآت مناسبة للانتقال من كرسي لآخر.		
		تكون الأبعاد الدنيا علي النحو المذكور في الباب الثالث.	<b>مواقف السيارات المغطاة (Garages).</b> (٣.٤.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)	١٧
غير مطابق	غير مطابق	يكون العمق المناسب للمواقف (٥,٨) متر، أما العرض المناسب فهو (٣,٦) متر علي أن الحد الأدنى لأبعاد المواقف	<b>أ-أبعاد المواقف:</b> (١.٣.٤.٣. رقم الفقرة في الباب الثالث)	

		هو (٤,٨) متر × (٣,٢) متر. كما هو مبين في الشكلين (٦٤) و(٦٥).	
غير مطابق	غير مطابق	توفير الحماية المناسبة من عناصر المناخ من مظلات وممرات في المنطقة الواقعة بين موقف السيارات ومدخل المبنى. ويجب توفير متكآت علوية للمساعدة في تبديل المقاعد والنزول من السيارة.	ب-الأجهزة المساعدة: (٢.٣.٤.٣) رقم الفقرة في الباب الثالث)
مطابق	مطابق	أ-سطوح أرضيات الأرصفة مصنوعة من مواد قادرة علي تحمل الظروف التشغيلية التي ستعرض لها و أن تكون مانعة للانزلاق.	ج-الأرصفة: (٣.٣.٤.٣) رقم الفقرة في الباب الثالث)
غير مطابق	غير مطابق	ب-إستواء سطوحها و ثبات ميلانها وعدم بروز أي جزء من أجزائها عن الأجزاء الأخرى بما في ذلك أغطية غرف التفتيش.	
مطابق	مطابق	ج-إختيار مواقع معابر الرصيف بشكل يضمن وضوح الطريق ورؤية حركة المرور علي يمين ويسار الشخص العابر.	
مطابق	مطابق	د-عند تقاطع طريقتين رئيسيين أن تحاط زوايا الأرصفة بحواجز لمنع عبور المشاة بين الزوايا المقابلة و توجيههم إلي الممرات الخاصة بهم.	
غير مطابق	غير مطابق	هـ-طلاء المنحدرات المؤدية للشارع من الأرصفة بما يميزها عن باقي أجزاء الرصيف ويدل علي اتجاه الانحدار.	
		تكون الأبعاد الدنيا علي النحو المذكور في الباب الثالث.	١٨ مواقف السيارات المكشوفة. (٤.٤.٣) رقم الفقرة في الباب الثالث)

غير مطابق	غير مطابق	أ-إتباع ما هو وارد في الجدول (٤) لتحديد عدد مواقف السيارات التي يتعين تخصيصها لذوي الإحتياجات الخاصة ضمن المواقف المكشوفة العامة منها والخاصة.		
غير مطابق	غير مطابق	ب-أبعاد مواقف السيارات الخاصة بذوي الإحتياجات الخاصة كما هو مبين في الشكل (٦٦).		

#### ٢.٦.٤. الخلاصة والإستنتاجات من تحليل المعايير التصميمية:

1.٢.٦.٤. تم التحليل في ٩٩ فقرة للمعايير التصميمية.

2.٢.٦.٤. مجموع المعايير المطابقة وغير المطابقة في ٨٥ فقرة.

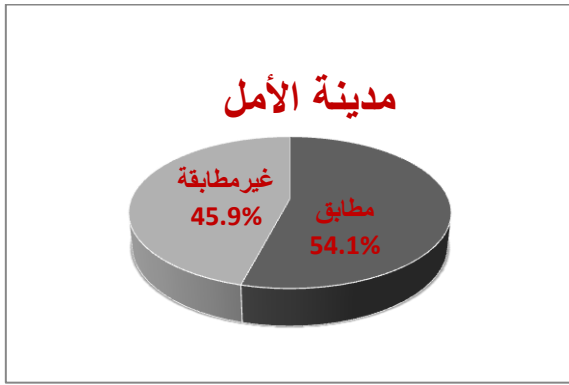
3.٢.٦.٤. مجموع المعايير الغير موجودة بلغ ١٤ فقرة في الحالتين الدراسيتين.

4.٢.٦.٤. في دار ششر بلغت المعايير المطابقة ٤٨ من ٨٥ أي بنسبة ٥٦,٥%.

5.٢.٦.٤. في دار ششر بلغت المعايير غير المطابقة ٣٧ من ٨٥ أي بنسبة ٤٣,٥%.

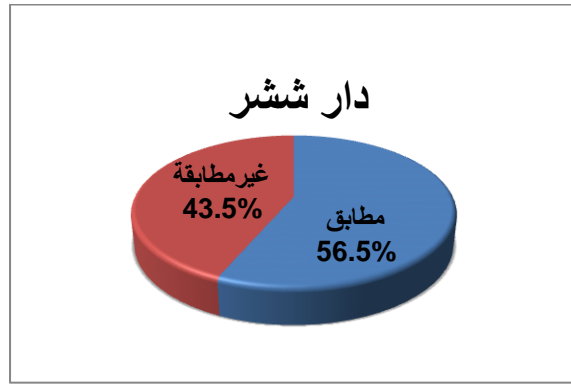
6.٢.٦.٤. في مدينة الأمل بلغت المعايير المطابقة ٤٦ من ٨٥ أي بنسبة ٥٤,١%.

7.٢.٦.٤. في مدينة الأمل بلغت المعايير غير المطابقة ٣٩ من ٨٥ أي بنسبة ٤٥,٩%.



شكل (٨٩) المصدر (الباحث)

نسبة مطابقة المعايير لمدينة الأمل



شكل (٨٨) المصدر (الباحث)

نسبة مطابقة المعايير لدار ششتر